



Revista de la Facultad de Medicina

ISSN: 2357-3848

ISSN: 0120-0011

Universidad Nacional de Colombia

Becerra, Nelci; García-Padilla, Pilar; Gil, Fabián; Vergara, Angélica
Características biopsicosociales relacionadas con el consumo de cigarrillo
y la intención de cesación en fumadores en un entorno universitario

Revista de la Facultad de Medicina, vol. 68, núm. 4, 2020, Octubre-Diciembre, pp. 517-526
Universidad Nacional de Colombia

DOI: 10.15446/revfacmed.v68n4.77666

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576366658006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org
UAEM

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Características biopsicosociales relacionadas con el consumo de cigarrillo y la intención de cesación en fumadores en un entorno universitario

Biopsychosocial characteristics related to smoking and cessation intention among smokers in a university environment

Nelci Becerra^{1,2}  Pilar García-Padilla¹  Fabián Gil³  Angélica Vergara² 

¹ Javesalud - Servicio Médico Universitario Pontificia Universidad Javeriana - Clínica para dejar de fumar - Bogotá D.C. - Colombia.

² Pontificia Universidad Javeriana - Vicerrectoría del Medio Universitario - Centro de Asesoría Psicológica y Salud - Bogotá D.C. - Colombia.

³ Pontificia Universidad Javeriana - Facultad de Medicina - Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística - Bogotá D.C. - Colombia.

Correspondencia: Nelci Becerra. Clínica para dejar de fumar, Centro de Asesoría Psicológica y Salud, Pontificia Universidad Javeriana.

Carrera 7 No. 40-62. Edificio Emilio Arango S.J., piso: 2, oficina: 3. Teléfono: +57 1 3208320, ext.: 3244. Bogotá D.C. Colombia. Correo

electrónico: becerra.n@javeriana.edu.co.

Resumen

Introducción. El tratamiento de la dependencia tabáquica requiere la comprensión de múltiples factores que determinan los patrones de consumo y la posibilidad de lograr un cambio conductual.

Objetivo. Establecer las características biopsicosociales asociadas con el consumo de cigarrillo y la intención de cesación de los usuarios de un programa interdisciplinario para dejar de fumar en un entorno universitario.

Materiales y métodos. Estudio descriptivo transversal. Se revisaron las historias clínicas de 134 usuarios del programa que completaron la fase de evaluación.

Resultados. 56.7% de los participantes presentó un grado leve de tabaquismo; además, 67.2% tuvo una baja dependencia a la nicotina. Se encontró una tamización positiva para ansiedad y depresión en el 62.7% y 34.3% de la muestra, respectivamente. La mayoría de sujetos tenía por lo menos un amigo fumador (91%) (n=122) y había realizado al menos un intento previo de cesación (85.1%) (n=114); los individuos con riesgo de desarrollar ansiedad presentaron un mayor consumo diario de cigarrillos (Kruskal-Wallis p=0.041) que aquellos que no estaban en riesgo.

Conclusiones. Diferentes aspectos personales, familiares y contextuales determinan la posibilidad de iniciar, continuar y/o recaer en el consumo de cigarrillos, por lo que la implementación de intervenciones efectivas exige la comprensión integral de los factores implicados en su consumo y en la intención de cesación.

Palabras clave: Uso de Tabaco; Productos de tabaco; Hábito de fumar; Diagnóstico; Tabaquismo; Cese del tabaquismo (DeCS).

Abstract

Introduction: The treatment of tobacco dependence requires understanding multiple factors that determine consumption patterns and the possibility of achieving behavioral change.

Objective: To establish the biopsychosocial characteristics associated with smoking and the intention of quitting in users of an interdisciplinary smoking cessation program in a university setting.

Materials and methods: Cross-sectional descriptive study. The medical records of 134 program users who completed the evaluation phase were reviewed.

Results: 56.7% of the participants presented a slight degree of tobacco consumption; moreover, 67.2% had a low level of physical dependence on nicotine. Positive screening for anxiety and depression was found in 62.7% and 34.3% of the sample, respectively. Most of the participants had at least one smoker friend (91%) and had made at least one previous cessation attempt (85.1%). Individuals at risk of developing anxiety smoked more cigarettes per day (Kruskal-Wallis p=0.041) than those who were not at risk.

Conclusions: Multiple personal, family and environmental aspects determine the possibility of initiating, maintaining and/or relapsing into cigarette consumption. Thus, the implementation of effective interventions requires a comprehensive understanding of the factors associated with smoking and the intention to quit smoking.

Keywords: Tobacco Use; Tobacco Products; Smoking; Diagnosis; Tobacco Use Disorder; Smoking Cessation (MeSH).

Becerra N, García-Padilla P, Gil F, Vergara A. Características biopsicosociales relacionadas con el consumo de cigarrillo y la intención de cesación en fumadores en un entorno universitario. Rev. Fac. Med. 2020;68(4):517-26. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.77666>.

Becerra N, García-Padilla P, Gil F, Vergara A. [Biopsychosocial characteristics related to smoking and cessation intention among smokers in a university environment]. Rev. Fac. Med. 2020;68(4):517-26. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.77666>.

Introducción

El consumo de tabaco es un problema de salud pública que provoca más de 5 millones de muertes al año a nivel mundial y que contribuye cada vez más a la carga de morbilidad, especialmente en países de bajos ingresos.^{1,2} En Colombia se estima que existen alrededor de 3 millones de fumadores,³ y que el tabaquismo tiene una carga de mortalidad anual del 16.1% en mayores de 35 años, lo que representa un costo directo equivalente al 0.6% del producto interno bruto anual y al 8.1% del gasto público en salud.⁴

El tabaquismo es un trastorno adictivo que genera una triple dependencia (física, psicológica y social) y representa uno de los principales factores de riesgo prevenible para múltiples enfermedades.⁵⁻⁹ De esta forma, fumar constituye una conducta compleja que se relaciona con aspectos, tanto contextuales como individuales, que determinan los patrones de consumo y la posibilidad de cesación.¹⁰⁻¹⁷

