

Factores asociados a los patrones de consumo de tabaco en adolescentes escolares*

Bertha Lidia
Nuño-Gutiérrez,¹
José Álvarez-Nemegyei,²
Eduardo A.
Madrigal-De León,³
Amparo Tapia-Curiel⁴

¹Doctora en psicología.
Investigadora titular A
y jefa de Unidad

²Maestro en Ciencias.
Unidad de Investigación
Médica, Unidad Médica de
Alta Especialidad Yucatán,
Instituto Mexicano del
Seguro Social (IMSS),
Mérida, Yucatán

³Médico psiquiatra. Centro
Universitario de Ciencias de
la Salud de la Universidad
de Guadalajara

⁴Doctora en Ciencias con
orientación sociomédica.
Centro Universitario de
Ciencias de la Salud,
Universidad de Guadalajara

Autoras 1 y 4,
Unidad de Investigación
Epidemiológica y en
Servicios de Salud del
Adolescente, IMSS, Jalisco

Comunicación con:
Bertha Lidia
Nuño-Gutiérrez.
Correo electrónico:
bertha.nuno@imss.gob.mx

*Subproducto de Grant
2004-274 del Fondo de
Fomento a la Investigación
del Instituto Mexicano
del Seguro Social

RESUMEN

Objetivo: evaluar la asociación entre el patrón de consumo de tabaco y algunos factores sociofamiliares y escolares en adolescentes de Guadalajara, México.

Material y métodos: se evaluó el efecto del tabaquismo de padre, madre, hermanos y amigos; el turno escolar, trabajar y estudiar, ser alumno irregular y el rechazo en un primer intento para ingreso a la preparatoria sobre el patrón de consumo de tabaco en 556 adolescentes de una preparatoria de la Universidad de Guadalajara. Resultados: 268 adolescentes (48.3 %) presentaron consumo experimental y 54 (9.7 %) consumo habitual de cigarrillos. Después de regresión logística, el tabaquismo en amigos se asoció a consumo experimental y habitual comparado con el no consumo. Adicionalmente, el tabaquismo paterno, el ser alumno irregular y el rechazo en un primer intento de ingreso se asociaron a consumo habitual comparado con el no consumo. Inesperadamente, el tabaquismo en amigos emergió como factor protector para consumo habitual comparado con consumo experimental.

Conclusiones: el tabaquismo en amigos fue un factor para progresión desde no fumador hacia consumo experimental y habitual. El tabaquismo en el padre, ser alumno irregular y rechazo en el primer intento de ingreso escolar se asociaron al tránsito hacia un consumo habitual desde no fumador.

SUMMARY

Objective: to evaluate the association between tobacco-smoking patterns and family and school variables in school teenagers from Guadalajara, Mexico.

Methods: 556 high school students at the *Universidad de Guadalajara* participated in the study. The analysis included the following risk factors: parental, siblings and friends smoking habits, being employed while studying, being an irregular student, school shift (morning/evening), and history of rejection in their first application to enter high-school.

Results: 48.3 % of students smoked occasionally and 9.7 % smoked regularly. The logistic regression analysis showed that the covariate smoking peers was associated to occasional and regular consumption when compared to non-consumption. The covariates: smoking father, being an irregular student and history of rejection to the first application, were associated to regular consumption. Unexpectedly, smoking peers was a protective factor for progression from occasional to regular consumption.

Conclusions: smoking peers was a risk factor associated to progress from non-smoking to occasional and to regular tobacco consumption. Parental smoking, being an irregular student, and being previously rejected to enter to the high school were identified as risk factors for progression from non-smoking to regular consumption.

Recibido: 10 de noviembre de 2006

Aceptado: 6 de marzo de 2007

Introducción

La Organización Mundial de la Salud atribuye 4.9 millones de muertes al año por el consumo de tabaco y estima que causará 10 millones de

muerres por año para el 2030. Adicionalmente, 70 % de esas muertes ocurrirá en países en desarrollo como México.¹ Un análisis epidemiológico mostró que Guadalajara, la segunda ciudad más importante de México, ocupa el

Palabras clave

- ✓ adolescente
- ✓ tabaquismo

Key words

- ✓ adolescent
- ✓ smoking

segundo lugar nacional de consumo,² y como lo demuestran diferentes estudios el consumo es mayor en la población escolar cuando se compara con la población en general.³⁻⁵

