



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO UNIVERSITARIO SANTIAGO DE CALI

Prevalence and characteristics of tobacco consumption among adolescents from the Santiago de Cali University secondary school

Yamileth Ortiz Gómez¹, Jorge Martín Rodríguez²,

1. Licenciada en Biología y Bioquímica de la Universidad Santiago de Cali, Especialista en Epidemiología Universidad Libre, Magíster en Epidemiología Universidad del Valle Instituto CICALVA, Universidad del Valle - Colombia. Profesora Auxiliar Universidad del Valle.
2. Médico Universidad Nacional de Colombia, Magíster en Epidemiología Universidad del Valle, Formación en Epidemiología de Campo Tephinet. Servicio de Epidemiología de Campo- Instituto Nacional de Salud de Colombia. Estudiante Doctorado Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Correspondencia: georod5@gmail.com

Resumen

Antecedentes. El consumo de tabaco es responsable del 90 por ciento de los cánceres de pulmón; su uso está en los primeros lugares de América Latina y el Caribe.

Objetivo. Identificar la prevalencia del consumo de tabaco, los conocimientos, actitudes, exposición, influencia de medios de comunicación e intervenciones curriculares frente al consumo de los adolescentes del colegio Santiago de Cali.

Material y métodos. Estudio transversal con muestra representativa de 286 estudiantes de sexto a noveno grado, fueron seleccionados con muestreo aleatorio equiprobabilístico al grado escolar. Se utilizó EMTAJOVEN para medir el consumo de tabaco a partir del auto-reporte del último mes, clasificando en no consumidores, consumidores experimentales, actuales y regulares. Se calcularon proporciones con intervalos de confianza al 95 por ciento; prueba de normalidad y análisis para encontrar diferencias con T-student o prueba U Mann-Whitney y Chi².

Resultados. La prevalencia del consumo 40,5 por ciento [IC 95% 34,8-46,4], sin encontrar diferencias por género ($p=0,058$). Los hombres consideran que si fuman tienen más amigos y se ven más atractivos ($p<0,05$); en los consumidores hay mayor reporte de consumo por amigos ($p<0,05$), no se encontraron diferencias en el consumo de padres, pero si una mayor exposición al humo del cigarrillo dentro y fuera del hogar.

Conclusión. La prevalencia del consumo de tabaco fue similar a Chile y Europa, pero más alta que la reportada en otros estudios. El rol social de los adolescentes se comporta como un predictor para el consumo de tabaco, más que el consumo por parte de padres y la exposición al interior del hogar.

Palabras clave: tabaquismo, prevalencia, estudios transversales, adolescentes.

Ortiz-Gómez Y, Rodríguez J. Prevalencia y características del consumo de tabaco en adolescentes del Colegio Universitario Santiago de Cali. *Rev.Fac.Med.* 2009; 57: 89-99.



Summary

Background. Tobacco consumption is responsible for 90 percent of lung cancer and is highly frequent in Latin America and the Caribbean.

Objective. Identify the prevalence of tobacco consumption, as well as the knowledge, attitudes, exposure, mass media influence and curricular interventions regarding tobacco use among adolescents from the Cali secondary school, Colombia.

Material and methods Cross-sectional study including 286 students from sixth to ninth grade selected by simple random sampling. The EMTAJOVEN survey was used to measure self-reported tobacco consumption during the last month, and study participants were classified as non-users, experimental users, current users and regular users. Proportions and their 95 percent confidence intervals were calculated, and group averages and proportions were compared using student's T or Mann-Whitney's U test and the chi-square test, respectively.

Results. Prevalence of tobacco consumption was 40,5% [95% CI 34.8 to 46.4], and was not significantly different between sexes ($p=0.058$). Men considered that if they smoked they would have more friends and look more attractive ($p<0,05$ in both cases); and there was a higher report of consumption among friends in tobacco consumers ($p<0.05$). Tobacco users were more exposed to smoke inside and outside the household, but consumption was not higher among parents of tobacco consumers.

Conclusions. Prevalence of tobacco consumption was similar to what has been reported for Chile and Europe, but higher than in other Colombian studies. The social role of adolescents is a predictor of tobacco consumption, more so than parental consumption or household exposure.

Keywords: smoking, prevalence, cross-sectional studies, teenagers

Ortiz-Gómez Y, Rodríguez J. Prevalence and characteristics of tobacco consumption among adolescents from the Santiago de Cali University secondary school. *Rev.Fac.Med.* 2009; 57: 89-99.

