

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE TABACO EN ADOLESCENTES DE UNA PREPARATORIA DE GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO⁺

Bertha Lidia Nuño-Gutiérrez*, José Alvarez-Nemegyei**, Eduardo Madrigal-de León***, Bettylú Rasmussen-Cruz****

SUMMARY

Introduction. The prevalence of tobacco use among students is apparently higher than in the general population. Several studies carried out in school population have found an increasing tendency in tobacco consumption, proportionally higher in women, which allows to identify similar consumption patterns in men and women. One of these studies estimated that the consumption frequency increases between 0.7% and 7% in three years. Nonetheless, another study points out to the fact that the Latin American and Caribbean youth population structure is an element that will favor the increase of the rate of smokers in the next years. Some of the risk factors identified are the tobacco consumption by other family members, a low perception of consumption risk, inclination towards tobacco use, to not deem the possibility of becoming a regular smoker, social tolerance, high availability and access to cigarettes, low school performance, to have friends that smoke, the search of a social image, a means of weight control, search for a glamorous behavior, assert the transition between childhood and adulthood, the constant tobacco publicity in the media, the low supervision and the low monitoring by parents.

Objective. To determine the prevalence and influence of the family and school environmental factors on tobacco use by adolescent students in Highschool No. 5 of the University of Guadalajara, Jalisco, Mexico, which has both an outstanding academic excellence and extracurricular program. **Method.** A cross sectional, prolective, and comparative study was performed. The population survey included 3,056 students enrolled at the above mentioned highschool in the 2004 term (36% men and 64% women); of the total population surveyed, 60.5% attended the morning shift and 39.5% the evening shift, their average age was 16.1±1.1 years. Due to the fact the previous studies report different prevalences between men and women, the size of the

sample was estimated separately. For men, for whom a tobacco use of 27% has been estimated (and expecting a maximum deviation of 5% from the population prevalence) the required sample number was 190 subjects. Regarding women, of which a 16% prevalence was estimated (and expecting a maximum deviation of 3% from the population prevalence) the required sample number was 327 subjects. The subjects were recruited by drawing lots and their selection was carried-out by an aleatory numbers table. Each selected subject was located in its corresponding classroom and shift, and was invited to participate in this survey. They were asked to give an informed consent and there was a 100% rate of acceptance. The National Addictions Survey questionnaire was used to obtain the data, which assessed the socio-demographic data, consumption once in a lifetime, age of first use, number of times of consumption in a lifetime, time of use since the first time, use in the past 12 months, consumption in the last month, and number of cigarettes smoked daily. The tobacco consumption by the mother, father, siblings, and friends, was also included. The current tobacco addiction was defined by the consumption in the last month. The use pattern was considered experimental when it referred to one to 99 instances of consumption, and regular when it referred to more than 100 instances of use. For the statistical analysis, the categorical variables were compared using the square Ji simple tests with Yates adjustment or Fisher's exact test according to requirement. The numerical variables were compared using the test for independent samples. A model of logistic regression was used to analyze the independent association of factors linked to the present consumption of tobacco use. **Results.** The prevalence of consumption once in a lifetime was 58.2%; in the last 12 months, 32.4%; and in the last month, 23.9% (IC of 95%: 20.4-27.6). The average age of first pathway of consumption was 13.9± years (limits 5-18). The subjects with present tobacco use were

* Doctora en psicología social. Investigadora Asociada C. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Adolescente. IMSS. Profesora en la Preparatoria 5 de la Universidad de Guadalajara.

** Maestro en Ciencias. Investigador Asociado B. Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica. HE CMN "Ignacio García Téllez". IMSS. Mérida Yucatán.

*** Psiquiatra. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Adolescente. Director de la Preparatoria 5 de la Universidad de Guadalajara.

**** Doctora en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Investigadora Asociada B. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Adolescente. IMSS.

Correspondencia: Bertha Lidia Nuño Gutiérrez. Av. Tonalá No 121, 45400 Tonalá Jalisco, México. Tel/Fax (33)3683-2970, E-mail: bertha.nuno@imss.gob.mx

⁺ Proyecto financiado por el Fondo de Fomento a la Investigación IMSS. Proyecto 2004-079.