Se ha estimado que diariamente tres mil adolescentes escolares se convierten en usuarios habituales de tabaco antes de cursar el segundo año de preparatoria,⁶ además de que el consumo de tabaco es considerado como un factor de riesgo para el consumo de otras drogas⁷ como marihuana y alcohol.^{2,7,8} Un estudio que exploró las diferencias entre adolescentes con consumo habitual y consumo experimental de tabaco encontró una fuerte asociación entre el consumo habitual y el uso de otras sustancias.⁹

Casas¹⁰ reportó que los hombres tenían más probabilidades de consumir mayores cantidades de tabaco que las mujeres y que conforme avanzaban los estudiantes en los grados escolares, el consumo diario de cigarrillos se incrementaba significativamente. Sin embargo, estudios recientes han reportado patrones similares de consumo entre hombres y mujeres,^{1,4,5,11,12} lo que significa que las mujeres han aumentado de manera significativa su consumo.

Un estudio¹³ sugirió que los adolescentes problema y los de menor rendimiento escolar¹⁴ tenían mayores probabilidades de fumar comparados con los de alto rendimiento escolar, los atletas y los adolescentes típicos.

Una encuesta nacional aleatoria con estudiantes de bachillerato en Estados Unidos entre 1999-2000 que buscaba identificar los periodos en que se incrementaba la susceptibilidad para el consumo de tabaco, encontró que en el primer año de bachillerato se incrementó la susceptibilidad de 31 % en la primera evaluación a 47 % en la segunda, mientras que la susceptibilidad disminuyó en estudiantes de grados más avanzados.¹⁵ Para estudiantes de Guadalajara, la Encuesta sobre Tabaquismo¹⁶ realizada en 24 secundarias públicas y privadas encontró que el índice de susceptibilidad para comenzar a fumar fue de 28.1 % entre los no fumadores y no se encontraron diferencias significativas entre hombres (25.4 %) y mujeres (30.2 %).

Por su parte, Eckhardt⁶ encontró que la intención de fumar era un fuerte predictor para consumir tabaco, tanto en la adolescencia temprana como en la adolescencia tardía.

MacDonald¹⁷ sugirió que la adquisición de un patrón de dependencia al consumo de tabaco era diferente entre adolescentes y adultos. Propuso que los adultos fuman para evitar síndromes de abstinencia como irritabilidad, ansiedad, deseo, dificultad para dormir, para concentrarse e incremento del apetito, y los adolescentes por diversión, placer, independencia y glamour.¹² Adicionalmente se propone que dado que la nicotina permanece en el cuerpo sólo dos horas, entonces, con la finalidad de mantener los niveles de nicotina altos, los fumadores generalmente consumen alrededor de veinte cigarrillos por día, lo que por consecuencia establece fuertes patrones de consumo.¹⁷

Polcyn¹⁸ identificó algunos factores que diferencian a los adolescentes fumadores: tener más edad para su grado escolar, bajo promedio y no haber recibido orientación alguna sobre el efecto adverso del empleo de tabaco. Otros estudios han encontrado que el consumo de tabaco en los mejores amigos tuvo mayor correlación que el consumo de madres y padres.^{16,19} Lenz²⁰ reportó que los adolescentes diagnosticados o tratados por depresión alguna vez tenían siete veces mayor probabilidad de convertirse en fumadores, comparados con otros estudiantes.

Otros factores que diferencian a fumadores de no fumadores son las horas que dedican a trabajos escolares, actividades físicas,

Cuadro I
Características sociodemográficas del total de estudiantes encuestados

Edad (años)	16.1 ± 1.1	(rango 14 a 18)
Promedio escolar	85 ± 8	(rango 60 a 98)
Semestre (n = 556)	1	133 (23.9 %)
	2	73 (13.1 %)
	3	130 (23.4 %)
	4	37 (6.7 %)
	5	153 (27.5 %)
	6	30 (5.4 %)
Turno (n = 560)	Matutino	339 (60.5 %)
	Vespertino	221 (39.5 %)
Sexo (n = 562)	Masculino	202 (36.0 %)
	Femenino	360 (64.0 %)
Trabaja además de estudiar (n = 561)	Sí	140 (24.9 %)
	No	421 (75.1 %)
Tipo de alumno (n = 551)	Regular	482 (87.4 %)
	Irregular	69 (12.6 %)

apoyo social, rendimiento escolar, creencias en salud y la ausencia de presiones psicológicas.²¹