Introducción

El humo del tabaco contiene más de 4.000 sustancias, muchas de las cuales son tóxicas, al menos de sesenta se sabe son carcinógenas. El consumo de tabaco es el responsable del 90 por ciento de los cánceres de pulmón; se ha documentado que los fumadores son entre cuatro a cinco veces más susceptibles de desarrollar cáncer oral y laríngeo que los no fumadores (1).

Para 1995 en América Latina y el Caribe se estimaban 95 millones de fumadores, representando una prevalencia del 30 por ciento, posicionando a la región en el tercer lugar en todo el mundo. En 1996 ocurrieron 135.000 defunciones relacionadas con el consumo de tabaco (2). En el 2000 se estimó una prevalencia de 1.100 millones de fumadores en el mundo, de ellos, 80 por ciento vivían en países en vías

de desarrollo, situación que hace necesario cuantificar el consumo y desarrollar intervenciones focalizadas sobre los factores de riesgo asociados. Para la medición de la prevalencia de consumo en la población adolescente se han utilizado diversas metodologías; los centers for disease control and prevention -CDC- de la Atlanta, la Organización Mundial de la Salud -OMS- y oficina de consumo de tabaco -OSH- han diseñado y aplicado la encuesta mundial sobre tabaquismo en adolescentes -EMTAJOVEN- instrumento que hace parte de una propuesta metodológica para el monitoreo del consumo de tabaco en población escolarizada (3).

En la tabla 1 se encuentran los resultados de su aplicación en América Latina. Es importante considerar que en algunos países la aplicación se ha realizado en más de una ciudad, por lo que se presentan diferentes prevalencias.

Tabla 1. Prevalencias de consumo de tabaco en adolescentes reportadas a partir de la aplicación del EMTAJOVEN

País	Prevalencia	Número de aplicaciones
Argentina	15,1 - 28,7%	2
Bolivia	19,0 - 28,4%	4
Colombia	29,8%	1
Costa Rica	17,4%	1
Chile	69,5%	1
Cuba	4,4 - 8,5%	2
El Salvador	11,3%	1
Guatemala	8,6 - 17,3%	2
Honduras	13,5 - 16,5%	2
México	10,5 - 27,1%	21
Panamá	12,5%	1
Paraguay	12,3 - 18,0%	4
Perú	15,8%	1
República Dominicana	7,7%	1
Uruguay	22,8%	1
Venezuela	8,3%	1

Fuente. Global Youth Tobacco Survey (GYTS) Country Fact Sheets: Pan American Health Organization (PAHO). Reportes de 1999 a 2003

Como se observa, las mediciones realizadas en República Dominicana y Venezuela muestran las menores prevalencias de América Latina, mientras en Chile se encontró la prevalencia más alta, seguidos por Colombia y una de las aplicaciones realizadas en Bolivia y Argentina.

De los países de América Latina que han utilizado la EMTAJOVEN, sólo Venezuela, en el Estado de Lara, la Asociación Cardiovascular Centroccidental -ASCARDIO-, ha documentado su aplicación como un sistema de monitoreo; para ello han realizado dos mediciones, en 2000 y 2003, para comparar el uso del tabaco con los factores predisponentes para su consumo (4).

A partir de la aplicación de otras metodologías se han encontrado prevalencias (5-16) similares para el consumo de tabaco en adolescentes escolarizados, sin embargo su comparación se encuentra limitada por la diversidad en la medición de los grupos seleccionados (Tabla 2).

De acuerdo con esta tabla, la mayor prevalencia de consumo de tabaco por grado escolar fue para los adolescentes que se encontraban en octavo, mientras en sexto y séptimo se encontraron las menores.

La estimación del consumo de tabaco es la base para el desarrollo de intervenciones, en Colombia la prevención del consumo de psicoactivos estuvo reglamentada en las metas del plan de atención básica 2004-2007, en la cual se determinó la reducción del 20 por ciento del consumo experimental de tabaco en adolescentes.

