

# Factores asociados al inicio del hábito de fumar en estudiantes universitarios en Bogotá, Colombia

## Associated Factors with Smoking Habit Beginning in University Students in Bogotá, Colombia

Recepción: 12/01/2017 | Aceptación: 27/06/2017

ANA MARÍA BARRETO NIÑO

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

PAULA ANDREA BONILLA REYES

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

JUAN FRANCISCO CALDERÓN BONILLA

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

MELISSA ANDREA CANTILLO AVILEZ

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

JULIÁN ALONSO VIÑA LOPERA

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

HOOVER QUITIÁN-REYES<sup>a</sup>

Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

### RESUMEN

**Introducción:** En el mundo, 5,4 millones de personas fallecen al año por enfermedades relacionadas con el tabaco, y es la adolescencia una de las etapas más vulnerables para desarrollar el hábito de fumar. **Objetivo:** Identificar factores asociados al inicio del consumo de tabaco en los estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. **Métodos:** Se aplicó una encuesta de carácter voluntario, creada a partir del cuestionario de consumo de tabaco desarrollado por el Center of Disease Control and Prevention, a estudiantes de pregrado, mayores de edad, reclutados en los lugares de la Universidad más concurridos por fumadores. **Resultados:** La edad promedio de inicio del consumo en la muestra fue de 14,3 años ( $\pm 1,9$ ). Los factores más frecuentes fueron presión social (34,6%), curiosidad (24,7%) y estrés (17,6%). **Conclusión:** La poca resistencia a la presión del entorno es la principal causa del inicio del hábito de fumar.

### Palabras clave

fumar; estudiantes; factores; cigarrillo.

### ABSTRACT

**Introduction:** All over the world 5.4 million people die due to tobacco related diseases per year. Considering that teenagers are highly impressionable by media in tobacco consumption, they constitute the population of interest in order to diminish the use of tobacco and the morbidity associated with its use. **Objective:** To identify factors associated at the beginning of tobacco consumption. **Methodology:** Descriptive cross-sectional study using a poll created from a questionnaire on tobacco by Center of Disease Control and Prevention, with a sample of smokers,

<sup>a</sup> Correspondencia: [quitianh@javeriana.edu.co](mailto:quitianh@javeriana.edu.co)

**Cómo citar:** Barreto Niño AM, Bonilla Reyes PA, Calderón Bonilla JF, Cantillo Avilez MA, Viña Lopera JA, Quitián-Reyes H. Factores asociados al inicio del hábito de fumar en estudiantes universitarios en Bogotá, Colombia. Univ. Med. 2018;59(2). doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed59-2.ihdf>

over 18, selected in the most popular smoking areas at Universidad Javeriana, Bogota – Colombia. *Results:* The most frequent factors related to the beginning of tobacco consumption were: Peer pressure (34.6%), curiosity (24.7%) and stress (17.6%). The average starting smoking age was 14.3 ( $\pm 1.9$ ). *Conclusion:* The low capacity of opposing social pressure at parties and recreational events showed as the most important factor at the beginning of a smoking habit.

**Keywords**

smoking; undergraduate students; factors; cigarette.

## Introducción

El consumo de tabaco en forma de cigarrillo se ha constituido en un mecanismo para estrechar vínculos y formar nuevas relaciones (1). Sin embargo, es un problema de salud pública; el humo del tabaco es la causa del 90% de todos los cánceres de pulmón y es un importante factor de riesgo para accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos y algunas enfermedades orales (2). En el mundo, anualmente cerca de 5,4 millones de personas fallecen a causa de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco (3), y de continuar la tendencia, se estima que en los próximos cinco años el tabaco represente un 50% más defunciones que el VIH/sida (4).

En Colombia, la Encuesta Nacional de Salud, realizada por el Ministerio de Salud y Protección Social, reportó que la prevalencia del consumo de cigarrillo en el 2007 en la población entre 18 y 69 años se encontraba alrededor del 12,8%, cifra que es alta; pero inferior a la registrada en el 2011 por países de habla hispana (5,6), como España (37%), México (36,4%), Argentina (34,7%) y Venezuela (31,6%) (7).