Han sido pocos los estudios desarrollados para identificar los factores asociados a los diferentes patrones de consumo en los adolescentes, y la mayoría en población anglosajona. En México, Sansores²² propuso un modelo teórico que representa las fases desde la iniciación hasta la instalación de la adicción al tabaco. Sugiere que los primeros intentos ocurren entre los 8 y 10 años de edad, la experimentación entre los 10 y los 12 años; de tal forma que un fumador regular oscila entre los 12 y los 18 años de edad. Sin embargo, ¿qué factores del ambiente escolar y familiar se asocian a los diferentes patrones de consumo de tabaco en estudiantes de bachillerato? Su conocimiento podría generar elementos para delinear estrategias de prevención y educación, de tal forma que el objetivo de este estudio fue evaluar el grado de asociación entre factores familiares y del entorno escolar con los diferentes patrones de consumo de tabaco en adolescentes escolares de una preparatoria.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal, prolectivo y comparativo. La población en estudio fueron los 3056 estudiantes de clase media inscritos en

una preparatoria pública de la zona metropolitana de Guadalajara, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México, en el ciclo 2004-2005. El tamaño de la muestra fue calculado en el módulo de estadísticas misceláneas del programa True-Epistat, con nivel de confianza de 95 %. En virtud de que estudios previos habían reportado prevalencias diferentes entre hombres y mujeres,^{4,23-25} el tamaño de la muestra se calculó por separado para cada sexo. Para los hombres, en quienes se ha estimado una prevalencia de consumo de tabaco de 27 %^{24,25} y esperando tener una desviación máxima de 5 % de la prevalencia poblacional, el número de sujetos requerido fue de 190. En las mujeres, en quienes se ha estimado una prevalencia de 16 %^{24,25} y esperando tener un error máximo de 3 % con la verdadera prevalencia poblacional, el número requerido fue de 327. En ambos grupos, el porcentaje de sujetos agregados para compensar las posibles pérdidas fue de 10 %.

La selección de los participantes se realizó por sorteo, enumerando en forma consecutiva a todos los estudiantes inscritos por cada sexo por separado. Esta selección fue realizada mediante una tabla de números aleatorios obtenida en el módulo del programa estadístico True-Epistat. Una vez seleccionado, cada sujeto fue localizado en su grupo y turno escolar correspondiente y se le invitó a participar en el estudio. La tasa de localización fue de 93 %,

Cuadro II

Patrones de consumo de tabaco, tanto personal como de los entornos escolar y familiar, en el total de los estudiantes encuestados

Consumo personal

Edad al primer consumo (n = 321)	13.9 ± 1.9 años (rango 5 a 18)		
Tipo de consumo (n = 562)	Alguna vez en la vida (n = 560)	326	58.2 %
	En el último año (n = 552)	179	32.4 %
	En el último mes (n = 547)	131	23.9 %
	Sin consumo	234	42.0 %
	Consumo experimental	268	48.3 %
	Consumo habitual	54	9.7 %

Consumo familiar y escolar

Tabaquismo paterno (n = 536)	Presente	166	30.9 %
	Ausente	370	69.1 %
Tabaquismo materno (n = 556)	Presente	111	19.9 %
	Ausente	445	80.1 %
Tabaquismo en hermanos (n = 530)	Presente	156	29.4 %
	Ausente	374	70.6 %
Tabaquismo en amigos (n = 560)	Presente	229	40.8 %
	Ausente	331	59.2 %

ya que hubo alumnos que habían desertado o cambiado de escuela. Se solicitó consentimiento informado y la tasa de aceptación fue de 100 %.

Para la recolección de los datos se utilizó la escala de consumo de tabaco del cuestionario de la Encuesta Nacional de Adicciones de México,²⁵ instrumento desarrollado y validado para su aplicación en población mexicana. Con este instrumento se evaluó el patrón de consumo de tabaco, el cual fue calificado como no fumador (nunca fumadores y ex fumadores); consumo experimental (consumo actual de uno a cinco cigarrillos por día) y consumo habitual (consumo actual de 6 a 15 cigarrillos por día).²⁶ Además de los datos demográficos, se exploraron las siguientes variables: tabaquismo del padre, madre, hermanos y amigos; turno escolar (matutino o vespertino), estado de regularidad escolar del alumno (regular o irregular), tipo de calendario (*A* cuando ingresaron al sistema escolar en un segundo intento tras haber sido rechazados en el primero, o *B* cuando ingresaron al primer intento), y finalmente, si el adolescente trabajaba además de estudiar.