Respecto a la posibilidad de dejar de fumar, se ha identificado que cerca del 70% de los fumadores manifiesta su intención de hacerlo,¹⁸ pero que solo alrededor del 20% está preparado para iniciar un proceso para dejar a un lado este hábito.¹⁹ Los factores asociados con dicha decisión, que son diversos e incluyen variables sociodemográficas (edad y género), niveles de dependencia a la nicotina y diferentes tipos de motivaciones, también se consideran como predictivos para el mantenimiento de la cesación y la prevención de recaídas.²⁰⁻²²

En este sentido, resulta necesario identificar y comprender los factores asociados al consumo y a la intención de cesación en poblaciones particulares del contexto local para facilitar el abordaje clínico y la adherencia al tratamiento para dejar de fumar,^{23,24} de tal manera que el objetivo del presente estudio fue establecer las características individuales, familiares y sociales relacionadas con el patrón de consumo de cigarrillo y la intención de cesación de los usuarios de un programa interdisciplinario para dejar de fumar en un entorno universitario.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el marco de un programa de atención al tabaquismo de un servicio médico universitario. Este programa incluyó diferentes metodologías de intervención (entrevista motivacional, consejería, psicoterapia y farmacoterapia), se desarrolló en tres etapas (evaluación, intervención y seguimiento) y tuvo un enfoque interdisciplinario: el equipo terapéutico lo conformaron profesionales de medicina familiar, psicología y enfermería, y además contó con servicios de apoyo institucional para acompañar al fumador durante la intervención (medicina del deporte, nutrición, neumología, odontología). Durante toda la atención, el fumador fue siempre el actor principal en su proceso de cesación.²⁵

Participantes

Se revisaron las historias clínicas de 134 usuarios que completaron la fase de evaluación (valoración médica y psicológica) del programa de atención al tabaquismo entre los años 2012 y 2016. Los criterios de inclusión al programa fueron ser consumidores de tabaco o sudorables, pertenecer a la comunidad universitaria y participar de forma voluntaria en el programa. Por su

parte, los criterios de exclusión fueron tener historia personal de adicciones a otras sustancias psicoactivas o padecer trastornos mentales que no hubieran sido tratados.

Procedimiento

Los datos se recolectaron durante la fase de evaluación interdisciplinaria de los participantes (evaluaciones por medicina familiar y psicología al momento de ingresar al programa) y se registraron en un modelo de historia clínica electrónica diseñado para tal fin. En este formato se incluyeron todas las variables consideradas para el abordaje clínico del tabaquismo, además de escalas específicas como el test de Fagerström para evaluar el grado de dependencia física a la nicotina,²⁶ el test de Richmond para explorar el nivel de motivación de cesación,²⁷ el modelo transteórico del cambio de Prochaska y DiClemente²⁸ y la escala de tamización diseñada por Goldberg *et al.*²⁹ para evaluar el riesgo de desarrollar ansiedad y depresión.

El grado de tabaquismo también se evaluó durante esta primera fase mediante el cálculo del índice paquetes/año, una fórmula que permite estimar la cantidad de cigarrillos que una persona ha fumado durante un período de tiempo determinado.³⁰ Asimismo, se realizó una pregunta simple, validada en un entorno universitario, para tamizar el riesgo de consumo de alcohol en los participantes.³¹ El nivel de funcionalidad familiar y de apoyo por parte de amigos se evaluó mediante el instrumento APGAR familiar.³²

Durante la fase de evaluación igualmente se realizó un prueba de cooximetría, mediante un cooxímetro Micro+™ Smokerlyzer®, para medir el nivel de monóxido de carbono en el aire espirado y expresar su concentración en partículas por millón (ppm).³³ La espirometría no se incluyó dentro del programa, pero cuando fue necesaria se realizó en el marco del plan de salud de cada participante.

Los sujetos que hicieron parte del estudio fueron evaluados y recibieron la intervención establecida en el protocolo de atención del programa de cesación acorde con el resultado de su evaluación inicial.

Procesamiento y análisis de datos

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa Stata 13 (StataCorp. 2013. Stata Statistical Software: Release 13. College Station, TX: StataCorp LP). Para las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias simples y para las cuantitativas, medidas de resumen y variabilidad. En el análisis se emplearon modelos de regresión logística bivariados y multivariados empleando el odds ratio (OR) como medida de asociación, junto con su correspondiente intervalo de confianza del 95% (IC95%). Para evaluar la asociación en tablas de contingencia se empleó la prueba exacta de Fisher y para comparar las medianas entre más de dos grupos, la prueba de Kruskal Wallis. La significancia estadística se fijó a un valor $p=0.05$.

Consideraciones éticas

El estudio tuvo en cuenta los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos establecidos por la Declaración de Helsinki,³⁴ las pautas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos establecida por

el Concejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas³⁵ y las disposiciones sobre investigación en salud de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia;³⁶ además, fue aprobado por el Comité de Ética e Investigaciones de Javesalud según acta No. 007-2016 del 16 de agosto de 2018. Los resultados se presentan como cifras agregadas para garantizar la seguridad, privacidad y confidencialidad de los datos de los participantes.

Tabla 1. Características sociodemográficas (n=134).

		Variables	n	%
Ciclo vital	Adolescente (12-20 años)		15	11.2
	Adulto joven (21-40 años)		80	59.7
	Adulto maduro (41-60 años)		38	28.4
	Adulto mayor (>60 años)		1	0.7
Sexo	Masculino		75	56
	Femenino		59	44
Nivel educativo	Primaria		1	0.8
	Secundaria		11	8.2
	Técnico		5	3.7
	Universitario		77	57.4
	Especialización/maestría		32	23.9
	Doctorado		8	6
Estrato socioeconómico *	1 <i>Bajo-bajo</i> : beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios		1	0.7
	2 <i>Bajo</i> : beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios		8	6.0
	3 <i>Medio-bajo</i> : beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios		20	14.9
	4 <i>Medio</i> : no son beneficiarios de subsidios, ni pagan sobrecostos, paga exactamente el valor que la empresa defina como costo de prestación de servicios públicos domiciliarios		57	42.5
	5 <i>Alto</i> : pagan sobrecostos (contribución) sobre el valor de los servicios públicos domiciliarios		19	14.2
	6 <i>Alto-alto</i> : pagan sobrecostos (contribución) sobre el valor de los servicios públicos domiciliarios		6	4.5
	Sin información		23	17.2
Afiliación con la universidad	Estudiante		81	60.4
	Profesor		32	23.9
	Administrativo		21	15.7
Con quién vive	Padres		56	41.8
	Cónyuge o compañero permanente		29	21.6
	Otros familiares		29	21.7
	Solo		20	14.9

* Se presenta la clasificación de estratos socioeconómicos en Colombia según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.³⁷

Fuente: Elaboración propia.

