



CONSUMO DIARIO DE CIGARRILLO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ-COLOMBIA: VARIABLES ASOCIADAS

DAILY CIGARETTE CONSUMPTION AMONG MEDICINE STUDENTS IN A UNIVERSITY FROM BOGOTÁ-COLOMBIA: ASSOCIATED VARIABLES

Campo-Arias Adalberto¹
 Villamil-Vargas Myriam²
 Edwin Herazo³

Correspondencia: acampo@unimagdalena.edu.co

Recibido para evaluación: septiembre – 12 – 2015. Aceptado para publicación: marzo – 15 – 2016.

RESUMEN

Introducción: el consumo de cigarrillo da cuenta de un número importante de muertes anualmente. No obstante, el consumo diario de cigarrillo es frecuente en estudiantes de Medicina de Colombia y poco se conoce sobre las variables asociadas en esta población.

Objetivo: conocer algunas variables asociadas al consumo diario de cigarrillo en estudiantes de Medicina de una universidad de Bogotá-Colombia, en el año 2010.

Materiales y métodos: se llevó a cabo un estudio analítico observacional transversal en el que participaron estudiantes de Medicina mayores de 18 años. Se cuantificaron variables demográficas, rendimiento académico, consumo problemático de alcohol (CPA) (Cuestionario AUDIT), síntomas ansiosos y depresivos (SAD) (Cuestionario de Salud Personal), estrés percibido (Escala de Estrés Percibido-10), riesgo de trastorno del comportamiento alimentario (RTCA) (Cuestionario SCOFF) y consumo diario de cigarrillo durante el último mes.

Resultados: participó un total de 275 estudiantes (media para la edad de 21.7 años; DE=2.8), 62.5% mujeres. Se observó que 82 estudiantes (28.4%) informaron rendimiento académico insatisfactorio; 86 (29.8%), CPA; 47 (16.3%), SAD; 23 (8.0%), alto estrés percibido; 59 (20.4%), RTCA; y 35 (12.1%), consumo diario de cigarrillo durante el último mes. Edad mayor de 20 años (OR=3.13; IC95% 1.33-7.41; p=0.007) se asoció a consumo diario de cigarrillo durante el último mes.

Conclusión: el consumo diario de cigarrillo es frecuente en estudiantes de Medicina de una universidad de Bogotá-Colombia. El consumo es elevado en los estudiantes mayores de 20 años. Se necesita promover el abandono del consumo de cigarrillo en esta población. **Rev.cienc.biomed. 2016;7(1):18-24.**

PALABRAS CLAVE

Tabaquismo; Factores de riesgo; Estudiantes de Medicina; Estudios transversales.

¹ Médico. Especialista en Psiquiatra. Epidemiólogo. Magíster en Salud Sexual y Reproductiva. Grupo de Corazón y Diabetes. Profesor auxiliar. Programa de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Magdalena. Santa Marta. Colombia.

² Médico. Universidad Manuela Beltrán. Bogotá. Colombia.

³ Médico. Especialista en Psiquiatría. Magíster en Bioética. MSc en Historia. PhD (c) en Salud Pública (Universidad Nacional de Colombia). Grupo de Investigación del Comportamiento Humano y Director del Instituto de Investigación del Comportamiento Humano (Human Behavioral Research Institute). Bogotá. Colombia.

SUMMARY

Introduction: cigarette consumption increases annually the number of deaths. However, smoking is common among Colombian medicine students and not much is known about the associated variables in this population.

Objective: to identify the associated variables with daily cigarette consumption among medicine students from a private university in Bogotá-Colombia, in 2010.

Methods: a cross-sectional observational analytical study was carried out, in which medicine students over 18 years old participated from a university in Bogotá. Demographic variables, academic performance, abusive alcohol consumption (AAC) (AUDIT), anxiety and depressive symptoms (ADS) (Personal Health Questionnaire), perceived stress (Perceived Stress Scale-10), risk of eating disorder (RED) (SCOFF Questionnaire) and daily cigarette consumption were quantified in the past month.

Results: a total of 275 students participated in this study (with an average age of 21.7 years old, SD = 2.8), 62.5% women. It was noted that 82 students (28.4%) reported unsatisfactory academic performance; 86 (29.8%) AAC; 47 (16.3%) ADS; 23 (8.0%) high perceived stress; 59 (20.4%) RED; and 35 (12.1%) daily cigarette consumption in the past month. Ages over 20 years (OR=3.13, 95%CI 1.33-7.41, p=0.007) were associated with daily consumption in the last month.