Para el análisis de las variables sociodemográficas categóricas se usó la prueba de χ^2 , y tanto la prueba de *t* para muestras independientes como para el análisis de varianza de una vía para las variables predictoras numéricas. El grado de asociación entre las variables predictoras

y el patrón de consumo fue realizado inicialmente mediante análisis univariado usando χ^2 , con ajuste de Yates o la prueba exacta de Fisher de acuerdo con requerimientos, además del cálculo de la razón de momios con su intervalo de confianza de 95 %. Posteriormente, todas las variables predictoras fueron ingresadas a modelos de regresión logística para los siguientes pares de comparaciones: no consumo contra consumo experimental; no consumo contra consumo habitual; consumo experimental contra consumo habitual. Para este último paso la medida de asociación utilizada fue el cálculo del riesgo relativo con intervalo de confianza de 95 %. El nivel de significancia estadística se estableció en 0.05.

Por último, el proyecto fue evaluado y aprobado por un comité de ética e investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se solicitó el consentimiento informado a todos los participantes, la encuesta fue anónima y se les proporcionó un espacio de consejería en salud en caso de que alguien lo ameritara; sin embargo, no hubo solicitudes de atención.

Resultados

Se incluyeron 562 estudiantes cuyas características sociodemográficas y patrones de consumo de tabaco se describen en los cuadros I y II. El patrón de consumo de tabaco se pudo identificar en 556 (98.9 %) de los 562 adolescentes incluidos; de ellos 234 (42 %) fueron no fumadores, en tanto que 268 (48.3 %) presentaron consumo experimental y 54 (9.7 %) consumo habitual de tabaco. No hubo diferencia en la proporción hombre/mujer entre los tres grupos, pero se apreció asociación entre el consumo habitual de tabaco con mayor edad y menor promedio escolar en el semestre inmediato anterior. La edad de inicio del consumo de tabaco no fue diferente entre aquéllos con consumo experimental y habitual. En los semestres 1, 3 y 5 (correspondientes al calendario *B*) se apreció una clara tendencia hacia una mayor proporción de no fumadores, en comparación con los semestres del calendario *A* (semestres 2, 4 y 6) (cuadro III). Los números finales para algunas de las comparaciones realizadas no incluyeron al total de adolescentes debido a omisiones

Cuadro III
Comparación de factores demográficos y rendimiento escolar entre los patrones de consumo de tabaco de adolescentes encuestados

Variable	Sin consumo	Consumo experimental	Consumo habitual	<i>p</i>
Semestre (n = 556)				
1	72 (30.8 %)	57 (21.3 %)	4 (7.4 %)	
2	22 (9.4 %)	40 (14.9 %)	11 (20.4 %)	
3	59 (25.2 %)	57 (21.3 %)	14 (25.9 %)	
4	9 (3.8 %)	23 (8.6 %)	5 (9.3 %)	
5	66 (28.2 %)	74 (27.6 %)	13 (24.0 %)	
6	6 (2.6 %)	17 (6.3 %)	7 (13.0 %)	
Total	234	268	54	
Edad*	15.9 ± 1.0	16.2 ± 1.1	16.7 ± 1.0	<0.0001
Promedio escolar*	87 ± 7	83 ± 7	80 ± 6	<0.0001
Mujeres/varones**	154/82	171/99	35/21	0.89
Edad de inicio***	—	13.9 ± 2.0	14.0 ± 1.6	0.93
* ANOVA ** χ^2 *** Prueba de <i>t</i> para muestras independientes				

en los registros de algunos datos; sin embargo, la proporción de valores perdidos no alcanzó 10 % en ningún caso.

Ausencia de consumo y consumo experimental de tabaco: la presencia de tabaquismo en amigos, pertenecer al calendario A, el tabaquismo paterno, tabaquismo en hermanos, estudiar en el turno vespertino y trabajar además de estudiar se asociaron significativamente al consumo experimental en el análisis univariado. Sin embargo, después del análisis por regresión logística sólo el tabaquismo en amigos (RR 2; IC 95 % = 1.3-3.1) retuvo su asociación con el consumo experimental (cuadro IV).

Ausencia de consumo y consumo habitual de tabaco: durante el análisis univariado todas las variables se asociaron significativamente al consumo habitual. Después de la regresión logística, el tabaquismo en amigos (RR 5.4; IC 95 % = 2.4-12.0), el tabaquismo paterno (RR 2.5; IC 95 % = 1.1-5.6), ser alumno irregular (RR 3.0; IC 95 % = 1.1-7.7) y estar inscrito en el calendario A (RR 24.5; IC 95 % = 1.1-53.1) se asociaron al consumo habitual de tabaco (cuadro V).

Consumo experimental y consumo habitual de tabaco: el tabaquismo en amigos, ser alumno irregular, trabajar además de estudiar, tabaquismo materno y estudiar en el turno vespertino se asociaron durante el análisis univariado al consumo habitual. Inesperadamente, después del análisis de regresión logística el tabaquismo en amigos (RR 0.3; IC 95 % = 0.1-0.7) se mostró como factor protector para el consumo habitual. El resto de las variables no retuvieron su asociación (cuadro VI).