La edad mediana de inicio de consumo de tabaco fue 17 años, con un rango de 10 a 33 años, y el tiempo mediano como fumador correspondió a 10 años. El promedio de consumo diario de cigarrillos fue 9.4 y los niveles de monóxido de carbono en la cooximetría se correlacionaron con un grado leve de tabaquismo y un nivel bajo de dependencia física a la nicotina.

En relación con la percepción de síntomas asociados al consumo de tabaco, la mayoría de fumadores manifestó fatiga al subir escaleras (62.7%), seguido de halitosis (46.3%) y calambres en extremidades (34.3%). El 23.1% de los participantes refirió antecedentes de salud mental, 58% de los cuales estaban relacionados con trastornos depresivos y de ansiedad. Como parte del abordaje, a la población de estudio se le aplicaron pruebas específicas de tamización para

Resultados

Características relacionadas con el consumo de tabaco

La mayoría de los participantes fueron hombres y la edad media fue 26 años, con un rango de 18 a 61 años. Las características sociodemográficas de la población de estudio se presentan en la Tabla 1.

trastornos de ansiedad y depresión y se obtuvieron resultados positivos en el 65.1% y el 35.7%, respectivamente.

Al evaluar el consumo de otras sustancias, se encontró que la mitad de los participantes acompañaba el tabaco con bebidas cafeinadas, y que alrededor de un tercio lo hacían con bebidas alcohólicas (32.8%). En el 25% de los casos de quienes consumían alcohol se identificó un patrón de consumo de riesgo y perjudicial (resultados del test AUDIT entre 8 y 19, correspondientes a zonas II y III), y en el 11.4%, puntuaciones sugestivas de probable dependencia al alcohol (resultados del test AUDIT >19, correspondientes a zona IV).

De igual forma, se realizó tamización para enfermedad pulmonar obstructiva crónica mediante espirometría

a los participantes mayores de 40 años (n=39), con la cual se evidenció un patrón obstructivo leve en el 40% de los casos. Las características clínicas relacionadas con el consumo de tabaco se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2. Características clínicas relacionadas con el consumo de tabaco.

Variables		n	%
Grado de tabaquismo	Leve (índice paquete/año <5)	76	56.7
	Moderado (índice paquete/año 5-15)	38	28.4
	Grave (índice paquete/año 16-25)	8	6.0
	Muy grave (índice paquete/año >25)	7	5.2
	Sin información	5	3.7
Grado de dependencia a la nicotina (test de Fagerström)	Dependencia baja (0-3 puntos)	90	67.2
	Dependencia moderada (4-6 puntos)	31	23.1
	Dependencia alta (>7 puntos)	9	6.7
	Sin información	4	3.0
Niveles de monóxido de carbono registrados en cooximetría	No fumador (0-6 ppm)	42	31.3
	Zona peligro (7-10 ppm)	34	25.4
	Fumador (11-15 ppm)	14	10.4
	Fumador frecuente (16-25 ppm)	18	13.4
	Fumador muy adicto (26-50 ppm)	1	0.7
	Sin información	25	18.7
Percepción del paciente sobre síntomas relacionados con el consumo (anamnesis) *	Fatiga al subir cuestas o escaleras	84	62.7
	Halitosis	62	46.3
	Calambres y hormigueo en extremidades	46	34.3
	Sensación de que le cuesta respirar	36	26.9
	Tos matutina a diario o casi a diario	34	25.4
	Dolor de cabeza al menos una vez por semana	33	24.6
	Expectoración abundante (predominio en las mañanas)	26	19.4
	Dolor en el pecho tipo picadas	25	18.7
	Otros síntomas diferentes	14	10.4
	Ninguno	11	8.2
Antecedentes médicos	Ninguno	56	41.8
	Infecciones respiratorias recurrentes (más de 3 veces por año)	54	40.3
	Asma	7	5.2
	Cardiopatía	2	1.5
	Otros antecedentes médicos	15	11.2
Antecedentes de salud mental †	Problemas relacionados con consumo de sustancias	2	6.5
	Trastornos depresivos y/o de ansiedad	18	58.1
	Trastornos de alimentación (anorexia/bulimia)	2	6.5
	Trastornos de personalidad	1	3.2
	Otros antecedentes no especificados	8	25.8
Tamización (Escala de ansiedad y depresión de Goldberg)	Riesgo de desarrollar ansiedad	84	62.7
	Riesgo de desarrollar depresión	46	34.3
	Sin información	4	3.0
Consumo concomitante de otras sustancias ‡	Bebidas con cafeína	68	50.7
	Alcohol	44	32.8
	Ninguna	32	23.9
	Otras sustancias psicoactivas	25	18.7
Consumo de alcohol (prueba AUDIT) **	Abstemios	2	4.5
	Zona I (bajo riesgo)	19	43.2
	Zona II (consumo de riesgo)	9	20.5
	Zona III (consumo perjudicial)	2	4.5
	Zona IV (probable dependencia)	5	11.4
	Sin datos	7	15.9

* Para esta variable los participantes reportaron más de un síntoma.

† Los porcentajes para esta variable están dados para el grupo específico que reportó antecedentes de salud mental (n=31) y no para la totalidad de la muestra.

‡ Para esta variable los participantes reportaron consumo de más de una sustancia.

** Los porcentajes para esta variable están dados para el grupo específico que indicó consumo de alcohol (n=44) y no para la totalidad de la muestra.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las características familiares y sociales relacionadas con el consumo de tabaco, el 49.3% y el 91% de los participantes reportó que alguno de los miembros de su núcleo familiar y alguno de sus amigos, respectivamente, era fumador. Adicionalmente, en el 26.1% de los participantes se encontró algún tipo de disfunción familiar (Tabla 3).