En 2007 el Ministerio de la Protección Social a través del Decreto 3039 de 2007 adoptó el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 (17) estableciendo como prioridades nacionales en salud dentro del objetivo seis la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Para su abordaje se estableció como líneas “la prevención de riesgos, recuperación y supera-



Tabla 2. Prevalencia de consumo de tabaco en adolescentes escolarizados

Prevalencia	Grupo de medición	Año	Referencia
22,3%	Edad: 15 a 19 años	1996	(5)
28,0%	Edad: 12 a 19 años	2002	(6)
54,6%	Estudiantes: 8°	2003	(7)
27,6%	Estudiantes: 9°, 10°, 11°, 12°	2004	(8)
17,8%	Edad: 11 a 18 años	2004	(9)
63,6%	Edad: 13 a 19 años	2005*	(10)
55,2%			
11,3%	Edad: 12 a 19 años	2005	(11)
41,1%	Estudiantes: 9°, 10°, 11°	2005	(12)
77,0%	Edad: 11 a 18 años	2006	(13)
2,4%	Edad: 7 a 17 años	2006	(14)
16,1%	Estudiantes: 9°, 10°, 11°	2006	(15)
6,6%	Estudiantes: 6°, 7°	2006	(16)

* Prevalencias de dos comunidades

ción de los daños de la salud, la reducción del consumo de sustancias psicoactivas en otros programas sociales y de salud pública relevantes tales como: atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia - AIEPI, familias en acción, comedores comunitarios, programas de crecimiento y desarrollo, escuelas de familia y escuelas saludables, programas para desplazados”, dejando espacio para que los entes territoriales y demás actores del sistema de acuerdo a su competencia establezcan sus prioridades.

Bajo este contexto se propuso identificar la prevalencia del consumo de tabaco, conocimientos, actitudes, el acceso que tienen a cigarrillos, la exposición ambiental, la influencia de los medios de comunicación y las intervenciones recibidas como parte del currículo en estudiantes del Colegio Universitario Santiago de Cali - COUSACA- de la Ciudad de Cali, lo cual permitiría reorientar acciones control y contar con una línea de base para futuras evaluaciones relacionadas con el uso de sustancias psicoactivas con el visto bueno de las directivas institucionales.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, tipo transversal (18,19); considerando como población los adolescentes matriculados entre sexto y noveno grado del año lectivo 2004-2005 del Colegio Universitario Santiago de Cali (COUSACA). Los registros de matrícula reportaban 1.200 alumnos; de ellos 412 cursaban de sexto a noveno.

La muestra se calculó en Epi-Info 6.04 con una prevalencia esperada de consumo de tabaco del 20 por ciento, error del 3 por ciento, nivel de significancia de 95 por ciento y porcentaje de No respuesta de 10 por ciento, para un total de 286 adolescentes. Los adolescentes se seleccionaron por muestreo aleatorio con distribución proporcional (20) al grado escolar, previo a ello al interior de cada grado se revisaron y actualizaron las listas de estudiantes. Se establecieron como criterios de inclusión: adolescentes matriculados y activos entre sexto y noveno grado; adolescentes de todas las edades presentes en estos grados; adolescentes aprobaron participar

en el estudio y adolescentes con autorización y firma del consentimiento informado por parte de sus padres.

La recolección se realizó con un instrumento auto-diligenciado, la encuesta EMTAJOVEN el cual aunque ha sido validado y probado a nivel mundial, fue sometido a prueba piloto ajustando algunas preguntas y su hoja de respuestas. La base de datos se diseñó en Epi-Info 6.04, se realizó control de calidad de la digitación con revisión diaria del 10 por ciento de los instrumentos digitados; el análisis se realizó en Stata versión 9.1.

La clasificación de los consumidores de tabaco se hizo teniendo como referente el último mes (6,11,21) se construyeron tres categorías: fumadores experimentales (prueba de cigarrillo), fumadores actuales y fumadores regulares. Los adolescentes de la categoría prueba de cigarrillo fueron aquellos que alguna vez probaron cigarrillo pero que reportaron no haber fumado en el último mes, el fumador actual el adolescente que reportó haber fumado más de un cigarrillo en los 30 días anteriores a la encuesta y el fumador regular el adolescente que fumó más de 19 de 30 días anteriores a la encuesta. De acuerdo con esta clasificación, la prevalencia del consumo de tabaco se determinó con los adolescentes que habían fumado uno o más en los 30 días del último mes.

De acuerdo con los niveles de medición de la encuesta EMTAJOVEN, las variables independientes se agruparon en: características demográficas; accesibilidad, conocimientos y actitudes, exposición al humo del cigarrillo, comunicación e información y currículo escolar; componentes sobre los cuales se ha documentado su relación con el consumo de tabaco.