Conclusion: the daily cigarette consumption is common among medicine students from a private university in Bogotá-Colombia. Smoking is higher in students over 20 years old. It's necessary to promote information to stop the cigarette consumption in this population. **Rev.cienc.biomed. 2016;7(1):18-24.**

KEYWORDS

Smoking; Risk factors; Medical students; Cross-sectional studies.

INTRODUCCIÓN

Anualmente, el consumo de cigarrillo da cuenta de un número importante de muertes tanto en países desarrollados como en países en vía de desarrollo (1). No obstante, el consumo de cigarrillo no se reduce en la misma proporción (2).

En el contexto mundial la frecuencia del consumo de cigarrillo varía ampliamente de un país a otro (3). En Colombia, el consumo de cigarrillo es frecuente en estudiantes de Medicina (4,5), sin embargo, pocas investigaciones exploraron el consumo diario de cigarrillo (CDC) durante el mes más reciente (6,7). El CDC es un tópico de gran importancia, dado que el consumo diario durante el último mes, de al menos un cigarrillo, es el primer criterio para considerar la posibilidad de dependencia a la nicotina en fumadores regulares (8,9).

En estudiantes de Medicina colombianos, Rosselli *et al.* observaron una prevalencia nacional de 11% de CDC, de la misma forma, informaron que la frecuencia de CDC era similar en hombres y mujeres (6). Por su parte, en un estudio posterior, Ceballos *et al.* encontraron prevalencia del 6.4% de CDC en estudiantes de Medicina de Santa Marta.

Igualmente, se exploraron algunas variables asociadas y se encontró que el CDC fue mayor en hombres (OR=5.3), en consumidores de alcohol (OR=5.6) y en quienes informaron historia de uso de sustancias ilegales durante el último mes (OR=12.0) (7).

Sin duda se conoce poco sobre las variables asociadas al consumo diario de cigarrillo en estudiantes de Medicina colombianos. La presente investigación explora otras variables no informadas en estudios internacionales precedentes: riesgo de trastorno del comportamiento alimentario (RTCA), síntomas ansiosos y depresivos con importancia clínica (SADIC) y estrés percibido (EP) (10-14).

Asimismo, este conocimiento es importante para conocer la necesidad del diseño de intervenciones que reduzcan la frecuencia de CDC en estudiantes de Medicina colombianos (15). El comportamiento en hábitos saludables en estudiantes de Medicina y otros profesionales de la salud puede servir de ejemplo a las personas usuarias de los servicios (16). El objetivo de este estudio fue conocer algunas variables asociadas al CDC en estudiantes de Medicina de una universidad privada de Bogotá-Colombia, en el año 2010.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio analítico observacional, transversal. La participación en la investigación representó un riesgo mínimo para los estudiantes que aceptaron hacer parte de la misma, según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud (17). La propuesta de investigación contó con la revisión y la aprobación de un comité de ética institucional y los participantes consintieron voluntariamente diligenciar el cuestionario de investigación.

En la investigación se incluyeron los estudiantes de Medicina mayores de 18 años. Los estudiantes completaron un cuestionario anónimo que incluyó información demográfica, rendimiento académico, el consumo problemático de alcohol (CPA), síntomas ansiosos y depresivos con importancia clínica (SADIC), estrés percibido (EP), el riesgo de trastorno del comportamiento alimentario (RTCA) y sobre el consumo diario de cigarrillo durante el último mes (CDC).

El rendimiento académico se cuantificó con una pregunta que abordó la percepción de rendimiento académico durante el último mes. El rendimiento académico se calificó como satisfactorio para las opciones excelente o bueno, e insatisfactorio para las opciones regulares o malas.

El CPA se identificó mediante el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT). El AUDIT consta de diez puntos que indagan teóricamente tres dominios: consumo de riesgo de alcohol, síntomas de dependencia y consumo perjudicial de alcohol. El AUDIT permite puntuaciones entre 0 y 40. Las puntuaciones a partir de 6 en mujeres y de 8 en hombres se categorizan como CPA (18). El AUDIT mostró alta consistencia interna y alfa de Cronbach de 0.88 en un estudio colombiano (19).