Discusión

Los factores de riesgo para el consumo de tabaco en adolescentes han sido objeto de una gran cantidad de reportes en todo el mundo;^{1,6,7,12,15,17-21,27} sin embargo, estos estudios han sido realizados con tal heterogeneidad metodológica que es difícil la generalización; además, han identificado que los principales factores para el inicio del consumo de tabaco en los adolescentes son de índole psicosocial. No obstante, parece haber una escasez de estudios que hayan abordado el riesgo diferencial

para los diferentes patrones de consumo de tabaco.

En el presente identificamos que ciertos factores psicosociales y escolares incrementan el riesgo de tránsito hacia los diferentes patrones de consumo de tabaco desde la condición de no fumador en adolescentes escolares. El tabaquismo en amigos fue el único factor independiente que se asoció al paso desde no fumador hacia consumo experimental, que en un estudio reciente se identificó como factor de riesgo para convertirse en fumador.¹⁶

Sumado al tabaquismo en amigos, el tabaquismo paterno, el ser alumno irregular y el antecedente de tener un rechazo de ingreso en el primer intento a la preparatoria se asociaron al riesgo de transitar hacia un consumo habitual desde un estado de no fumador. Un hallazgo interesante fue que los factores de riesgo estudiados no difirieron entre los adolescentes con un consumo experimental y habitual, excepto porque el tabaquismo en pares de manera inesperada emergió como un factor protector para el consumo habitual.

El tabaquismo en pares, factor consistentemente identificado para la transición desde no fumador hacia cualquier patrón de consumo, puede ser explicado por el hecho de que los

Cuadro IV
Comparación entre los adolescentes sin consumo y con consumo experimental de tabaco

Variable	Sin consumo	Consumo experimental	<i>p</i> RM (IC 95 %)*	<i>p</i> RR (IC 95 %)**
Tabaquismo en amigos	59/234 (25.2 %)	128/268 (47.7 %)	< 0.0001 2.6 (1.8-3.9)	0.001 2.0 (1.3-3.1)
Calendario A	37/234 (15.8 %)	80/268 (29.8 %)	< 0.001 2.2 (1.4-3.6)	0.70 1.7 (0.1-24.5)
Tabaquismo paterno	50/225 (22.2 %)	90/256 (35.2 %)	0.001 1.9 (1.2-2.9)	0.06 1.5 (0.9-2.4)
Tabaquismo en hermanos	50/228 (21.9 %)	83/250 (33.2 %)	0.004 1.7 (1.1-2.7)	0.10 0.6 (0.4-1.0)
Turno vespertino	76/234 (32.4 %)	113/261 (42.0 %)	0.01 1.6 (1.09-2.3)	0.13 1.3 (0.9-2.0)
Tabaquismo materno	32/233 (15.9 %)	54/264 (20.2 %)	0.12 1.6 (0.9-2.6)	0.16 1.4 (0.8-2.4)
Trabaja además de estudiar	45/234 (19.2 %)	72/268 (26.8 %)	0.02 1.6 (1.04-2.5)	0.40 1.2 (0.7-1.9)
Alumno irregular	20/228 (8.8 %)	35/267 (13.1 %)	0.08 1.5 (0.8-2.9)	0.99 1.0 (0.51-9)

* Análisis univariado ** Regresión logística

adolescentes parecen adoptar una conducta de conformidad ante los pares consumidores.

La conformidad ha sido entendida como una forma de influencia social que se diferencia de la obediencia, por el agente que la ejerce. La presión a conformarse es ejercida de manera típica por pares del mismo estatus que el sujeto, mientras que la presión a obedecer presupone una autoridad que vigila la sumisión del subordinado. De tal forma que la conformidad puede producirse sin el deseo de ejercer una influencia o de vigilar al individuo, e incluso la influencia puede pasar desapercibida. Los individuos que se conforman manifiestan un comportamiento similar o idéntico al de la fuente de influencia²⁸ que en este caso fueron pares consumidores de tabaco. Desde este enfoque podríamos intentar explicar el por qué tener amigos fumadores fue un factor consistente para la transición desde no fumador hacia consumo experimental y habitual. Estos hallazgos hacen pensar que existe la necesidad de profundizar con acercamientos cualitativos en el estudio de la dinámica y del papel que los grupos ejercen en el consumo de tabaco, ya que podría suceder que en el imaginario de los adolescentes el tener amigos consumidores de tabaco no representa ningún riesgo.