Pese a los esfuerzos nacionales, las leyes antitabaco (8) no han logrado llevar el tabaquismo nacional a su erradicación, aunque se ha visto una reducción significativa: “De una prevalencia de tabaquismo de 21,4% en 1993 se pasó a 18,9% en 1998 y de esta a 12,8% en 2007” (5). Lo relevante de esto es que en Bogotá, capital de Colombia, ciudad donde se realizan la mayoría de los proyectos antitabaco, tiene una prevalencia de 15,9%, una de las más altas en el país y mayor a la del promedio nacional.

En el caso de fumadores en edad escolar “el uso de tabaco aumenta considerablemente con la edad [...] entre los escolares de 11 a 12 años, un 2,8% declara haber usado esta sustancia en el último mes, cifra que se eleva al 17,4% entre los estudiantes de 16 a 18 años” (5). Por tal razón, esta población se encuentra dentro de los principales objetivos de empresas tabacaleras para incrementar sus ingresos (9,10).

Debido a lo anterior, la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ), desde el 2003, ha intensificado proyectos de promoción de hábitos saludables entre sus estudiantes. En materia de tabaco, creó la Clínica para Dejar de Fumar, “un servicio interdisciplinario que utiliza el modelo de estadios de cambio comportamental para brindar tratamiento a quienes desean dejar de fumar”, en busca de reducir la prevalencia (11).

En la literatura acerca del tema se han documentado varios factores asociados al inicio del consumo de cigarrillo (12,13,14). El presente artículo indaga sobre estos factores entre estudiantes de la PUJ, debido a que identificar cuáles son los más comunes constituye un insumo necesario en la formulación de políticas, planes y programas que busquen prevenir la aparición de nuevos fumadores o promover la cesación del hábito.

## Materiales y métodos

Se tomó una muestra no probabilística a criterio. Para poder acceder a la mayor cantidad de fumadores, en atención a que generalmente se fuma en compañía, con ayuda del personal de vigilancia se identificaron los sitios de congregación de fumadores dentro de campus (figura 1) y se determinó que, en estos, la franja horaria de mayor congestión es entre las 12:00 m. y las 2:00 p.m. Los datos fueron recolectados disponiendo de un encuestador en cada uno de los puntos durante cinco días hábiles consecutivos en el horario señalado, en octubre del 2014. Debido a la manera en que fue tomada la muestra y su tamaño resultante, no se condujeron análisis para determinar si las diferencias entre grupos eran estadísticamente

significativas, en razón a que estos resultados no serían conclusivos.

**Figura 1.** Secciones y número de encuestados por los focos de fumadores de la Pontificia Universidad Javeriana durante los cinco días de recolección de datos



La herramienta de recolección consistió en una encuesta autodiligiada de 26 preguntas, 15 tomadas de la *Encuesta del consumo de tabaco entre los hispanos/latinos de 18 años de edad o más: cuestionario totalmente en español* (15), utilizada en un estudio estadounidense para la población latina por el Center of Disease Control and Prevention, y las restantes fueron creadas por los autores de este artículo para caracterizar la población estudiantil objeto de estudio.

La encuesta fue voluntaria y realizada solo a fumadores mayores de edad que fueran estudiantes activos, quienes diligenciaron un consentimiento informado, en el que se les indicó brevemente las implicaciones del estudio y que la información del entrevistado permanecería anónima y fuera del alcance de terceros.

Los datos resultantes fueron analizados dividiendo los sujetos en dos categorías: quienes han intentado abandonar el cigarrillo, definido como no fumar por un día o más con este propósito, y quienes no lo han intentado.

## Resultados

En total se recolectaron 176 encuestas completas y 3 diligenciadas de manera parcial, que fueron

excluidas. La tabla 1 resume las características de la población encuestada. El 28,4% de los fumadores entrevistados fueron mujeres; el promedio de edad fue de 20,3 años ( $\pm 1,7$ ); el 83,5% manifestó ser heterosexual, y el 80,1% estaba soltero viviendo con su núcleo familiar. Con relación las variables económicas, el 82,5% se encontraba en estrato 4 o superior, y el 14,8% contaba con algún trabajo remunerado.