En el análisis se utilizó medidas de frecuencias absolutas y relativas en variables nominales y

en variables continuas, medidas de tendencia central y dispersión. La edad fue recodificada a partir de las definiciones de la Academia Americana de Pediatría y la Organización Mundial de la Salud para las etapas de adolescencia y adulto joven; estableciendo tres grupos: adolescencia temprana o inicial entre los 10 y 13 años, adolescencia media entre 14 y 16 años y adolescencia tardía o final entre 17 y 21. La última clasificación adulto joven no se considero por las características de la población.

A partir del auto-reporte y la clasificación del consumo, se conformó dos grupos consumidores y no consumidores de tabaco. Con esta clasificación se estableció la prevalencia con sus intervalos de confianza del 95 por ciento. De acuerdo con la literatura se calcularon pruebas de significancia para comprobar diferencias por género, edad y grado escolar.

Se realizó la prueba de kurtosis y simetría para evaluar normalidad; las diferencias de variables normales se estimaron con la prueba T-student y la no normalidad con la prueba U Mann-Whitney, las diferencias de variables categóricas con la prueba Chi² con sus valores de p y nivel de significancia del 95 por ciento.

De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud esta investigación se clasifica como una investigación sin riesgo; a cada adolescente se le informó los propósitos, la confidencialidad de la información y la opción que tenía de participar en el estudio, se les solicitó leer y firmar el consentimiento informado. Como eran encuestados menores de edad se hizo la presentación a los acudientes solicitando su autorización y permiso, con firma del consentimiento informado respectivo, de la misma forma se solicitó permiso y aprobación de las directivas de la institución educativa para su realización.



Tabla 3. Consumo de tabaco a partir del auto-reporte de los adolescentes. COUSACA. Santiago de Cali, 2005

	n	%	IC 95%
No consumo	103	36,0	30,4 – 41,8
Fumador experimental	61	21,3	16,7 – 26,5
Fumadores actuales	13	4,5	2,4 – 7,6
Fumadores frecuentes	103	36,0	30,4 – 41,8
Sin dato	6	2,1	0,7 – 4,5
TOTAL	286	100,0	

Resultados

En total fueron 286 adolescentes encuestados, alcanzando el tamaño estimado. La edad promedio de los encuestados matriculados y activos fue 13,7 años [DE: $\pm 1,4$], rango de nueve a 17 años; 45,8 por ciento eran hombres y 54,2 por ciento mujeres. La distribución por grado escolar fue 29,4 por ciento en grado sexto, 23,4 por ciento en grado séptimo, 26,2 por ciento en grado octavo y 21,0 por ciento en grado noveno.

Prevalencia del consumo de tabaco

De los 286 adolescentes encuestados, 36,0 por ciento [IC 95% 30,4-41,8] reportaron no haber probado cigarrillo. Ciento setenta y siete adolescentes manifestaron haber probado o consumido tabaco. En la tabla 3 se presentan las categorías establecidas para el consumo de tabaco: fumador experimental, fumadores actuales y regulares.

De los 177 adolescentes clasificados como fumadores experimentales, actuales y frecuentes, 116 consumieron durante el último mes uno de los 30 días; por tanto la prevalencia del consumo de tabaco fue 40,5 por ciento (116/286) [IC 95% 34,8-46,4]. La edad presentó una distribución normal $Skewnes=0,55$, $Kurtosis=0,21$; comportamiento que fue similar entre consumidores y no consumidores de

tabaco, con la T-student se encontró que las medias de edad eran iguales ($p=0,50$). Las pruebas de significancia no reportaron diferencias para el consumo de tabaco por edad y género, pero si por grado escolar (Tabla 4).

Acceso a cigarrillos

Al indagar sobre la forma de conseguir los cigarrillos en el último mes de la encuesta, 48,6 por ciento afirmó que los compró en una tienda, kiosco o supermercado; 22,1 por ciento se los pidió a un amigo (a) y 7,9 por ciento dió dinero a otra persona para que los comprara. Frente al acceso para la compra de cigarrillos, 53,9 por ciento de los adolescentes reportó que su edad no fue impedimento. Con relación al lugar de consumo, 24,5 por ciento consume frecuentemente en casa de amigos; 21,8 por ciento lo hacen en otros lugares; 16,3 por ciento en fiestas y reuniones sociales y 15,4 por ciento en su casa.