El tipo de calendario escolar que encontramos asociado de manera independiente a la transición hacia un patrón de consumo habitual desde la condición de no fumador fue tomado como un marcador de bajo rendimiento escolar, suposición que fue apoyada por el hecho de que los adolescentes con consumo experimental y habitual tuvieron un promedio escolar consistentemente más bajo que los no fumadores. Estos datos coinciden con lo encontrado en los reportes de otros estudios^{6,7,9,14,15-21} que habían diferenciado las características de los adolescentes fumadores de los no fumadores y donde se identificó un rendimiento escolar más bajo en los fumadores. Sin embargo, esta condición parece no sólo diferenciar a los fumadores de los no fumadores, sino también mantenerse en la transición hacia patrones de consumo más intensos.

Finalmente, el tabaquismo en el padre (no en la madre, ni en los hermanos) fue otro de los factores asociados al tránsito hacia un consumo habitual desde no fumador. Esto podría explicarse por la influencia de autoridad que se desprende de la figura paterna en la familia. Culturalmente, el valor social del padre en México es el de *jefe de familia*, y aunque desempeña un papel semiperiférico en la vida familiar, por las exigencias de su función de proveedor, su influencia parece mayor en este sentido que el de la madre, definida culturalmente como cuidadora y protectora social.²⁹ Un estudio¹² reciente identificó que la influencia de la figura materna era mayor que la paterna en estudiantes de secundaria. Pensamos que posiblemente esta diferencia está vinculada con el desarrollo psicoemocional de los adolescentes. En la adolescencia intermedia es posible que la figura materna sea más influyente porque se inicia la separación de las ligas emocionales y en la adolescencia tardía esta tarea está más avanzada.

Tal hecho indica la pertinencia de desarrollar estudios longitudinales que exploren con mayor profundidad las diferencias en la influencia materna y paterna ligadas al desarrollo y a la transición de consumo de tabaco del adolescente desde la condición de no fumador, y por otra da cuenta de la necesidad de incluir tanto a padres como a madres en los procesos educativo-preventivos, de lo contrario se tendrá una fuga permanente en los esfuerzos.

Cuadro V
Comparación entre los adolescentes sin consumo
y con consumo habitual de tabaco

Variable	Sin consumo	Consumo habitual	<i>p</i> RM (IC 95 %)*	<i>p</i> RR (IC 95 %)**
Tabaquismo en amigos	59/234 (25.2 %)	42/54 (77.7 %)	< 0.0001 10.3 (4.8-22.4)	0.0001 5.4 (2.4-12.0)
Tabaquismo paterno	50/225 (22.2 %)	26/54 (48.1 %)	< 0.0001 3.2 (1.6-6.3)	0.02 2.5 (1.1-5.6)
Alumno irregular	20/228 (8.8 %)	14/54 (25.9 %)	0.002 3.6 (1.5-8.3)	0.02 3.0 (1.1-7.7)
Calendario A	37/234 (15.8 %)	23/54 (42.5 %)	< 0.0001 3.9 (1.9-7.9)	0.04 24.5 (1.1-53.1)
Trabaja además de estudiar	45/234 (19.2 %)	23/54 (45.9 %)	0.001 3.1 (1.5-6.1)	0.03 2.2 (1.0-4.8)
Turno vespertino	76/234 (32.4 %)	32/54 (59.2 %)	0.001 3.0 (1.5-5.8)	0.05 2.0 (0.9-4.3)
Tabaquismo materno	32/233 (15.9 %)	20/54 (37.0 %)	0.001 3.6 (1.8-7.5)	0.09 2.1 (0.8-5.3)
Tabaquismo en hermanos	50/228 (21.9 %)	23/52 (44.2 %)	0.001 2.8 (1.4-5.5)	0.54 0.7 (0.3-1.7)

* Análisis univariado ** Regresión logística

Por otro lado, el hecho de encontrar que el tabaquismo en amigos se haya revelado como un factor protector para la transición entre consumo experimental y habitual y que consistentemente ha sido reportado como uno de los principales factores de riesgo para el inicio de consumo de tabaco,^{5,10,19,23} hace pensar que, al menos para los adolescentes, no existen diferencias en los factores de riesgo para transitar hacia patrones más intensos una vez que ya se ha iniciado el consumo. Esto sugiere que el énfasis fundamental de las estrategias preventivas debería ser puesto en el enfoque de prevención primaria.