**Tabla 1.** Características de la población entrevistada

	Con intención de dejar de fumar		Sin intención de dejar de fumar		NN/N		Total todos los grupos	
	Número de personas	Porcentaje (%)	Número de personas	Porcentaje (%)	Número de personas	Porcentaje (%)	Número de personas	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>								
Masculino	93	70,5%	31	77,5%	2	50%	126	71,59%
Femenino	39	29,5%	9	22,5%	2	50%	50	28,41%
Total	132	100,0%	40	100,0%	4	100%	176	100%
<b>Edad</b>								
Promedio	20,3	N/A*	20,2	N/A	20	N/A	20,28	N/A
<b>Estrato</b>								
1	0	0,0%	1	2,5%	0	0,00%	1	0,57%
2	23	15,9%	7	17,5%	1	25,00%	29	16,48%
3	46	34,8%	13	32,5%	1	25,00%	60	34,09%
4	36	27,3%	11	27,5%	1	25,00%	48	27,27%
5	25	18,9%	7	17,5%	1	25,00%	33	18,75%
6	4	3,0%	1	2,5%	0	0,00%	5	2,84%
<b>Ocupación</b>								
Trabaja y estudia	18	13,64%	7	17,50%	1	25,00%	26	14,77%
Solo estudia	114	86,36%	33	82,50%	3	75,00%	150	85,23%

\*N/A No Aplica

Se recolectó información de estudiantes de 25 pregrados diferentes, siendo Derecho la carrera con mayor participación (12,9%), seguida de Administración, Arquitectura y Diseño Industrial, con aproximadamente 10,5% cada una. En cuanto a la frecuencia del consumo, el 47,2% dijo fumar todos los días, seguido de un 36,9% que lo hacía cinco o seis días a la semana.

De los encuestados, el 75% había intentado o se encontraba en el proceso de dejar de fumar, el 22,7% reportó nunca haberlo intentado, el porcentaje restante no contestó a la pregunta, y no se encontraron diferencias en los datos sociodemográficos de estos dos grupos.

Entre quienes han intentado o se encuentran en el proceso de dejar de fumar, la principal causa para que empezaran el consumo de cigarrillo fue la presión social (39,1%), seguida de la curiosidad (24,6%). En el 82,6% de los casos, manifestaron haber estado en compañía de un amigo la primera vez que probaron el cigarrillo, y el 9,1%, en presencia de algún familiar. Las fiestas (48,5%) o los ambientes recreacionales (24,2%) fueron los espacios donde se iniciaron, estando mayoritariamente alegres (43,18%) o emocionados (32,6%). Para ese momento reportaron haber experimentado mareo (56%) o tos (37,9%) y el 47% se encontraba fumando todos los días.

En contraste, quienes manifestaron nunca haber intentado cesar el consumo de cigarrillo atribuyeron su consumo inicial mayoritariamente a la curiosidad (25%) o al estrés (22,5%). El 12,5% se encontraba solo cuando fumó por primera vez: el 70% lo hizo estando alegre o emocionado, el 32,5% no experimentó ningún malestar como mareo o tos y el 52,5% manifestó fumar todos los días. La tabla 2 contiene los resultados por cada uno de los elementos analizados.