Tabla 3. Características familiares y sociales relacionadas con el consumo de tabaco.

Características		n	%
Consumo de tabaco por parte de familiares (en casa)	Nadie	64	47.8
	Otros familiares (cónyuge, hijos)	38	28.4
	Padres	28	20.9
	Sin información	4	3.0
Conducta que adoptan los familiares frente al hábito de fumar	No fuman	56	41.8
	No fuman en ciertas áreas del lugar donde habitan	50	37.3
	Fuman libremente	12	9.0
	No fuman cuando hay niños presentes	12	9.0
	No permiten fumar a los adolescentes	4	3.0
Funcionamiento familiar y apoyo por parte de amigos (instrumento APGAR)	Buena funcionalidad (18-20)	95	70.9
	Disfunción leve (14-17)	18	13.4
	Disfunción moderada (10-13)	12	9.0
	Disfunción severa (≤ 9)	5	3.7
	Sin información	4	3.0
Consumo de tabaco por parte de su grupo social	Alguno de sus amigos fuma	57	42.5
	La mayoría de sus amigos fuma	34	25.4
	Aproximadamente la mitad de sus amigos fuma	22	16.4
	Todos sus amigos fuman	9	6.7
	Ninguno de sus amigos fuma	8	6.0
	Sin información	4	3.0

Fuente: Elaboración propia.

Características relacionadas con la intención de cesación

El 84.8% de los participantes estaba en etapas de contemplación y de preparación para el cambio (modelo transteórico del cambio de Prochaska y DiClemente) y el 91% tenía un nivel de motivación medio o alto (test de Richmond) para dejar de fumar. El 85.1% ya había realizado por lo menos un intento de cesación, siendo la voluntad propia la principal estrategia utilizada (53.0%) y los motivos más frecuentes de recaída el estrés (31.3%) y estar en un ambiente de fumadores (17.2%). En cuanto a las motivaciones para dejar de fumar al momento de llegar al programa, el 38.8% indicó que fue por miedo a enfermarse, el 34.3% para mejorar su salud y el 11.2% para no ser dependiente del tabaco. El 85.1% y el 80.6% de los participantes consideró que contaba con una adecuada red de apoyo familiar y social, respectivamente, durante su proceso de cesación (Tabla 4).

Con el fin de determinar posibles asociaciones entre una variable dependiente y un factor de exposición, se realizó un modelo de regresión logística multinomial en el que el grado de tabaquismo fue la variable dependiente, mientras que el sexo, el ciclo vital, el grado de dependencia a la nicotina, el nivel de mo-

nóxido de carbono, los resultados de la aplicación del instrumento APGAR familiar y el consumo de alcohol fueron los factores de exposición; dentro de estos factores de exposición no se incluyeron las categorías sin información por corresponder a valores faltantes, por lo que el modelo se ajustó con 104 observaciones (77.6% de la muestra de estudio). Este modelo mostró que los adultos maduros y mayores tenían una mayor probabilidad de presentar un grado más alto de tabaquismo que los adolescentes y los adultos jóvenes (OR: 95.3, IC95%: 8.96-1014.5). Además, los fumadores que presentaron niveles moderados o altos de dependencia física a la nicotina tuvieron una probabilidad 40 veces mayor de presentar un grado de tabaquismo grave o muy grave (OR: 40.3; IC95%: 7.88-206.03). También se encontró que los fumadores con niveles de monóxido de carbono > 16 ppm tenían un riesgo 7 veces mayor de presentar tabaquismo grave (OR: 6.9; IC95%: 1.40-33.92) (Tabla 5) y que existe una asociación entre la etapa de cambio conductual y el nivel de motivación evaluado a través del test de Richmond (prueba exacta de Fisher $p < 0.001$).

Tabla 4. Características relacionadas con la intención de cesación.

	Características	n	%
Etapa de cambio (modelo transteórico del cambio de Prochaska y DiClemente)	Precontemplación	1	0.7
	Contemplación	54	40.3
	Preparación	73	54.5
	Acción	1	0.7
	Mantenimiento	4	3.0
	Sin información	1	0.7
Nivel de motivación para dejar de fumar (test Richmond)	Motivación baja (≤ 4)	8	6.0
	Motivación media (5-6)	34	25.3
	Motivación alta (≥ 7)	88	65.7
	Sin información	4	3.0
Intentos previos exitosos de cesación	Ninguno	16	11.9
	Una vez	27	20.1
	Más de una vez	87	64.9
	Sin información	4	3.0
Tiempos de abstinencia en intentos previos	≤ 7 días	25	18.7
	8-30 días	22	16.4
	1-6 meses	37	27.6
	>6 meses	31	23.1
	Ninguno	19	14.2
Métodos utilizados en intentos previos	Voluntad propia	71	53.0
	Otros	40	29.9
	Ninguno	12	9.0
	Terapia sustitutiva de nicotina (chicles)	6	4.5
	Sin información	5	3.7
Motivos de recaída en intentos previos	Estrés	42	31.3
	Estar en ambiente de fumadores	23	17.2
	Celebración o acontecimiento festivo	17	12.7
	Crisis vital	9	6.7
	Depresión/aburrimiento	9	6.7
	Otros	16	11.9
	Sin información	18	13.4
Motivaciones actuales para dejar de fumar	Miedo a enfermar	52	38.8
	Deseo de mejorar la salud	46	34.3
	Libertad personal (no ser dependiente del tabaco)	15	11.2
	Satisfacción personal	9	6.7
	Otro	12	9.0
Percepción de soporte familiar para dejar de fumar	Sí	114	85.1
	No	20	14.9
Percepción de soporte social para dejar de fumar	Sí	108	80.6
	No	26	19.4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Asociación entre el grado de tabaquismo y características clínicas.