Actitudes para el consumo de tabaco

Los adolescentes que consumen tabaco perciben que los niños que fuman tienen más amigos ($p<0,05$) y se ven más atractivos al fumar ($p<0,05$). En la percepción sobre el consumo en niñas no hubo diferencias frente al tener más amigas o hacer que sean más atractivas, situación también encontrada sobre el fumar y sentirse cómodo (a) en celebraciones, rumbas.

Tabla 4. Características demográficas del consumo de tabaco en los adolescentes encuestados. COUSACA. Santiago de Cali, 2005

VARIABLES	CONSUMO DE TABACO				VALOR P
	Si (n=116)		No (n=164)		
Grupos de edad*	n	%	n	%	
9 – 13	46	39,6	79	48,7	0,132
14 – 17	70	60,3	83	51,2	
Grado escolar†					0,021
6	24	20,6	59	35,9	
7	32	27,5	34	20,7	
8	29	25,0	43	26,2	
9	31	26,7	28	17,0	
Género*					0,058
Hombre	59	51,7	66	40,2	
Mujer	55	48,2	98	59,7	

* $\chi^2(1)$. Dos casos en los adolescentes clasificados como consumidores de tabaco no reportaron edad, este mismo número de casos no reportaron el sexo en adolescentes clasificados como no consumidores de tabaco † $\chi^2(3)$

Al indagar sobre los efectos del consumo de cigarrillo no se presentaron diferencias entre adolescentes que consumen tabaco y quienes no lo hacen. El 90 por ciento consideran que fumar era malo para la salud ($p=0,81$), alrededor del 80 por ciento consideran que la gravedad de las enfermedades que puede producir el tabaquismo es alta ($p=0,44$).

El 11.3 por ciento de los adolescentes consumidores de tabaco reportaron no tener amigos cercanos que fumaran, porcentaje que aumenta en los no consumidores, 38.4 por ciento ($p<0,05$). De la misma forma se encontraron diferencias en la actitud para fumar por ofrecimiento de los mejores amigos; 59.1 por ciento de los consumidores de tabaco frente al 12.2 por ciento de los no consumidores ($p<0,05$).

Consumo de tabaco e información recibida por padres y familiares

El reporte sobre el consumo de alguno de los padres de familia fue similar entre los fumadores y no fumadores ($p=0,69$). Entre los padres,

el papá reportó mayor consumo ($p=0,19$). Las preguntas relacionadas con la información recibida por padres, particularmente no haber conversado sobre los efectos de fumar y la no importancia que tiene para la familia que los adolescentes fumen no mostró diferencias significativas ($p=0,39$ y $p=0,21$ respectivamente).

Exposición al humo

El 80 por ciento de los adolescentes consideran dañino el humo del cigarrillo de otras personas, sin encontrar diferencias entre consumidores y no consumidores ($p=0,17$). En la exposición al humo de cigarrillo, hubo diferencias en la frecuencia semanal en que se ha fumado en presencia de adolescentes dentro ($p=0,01$) y fuera de el hogar ($p=0,01$), siendo mayor la exposición en consumidores de tabaco.

En relación con la prohibición de fumar en lugares públicos, 92,6 por ciento de los no consumidores de tabaco están de acuerdo con esta medida frente a 79,3 por ciento de los consumidores de tabaco que no la aceptan ($p=0,010$).



Medios de comunicación

En treinta días previos a la realización de la encuesta, 50 por ciento de los adolescentes reportaron haber visto u oído propagandas contra el uso de cigarrillos, en juegos deportivos, reuniones sociales y conciertos, sin diferencias entre consumidores y no de tabaco ($p=0,99$); también observaron anuncios promocionales de marcas de cigarrillos mientras veían deportes o programas de TV y pancartas/avisos de cigarrillo, sin encontrar diferencias significativas ($p=0,72$).

Currículo académico 2004-2005

Durante el año lectivo 2004-2005, 49 por ciento de los adolescentes reportaron no haber tenido clases “sobre el peligro que representaba fumar cigarrillos” ($p=0,53$), un porcentaje similar reportó haber recibido clases sobre los “efectos que produce el consumir cigarrillo”: 43 por ciento ($p=0,47$). El 84 por ciento reportó estar de acuerdo que sean incluidos en las clases los daños que causa a la salud el consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias ($p=0,06$); por su parte, 70 por ciento estarían dispuestos a buscar información sobre temas que afectan la salud de los adolescentes ($p=0,07$); un porcentaje similar estarían dispuestos a realizar actividades con pares para hablar sobre temas de salud ($p=0,80$).