Tabla 2. Principales resultados según grupo

Factor de inicio	Con intención de dejar de fumar		Sin intención de dejar de fumar		NONE		Total todos los grupos	
	Número de personas	Porcentaje (%)	Número de personas	Porcentaje (%)	Número de personas	Porcentaje (%)	Número de personas	Porcentaje (%)
Curiosidad	34	25,76%	10	25,00%	1	25,00%	45	25,57%
Estrés	22	16,67%	9	22,50%	0	0,00%	31	17,61%
Influencia familiar	9	2,27%	2	5,00%	0	0,00%	11	6,15%
Por gusto	14	10,61%	4	10,00%	2	50,00%	20	11,34%
Por tanto	1	0,76%	3	7,50%	0	0,00%	4	2,27%
Presión social	51	38,64%	8	20,00%	1	25,00%	60	34,09%
NONE	7	5,38%	4	10,00%	0	0,00%	11	6,15%
<b>Compaña</b>								
Amigos	12	9,09%	2	5,00%	1	25,00%	15	8,52%
Amigos	100	82,58%	31	77,50%	1	25,00%	141	80,11%
Familia	1	0,76%	1	2,50%	0	0,00%	2	1,14%
Solo	10	7,69%	5	12,50%	2	50,00%	17	9,66%
Otro	0	0,00%	1	2,50%	0	0,00%	1	0,57%
<b>Contexto</b>								
Entorno académico	18	13,64%	4	10,00%	0	0,00%	22	12,50%
Entorno laboral	2	1,54%	0	0,00%	0	0,00%	2	1,14%
Entorno familiar	10	7,69%	5	12,50%	0	0,00%	15	8,52%
Entorno recreacional	32	24,54%	12	30,00%	0	0,00%	44	25,00%
Fiesta	64	48,48%	16	40,00%	2	50,00%	82	46,39%
Otro	5	3,79%	2	5,00%	2	50,00%	9	5,11%
NONE	1	0,76%	1	2,50%	0	0,00%	2	1,14%
<b>Estado de ánimo</b>								
Emocionado	22	16,67%	4	10,00%	0	0,00%	26	14,77%
Triste	7	5,38%	0	0,00%	0	0,00%	7	3,98%
Enojado	3	2,27%	0	0,00%	0	0,00%	3	1,70%
Alegre	53	40,11%	20	50,00%	2	50,00%	75	42,61%
Preocupado	3	2,27%	1	2,50%	0	0,00%	4	2,27%
Eufórico	10	7,69%	2	5,00%	0	0,00%	12	6,82%
Depresivo	1	0,76%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,57%
Ansioso	11	8,52%	3	7,50%	0	0,00%	14	7,93%
Otro	20	15,38%	10	25,00%	2	50,00%	32	18,18%
NONE	1	0,76%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,57%
<b>Servicio</b>								
Nicotineas	18	13,64%	3	7,50%	0	0,00%	21	11,99%
Marcos	53	40,11%	9	22,50%	1	25,00%	63	35,00%
Tubo	28	21,54%	13	32,50%	1	25,00%	42	23,86%
Añador en la garganta	6	4,55%	1	2,50%	1	25,00%	8	4,55%
Paquetes de los anteriores	26	19,79%	13	32,50%	1	25,00%	40	22,73%
NONE	1	0,76%	1	2,50%	0	0,00%	2	1,14%
<b>Frecuencia</b>								
Todos los días (7-7 días semana)	62	46,97%	21	52,50%	0	0,00%	83	47,18%
Algunos días (3-6 días semana)	11	8,52%	13	32,50%	1	25,00%	25	14,09%
Pocos días (1-2 días semana)	19	14,39%	5	12,50%	2	50,00%	26	14,77%
NONE	0	0,00%	1	2,50%	1	25,00%	2	1,14%

## Discusión

Si importar la región, un elemento común entre los estudios que evalúan la prevalencia del consumo de tabaco en población joven es que son principalmente los hombres quienes manifiestan tener esta adicción y la edad promedio de inicio se encuentra cercana a los 13 años (16,17,18,19). Tal vez sea ese inicio temprano la razón por la cual es común que la población joven, teniendo en cuenta los años restantes antes de alcanzar su expectativa de vida, manifieste su intención de dejar de fumar en algún futuro cercano (20), a fin de evitar consecuencias nocivas en la salud.

Con relación a las razones por las que se inicia el consumo de tabaco, este estudio concuerda con las enunciadas frecuentemente en la literatura: en general se encuentra en torno a la construcción de la personalidad propia de la adolescencia como la sensación de inseguridad (16), la curiosidad (21) y la baja autoestima (19).