Pensamos que nuestros hallazgos podrían estar limitados por el hecho de que el estudio fue realizado con un diseño transversal en el cual el criterio de temporalidad hacia causa-efecto no puede ser mostrado. Adicionalmente, aunque la definición operacional de categorización de los patrones de consumo es ampliamente utilizada en población mexicana, consideramos que podría tener un sesgo de memoria, puesto que la distinción entre patrón experimental y habitual de consumo es eminentemente subjetiva.

En síntesis, nuestros resultados apoyan la noción de que la transición hacia patrones de consumo de tabaco más intensos desde la condición de no fumador es eminentemente modelada por factores de índole social, que parece ser mediada por un proceso de conformidad en los adolescentes en el que se identificaron tres elementos centrales: los adolescentes expuestos a la influencia social se caracterizan por menor rendimiento escolar; los agentes origen de la influencia social (amigos y padres) se caracterizan por ser grupos consumidores de tabaco; la relación entre los adolescentes expuestos a la influencia y los agentes de influencia social parece ser mediada por situaciones de cercanía emocional. De tal forma que el consumo de tabaco parece ser la respuesta que valida a los adolescentes en esos grupos y que probablemente les da sentido de pertenencia.

Por último, con la intención de disminuir el consumo de tabaco en la población escolar y sus efectos sociomédicos deletéreos en las etapas posteriores de la vida, el estudio sostiene la necesidad de desarrollar intervenciones de prevención primaria orientadas a modificar

estas pautas de relación en los grupos para reorientar las formas de influencia social que se asocian al inicio y la progresión en el consumo de tabaco en adolescentes.

Cuadro VI
Comparación entre los adolescentes con consumo experimental y consumo habitual de tabaco

Variable	Consumo experimental	Consumo habitual	<i>p</i> RM (IC 95 %)*	<i>p</i> RR (IC 95 %)**
Tabaquismo	128/268	42/54	< 0.0001	0.006
en amigos	(47.7 %)	(77.7 %)	3.8 (1.8-8.0)	0.3 (0.1-0.7)
Alumno irregular	35/267	14/54	0.02	0.11
	(13.1 %)	(25.9 %)	2.3 (1.08-4.9)	0.5 (0.2-1.6)
Trabaja además de estudiar	72/268	23/54	0.02	0.09
	(26.8 %)	(42.5 %)	2.0 (1.06-3.8)	0.5 (0.2-1.0)
Tabaquismo materno	54/264	20/54	0.01	0.11
	(20.2 %)	(37.0 %)	2.2 (1.1-4.4)	0.5 (0.2-1.1)
Turno vespertino	113/261	32/54	0.02	0.13
	(42.0 %)	(59.2 %)	1.9 (1.01-3.6)	0.6 (0.3-1.1)
Tabaquismo en hermanos	83/250	23/52	0.08	0.27
	(33.2 %)	(44.2 %)	1.4 (0.7-2.8)	1.4 (0.7-2.7)
Calendario A	80/268	23/54	0.09	0.11
	(29.8 %)	(42.5 %)	1.7 (0.9-3.3)	0.2 (0.1-2.8)
Tabaquismo paterno	90/256	26/54	0.06	0.41
	(35.2 %)	(48.1 %)	1.7 (0.9-3.2)	0.7 (0.3-1.4)

* Análisis univariado

** Regresión logística

Agradecimientos

A los profesores de la Preparatoria sede del proyecto, por su valioso apoyo en la realización del estudio. Al Fondo de Fomento a la Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social, por el apoyo económico.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. La epidemia de tabaquismo. Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco. Banco Mundial/Organización Panamericana de la Salud; 2000. p. 15-22.
2. Tapia-Conyer R, Kury-Morales P, Hoy-Gutiérrez MJ. Panorama epidemiológico del tabaquismo en México. Salud Publica Mex 2001;42:478-484.
3. Valdés-Salgado R, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. El consumo de tabaco en la región americana: elementos para un programa de acción. Salud Publica Mex 2002;44(Supl 1):S125-S135.