Discusión

La prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes escolarizados del COUSACA fue similar a la prevalencia encontrada con la aplicación del EMTAJOVEN en Chile (22), Europa (21) y otras regiones (12); sin embargo fue mayor a la prevalencia reportada en países de África, España, Canadá y Brasil y otras zonas de Colombia (6,9,14,15,21,23-25) e inferior a la prevalencia reportada en estudios realizados en India

(14). Es importante considerar las diferencias en la selección de los grados escolares y los rangos de edad de los adolescentes en los diferentes estudios, lo cual limita la comparación entre estos. En la muestra de escolares del COUSACA se encontraron adolescentes con edades no esperadas para su nivel académico, niños de nueve años en grado sexto y adolescentes de 17 años en grado noveno.

A diferencia de los hallazgos de otros autores (13,22,26,27) el género y la edad no mostraron diferencias significativas para el consumo de tabaco; esto confirmó resultados no concluyentes de diferentes autores para determinar diferencias significativas entre consumidores y no consumidores de tabaco por variables demográficas.

De acuerdo con el reporte de los adolescentes, no existían barreras para acceder a la compra de cigarrillos; en los fumadores, el mayor porcentaje los consigue en tiendas, donde no hubo impedimentos para la venta. Frente al consumo, los adolescentes prefieren las casas de los amigos situación que podría ser explicada por la falta de autoridad que puede ejercerse en sitios fuera del hogar, siendo permitido por otros adolescentes e incluso adultos.

Con relación al rol social, en los adolescentes hombres se tuvo la percepción que si fumaban tenían más amigos y hacía que se vieran más atractivos, aspectos que podrían presionar sobre el inicio de consumo de este psicoactivo. Los adolescentes, en general, reconocían que el cigarrillo es dañino para la salud, aceptando la gravedad de las enfermedades que puede ocasionar. Se encontraron diferencias en el reporte de amigos cercanos que consumen tabaco; aunque se han reportado diferencias en el consumo de padres y familiares cercanos, en este estudio no hubo tales diferencias (6,9,12,25,26,29-31).

De otro lado, hay diferencias entre la exposición al humo de cigarrillo dentro y fuera del hogar entre consumidores y no de tabaco. Sin embargo, los hallazgos muestran como la exposición es mayor en lugares fuera del hogar, aspecto que podría estar relacionado con los lugares donde los adolescentes prefieren consumir.

La encuesta indagó sobre haber visto o escuchado en medios de comunicación mensajes contra el consumo de tabaco o la promoción de marcas en el último mes, porcentajes inferiores a los encontrados a partir de la aplicación del mismo instrumento en escolares de la India (32).

Al respecto, algunos autores (33) consideran que los medios de comunicación pueden ser orientados hacia la prevención del consumo de tabaco, por tanto se requiere de metodologías complementarias para estimar la relación de los medios en el consumo de los adolescentes.

En el currículo escolar se encontró que en el último año el haber abordado los peligros de fumar cigarrillos y los efectos del mismo solo fue contemplado por el 50 por ciento de los docentes, sin embargo los estudiantes reportaron disposición para la inclusión de estos temas dentro del currículo o buscar información sobre el tema. Situación que podría ser potencializada para incluir estos temas dentro de las asignaturas o jornadas académicas de la comunidad educativa que sensibilicen sobre hábitos saludables.

Este trabajo tiene algunos limitantes, dentro de los cuales se pueden resaltar los siguientes:

- Aunque el EMTAJOVEN es una encuesta estandarizada a nivel mundial y a pesar de la prueba piloto realizada, algunas preguntas quedaron enunciadas en forma negativa situación que podría explicar la falta de significancia de algunos de los factores previamente reportados.

- Aunque la encuesta indagaba sobre el número de cigarrillos consumidos, este dato no fue estimado para controlar la clasificación del consumo de tabaco teniendo en cuenta que se estableció con los antecedentes de consumo del último mes, situación que pudo estar relacionada con un sesgo de memoria (34), aspecto soportado no solo por el tiempo de exposición sino por las posibles opciones pre-establecidas en la encuesta.