Los SADIC se identificaron con el Cuestionario de Salud Personal. La escala consta de diez incisos que exploran el estado de ánimo, cambios en el patrón de sueño, niveles de ansiedad y desempeño académico, laboral o social durante el último mes. Cada ítem tiene tres opciones de respuesta a los que

se dan calificaciones de cero a dos. Las puntuaciones totales mayores a diez sugieren SADIC. En América Latina, la escala mostró alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.87) (20).

El EP se cuantificó con la Escala de Estrés Percibido-10 (EEP-10). La escala se compone de diez reactivos que exploran la percepción de estrés durante el último mes. Cada reactivo ofrece cinco opciones de respuesta, estas opciones se califican entre cero y cuatro. Las puntuaciones totales pueden observarse entre 0 y 40. Aquellas puntuaciones totales mayores a 24 se consideraron como alto estrés percibido (AEP) (21). En mujeres universitarias de Bogotá-Colombia, la escala presentó excelente consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.86) (22).

El RTCA se exploró con el cuestionario SCOFF. Este instrumento consta de cinco preguntas que abordan comportamientos relacionados con la alimentación durante los tres últimos meses, da dos opciones de respuesta: sí o no. A cada respuesta afirmativa se da un punto. Se consideró la presencia de RTCA (anorexia, bulimia o trastorno de la conducta alimentaria no especificado) con puntuaciones a partir de dos (23). En estudiantes universitarias colombianas, el cuestionario alcanzó consistencia interna de 0.48 y valores de sensibilidad y especificidad de 0.78 y 0.76, respectivamente (24).

El CDC investigó mediante preguntas sucesivas: el consumo alguna vez en la vida, el uso de cigarrillo alguna vez en el último mes y, finalmente, el consumo diario de al menos un cigarrillo durante el último mes.

El proceso de diligenciamiento de los cuestionarios de investigación se llevó a cabo en el aula de clase. Este procedimiento se realizó con la supervisión de una persona adscrita a la investigación. Esta persona explicó los objetivos de la investigación e informó que la participación era completamente voluntaria. Además, solicitó completar la totalidad del cuestionario y dar la respuesta más sincera o precisa a cada punto. Se garantizó mantener la confidencialidad y la privacidad durante el proceso de revisión y digitación de los formularios.

La información se procesó en el paquete estadístico IBM-SPSS 18 (25). Se determinaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Para la edad se determinó la media y la desviación estándar (DE). Posteriormente, la edad y otras variables se dicotomizaron.

En el análisis bivariado se tomó el CDC como variable dependiente y se estimaron la asociación, razón de disparidad u oportunidad de riesgo (OR) con el respectivo intervalo de confianza de 95% (IC95%) para cada una de las variables antes anotadas. Se consideraron para ajustar mediante regresión logística aquellas variables que mostraron valores de probabilidad (p) menores de 0.300. Se siguieron las recomendaciones de Greenland para este procedimiento (26), y se aceptaron como significativas las asociaciones con valores de IC95% que no incluyeron la unidad (1.0).

Previamente, se calculó la consistencia interna como una aproximación a la confiabilidad y validez de cada instrumento. Se usó la fórmula-20 de Kuder-Richardson para escalas dicotómicas (27), y el coeficiente de alfa de Cronbach para las politómicas (28).

RESULTADOS

Un grupo de 307 estudiantes devolvió los cuestionarios de investigación. No obstante, se excluyeron del análisis 32 cuestionarios incompletos (10.4%). Para este análisis se tomaron los cuestionarios de 275 estudiantes (89.6%) que los completaron en su totalidad. La edad de los participantes se encontró entre 18 y 33 años ($M=21.7$ años; $DE=2.8$). Todas las variables se presentan en la Tabla N° 1. La consistencia interna fue 0.8 para el cuestionario AUDIT; 0.80 para el Cuestionario de Salud Personal; 0.47 para el cuestionario SCOFF; y 0.80 para la Escala de Estrés Percibido.