Variables		Grado de tabaquismo (índice paquetes/año)					
		Leve (<5)		Moderado (5-15)		Grave/muy grave(>16)	
		OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%
Sexo	Femenino	1	-	1	-	1	-
	Masculino	1	-	0.4	0.18-0.89	0.63	0.21-1.93
Ciclo vital	Adolescente	1	-	1	-	1	-
	Adulto joven	1	-	3.25	0.39-26.84	NA	NA
	Adulto maduro y adulto mayor	1	-	95.34	8.96-1014.5	NA	NA
Dependencia nicotina	Baja	1	-	1	-	1	-
	Moderada/alta	1	-	5.02	1.99-12.65	40.3	7.88-206.03
Cooximetría	No fumador	1	-	1	-	1	-
	Zona peligro	1	-	1.2	0.43-3.41	0.55	0.09-3.30
	Fumador	1	-	2.8	0.68-11.19	3.45	0.58-20.50
	Fumador frecuente y fumador muy adicto	1	-	3.7	0.96-14.08	6.9	1.40-33.92
Instrumento APGAR familiar	Buena funcionalidad	1	-	1	-	1	-
	Disfunción leve	1	-	1.11	0.36-3.39	0.77	0.15-3.95
	Disfunción moderada	1	-	0.93	0.26-3.36	NA	NA
	Disfunción severa	1	-	0.46	0.05-4.35	NA	NA
Consumo de alcohol	No	1	-	1	-	1	-
	Sí	1	-	0.52	0.22-1.22	0.36	0.09-1.40

OR: odds ratio; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque no se encontró un nivel de asociación estadísticamente significativa entre las razones para dejar de fumar y el momento del ciclo vital, es de resaltar que los motivos relacionados con el proceso salud-enfermedad fueron los más relevantes en todos los grupos: a mayor edad, mayor fue el porcentaje de participantes que quiso dejar de fumar por aspectos relacionados

con salud, mientras que a menor edad, mayor fue el porcentaje de participantes que quisieron dejar de depender del tabaco (Tabla 6). Adicionalmente, se encontró que los sujetos con riesgo de desarrollar ansiedad tuvieron un mayor consumo medio de cigarrillos (Kruskal Wallis $p=0.0412$) que aquellos que no estaban en riesgo.

Tabla 6. Motivaciones para dejar de fumar según ciclo vital individual.

Motivaciones para dejar de fumar	Adolescentes (12-20 años) n=15		Adultos jóvenes (21-40 años) n=80		Adultos maduros-mayores (>40 años) n=39	
	n	%	n	%	n	%
Miedo a enfermarse	6	40	26	32.5	20	51.3
Deseo de mejorar la salud	4	26.7	30	37.5	12	30.8
Libertad personal (no ser dependiente del tabaco)	3	20	10	12.5	2	5.1
Satisfacción personal	0	0	7	8.7	2	5.1
Otras	2	13.3	7	8.8	3	7.7

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Los resultados encontrados coincidieron con los de otros estudios realizados también en entornos universitarios: la edad promedio de inicio de consumo fue similar a la reportada por O'Loughlin *et al.*¹⁴ y Bautista-Pérez *et al.*³⁸; igualmente, se evidenció que aspectos de tipo individual, familiar, social y de contexto, como el tabaquismo en familiares y amigos, condicionan la exposición inicial

al tabaco y, con el tiempo, pueden causar dependencia física y psicosocial, tal como lo plantearon Schepis & Rao,³⁹ Miguel-Aguilar *et al.*⁴⁰ y Joffer *et al.*,⁴¹ siendo este un elemento clave para explicar la progresión de no fumador a consumidor experimental y habitual.^{12,42} En este sentido, se describió que para adaptarse a un grupo es mejor si se tienen los mismos hábitos de consumo de los pares, pues esto facilita la aceptación de los individuos.^{16,17,43}

Los hallazgos del presente estudio también corroboran la relación entre el tabaquismo de los padres y la conducta de fumar de los hijos,^{44,45} por lo que como parte del abordaje integral del fumador es fundamental comprender los aspectos familiares que pueden incidir de manera directa en la posibilidad de adquirir el hábito de fumar, especialmente en la etapa adolescente que se caracteriza por importantes transiciones y en donde la dinámica familiar es un elemento fundamental en el desarrollo integral del individuo.⁴⁶

En la presente investigación igualmente se encontró algún nivel de disfunción familiar en cerca de un tercio de los participantes, lo que coincidió con lo reportado por Cogollo-Milanés & de la Hoz-Restrepo,⁴⁷ quienes en una población de adolescentes colombianos encontraron que el riesgo de consumir cigarrillo se relacionó significativamente con la disfunción familiar, y Pérez-Milena *et al.*,⁴⁸ quienes establecieron que este hábito se incrementó significativamente según la presencia de este factor.

Encontrar un grado de dependencia física a la nicotina en un nivel moderado o alto en casi un tercio de la población estudiada es preocupante, pues es esto implica un riesgo inminente en términos de la salud del fumador y de las personas expuestas a su alrededor, por lo cual se requieren intervenciones más específicas, tanto a nivel preventivo como terapéutico, y encaminadas a reducir la prevalencia del consumo y la dependencia a la nicotina. Asimismo, en estas intervenciones se deben tener en cuenta las percepciones de los fumadores respecto a la presencia de síntomas físicos relacionados con el consumo de cigarrillos.

Los resultados de la presente investigación también concuerdan con estudios previos en los que se evidencia la relación entre tabaquismo y alteraciones afectivas y/o de tipo psiquiátrico^{15,49-51} y en los que el consumo concomitante de tabaco y alcohol es frecuente, lo que implica que se debe considerar que el cigarrillo y el alcohol funcionan como mediadores de interacciones personales.⁵²⁻⁵⁵ Además, se resalta la asociación encontrada entre el consumo acumulativo de cigarrillos y la presencia de ansiedad, lo que igualmente es coherente con distintos estudios.^{56,57}

A diferencia de otras investigaciones,^{20,58} la posibilidad de tener libertad personal, es decir el no depender del tabaco, fue una razón frecuente para dejar de fumar entre los participantes más jóvenes, e incluso esta motivación tuvo mayor relevancia que dejar de fumar por motivos estéticos, tales como no tener los dientes manchados, mejorar el aspecto de la piel y del cabello, etc. Sin embargo, tanto en los adolescentes como en los adultos el miedo a enfermar y el deseo de mejorar la salud fueron las principales motivaciones identificadas, lo cual sí coincide con otras investigaciones.^{20,59,60} En este sentido, el hecho de que aspectos relacionados con la salud sean motivadores transversales para dejar de fumar en la mayoría de la población estudiada es un aspecto que se debe analizar y tener en cuenta en las intervenciones motivacionales que se centran en los aspectos positivos de dejar de fumar.