- Es poco probable que se haya presentado un sesgo de selección teniendo en cuenta que las listas de los adolescentes se actualizaron y verificaron para garantizar la no presencia de adolescentes excluidos o por ausencia de enfermedad. En el caso de adolescentes seleccionados y ausentes durante la fecha programada para la aplicación de la encuesta se captaron durante otro día del destinado a la recolección de la información.

- De la misma forma es poco probable que haya existido sesgo de información, si hubo pudo ser no diferencial, es decir no relacionado con la exposición ni con el evento, afectando por igual a los clasificados como fumadores o no fumadores. Por las acciones emprendidas de garantía y control de la calidad mencionadas (prueba piloto con ajuste al cuestionario, capacitación a los encuestadores, entre otras), creemos que esto se minimizó (34). Adicionalmente, la estandarización en la recolección de información disminuyó la posible presencia de este sesgo.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta que los resultados obtenidos sólo permiten conocer la prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes del COUSACA, se sugiere desarrollar este mismo estudio en otros colegios o en una muestra representativa de otras zonas o regiones en la república de Colombia, en especial el sur occiden-



te del país, para cuantificar la magnitud del problema y realizar comparaciones entre instituciones, por zonas y estratos socioeconómicos.

La medición de la prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes está enmarcada dentro de las metas del Ministerio de la Protección Social, por tanto será necesario la adecuación del sistema de vigilancia de acuerdo a lo planteado por los CDC, OPS y OMS en el nivel local, para disponer información que permita reorientar las acciones de control y posterior evaluación de las medidas implementadas.

La valoración de los medios de comunicación frente a conductas y comportamientos de riesgo requieren mediciones con otras metodologías, de esta forma puede complementarse la información recopilada con la generada al interior de los grados escolares, obteniendo mayores insumos para la implementación de estrategias y medios a utilizar con este abordaje temático.

Referencias

- Office of the Assistant Secretary for health. Office on Smoking and Health. Smoking and health. A report of the surgeon general. 1. Introduction and summary. U.S Department of health, education and welfare. Washington 1979
- Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Valdés N, Sánchez S. El tabaco y las adolescentes: Tendencias Actuales. Asesoras de la OPS. División de Salud y Desarrollo Humano. Programa sobre Mujer, Salud y Desarrollo. Washington 1999.
- Centers for Disease Control and Prevention. Development of the Global Youth Tobacco Survey Project. 1999. Recuperado en 14/11/2007 de <http://www.cdc.gov/tobacco/global/surveys.htm#gyts>.
- Granero R, Sánchez M.** Cambios en el uso de tabaco y factores relacionados en estudiantes del sexto al noveno grado, Estado Lara, Venezuela, años 2000 y 2003. *Cad Saude Publica.* 2006;22:1893-1899.
- Pérez R, Pérez O.** Prevalencia del consumo de tabaco y alcohol, actitudes y creencias en estudiantes de bachillerato en Tarragona (España). *An Pediatr.* 1996;5:593-90.
- Ariza C, Cardenal I, Nebot A.** Predictores de la iniciación al consumo de tabaco en escolares de enseñanza secundaria de Barcelona y Lleila. *Rev Esp Salud Publica.* 2002;76:227-238.
- Ariza C, Nebot M, Villalbí J, Díez E, Tomás E, Valmayor S.** Tendencias en el consumo de tabaco, alcohol y cannabis de los escolares de Barcelona (1987-1999). *Gac Sanit.* 2003;17:190-195.
- Steinberg M, Delnevo C, Foulds J, Pevzner E.** Characteristics of Smoking and Cessation Behaviors Among High School Students in New Jersey. *J Adolesc Health.* 2004;35:231-233.
- Gonzalo V, Franco S, Patricio C, Ramírez V, Hidalgo C G, Palma B, Carrasco J.** Consumo de tabaco en población menor de 18 años: estudio de prevalencia en escolares de Chile. *Rev Med Chil.* 2004;132:171-182.
- Yu M, Rubin A, Freedenthal S.** Factors affecting American Indian adolescent tobacco use. *Addict Behav.* 2005;30:889-904.
- Mohan S, Sankara Sarma P, Thankappan K.** Access to pocket money and low educational performance predict tobacco use among adolescent boys in Kerala, India. *Prev Med.* 2005;41:685-692.
- Leatherdale S, Cameron R, Brown S, McDonald P.** Senior student smoking at school, student characteristics, and smoking onset among junior students: a multilevel analysis. *Prev Med.* 2005;40:853-859.
- Isralowitz R, Rawson R.** Gender differences in prevalence of drug use among high risk adolescents in Israel. *Addict Behav.* 2006;2:355-358.
- Silva MA, Rivera I, Carvalho AC, Guerra A, Moreira TC.** The prevalence of and variables associated with smoking in children and adolescents. *J Pediatr.* 2006; 82:365-370.
- Özge C, Toros F, Bayramkaya E, Çamdeviren H, Sasmaz S.** Which sociodemographic factors are important on smoking behaviour of high school students? The contribution of classification and regression tree methodology in a broad epidemiological survey. *Niger Postgrad Med J.* 2006;82:532-541.
- Finkelstein D, Kubzansky L, Goodman E.** Social Status, Stress, and Adolescent Smoking. *J Adolesc Health.* 2006;39:678-685.
- Ministerio de la Protección Social. Decreto número 3039 de 2007. Colombia 2007.