Recibido primera versión: 22 de noviembre de 2004. Segunda versión: 15 de marzo de 2005. Aceptado: 18 de marzo de 2005.

older (16.4 ± 1.0 years of age) than the non tobacco users (16.1 ± 1.1 years of age, $p=0.002$) and they also had a lower school performance in the previous semester (81.1 ± 6 versus 86.0 ± 7 $p < 0.0001$). We did not found any difference between the prevalence of tobacco use among men (45/194; 24.7%) and women (83/353; 23.5%; $p=0.41$). The assessment of the prevalence according to the consumption pattern showed that 48% of students had an experimental use, while 10% of the adolescents studied already had a regular tobacco consumption pattern. Using the univariated analysis, the presence of a regular tobacco consumption pattern had a statistical association with the performance in semesters at highschool, the tobacco use by the mother, father, siblings, and groups of friends, as well as the fact of studying in the evening shift, studying and also working, and being an irregular student. Likewise, in the case of present tobacco use, in the univariated analysis were associated the performance in semesters at highschool, studying in the evening shift, being an irregular student, studying and also working, tobacco use by the father (not the mother), siblings, and friends. After the logistic regression analysis, only studying in the evening shift, tobacco use by the father and friends, and being an irregular student kept their statistical association regarding present tobacco use. **Discussion.** The prevalence of tobacco consumption by adolescent students found in this survey was high in experimentation (48.2%) and regularity (10%) in view of the characteristics of the highschool where this survey was carried out. Nevertheless, this prevalence is lower than those reported on other recent surveys that were done in high school students from similar settings. One of them, the 2003 National Student's Survey found a 68.4% prevalence of tobacco use. This figure is 20% higher than the prevalence found in our study. We believe that those differences can be explained because the school where we performed our study has been awarded as an academic excellence high school. Another unexpected result was the absence of any differences in the consumption pattern in men and women, which also agree with the results of another recent study. This similarity in the behavior of men and women should be explored qualitatively. One contribution of our study is the fact that the father's use but not the mother's or siblings, has implications on adolescents consumption. Previous studies had reported the family's consumption as a risk factor, without identifying the above mentioned differences. Nonetheless, further studies regarding the influence of the father figure or image should be carried-out. Meanwhile, as a working hypothesis, we consider that the father's consumption defined attitudes of tolerance that are cognitively significant due to the cultural image of authority that he represents in the family. Even if the adolescent seeks to separate himself from family bond, and is more susceptible to the influence of the social environment, most of the family behavior has already been impressed on them. In the population studied by us, having friends that use tobacco was the most important association factor for its consumption. These findings have also been reported previously; nevertheless, the dynamics of use and their relationship with consumption should be further studied, as well as the social conceptualization attributed to friendship. The fact that studying in the evening shift was present in the univariated analysis as well as in the logistic regression may be due to older students, lower performance and consequently, higher use probability. In short, the prevalence of tobacco use in our population of highschool adolescents was rather high, and we found no difference in the consumption pattern of men and women. The independent factors associated to tobacco use were tobacco consumption by the father and friends, as well as being in

the evening shift. Finally, we consider that this study could represent the basis for: 1) Studies regarding new issues using qualitative tools in order to understand the social conceptualization concerning consumption and thus design more efficient educational actions; and 2) Having a baseline that will allow the assessment of the modification of risk factors on the decrease of tobacco consumption.

Key words: Adolescents, associated factors, drugs, family, tobacco, prevalence, social environment.

RESUMEN

Introducción. La prevalencia de tabaquismo en la población estudiantil parece ser más alta que en la población general. Diversos estudios con escolares han encontrado una tendencia ascendente en el consumo de tabaco, la cual es más acentuada en las mujeres y resulta en patrones actuales de consumo similares a los de los hombres. Entre los marcadores de riesgo se han enumerado los siguientes: consumo de tabaco de los familiares, baja percepción de riesgo, actitudes favorables hacia el tabaco, desestimar la posibilidad de convertirse en fumador habitual, tolerancia social, alta disponibilidad y acceso a cigarrillos, bajo rendimiento escolar, tener amigos fumadores, búsqueda de una imagen social, uso del tabaco para mantener el control del peso, reafirmar el paso de la niñez a la adultez, difusión del uso del tabaco por los medios de comunicación y bajo monitoreo de los padres. **Objetivo.** Determinar la prevalencia del consumo de tabaco y evaluar su grado de asociación con algunos factores familiares y del entorno escolar en los adolescentes de la preparatoria No. 5 de la Universidad de Guadalajara. **Método.** Estudio transversal, prolectivo y comparativo con selección aleatoria. La población en estudio consistió de 3,056 estudiantes inscritos en el período 2004 B. El tamaño de la muestra se calculó con un nivel de confianza de 95%. En hombres, en quienes se ha estimado una prevalencia de tabaquismo de 27%, se esperaba obtener una desviación máxima de 5% de la prevalencia poblacional, el número requerido para la muestra fue de 190. En las mujeres, en quienes hay estimaciones previas de una prevalencia de tabaquismo de 16%, se esperaba tener un error máximo de 3% con la prevalencia poblacional, y el número requerido para la muestra fue de 327. Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA), que evaluó datos sociodemográficos, patrón de consumo de tabaco, consumo en la madre, padre, hermanos y amigos. Las variables categóricas se compararon mediante ji cuadrada simple, con ajuste de Yates o la prueba exacta de Fisher, y las numéricas con prueba *t* para muestras independientes. La evaluación del grado de independencia de la asociación entre los factores estudiados y el consumo actual de tabaco se realizó mediante un modelo de regresión logística. **Resultados.** La prevalencia del "consumo alguna vez en la vida" fue de 58.2% en los últimos doce meses de 32.4% y de 23.9% en el último mes. No hubo diferencia en la prevalencia de tabaquismo actual entre hombres y mujeres. En el análisis univariado, el consumo habitual se asoció con la progresión en los semestres, la presencia de tabaquismo en la madre, el padre, los hermanos y los amigos, así como con estudiar en el turno vespertino, trabajar además de estudiar y ser alumno irregular. El tabaquismo actual se asoció con progresión en los semestres, pertenecer al turno vespertino, ser alumno irregular, trabajar además de estudiar, tabaquismo en el padre (no en la madre), en hermanos y amigos. Después del análisis de regresión