Las variables estudiadas en el modelo de regresión logística multinomial que se relacionaron con el grado de tabaquismo resaltaron las potenciales asociaciones entre grado de tabaquismo y ciclo vital individual (a mayor edad, mayor grado de tabaquismo), y entre de-

pendencia física y niveles de monóxido de carbono en el aire espirado (a mayor grado de tabaquismo, mayor posibilidad de dependencia física y mayores niveles de monóxido de carbono registrados en la cooximetría).⁶¹⁻⁶³

En el presente estudio solo se incluyeron fumadores asistentes a un programa de cesación de tabaco de un contexto universitario, lo cual se podría considerar una limitación debido a que los resultados obtenidos no se pueden extrapolar a otras poblaciones. No obstante, al no disponer de estudios provenientes de programas estructurados de cesación de tabaco en Colombia, estos hallazgos pueden ser de gran utilidad para atender grupos similares y pueden dar una orientación con respecto a los factores relacionados con la intensidad del consumo y, por ende, las estrategias que se pueden utilizar para ofrecer un tratamiento adecuado a los fumadores.

Conclusiones

El consumo de cigarrillo es un comportamiento complejo que, junto con la intención de cambio, implica variables biopsicosociales y contextuales que se deben identificar y considerar en conjunto para comprender lo que supone el cambio comportamental y establecer elementos efectivos de intervención, así como factores predictivos para el éxito de los procesos de cesación, tanto en población general como en grupos específicos.^{64,65}

En este sentido, son diferentes los aspectos personales, familiares y contextuales que determinan la posibilidad de iniciar, continuar y/o recaer en el consumo de cigarrillos, por lo que la implementación de intervenciones efectivas exige la comprensión integral de los factores implicados en su consumo y en la intención de cesación.

Conflictos de intereses

Ninguno declarado pro los autores.

Financiación

La presente investigación contó con recursos institucionales de Javesalud IPS y la Pontificia Universidad Javeriana.

Agradecimientos

Al Centro de Asesoría Psicológica y Salud, a la Vicerrectoría del Medio Universitario de la Pontificia Universidad Javeriana y al Hospital Universitario San Ignacio.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas, 2018. Washington D.C.: OPS; 2018 [cited 2018 Nov 3]. Available from: <https://bit.ly/3I3MuKr>.
2. GBD 2015 Tobacco Collaborators. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990-2015: A systematic analysis from the global burden of disease study 2015. Lancet. 2017;389(10082):1885-906. <http://doi.org/f98f3h>.
3. Ministerio de Justicia y del Derecho, Ministerio de Salud y Protección Social. Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia - 2013. Informe final. Bogotá