La debilidad principal del estudio proviene de la forma como se recolectó la muestra, debido a que no permite asegurar que los datos sean representativos de toda la población académica de la PUJ. Sin embargo, los resultados son coherentes con otros estudios realizados en el país con poblaciones similares, lo que permitiría pensar que las conclusiones no son del todo inválidas para nuestro contexto. Por ejemplo, en Bogotá (22) se encontró evidencia de que los espacios universitarios ofrecen un ambiente propicio para el consumo; en Manizales (23) se concluyó que los picos de consumo coinciden con los periodos de mayor exigencia académica, y en Cali (24), que tanto el género como la facultad a la que pertenecen los estudiantes son factores asociados a un mayor consumo de cigarrillo.

Por otra parte, la forma en que se preguntó permitió que las personas contestaran sin presión alguna que los indujera a entregar respuestas socialmente deseables, como el afirmar que han intentado dejar de fumar, con lo que no existe razón para pensar que los resultados en esta materia no sean confiables.

Por tratarse de un problema de salud pública reconocido en el mundo, análisis similares se han conducido en diferentes naciones, dentro de países de habla hispana, como Guatemala (25) y México (26). Para estudiantes de medicina, se ha determinado que las principales causas del consumo reportadas son el estrés, la imitación a profesores y la moda, que la edad de inicio está inversamente relacionada con la probabilidad de dejar fumar; y no se evidenció relación con nivel socioeconómico, o efectos de políticas de restricción como limitación a venta al menudeo.

## Conclusión

Principalmente, los factores psicológicos y la vulnerabilidad ante el entorno crean la propensión de los adolescentes a iniciar el consumo de tabaco (27,28). Además, parecen existir diferencias que determinan el curso de la adicción. Los datos sugieren que quienes inician el consumo más por su propia curiosidad que por la presión social tienden a adoptar el hábito

sin plantearse la posibilidad de dejarlo. Otros estudios han sugerido conclusiones similares relacionadas con la personalidad, por cuanto es más favorable, para el fortalecimiento del hábito de fumar, una personalidad que se caracterice por el miedo a la desaprobación por parte del entorno, que una que busque su aceptación (29).

Por la complejidad y los múltiples factores que favorecen la iniciación en el consumo de cigarrillo, así como las consecuencias para la salud de los individuos y las consecuencias sobre el consumo de recursos de los sistemas de salud, es necesario intervenir en la población joven (30). Infortunadamente, no existe claridad respecto a qué estrategias son efectivas para disminuir su vulnerabilidad al medio que los rodea, pues ni los medios masivos (31), ni programas de incentivos (32) han demostrado efectividad en la población joven para impedir el inicio del consumo de cigarrillo o el dejar de fumar.

También existe incertidumbre sobre políticas que logren una disminución del consumo de cigarrillo. La medida más estudiada ha sido la creación de impuestos, y aunque se ha probado la respuesta del consumo ante incrementos en el precio, la reducción parece no ser suficiente para combatir efectivamente el problema (28,30,33,34).

El aporte más importante de este análisis exploratorio es que, al no encontrar elementos que sugieran que existen diferencias entre el comportamiento frente al consumo de cigarrillo de los estudiantes de la PUJ y la población joven del resto del país e incluso de otras latitudes, se sugiere acudir a propuestas diseñadas para otras ciudades o naciones, que reporten ser efectivas, con lo que si bien es necesario evaluar alternativas propias, será posible aprovechar el esfuerzo conjunto o el realizado en otros centros de investigación para avanzar en la eliminación del consumo de cigarrillo en la población universitaria.

Desde la perspectiva de los autores de este artículo, como estudiantes activos de la Facultad de Medicina, luego de analizar el fenómeno en el contexto universitario, dada la presencia constante de la permeabilidad

de los estudiantes a su medio como factor determinante en la iniciación y consumo habitual de cigarrillo, además de continuar con el impulso de actividades saludables extracurriculares (19), la universidad debería emplear el medio para influenciar a sus estudiantes a través de campañas publicitarias que estén presentes en las aulas de clase y en los espacios físicos y virtuales en los que la comunidad académica interactúa, para que *no fumar* sea considerado parte de la identidad de la comunidad javeriana y en especial de la Facultad de Medicina.