logística, el pertenecer al turno vespertino y el tabaquismo tanto del padre como de los amigos conservaron su asociación con el tabaquismo actual. **Discusión:** La prevalencia de consumo de tabaco es 20% más baja cuando se compara con estudiantes de preparatoria de la Encuesta Nacional de Estudiantes 2003 pero similar con el consumo de estudiantes de secundaria; pensamos que las características de la escuela pueden explicar esta diferencia. Este estudio identifica la influencia diferencial sobre el consumo por parte de los diferentes miembros del entorno socio-familiar. En concordancia con hallazgos previos, el tener amigos que consumen tabaco fue el factor con mayor fuerza de asociación para su consumo, lo cual sugiere la necesidad de profundizar en la dinámica de los grupos y su relación con el consumo, así como en las formas de pensamiento social atribuidas al concepto de amistad. El hecho de que la pertenencia al turno vespertino se haya identificado como factor asociado independiente puede deberse a que en este turno se selecciona a los alumnos de más edad y a los que tienen menor puntaje de calificaciones y, por consiguiente, presentan mayores probabilidades de consumo.

Palabras clave: Adolescentes, ambiente social, drogas, factores asociados, familia, prevalencia, tabaco.

INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco se puede considerar como una enfermedad pediátrica (10) ya que se inicia antes de los 15 años (2, 4, 10, 15, 24). Esto parece reflejarse en el hecho de que la prevalencia de tabaquismo en la población estudiantil parece ser más alta que en la población general. La Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) de 1998 estimó una prevalencia de 27.7% para la población de 12-65 años y de 27% y 17% respectivamente para adolescentes varones y mujeres (10).

Particularmente, en el estado de Jalisco se han registrado las tasas más altas de consumo en la población general (28%) por arriba de la media nacional (25%) (20). Adicionalmente, en las Encuestas Nacionales sobre Uso de Drogas en Comunidades Escolares de 1991 y 1997 se documentó una tendencia ascendente de 12.5% en el consumo de tabaco en estudiantes de educación media y media superior, tanto en hombres (38.1% a 58.6%) como en mujeres (20.2% a 52.3%) (4), pero proporcionalmente más en mujeres (6, 14, 21). En el período de 1997 a 2000 se mantuvo estable aunque con una ligera disminución, y entre 2000 y 2003, el consumo fue semejante al encontrado en 2000 (27). En otro estudio reciente realizado en 225 escuelas secundarias de 10 ciudades del país con 19,502 estudiantes se encontró que 51.1% había experimentado con tabaco y uno de cada cinco era fumador actual. No encontraron diferencias significativas entre el consumo de hombres (19.6%) y mujeres (19.1%) (25).

Otro estudio realizado en 1996 en estudiantes de educación media superior se encontró una prevalencia de 33.1% para hombres y de 23.5% para mujeres (26).

Los resultados de un informe realizado en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Nacional Autónoma de México que abarcó el período 1989-1998 mostraron también una tendencia ascendente en la prevalencia de consumo de tabaco, particularmente en menores de 18 años y en mujeres.

Además de la relativamente elevada prevalencia de consumo de tabaco en los adolescentes, datos recientes indican que, particularmente en los últimos años, parece haber una tendencia hacia el incremento del consumo entre los escolares. Un estudio estimó que las frecuencia de consumo de tabaco aumenta entre 0.7% y 7% cada tres años (19). Sin embargo, otro estudio señala que el hecho de que América Latina y el Caribe tengan una población eminentemente joven es un elemento que la hace susceptible de padecer un incremento en la proporción de fumadores en los próximos años (24).