En el análisis bivariado se observó una asociación significativa entre edad mayor de 20 años y CDC. Todas las asociaciones se presentan en la Tabla N° 2. El ajuste para asociación más fuerte (edad) en los modelos de regresión logística binario no mostró cambios significativos en esta y las otras varia-

TABLA N° 1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN		
Variable	Frecuencia	%
Edad		
18 a 20 años	103	37.5
Mayor de 20 años	172	62.5
Sexo		
Femenino	103	37.5
Masculino	172	62.5
Estado marital		
Soltero	256	93.1
Casado o unión libre	19	6.9
Nivel de formación		
Básica	157	57.1
Clínica	118	42.9
Trabajo remunerado		
Sí	51	18.5
No	224	81.5
Nivel socioeconómico		
Bajo	236	85.8
Alto	39	14.2
Rendimiento académico		
Insatisfactorio	76	27.6
Satisfactorio	199	72.4
Consumo problemático de alcohol		
Sí	86	31.3
No	198	68.7
Riesgo de trastorno de comportamiento alimentario		
Sí	58	21.1
No	217	78.9
Síntomas ansiosos y depresivos con importancia clínica		
Sí	44	16.0
No	231	84.0
Estrés percibido		
Alto	23	8.4
Bajo	252	91.6
Consumo diario de cigarrillo		
Sí	39	14.2
No	236	85.8

bles que se consideraron para ello (SADIC, nivel de formación, alto EP y CPA).

Las variables en cursiva se consideraron para ajustar en un modelo de regresión logística.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se evidenció que los estudiantes de Medicina mayores de 20 años tienen mayor consumo de cigarrillo que los pares entre 18 y 20 años de edad.

TABLA N° 2. VARIABLES ASOCIADAS A CONSUMO DIARIO DE CIGARRILLO EN ESTUDIANTES DE Medicina			
Variable	OR	IC95%	p
Edad mayor de 20 años	3.13	1.33-7.41	0.007
Sexo masculino	1.35	0.68-2.67	0.393
Estado marital casado	1.44	0.32-6.49	0.636
Años de formación clínica	1.67	0.85-3.30	0.136
Trabajo remunerado	1.16	0.50-2.69	0.733
Nivel socioeconómico alto	1.59	0.57-3.43	0.467
Rendimiento académico insatisfactorio	1.37	0.66-2.84	0.390
Consumo problemático de alcohol	1.45	0.72-2.93	0.296
Riesgo de trastorno de comportamiento alimentario	0.96	0.41-2.22	0.924
Síntomas ansiosos y depresivos con importancia clínica	2.05	0.92-4.58	0.007
Alto estrés percibido	1.18	0.62-5.11	0.278

Otras variables como RTCA, CPA, SADIC y EP son independientes del CDC en estudiantes de Medicina de una universidad en Bogotá-Colombia.

En esta investigación se observó que el CDC es estadísticamente más prevalente en los estudiantes de Medicina mayores de 20 años. Esta observación es diferente a lo que hallaron Mehrotra *et al.* en estudiantes en la India, quienes informaron que los estudiantes entre 18 y 24 años con mayor frecuencia eran fumadores diarios a diferencia de los estudiantes mayores de 24 años (10).

En el presente estudio se mostró que el sexo no guardó asociación significativa con el CDC. Este hallazgo es similar a lo que informaron Roselli *et al.* en Colombia (6) y Mehrotra *et al.* en India (10) que documentaron una prevalencia similar de CDC en hombres y mujeres. Sin embargo, Ceballos *et al.* en Santa Marta (7), Mazzoleni *et al.* en Brasil (11) y Bian *et al.* en China (12) encontraron que el CDC era notablemente mayor en la población estudiantil masculina.

También se halló que el nivel de formación no guardó asociación con la presencia de CDC. Este dato es disímil con los observados por Khan *et al.* en India (13), que mostraron que los estudiantes con menor formación (*junior*) informaron una frecuencia más alta de CDC que los estudiantes más avanzados (*senior*).

El CPA fue independiente del CDC. Sin embargo, estudios previos informaron datos discordantes. Shah *et al.* (14) y Mazzoleni *et al.* en Brasil (11) mostraron que el consumo de alcohol, no exactamente el CPA, se asoció a CDC. Se observó que el RTCA, SADIC y EP fueron independientes del CDC. Estas variables no habían sido estudiadas en investigaciones precedentes en estudiantes de Medicina y, en consecuencia, no es posible contrastar los hallazgos (6,7,10-14).