## Referencias

1. Rubio Monteverde H, Rubio Magaña A. Breves comentarios sobre la historia del tabaco y el tabaquismo. *Rev Inst Nac Enfermedades Respir.* 2006;19(4):297-300.
2. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century--implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009;37(1):1-8.
3. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. Samet J, editor. *PLoS Med.* 2006 nov;3(11):e442.
4. Carson KV, Verbiest EM, Crone MR, Brinn MP, Esterman AJ, Assendelft JW, et al. Training health professionals in smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 May 16; (5):CD000214.
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Socialización del informe final de evaluación de necesidades para la aplicación del Convenio Marco de Control del Tabaco: cifras oficiales para Colombia. Bogotá: Ministerio; 2007 p. 10-2.
6. Ministerio de la Protección Social, Colciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Centro de Proyectos para el Desarrollo, Sistemas Especializados de Información. Encuesta Nacional de Salud 2007. Bogotá, Colombia; 2009.

7. Fundadeps. Atlas mundial de la salud [Internet]. 2014 [citado 1 de octubre de 2014]. Disponible en: [http://www.atlasdelasalud.org/ver.aspx?indicador=Hombres\\_mayores-de\\_15\\_años\\_fumadores\(%\)](http://www.atlasdelasalud.org/ver.aspx?indicador=Hombres_mayores-de_15_años_fumadores(%)).
8. Rivera Rodríguez DE, Niño Bogoya A. ABC de la Ley Antitabaco (Ley 1335 de 2009) [Internet]. 2009. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ABC%20DE%20LA%20LEY%20ANTITABACO.pdf>.
9. Rodríguez Naranjo C, Caño González A. Autoestima en la adolescencia: análisis y estrategias de intervención. *Int J Psychol Psychol Ther*. 2012;12(3):389-403.
10. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Alma-Ata, Mpower. La industria tabacalera te atrapa joven [Internet]. [Citado 24 de agosto de 2014]. p. 2. Disponible en: <http://contralasadicciones.files.wordpress.com/2012/05/leer-mc3a1s7.pdf>.
11. 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*. 2010;18(4):87-90.
12. Caballero-Hidalgo A, González B, Pinilla J, Barber P. Factores predictores del inicio y consolidación del consumo de tabaco en adolescentes. *Gac Sanit*. 2005;19(6):440-7.
13. Nebot M, Tomás Z, Ariza C, Valmayor S, Mudde A. Factores asociados con la intención de fumar y el inicio del hábito tabáquico en escolares: resultados del estudio ESFA en Barcelona. *Gac Sanit*. 2002;16(2):131-8.
14. Marrón Tundidor R, Pérez Trullén A, Clemente Jiménez ML, Herrero Labarga I. Factores asociados con la intención de fumar y el inicio del hábito tabáquico en escolares: resultados del estudio ESFA en Barcelona. *Prev Tab*. 2003;5(4).
15. Centers for Disease Control and Prevention. Encuesta del consumo de tabaco entre los hispanos/latinos de 18 años de edad o mas: Cuestionario totalmente en español [Internet]. 2010 p. 55. Disponible en: [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/surveys/hispanic\\_latino\\_ats\\_guide/pdfs/qxSpan.pdf](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/surveys/hispanic_latino_ats_guide/pdfs/qxSpan.pdf).
16. Memetovic J, Ratner PA, Gotay C, Richardson CG. Examining the relationship between personality and affect-related attributes and adolescents' intentions to try smoking using the Substance Use Risk Profile Scale. *Addict Behav*. 2016;56:36-40.
17. Mbatchou Ngahane BH, Atangana Ekobo H, Kuaban C. Prevalence and determinants of cigarette smoking among college students: a cross-sectional study in Douala, Cameroon. *Arch Public Health Arch Belg Santé Publique*. 2015;73:47.
18. Sharma S, Singh M, Lal P, Goel S. Predictors of Tobacco Use among Youth in India: GATS 2009- 2010 Survey. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2015;16(17):7535-40.
19. Fakhfakh R, Jaidane I, Hsairi M, Ben Hamida AM. [Cigarette smoking initiation among Tunisian adolescents: Risk and protective factors]. *Rev Dépidémiologie Santé Publique*. 2015;63(6):369-79.
20. Camara A, Balde D, Sidibé S, Barry SM, Camara B, Barry AM, et al. [Smoking and related factors among college students in Dixinn, Guinea]. *Santé Publique Vandoeuvre-Lès-Nancy Fr*. 2015;27(4):585-91.
21. Hong R-M, Guo S-E, Chen M-Y. The Experiences of Tobacco Use among South-Western Taiwanese Adolescent Males. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(9):10522-35.
22. Novoa-Gómez MM, Barreto I, Manuel Silva L. Consumo de cigarrillo y prácticas culturales en contextos universitarios. *Rev Latinoam Psicol*. 2012;43(1):97-110.
23. Castaño Castrillón JJ, Páez Cala ML, Pinzón Montes JH, Sánchez Castrillón GA, Torres Ríos JM, Valencia Gómez MA, et al. Estudio descriptivo sobre tabaquismo en la comunidad estudiantil de la Universidad de Manizales. *Rev Fac Med*. 2007;56(4):1-13.