Además de conocer la magnitud del problema, es fundamental conocer los factores asociados al consumo de tabaco para dirigir acciones educativas y evaluar si su modificación influye sobre el consumo. Entre los marcadores de riesgo identificados para el consumo de tabaco se encuentran los siguientes factores: consumo de tabaco por familiares (4, 10), baja percepción de riesgo del consumo (4), actitudes favorables hacia el tabaco (5, 29), desestimar la posibilidad de convertirse en fumador habitual (26), tolerancia social (4, 10), alta disponibilidad y acceso a cigarrillos (4), bajo rendimiento escolar (1, 7), tener amigos fumadores (2, 4, 12), búsqueda de una imagen social (16, 26), uso del tabaco para mantener el control del peso (5, 24, 26), búsqueda de una conducta atractiva (24, 26, 28), reafirmar el paso de la niñez a la adultez (5), difusión frecuente del tabaco en los medios de comunicación (5, 23, 24), baja supervisión y monitoreo de padres (6, 14, 22).

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia y la influencia de factores familiares y del entorno social en el consumo de tabaco en adolescentes escolares de la preparatoria No. 5 de la Universidad de Guadalajara.

MÉTODO

Se diseñó un estudio transversal, prolectivo y comparativo. La población en estudio fue de 3,056 estudiantes inscritos en la preparatoria No. 5 de la UdG en el período 2004 B (36% hombres y 64% mujeres; 60.5% inscritos en el turno matutino y 39.5% en el turno vespertino; edad promedio de 16.1 ± 1.1 años y con límites de edad entre 14 y 22 años) (cuadro 1).

El tamaño de la muestra fue calculado en el módulo de estadísticas misceláneas del programa True Epistat,

CUADRO 1. Características sociodemográficas de la población estudiada

Característica	n	%
<i>Sexo: n=562</i>		
Masculino	202	36.0
Femenino	360	64.0
<i>Semestre: n= 556</i>		
Primero	133	24.0
Segundo	73	13.0
Tercero	130	23.4
Cuarto	37	6.7
Quinto	153	27.5
Sexto	30	5.4
<i>Turno: n=560</i>		
Matutino	339	60.5
Vespertino	221	39.5
<i>Trabaja además de estudiar: n=561</i>	140	25.0
<i>Tipo de alumno: n= 547</i>		
Regular	416	76.0
Irregular	131	24.0
<i>Tabaquismo paterno: n=536</i>		
Presente	166	31.0
Ausente	370	69.0
<i>Tabaquismo materno: n=556</i>		
Presente	111	20.0
Ausente	445	80.0
<i>Tabaquismo en hermanos: n=530</i>		
Presente	156	29.4
Ausente	374	70.6
<i>Tabaquismo en amigos: n=560</i>		
Presente	229	41.0
Ausente	331	59.0

usando un nivel de confianza de 95%. Dado que estudios previos documentaron prevalencias diferentes entre hombres y mujeres (4, 10, 17, 26), el tamaño de la muestra se calculó por separado. Para los hombres, en quienes se ha estimado una prevalencia de consumo de tabaco de 27% (10, 17), y esperando tener una desviación máxima de 5% de la prevalencia poblacional, el número de sujetos requerido fue de 190; sin embargo, se seleccionaron 205 para compensar cuestionarios eliminados o personas no localizadas. En las mujeres, en quienes se ha estimado una prevalencia de 16% (10, 17), y esperando tener un error máximo de 3% con la verdadera prevalencia poblacional, el número muestral requerido fue de 327; sin embargo, se tomaron 400 para compensar pérdidas.

La selección de los sujetos elegibles se realizó por sorteo, enumerando en forma consecutiva a todos los estudiantes inscritos de acuerdo al sexo. Su selección se hizo mediante una tabla de números aleatorios obtenida en el módulo de aleatorización del programa estadístico True Epistat. Una vez que se hizo el sorteo, se localizó a cada sujeto seleccionado en su grupo y turno escolar correspondientes y se le invitó a participar en el estudio. La tasa de localización fue de 93% ya que hubo alumnos que habían desertado y/o se habían cambiado de escuela. Se solicitó su consentimiento por escrito y la tasa de aceptación fue de 100%.

Para la recolección de los datos se utilizó la escala de consumo de tabaco de la Encuesta Nacional de

Adicciones (ENA) (18) y no la de la Encuesta Nacional de Estudiantes, dado que la ENA ofrece la posibilidad de clasificar el consumo por tipos (sin consumo, experimental y habitual) al evaluar el número de cigarrillos consumidos en toda la vida. Adicionalmente, se exploraron datos sociodemográficos y entorno escolar (edad, sexo, semestre que cursa, turno, calendario escolar, promedio escolar inmediato anterior, si era alumno regular o irregular, si trabajaba además de estudiar y consumo de tabaco de amigos), así como factores familiares (consumo de tabaco en el padre, en la madre y en los hermanos).

Se definió el tabaquismo actual como el consumo en el último mes. El patrón de consumo fue catalogado como experimental cuando se refirió a un consumo de uno a 99 ocasiones de consumo (15) y como habitual cuando se indicó más de 100 ocasiones de consumo (15).