- D.C.: Observatorio de Drogas de Colombia; 2013 [cited 2019 Feb 18]. Disponible en: <https://bit.ly/31g6d1S>.
4. Tabaquismo en Colombia. Buenos Aires: Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria; 2016 [cited 2018 Oct 22]. Available from: <https://bit.ly/3gjZ7xo>.
 5. Shafey O, Eriksen M, Ross H, Mackay J. El Atlas del Tabaco. 3rd ed. Atlanta: Sociedad Americana de Cáncer; 2009 [cited 2018 Oct 10]. Available from: <https://bit.ly/3j0RJJa>.
 6. Islami F, Goding-Sauer S, Miller KD, Siegel RL, Fedewa SA, Jacobs E, et al. Proportion and number of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in the United States. CA Cancer J Clin. 2018;68(1):31-54. <http://doi.org/gcxkfb>.
 7. Carmo J, Andrés-Puello A, Álvarez EA. La evolución del concepto de tabaquismo. Cad. Saude Pública. 2005;21(4):999-1005. <http://doi.org/ft38g7>.
 8. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual for mental disorders, 5th edition. DSM-5. Washington D.C.: APA; 2013 [cited 2019 Jan 3]. Available from: <https://bit.ly/3aK9jy7>.
 9. Becoña E. Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos. C. Med. Psicosom. 2014 [cited 2019 Jun 10];(110):58-61. Available from: <https://bit.ly/3hfrIW5>.
 10. Nuño-Gutiérrez BL, Álvarez-Nemegyei J, Madrigal-de León E, Tapia-Curiel A. Factores asociados a los patrones de consumo de tabaco en adolescentes escolares. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2008;46(1):19-26.
 11. Zhang X, Li Y, Zhang Q, Lu F, Wang Y. Smoking and its risk factors in Chinese elementary and middle school students. A nationally representative simple study. Addictive Behaviors. 2014;39(5):837-41. <http://doi.org/f52sjb>.
 12. Hussain HY, Abdul-Satar BA. Prevalence and determinants of tobacco use among Iraqi adolescents: Iraq GYTS 2012. Tob Induc Dis. 2013;11(1):14. <http://doi.org/btrc>.
 13. Inglés CJ, Delgado B, Bautista R, Torregrosa MS, Espada JP, García-Fernández JM, et al. Factores psicosociales relacionados con el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes españoles. Int J Clin Health Psychol. 2007;7(2):403-20.
 14. O'Loughlin JL, Dugas EN, O'Loughlin EK, Karp I, Sylvestre MP. Incidence and determinants of cigarette smoking initiation in young adults. J Adolesc Health. 2014;54(1):26-32. <http://doi.org/f5m2kq>.
 15. Hernández-Cervantes Q, Alejandre-García J. Relación entre riesgo suicida y uso de tabaco o alcohol en una muestra de universitarios. Acta Universitaria. 2015;25(2):47-51.
 16. Pérez-Milena A, Martínez-Fernández M, Redondo-Olmedilla M, Álvarez-Nieto C, Jiménez-Pulido I, Mesa-Gallardo I. Motivaciones para el consumo de tabaco entre los adolescentes de un instituto urbano. Gac Sanit. 2012;26(1):51-7.
 17. Bonilha A, De Souza ES, Sicchieri MP, Achcar J, Crippa JA, Baddini-Martinez J. A motivational profile for smoking among adolescents. J Addict Med. 2013;7(6):439-46. <http://doi.org/f5qn5q>.
 18. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. Las Consecuencias del Tabaquismo en la Salud: 50 años de Progreso; Informe de la Dirección General de Servicios de Salud de los EE. UU. Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, Oficina de Tabaquismo y Salud; 2014 [cited 2019 Jul 18]. Available from: <https://bit.ly/2Ylxkqi>.
 19. Fiore MC, Baker TB. Treating Smokers in the Health Care Setting. N Engl J Med. 2011;365(13):1222-31. <http://doi.org/drjgw5>.
 20. RamonTorrell JM, Bruguera-Cortada E, Fernández-Pinilla C, Sanz de Burgoa V, Ramírez-Vázquez E. Motivos para dejar de fumar en España en función del sexo y la edad. Gac Sanit. 2009 [cited 2019 Jun 22];23(6):539.e1-539.e6. Available from: <https://bit.ly/2YjhIUD>.
 21. Quesada M, Carreras JM, Sánchez L. Recaída en el abandono del consumo de tabaco: una revisión. Adicciones. 2002;14(1):65-78.
 22. Piñeiro B, Becoña E. Relapse Situations According to Marlatt's Taxonomy in Smokers. Span J Psychol. 2013;16:E91. <http://doi.org/d63b>.
 23. Lázaro-Asegurado L. Tratamiento personalizado del tabaquismo. Medicina Respiratoria. 2009;2(3):23-30.
 24. Córdoba-García R, Nerín-de la Puerta I. Niveles de intervención clínica en tabaquismo ¿Son necesarias las consultas específicas en atención primaria? Med Clin. 2002;119(14):541-9. <http://doi.org/f2mptk>.
 25. Becerra-Martínez NA, Alba-Talero LH, Vivas-Prieto JM, Cañón-Muñoz MA, Luna-Guerrero C, Castaño-Mora IP. Modelo de una Clínica para dejar de fumar en la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Aten Fam. 2011;18(4):87-90.
 26. Roa-Cubaque MA, Parada-Sierra ZE, Albaracín-Guevara YC, Alba-Castro EJ, Aunta-Piracón M, Ortiz-León MC. Validación del test de Fagerström para adicción a la nicotina (FTND). Revista Investig Salud Univ Boyacá. 2016;3(2):161-75.
 27. Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstention following intervention to stop smoking by general practitioners. Addiction. 1993;88(8):1127-35. <http://doi.org/d2s4zd>.
 28. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and process of self-change of smoking: towards an integrative model of change. J Clin Psychol. 1983;51(3):390-5. <http://doi.org/d9n3bm>.
 29. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. BMJ. 1988;297(6653):897-9. <http://doi.org/d8kn2s>.
 30. Torrecilla-García M, Domínguez-Grandal F, Torres-Lana A, Cabezas-Peña C, Jiménez-Ruiz CA, Barrueco-Ferreiro M, et al. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del fumador: Documento de consenso. Medifam. 2002 [cited 2019 Jul 22];12(8):484-92. Available from: <https://bit.ly/329IKi2>.
 31. Becerra-Martínez N, Gil-Laverde F, Vivas-Prieto JM. Capacidad discriminativa de una pregunta simple como instrumento de tamizaje para el consumo nocivo de alcohol en un servicio médico universitario. Gaceta Médica de México. 2014;150(Suppl 1):21-8.
 32. Suárez-Cuba MA, Alcalá-Espinoza M. APGAR familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar. Rev. Méd. La Paz. 2014 [cited 2019 Jul 15];20(1):53-7. Available from: <https://bit.ly/3iXn6nR>.
 33. Bittoun R. Carbon Monoxide Meter: The Essential Clinical Tool — the 'Stethoscope' — of Smoking Cessation. Journal of Smoking Cessation. Cambridge University Press; 2008;3(2):69-70. <http://doi.org/d63c>.
 34. World Medical Association (WMA). WMA Declaration of Helsinki – Ethical principles for medical research involving human subjects. Fortaleza: 64th WMA General Assembly; 2013 [cited 2018 Nov 3]. Available from: <https://bit.ly/326dXm6>.
 35. Organización Panamericana de la Salud, Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos., 4th ed. Ginebra: CIOMS; 2016.
 36. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 (octubre 4): Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.; octubre 4 de 1993 [cited 2018 Nov 3]. Available from: <https://bit.ly/31gu7do>.
 37. Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Estratificación socioeconómica para servicios