24. Tafur LA, Ordóñez G, Millán JC, Varela JM, Rebellón P. Prevalencia de tabaquismo en estudiantes recién ingresados a la Universidad Santiago de Cali. *Colomb Médica*. 2006;37(2):126-32.
25. Cheesman Mazariegos SS, Suárez Lugo N. Tabaquismo en estudiantes de medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala. *Rev Cuba Salud Pública*. 2015;41(1):18-32.
26. Reynales-Shigematsu LM, Vásquez-Grameix H, Lazcano-Ponce E. Encuesta Mundial de Tabaquismo en Estudiantes de la Salud, México 2006. *Salud Pública Mex*. 2007;49(2):194-204.
27. Roohafza H, Heidari K, Alinia T, Omid R, Sadeghi M, Andalib E, et al. Smoking motivators are different among cigarette and waterpipe smokers: The results of ITUPP. *J Epidemiol Glob Health*. 2015;5(3):249-58.
28. Fulmer EB, Neilands TB, Dube SR, Kuiper NM, Arrazola RA, Glantz SA. Protobacco media exposure and youth susceptibility to smoking cigarettes, cigarette experimentation, and current tobacco use among US Youth. *PloS One*. 2015;10(8):e0134734.
29. Copeland AL, Spears CA, Baillie LE, McVay MA. Fear of fatness and drive for thinness in predicting smoking status in college women. *Addict Behav*. 2016;54:1-6.
30. Trapl ES, Yoder LD, Frank JL, Borawski EA, Sattar A. Individual, parental, and environmental correlates of cigar, cigarillo, and little cigar use among middle school adolescents. *Nicotine Tob Res Off J Soc Res Nicotine Tob*. 2016;18(5):834-41.
31. Sowden AJ. Mass media interventions for preventing smoking in young people. En: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons; 1998 [citado 17 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001006>.
32. Thomas D, Johnston V. Incentives for preventing smoking in children and adolescents. En: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons; 2010 [citado 17 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008645>.
33. Daugbjerg C, Svendsen GT. Designing green taxes in a political context: From optimal to feasible environmental regulation [Internet]. University of Aarhus, Aarhus School of Business, Department of Economics; 2001. Disponible en: [http://ideas.repec.org/p/hhs/aareco/2001\\_017.html](http://ideas.repec.org/p/hhs/aareco/2001_017.html).
34. Glomm G, Kawaguchi D, Sepulveda F. Green taxes and double dividends in a dynamic economy [Internet]. Center for Applied Economics and Policy Research, Economics Department, Indiana University Bloomington; 2006. Disponible en: <http://ideas.repec.org/p/inu/caeprp/2006017.html>.