Para el análisis estadístico, las variables categóricas fueron comparadas mediante las pruebas de ji cuadrada simple, con ajuste de Yates o la prueba exacta de Fisher conforme a los requerimientos. Las variables numéricas se compararon mediante la prueba *t* para muestras independientes. El análisis de la asociación independiente de los factores asociados al consumo actual de tabaco se realizó mediante un modelo de regresión logística. El nivel de significancia estadística se estableció en .05.

RESULTADOS

La prevalencia de consumo alguna vez en la vida fue de 58.2%, en los últimos doce meses de 32.4% y en el último mes de 23.9% (IC95% 20.4-27.6) (cuadro 2).

La edad promedio de inicio del consumo fue a los 13.9 ± 1.9 años (límites 5-18). Los sujetos con tabaquismo actual tenían mayor edad (16.4 ± 1.0 años) que los sujetos sin tabaquismo (16.1 ± 1.1 años, $p=0.002$); además, obtuvieron un promedio menor de rendimiento escolar en el semestre inmediato anterior (81.1 ± 6 versus 86.0 ± 7 ; $p<0.0001$). No hubo diferencia en la prevalencia de tabaquismo actual entre hombres (48/194; 24.7%) y mujeres (83/353; 23.5%; $p=0.41$).

CUADRO 2. Prevalencia y patrones de consumo de tabaco

Consumo	n	%
<i>Alguna vez en la vida (n=560)</i>	326	58.2
<i>En el último año (n=552)</i>	179	32.4
<i>En el último mes (n=547)</i>	131	23.9
<i>Tipo de consumo (n=562)</i>		
Sin consumo	236	42.0
Consumo experimental	270	48.0
Consumo habitual	56	10.0

CUADRO 3. Tiempo y número de veces de consumo

	<i>n</i>	%
<i>Tiempo de consumo (n=324)</i>		
Menos de 1 mes	22	6.8
2-6 meses	35	10.8
7-12 meses	24	7.4
Más de un año	243	75.0
<i>Número de veces de consumo en la vida (n= 326)</i>		
1-2 veces	111	34.0
3-5 veces	61	18.7
6-10 veces	37	11.3
11-49 veces	44	13.5
50-99 veces	17	5.2
Más de 100 veces	56	17.2
<i>Número de cigarrillos de consumo actual por día</i>		
1-5	91	16.8
6-10	12	2.2
11-15	2	0.4
6-20	2	0.4
Más de 20	2	0.4

La evaluación de la prevalencia, de acuerdo con el patrón de consumo, mostró que en 48% de los alumnos el consumo era experimental y que 10% de los adolescentes estudiados ya tenían un patrón habitual de consumo de tabaco (cuadro 2). Las características de tiempo y de número de veces de consumo de los sujetos están descritas en el cuadro 3.

Mediante el análisis univariado, la existencia de un patrón de consumo habitual de tabaco se asoció con la progresión en los semestres del bachillerato, el tabaquismo en la madre, el padre, los hermanos y el grupo de amigos, así como con el hecho de estudiar en el turno vespertino, trabajar además de estudiar y ser un alumno irregular (cuadro 4).

De manera similar, en el rubro de tabaquismo actual, se relacionaron en el análisis univariado la progresión en los semestres del bachillerato, el pertenecer al turno vespertino, ser alumno irregular, trabajar además de estudiar, la presencia de tabaquismo en el padre (no en la madre), los hermanos y amigos (cuadro 5).

Después del análisis de regresión logística, solamente la presencia de tabaquismo en los amigos, el padre y el pertenecer al turno vespertino mantuvieron su relación con el tabaquismo actual (cuadro 6).

DISCUSIÓN

La prevalencia del consumo de tabaco en los escolares adolescentes encontrada en el estudio afecta a casi la mitad de los estudiantes en etapa de experimentación (48.2%) y a uno de cada 10 en la de habituación. Sin embargo, esta prevalencia es más baja cuando se compara con otros estudios recientes en poblaciones similares. Por ejemplo, la Encuesta Nacional de Estudiantes de 2003 documentó un consumo de tabaco en bachillerato de 68.4% (27); es decir, de 20% más que el encontrado en este estudio y similar al documentado en secundaria. Creemos que estas diferencias tienen explicaciones en las características de la preparatoria sede de este estudio. Dado que es una de las escuelas con más demanda por su excelencia académica (logra acomodar a 43% de sus egresados en las facultades, 53% de los profesores tiene posgrado y el plantel ofrece un