18. **Hernández B, Velasco-Mondragón H.** Encuestas transversales. *Salud Publica de Mex.* 2000;42:447-455.
19. **Londoño J.** Metodología de la investigación epidemiológica. Bogotá: Editorial El Manual Moderno;2004.
20. **Silva L.** Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A;2000.
21. Differences in Worldwide Tobacco Use by Gender: Findings from the Global Youth Tobacco Survey Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group. *J Sch Health.* 2003;73:213-215.
22. Universidad de Chile. Facultad de Medicina. Escuela de Salud Pública. Encuesta de tabaquismo en jóvenes: informe final. Santiago de Chile 2001.
23. Ministerio de Salud de Colombia. II Estudio Nacional de Factores de Enfermedades Crónicas. Tomo II: Tabaquismo. Bogotá 1999.
24. Centers for Disease Control and Prevention. Tendencias en el consumo de cigarrillos entre los estudiantes de la escuela preparatoria (superior o bachillerato)—Estados Unidos, 1991-2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2002;51:409-412.
25. **Leatherdale S, Cameron R, Brown S, Jolin M, Kroeker K.** The influence of friends, family, and older peers on smoking among elementary school students: Low-risk students in high-risk schools. *Prev Med.* 2006;42:218-222.
26. Encuesta sobre tabaquismo en jóvenes. México 2003. Resumen. Recuperado en 01/03/2005 de http://www.insp.mx/tabaco/libro/M%C9XICO_ETJ_2003_Resumen.pdf.
27. **Srinath K, Perry C, Stigler M, Arora M.** Differences in tobacco use among young people in urban India by sex, socioeconomic status, age, and school grade: assessment of baseline survey data. *Lancet.* 2006;367:589-94.
28. **Zhang L, Wang W, Qiggfa Z, Vartiainen E.** Psychosocial predictors of smoking among secondary school students in Henan, China. *Health Educ Res.* 2000;4:415-422.
29. **Lotrean L, Sanchez-Zamorano L, Valde´s-Salgado R, Arillo-Santilla´n E, Allen B, Hernandez-Avila M, et al.** Consumption of higher numbers of cigarettes in Mexican youth: the importance of social permissiveness of smoking. *Addict Behav.* 2005;30:1035-1041.
30. Bolzán A, Peleteiro R. **Tabaquismo durante la adolescencia temprana.** Estudio en escolares argentinos. *J Pediatr.* 2003;79:461-466.
31. **Primack B, Gold M, Land S, Fine M.** Association of Cigarette Smoking and Media Literacy about Smoking among Adolescents. *J Adolesc Health.* 2006;39:465-472.
32. **Sun W, Andreeva V, Unger J, Conti D, Chou C, Palmer P, et al.** Age-Related Smoking Progression among Adolescents in China. *J Adolesc Health* 2006;39:686-693.
33. **Windle M, Grunbaum J, Elliott M, Tortolero S, Berry S, Gilliland J, et al.** Healthy Pasajes. A Multilevel, Multimethod longitudinal Study of Adolescent Health. *Am J Prev Med.* 2004;27:164-172.
34. **Szklo M, Nieto J.** Epidemiología intermedia. Conceptos y aplicaciones. España: Ediciones Díaz de Santos;2003.