- públicos domiciliarios. Bogotá D.C.: DANE; 2015 [cited 2020 Aug 21]. Available from: <http://bit.ly/2IUai29>.
38. Bautista-Pérez F, Gómez-Zetino VE, Aguilar-de Mendoza AS, Herrador-Vargas MF, Alfaro-Ramos AV. Estudio de prevalencia del consumo de tabaco en estudiantes universitarios. San Salvador: UEES Editorial; 2016.
 39. Schepis TS, Rao U. Epidemiology and etiology of adolescent smoking. *Curr Opin Pediatr.* 2005;17(5):607-12. <http://doi.org/fgkfpb>.
 40. Miguel-Aguilar CF, Rodríguez-Bolaños RA, Caballero M, Arillo-Santillán E, Reynales-Shigematsu LM. Fumar entre adolescentes: análisis cuantitativo y cualitativo de factores psicosociales asociados con la decisión de fumar en escolares mexicanos. *Salud Pública Mex.* 2017; 59(Suppl 1):S63-S72. <http://doi.org/d63d>.
 41. Joffer J, Burell G, Bergström E, Stenlund H, Sjörs L, Jerdén L. Predictors of smoking among Swedish adolescents. *BMC Public Health.* 2014;14:1296. <http://doi.org/f3m5zt>.
 42. Pennanen M, Vartiainen E, Haukkala A. The role of family factors and school achievement in the progression of adolescents to regular smoking. *Health Educ Res.* 2012;27(1):57-68. <http://doi.org/dqkzq5>.
 43. Puschel K, Thompson B, Olcay F, Frerico C. Factores predictores de inicio y cesación de tabaquismo en una cohorte de mujeres chilenas con 5,5 años de seguimiento. *Rev Med Chil.* 2009;137(8):1001-9. <http://doi.org/b9bnsd>.
 44. Alba LH. Factores de riesgo para iniciar el consumo de tabaco. *Rev Colomb Cancerol.* 2007;11(4):250-7.
 45. Siahpush M, Borland R, Scollo M. Factors associated with smoking cessation in a national sample of Australians. *Nicotine Tob Res.* 2003;5(4):597-602. <http://doi.org/dcrdm2>.
 46. Suárez-Palacio PA, Vélez-Múnnera M. El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. *Revista Psicoespacios.* 2018;12(20):173-98. <http://doi.org/d63h>.
 47. Cogollo-Milanés Z, de la Hoz-Restrepo F. Factores asociados a la susceptibilidad al consumo de cigarrillo en escolares de 10 y 11 años en Cartagena, Colombia. *Rev. salud pública.* 2018;20(1):17-22. <http://doi.org/d62h>.
 48. Pérez-Milena A, Pérez-Milena R, Martínez-Fernández M, Leal-Helmling FJ, Mesa-Gallardo I, Jiménez-Pulido I. Estructura y funcionalidad de la familia durante la adolescencia: relación con el apoyo social, el consumo de tóxicos y el malestar psíquico. *Aten Primaria.* 2007;39(2):61-5. <http://doi.org/dj6z4j>.
 49. Aubin HJ, Rollema H, Svensson TH, Winterer G. Smoking, quitting, and psychiatric disease: a review. *Neurosci Biobehav Rev.* 2012;36(2):271-84. <http://doi.org/crzq74>.
 50. Khademalhosseini Z, Ahmadi J, Khademalhosseini M. Prevalence of Smoking, and its Relationship with Depression, and Anxiety in a Sample of Iranian High School Students. *Enliven: Pharmacovigil Drug Saf.* 2015;2(1):1-5.
 51. Grant BF, Hasin DS, Chou SP, Stinson FS, Dawson DA. Nicotine dependence and psychiatric disorders in the United States. Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Arch Gen Psychiatry.* 2004;61(11):1107-15. <http://doi.org/bhh5g3>.
 52. Morello P, Pérez A, Peña L, Braun SN, Kollath-Cattano C, Thrasher JF, et al. Factores de riesgo asociados al consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en adolescentes escolarizados de tres ciudades de Argentina. *Arch Argent Pediatr.* 2017;115(2):155-9.
 53. Wagner GA, Stempiuk VA, Zilberman ML, Barroso LP, Andrade AG. Alcohol and drug use among university students: gender differences. *Rev Bras Psiquiatr.* 2007;29(2):123-9. <http://doi.org/frfx53>.
 54. Rodríguez-Gázquez MA, Pineda-Botero SA, Vélez-Yepes LF. Características del consumo de tabaco en estudiantes de enfermería de la Universidad de Antioquia (Colombia). *Invest. Educ. Enferm.* 2010;28(3):370-83.
 55. Mantilla-Toloza SC, Villamizar CE, Peltzer K. Consumo de alcohol, tabaquismo y características sociodemográficas en estudiantes universitarios. *Rev Univ. Salud.* 2016;18(1):7-15.
 56. Morissette SB, Tull MT, Gulliver SB, Kamholz BW, Zimering RT. Anxiety, anxiety disorders, tobacco use, and nicotine: a critical review of interrelationships. *Psychol Bull.* 2007;133(2):245-72. <http://doi.org/bcp9ss>.
 57. Urdapilleta-Herrera EC, Sansores RH, Ramírez-Venegas A, Méndez-Guerra M, Lara-Rivas AG, Guzmán-Barragán SA, et al. Ansiedad y depresión en fumadores mexicanos y su relación con el grado de adicción. *Salud pública Méx.* 2010;52(Suppl 2):S120-S128.
 58. Hyland A, Borland R, Li Q, Yong HH, McNeill A, Fong G, et al. Individual level predictors of cessation behaviours among participants in the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Tobacco Control.* 2006;15(Suppl 3):83-94. <http://doi.org/dc8gjc>.
 59. McCaul KD, Hockemeyer JR, Johnson RJ, Zetocha K, Quinlan K, Glasgow RE. Motivation to quit using cigarettes: a review. *Addict Behav.* 2006;31(1):42-56. <http://doi.org/fwdp4>.
 60. Vila-Córcoles A, Rodríguez-Pago C, Ochoa-Gondar O, Bria-Ferré X. ¿Por qué dejan de fumar realmente nuestros pacientes? *Aten Primaria.* 2002;30(8):527.
 61. Chelet-Martí M, Escrivé-Saura A, García-Hernández J, Moreno-Bas P. Consumo de tabaco en población universitaria de Valencia. *Trastornos Adictivos.* 2011;13(1):5-10. <http://doi.org/bjmnhp>.
 62. Bautista-Pérez F. Prevalencia del consumo de cigarrillos y otras formas de tabaco en estudiantes universitarios. *Revista Crea Ciencia.* 2016;9(1):19-27.
 63. Parodi C, Llambí ML, Barros ML, Esteves EI. Medición de monóxido de carbono en la unidad de cesación de tabaquismo: lecciones aprendidas. *Arch Med Int.* 2013;35(2):33.
 64. Joly B, Perriot J, d'Athis P, Chazard E, Brousse G, Quantin C. Success rates in smoking cessation: Psychological preparation plays a critical role and interacts with other factors such as psychoactive substances. *PLoS One.* 2017;12(10):e0184800. <http://doi.org/cxg2>.
 65. Codern-Bové N, Pujol-Ribera E, Pla M, González-Bonilla J, Granollers S, Ballvé JL, et al. Motivational interviewing interactions and the primary health care challenges presented by smokers with low motivation to stop smoking: a conversation analysis. *BMC Public Health.* 2014;14:1225. <http://doi.org/f6sncp>.