CUADRO 4. Evaluación de las asociaciones del tipo de consumo

	<i>Sin consumo</i>		<i>Consumo experimental</i>		<i>Consumo habitual</i>		<i>p</i>
<i>Semestre (n=556)</i>							
Primero	72	(54.1%)	57	(42.9%)	4	(3.0%)	
Segundo	22	(30.1%)	40	(54.8%)	11	(15.1%)	
Tercero	59	(45.4%)	57	(43.8%)	14	(10.8%)	
Cuarto	9	(24.3%)	23	(63.2%)	5	(13.5%)	
Quinto	66	(43.1%)	74	(48.4%)	13	(8.5%)	
Sexto	6	(20.0%)	17	(56.7%)	7	(23.3%)	< 0.0001
<i>Tabaquismo paterno</i>							
Presente	50	(30.1%)	90	(54.2%)	26	(15.7%)	
Ausente	175	(47.3%)	166	(44.9%)	29	(7.8%)	< 0.0001
<i>Tabaquismo en amigos</i>							
Presente	59	(25.8%)	128	(55.9%)	42	(18.3%)	
Ausente	175	(52.9%)	142	(42.9%)	14	(4.2%)	< 0.0001
<i>Tabaquismo en hermanos</i>							
Presente	50	(32.1%)	83	(53.2%)	23	(14.7%)	
Ausente	178	(47.6%)	167	(44.79%)	29	(7.8%)	0.001
<i>Trabaja además de estudiar</i>							
Si	45	(32.1%)	72	(51.4%)	23	(16.4%)	
No	190	(45.1%)	198	(47.0%)	33	(7.8%)	0.002
<i>Tabaquismo materno</i>							
Presente	37	(33.3%)	54	(48.6%)	29	(18.0%)	
Ausente	196	(44.0%)	213	(47.9%)	36	(8.1%)	0.004
<i>Tipo de alumno</i>							
Regular	208	(43.2%)	232	(48.1%)	42	(8.7%)	
Irregular	20	(29.0%)	35	(50.7%)	14	(20.3%)	0.004
<i>Sexo</i>							
Varones	82	(40.6%)	99	(49.0%)	21	(10.4%)	
Mujeres	153	(42.6%)	171	(47.6%)	35	(9.7%)	0.89

CUADRO 5. Análisis de las asociaciones de tabaquismo actual

<i>Variable</i>	<i>Tabaquismo actual presente</i>	<i>p</i>
Tabaquismo paterno		
Presente	59 (36.0%)	< 0.0001
Ausente	68 (18.9%)	
Tabaquismo en amigos		
Presente	84 (37.2%)	< 0.0001
Ausente	47 (14.7%)	
Tabaquismo en hermanos		
Presente	51 (33.1%)	0.001
Ausente	72 (19.8%)	
Tipo de alumno		
Regular	102 (21.7%)	0.001
Irregular	27 (39.7%)	
Turno		
Matutino	66 (19.6%)	0.003
Vespertino	65 (30.4%)	
Trabaja además de estudiar		
Sí	46 (33.1%)	0.003
No	85 (20.8%)	
Semestre		
Primero	20 (15.9%)	0.04
Segundo	24 (33.3%)	
Tercero	28 (21.9%)	
Cuarto	12 (32.4%)	
Quinto	33 (22.1%)	
Sexto	10 (33.3%)	
Tabaquismo materno		
Presente	32 (29.1%)	0.09
Ausente	98 (22.6%)	

CUADRO 6. Análisis de regresión logística de los factores asociados con tabaquismo actual

<i>Variable</i>	<i>p</i>	<i>RR</i>	<i>IC de 95%</i>
Tabaquismo en amigos	<0.001	2.94	1.86-4.64
Tabaquismo paterno	0.002	2.14	1.33-3.45
Turno vespertino	0.04	1.60	1.02-2.53
Tabaquismo en hermanos	0.06	0.64	0.40-1.02
Alumno irregular	0.06	1.76	0.95-3.25
Trabaja además de estudiar	0.12	1.45	0.89-2.36
Tabaquismo materno	0.75	1.09	0.62-1.89

sinnúmero de programas extracurriculares) se selecciona a los estudiantes con mayor promedio escolar (8) y, como los resultados de éste y otros estudios lo sugieren (1, 7, 27), la situación escolar puede ser un factor protector o de riesgo para el consumo de tabaco. Sin embargo, sigue siendo importante continuar con programas educativos que traten de reducir el mismo.

Otro hecho que llama la atención es que no hubo diferencia en el patrón de consumo entre hombres y mujeres, lo cual también coincide con estudios recientes (25, 27); sin embargo, aún se sabe poco de este comportamiento, por lo que este eje se debe explorar mediante estudios cualitativos.

Una contribución de este estudio es que permite diferenciar la influencia del consumo familiar. Observamos que el consumo paterno tiene implicaciones sobre el consumo de tabaco de los adolescentes y no así el materno o el filial. Estudios previos habían señalado al consumo de los familiares (4, 10, 19) o la baja escolaridad de los padres (27) como marcador de riesgo,

pero no se habían identificado las diferencias en particular. Creemos que sería importante profundizar en el estudio de la figura e imagen que el padre ejerce. Hipotetizamos que el consumo paterno define actitudes de tolerancia cognitivamente significativas por la imagen de autoridad que culturalmente se le atribuye en la familia, y aún cuando el adolescente busca separarse de las ligas familiares y es más susceptible a la influencia del entorno social, muchas de sus conductas ya han sido marcadas por su familia (11).