El CDC en estudiantes de Medicina es un fenómeno complejo. La prevalencia del uso de cigarrillo en esta población cambia según las características demográficas, sociales y culturales de los países (3,29). Es de esperar que las variables asociadas varíen según el contexto (10-14). No obstante, es evidente que la deficiencia en la formación para la prevención y el abandono del consumo de cigarrillo es un punto importante. Algunos estudios sugieren que la formación en ciencias de la salud afecta muy poco la prevalencia de consumo de cigarrillo en los estudiantes (30-34) y en los médicos graduados (35,36). Los estudiantes de Medicina frecuentemente informan que la instrucción en esta área es muy limitada (37), a pesar de las consecuencias devastadoras del consumo de cigarrillo en la salud de las personas y las repercusiones negativas en salud pública (1,38,39). Sin duda, la prevención del consumo de cigarrillo se debe iniciar tempranamente, desde los últimos años de educación primaria y los primeros de secundaria (40).

CONCLUSIÓN

El CDC en estudiantes de Medicina de una universidad en Bogotá-Colombia es significativamente prevalente en los estudiantes mayores de 20 años. El CPA, el RTCA, los SADIC y alto EP son independientes del CDC. Es necesario investigar las variables asocia-

das al CDC en estudiantes de Medicina de otras universidades colombianas.

CONFLICTO DE INTERESES: ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: Vicerrectoría de Ciencias, Tecnologías e Investigaciones (VCTI) de la Universidad Antonio Nariño, Bogotá- Colombia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ezzati M, López AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet*. 2003;362:847-852.
2. Guindon GE, Boisclair D. Tendencias pasadas, presentes y futuras del consumo de tabaco. *Rev Sanid Milit Mex*. 2006;60:132-147.
3. Smith DR, Leggat PA. An international review of tobacco smoking among medical students. *J Postgrad Med*. 2007;53:55-62.
4. Duperly J, Lobelo F, Segura C, Sarmiento F, Herrera D, et al. The association between Colombian medical students' healthy personal habits and a positive attitude toward preventive counseling: cross-sectional analyses. *BMC Public Health*. 2009;9: 218.
5. Páez ML, Castaño JJ. Estilos de vida y salud en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Manizales. *Arch Med*. 2009;9:146-164.
6. Roselli D, Rey O, Calderón C, Rodríguez MN. Smoking in Colombian medical schools: the hidden curriculum. *Prev Med*. 2001;33:170-174.
7. Ceballos GA, Del Gordo R, Campo-Arias A. Factores asociados con el consumo diario de cigarrillo en estudiantes de Medicina de Santa Marta, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2006;24:79-83.
8. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE). Trastornos mentales y del comportamiento. Criterios diagnósticos de investigación. 10 Edición. Madrid: Meditor; 1993.
9. Asociación Psiquiátrica Americana. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM IV-TR. Barcelona: Masson; 2001.
10. Mehrotra R, Chaudhary AK, Pandya S, Mehrotra KA, Singh M. Tobacco use by Indian medical students and the need for comprehensive intervention strategies. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2010;11:349-352.
11. Mazzoleni L, Kurtz M, Corrêa LC. 10-Prevalência e fatores associados ao tabagismo em estudantes de Medicina de uma universidade em Passo Fundo (RS). *J Bras Pneumol*. 2009;35:442-448.
12. Bian J, Du M, Liu Z, Fan Y, Eshita Y, Sun J. Prevalence of and factors associated with daily smoking among Inner Mongolia medical students in China: a cross-sectional questionnaire survey. *Subst Abus Treat Prev Policy*. 2012;7:20.
13. Khan S, Mahmood SE, Sharma AS, Khan F. Tobacco use among medical students: Are they the role models of the society? *J Clin Diagn Res*. 2012;6(Suppl.2):S605-S607.
14. Shah AA, Bazargan-Hejazi S, Linstrom RW, Wolf KE. Prevalence of at-risk drinking among a national sample of medical students. *Subst Abus*. 2009;30:141-149.
15. Spangler JG, George G, Foley KC, Crandall SJ. Tobacco intervention training. Current efforts and gaps in US medical schools. *JAMA*. 2002;288:1102-1109.
16. Warren CW, Jones NR, Chauvin J, Peruga A, GTSS Collaborative Group. Tobacco use and cessation counselling: cross-country. Data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS), 2005-7. *Tob Control*. 2008;17:238-247.
17. Ministerio de Salud. Resolución 8430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud; 1993.
18. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption. II. *Addiction*. 1993;88:791-804.
19. Arévalo NM, Beltrán SD, Chavarro YL, Medina AL, Herazo E, Campo-Arias A. Prevalence of alcohol problem drinking among the indigenous population in Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2013;42:320-323.
20. Zapata-Vega MI, Mezzich JE, Mazzotti G, De La Grecca R, Llanos J-P, Hernández J. Estudio de validación de la Escala de Salud Personal (ESP) en Lima, Perú. *Psiquiatría y Salud Mental Integral*. 2002;1:54-58.
21. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983;24:385-396.
22. Campo-Arias A, Bustos-Leiton GH, Romero-Chaparro A. Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de estudiantes universitarias de Bogotá, Colombia. *Aquichan*. 2009;9:271-280.
23. Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorder. *Br Med J*. 1999;319:1467-1468.