En la población estudiada, el tener amigos que consumen tabaco fue el factor con mayor fuerza de asociación para su consumo. Este hallazgo coincide con lo documentado en la bibliografía (2, 4, 12, 19). Los teóricos del desarrollo (9, 13) proponen que en la adolescencia el grupo de pares adquiere una especial importancia, ya que, en la medida en que los adolescentes ganan independencia psicológica de sus padres, depositan en su grupo esa dependencia, la que les provee diversos tipos de apoyo social, como el contrarrestar las relaciones negativas con sus padres, sentirse parte de un grupo o tener popularidad; de ahí que hacer algo que modifique su estatus constituye una búsqueda incesante en su vida social. No obstante, habría que profundizar en la dinámica de los grupos y su relación con el consumo, así como en las formas de pensamiento social atribuidas al concepto de amistad.

El hecho de que la pertenencia al turno vespertino se haya mantenido como factor de riesgo para el consumo de tabaco, tanto en el análisis univariado como en la regresión logística, puede deberse a que en este turno se selecciona a los alumnos de más edad, a los que tienen menor puntaje de calificaciones y que, por consiguiente, presenta mayores probabilidades de consumo (1, 7, 26). Asimismo, dada la alta demanda de solicitudes de cambio al turno matutino, los alumnos matutinos que pasan a una condición irregular (reprobar una o dos materias de un semestre anterior), son enviados automáticamente al turno vespertino, y los alumnos vespertinos con buen promedio y sin adeudo de materias son candidatos para el turno matutino. Esto da cuenta de que en el consumo de tabaco median diferentes aspectos que se deben tomar en cuenta en los procesos educativos.

En síntesis, la prevalencia del consumo de tabaco en nuestra población de adolescentes escolares fue menor que la documentada en otros estudios y no encontramos diferencias en el patrón de consumo entre hombres y mujeres. Los factores independientemente asociados al consumo fueron el tabaquismo en los amigos, en el padre y el pertenecer al turno vespertino.

Finalmente, consideramos que los resultados de este estudio nos ofrecen bases para: 1) profundizar en nuevos focos con herramientas cualitativas dirigidos a en-

tender el pensamiento social alrededor del consumo de tabaco y así diseñar acciones educativas mas eficientes y 2) poseer una línea de base que nos permitará evaluar el impacto de las acciones relativas a la modificación de los factores de riesgo en la reducción del consumo de tabaco.

Agradecimientos

A Luis Fernando Bolaños González, Carlos Humberto Cortés Solís, Angeles Puente Rodríguez, Sergio Larios Ponce, Margarito Ortiz Rodríguez, Ernesto Sedano Amaral y Francisco Aguilera Alvarez, todos ellos profesores de la Preparatoria No. 5, por su valioso apoyo en la realización del estudio; así mismo, a los adolescentes que participaron en el mismo.

REFERENCIAS

1. ARILLO-SANTILLAN E, FERNANDEZ E, HERNANDEZ-AVILA M, TAPIA-URIBE M, CRUZ-VALDES A, LAZCANO-PONCE EC: Prevalencia de tabaquismo y bajo desempeño escolar, en estudiantes de 11 a 24 años de edad del estado de Morelos, México. *Salud Pub Mex*, 44(S1):S54-S66, 2002.
2. ARIZA I, CARDENAL C, NEBOT I, ADELL M: Predictores de la iniciación al consumo de tabaco en escolares de enseñanza secundaria de Barcelona y Lleida. *Rev Esp Salud Pública*, 76:227-238, 2002.
3. BERENSON S, MEDINA-MORA ME, CARREÑO F, JUAREZ F, VILLATORO J, ROJAS E y cols.: Encuesta sobre el consumo de drogas en la comunidad escolar. Tendencias del consumo de sustancias psicoactivas entre estudiantes de enseñanza media y media superior del Distrito Federal. *Salud Mental*, 19(1):1-5, 1996.
4. BERENZON S, VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, FLEIZ C, ALCANTAR-MOLINAR E, NAVARRO C: El consumo de tabaco de la población estudiantil de la ciudad de México. *Salud Mental*, 22(4):20-25, 1999.
5. BROWNSON RC, JACKSON-THOMPSON J, WILKERSON JC, DAVIS JR, OWENS NW, FISHER EB: Demographic and socio-economic differences in beliefs about the health effects of smoking. *Am J Public Health*, 82(1):99-103, 1992.
6. COOMBS RH, PAULSON MJ: Contrasting family patterns of adolescent drug users and nonusers. En: Coombs RH (ed). *The Family Context of Adolescent Drug Use*. Haworth Press, Nueva York, 59-72, 1988.
7. JESSOR R, JESSOR SL: *Problem Behavior and Psychosocial Development: a Longitudinal Study of Youth*. Academic Press, Nueva York, 1997.
8. MADRIGAL-DE LEON E: *Informe de Actividades de la Preparatoria No 5*. Universidad de Guadalajara, México, 2003.
9. MCKINNEY JP, FITZGERALD HE, STROMMEN EA: *Psicología del Desarrollo. Edad Adolescente*. Manual Moderno, México, 1982:3-5.
10. MEDINA-MORA ME, PEÑA-CORONA MP, CRAVIOTO P, VILLATORO J, KURI P: Del tabaco al uso de otras drogas: ¿el uso temprano de tabaco aumenta la probabilidad de usar otras drogas? *Salud Pública Mex*, 44(S1):S109-S115, 2004.
11. NUÑO-GUTIERREZ BL: La familia del adolescente. En: Martínez y Martínez R (ed.). *La Salud del Niño y del Adolescente*. Manual Moderno, 1455-1456, México, 2001.
12. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: *The Smoking Epidemic- A Fire in the Global Village*. Pres Release WHO/ 61. Ginebra, 1997.
13. POWELL M: *La Psicología de la Adolescencia*. Fondo de Cultura Económica 15-35, México, 1992.
14. PROFILET SM, LADD GW: Do mothers' perception and concerns about preschoolers' peer competence predict their peer-management practices? *Social Development*, 3:205-221, 1994.
15. SANSORES-MARTINEZ R: Estrategias preventivas para el control del tabaquismo. En: Tapia-Conyer R (ed.). *Las Adicciones: Dimensión, Impacto y Perspectivas*. Manual Moderno, México, 2001.
16. SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, INSTITUTO MEXICANO DE PSIQUIATRIA: *Encuesta Nacional Sobre el Uso de Drogas Entre la Comunidad Escolar*. México, 1992.
17. SECRETARIA DE SALUD. DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA: *El Consumo de Tabaco en México y Encuesta Nacional de Adicciones 1998, 187-195*, México, 2000.
18. SECRETARIA DE SALUD. SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES. INSTITUTO MEXICANO DE PSIQUIATRIA. DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA. CONSEJO NACIONAL CONTRA LAS ADICCIONES: *Cuestionario de la Encuesta Nacional de Adicciones*. México, 1998.
19. SEQUIER A, STOEBNER A, GOURGOU S, LENCE JJ y cols.: Métodos educativos en la prevención del tabaquismo en escolares del Departamento del Herault, Francia. *Salud Pública de Mex*, 44(S1):S93-S100, 2002.
20. TAPIA-CONYER R, CRAVIOTO-QUINTANA P: Epidemiología del consumo de tabaco. En: Tapia-Conyer R (ed.). *Las Adicciones: Dimensión, Impacto y Perspectivas*. Manual Moderno, México, 2001.
21. TAPIA-CONYER R, MEDINA-MORA ME, LEON-ALVAREZ G, RASCON ML y cols.: El consumo de tabaco en el Distrito Federal. *Salud Mental*, 13(4):17-22, 1990.
22. TILTON-WEAVER LC, GALAMBOS NL: Adolescents' characteristics and parents' beliefs as predictors of parents' peer management behaviors. *J Research Adolescence*, 13(3):269-300, 2003.
23. TOMAR SL, GIOVINO GA, ERIKSEN MP: Smokeless tobacco brand preference and brand switching among US adolescents and young adults. *Tobacco Control*, 4(1):67-72, 1995.
24. VALDES-SALGADO R, HERNANDEZ-AVILA M, SEPULVEDA-AMOR J: El consumo de tabaco en la región americana: elementos para un programa de acción. *Salud Pública Mex*, 44(S1):S125-S135, 2002.
25. VALDES-SALGADO R, MENESES GF, LAZCANO-PONCE EC, HERNANDEZ-RAMOS MI y cols.: *Encuesta Sobre Tabaquismo en Jóvenes*. Instituto Nacional de Salud Pública, México, 2003.
26. VALDES-SALGADO R, MICHER JM, HERNANDEZ L, HERNANDEZ M y cols.: Tendencias del consumo de tabaco entre alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Nacional Autónoma de México, 1989 a 1998. *Salud Pública Mex*, 44(S1):S44-S53, 2004.
27. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, AMADOR, N, BERMUDEZ P, HERNANDEZ H y cols.: *Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco en Estudiantes del DF: Medición Otoño 2003. Reporte Global*. INP-SEP, México DF, 2004.
28. VILLATORO J, MEDINA-MORA ME, CARDIEL H, FLEIZ C y cols.: La situación de consumo de sustancias entre estudiantes de la Ciudad de México. *Salud Mental*, 22(2):18-30, 1999.
29. WATSON NA, CLARKSON JP, DONOVAN RJ, GILES-CORTI B: Filthy or fashionable? Young people's perceptions of smoking in the media. *Health Education Research*, 18(5):554-67, 2003.