24. Rueda GE, Díaz LA, Ortiz DP, Pinzón C, Rodríguez J, Cadena LP. Validación del cuestionario SCOFF para tamizaje de trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes escolarizadas. *Aten Primaria*. 2005;35:89-94.
25. IBM-SPSS 19.0. Chicago: SPSS Inc., 2011.
26. Greenland S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *Am J Public Health*. 1989;79:340-349.
27. Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*. 1937;2:151-160.
28. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*. 1951;16:297-334.
29. Torabi MR, Yang J, Li J. Comparison of tobacco use knowledge, attitude and practice among college students in China and the United States. *Health Prom Int*. 2004;17: 247-253.
30. Zhu T, Feng B, Wong S, Choi W, Zhu S-H. A comparison of smoking behaviors among medical and other college students in China. *Health Prom Int*. 2004;19:189-196.
31. Morrell HE, Cohen LM, Dempsey JP. Smoking prevalence and awareness among undergraduate and health care students. *Am J Addict*. 2008;17:181-186.
32. Alexopoulos EC, Jelastopulu E, Aronis K, Dougenis D. Cigarette smoking among university students in Greece: a comparison between medical and other students. *Environ Health Prev Med*. 2010;15:115-120.
33. Pinilla-Vásquez C, Angarita-Fonseca A. Conocimiento y actitudes asociadas al inicio del hábito de fumar durante la vida universitaria. *Hacia Prom Salud*. 2012;17:25-39.
34. Han M-Y, Chen W-Q, Wen XZ, Liang C-H, Ling W-H. Differences of smoking knowledge, attitudes, and behaviors between medical and non-medical students. *Int J Behav Med*. 2012;19:104-110.
35. Kaneita Y, Uchida T, Ohida T. Epidemiological study of smoking among Japanese physicians. *Prev Med*. 2010;51:164-167.
36. Swe KMM, Bhardwaj A. Knowledge and practice of first year medical students about smoking. *Int J Collab Res Intern Med Public Health*. 2012;4:785-795.
37. Salgado MV, Mejia R, Kaplan CP, Perez-Stable EJ. Smoking behavior and use of tobacco industry sponsored websites among medical students and young physicians in Argentina. *J Medical Internet Res*. 2014;16:e35.
38. Ikeda N, Inoue M, Iso H, Ikeda S, Satoh T, et al. Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: A comparative risk assessment. *PLoS Med*. 2012;9:e1001160.
39. Möller H, Dherani M, Harwood C, Kinsella T, Pope D. Health planning for the future: comparative risk assessment of five major lifestyle risk factors: evidence from the Wirral, UK. *J Public Health*. 2012;34:430-437.
40. Cogollo Z. La prevención del inicio de consumo de cigarrillos en escolares. Una mirada crítica a los estudios basados en la escuela. *Rev Salud Pública*. 2013;233-241.



Universidad de Cartagena
Fundada en 1827

REVISTA CIENCIAS BIOMÉDICAS

Es el órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena. Colombia.

Publique su trabajo en esta revista enviando su manuscrito a: revistacienciasbiomedicas@unicartagena.edu.co
<http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cienciasbiomedicas>
www.revistacienciasbiomedicas.com.co

Revista ciencias Biomédicas es una publicación independiente, imparcial, abierta, revisada por pares, de elevada visibilidad internacional, con circulación online e impresa. Publica artículos en todas las modalidades universalmente aceptadas, en inglés y en español, de temas referentes las

ciencias biomédicas, incluyendo ámbitos clínicos, epidemiológicos o estudios básicos.

El sistema de gestión de manuscritos es rápido y justo.

Revista Ciencias Biomédicas está incluida en varias bases de datos latinoamericanas e internacionales.

Antes de enviar su manuscrito, revise las recomendaciones para los autores, presentes en: <http://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cienciasbiomedicas>
www.revistacienciasbiomedicas.com.co