4. Valdés-Salgado R, Micher JM, Hernández L, Hernández M, Hernández-Ávila M. Tendencias del consumo de tabaco entre alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Nacional Autónoma de México, 1989 a 1998. *Salud Publica Mex* 2004;44(Supl 1):S44-S53.
5. Villatoro J, Medina-Mora ME, Amador N, Bermúdez P, Hernández H, Fleiz C, et al. Consumo de drogas, alcohol y tabaco en estudiantes del Distrito Federal, México. *Medición otoño 2003. Reporte global*. México: INP-SEP; 2004.
6. Eckhardt L, Woodruff S, Elder J. A longitudinal analysis of adolescent smoking and its correlates. *J School Health* 1994;64:67-86.
7. 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 Publica Mex* 2004; 44(Supl 1):S109-S115.
8. Urquiza JE, Hernández-Ávila M, Hernández B. El consumo de tabaco y alcohol en jóvenes de zonas urbanas marginadas de México. Un análisis de decisiones relacionadas. *Salud Publica Mex* 2006;48(Supl 1):S30-S40.
9. Cornelius JR, Kevin L, Martin CS, Cornelius MD, Clark DB. Clinical correlates of heavy tobacco use among adolescents. *Addictive Behav* 2001;26:273-275.
10. Casas JM, Bimbela A, Corral CV, Yáñez I, Swaim RC, Wayman JC, Bates S. Cigarette and smokeless tobacco use among migrant and nonmigrant Mexican American youth. *Hispanic J Behav Sci* 1998;20:102-120.
11. Nuño-Gutiérrez BL, Álvarez-Nemegyei J, Madrigal-de León E, Rasmussen-Cruz B. Prevalencia y factores asociados al consumo de tabaco en adolescentes de una preparatoria de Guadalajara, Jalisco, México. *Salud Mental* 2005;28:64-70.
12. Raydel-Salgado R, Thrasher J, Sánchez-Zamorano LM, Lazcano-Ponce E, Reynales-Shigematsu LM, Meneses-González F, Hernández-Ávila M. Los retos del convenio marco para el control de tabaco en México: un diagnóstico a partir de la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. *Salud Publica Mex* 2006;48(Supl):S5-S16.
13. Sussman S, Dent CW, Stacy AW, Burciaga C, Raynor A, Turner GE, et al. Peer-group association and adolescent tobacco use. *J Abnormal Psychol* 1990;99:349-354.
14. Anaya-Ocampo R, Arillo-Santillán E, Sánchez-Zamorano LM, Lazcano-Ponce E. Bajo desempeño escolar relacionado con la persistencia del tabaquismo en una cohorte de estudiantes en México. *Salud Publica Mex* 2006;48(Supl 1):S17-S29.
15. Filice GA, Hannan PJ, Lando HA, Joseph AM. A period of increased susceptibility to cigarette smoking among high school. *J School Health* 2003;73:272-377.
16. Valdés-Salgado R, Meneses-González F, Lazcano-Ponce EC, Hernández-Ramos MI, Hernández-Ávila M. Encuesta sobre tabaquismo en jóvenes, México 2003. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública; 2004.
17. MacDonald P. Understanding smoking behaviour in children and adolescents: knowledge of what leads to long term tobacco use is the basis for interventions to help young people avoid this behaviour. *Pediatric Nurs* 2004;16:26-32.
18. Polcyn MM, Price JH, Jurs SG, Roberts SM. Utility of the preceede model in differentiating users and nonusers of smokeless tobacco. *J School Health* 1991;61:166-176.
19. Bjorkqvist K, Batman A, Aman-Back S. Adolescent's use of tobacco and alcohol: correlations with habits of parents and friends. *Psychol Reports* 2004;95:418-423.
20. Lenz BK. Tobacco, depression and life-style choices in the pivotal early college years. *J Am Coll Health* 2004;52:213-219.
21. Thorlindsson T, Vilhjalmsson R. Factors related to cigarette smoking and alcohol use among adolescents. *Adolescence* 1991;26:399-420.
22. Sansores-Martínez R. Estrategias preventivas para el control del tabaquismo. En: Tapia-Conyer R, editor. *Las adicciones: dimensión, impacto y perspectivas*. México: El Manual Moderno; 2001. p. 97.
23. Berenzon S, Villatoro J, Medina-Mora ME, Fleiz C, Alcántar-Molinari E, Navarro C. El consumo de tabaco de la población estudiantil de la ciudad de México. *Salud Mental* 1999;22:20-25.
24. Dirección General de Epidemiología. El consumo de tabaco en México y Encuesta Nacional de Adicciones 1998. México: Secretaría de Salud; 2000. p. 187-195.
25. Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades, Instituto Mexicano de Psiquiatría, Dirección General de Epidemiología, Consejo Nacional Contra las Adicciones. Cuestionario de la Encuesta Nacional de Adicciones 1998. México: Secretaría de Salud; 1998.
26. Tapia-Conyer R, Kuri P, Cravioto P, Galván F, Jiménez B, Cortés M, et al. Encuesta Nacional de Adicciones 2002. Capítulo de Tabaco. México: Consejo Nacional contra las Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría, Dirección General de Epidemiología, DGE, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; 2002.
27. Malcom MC, Menezes AM, Maia MF, Chatkin M, Victora CG. Prevalência e factores de risco para tabagismo em adolescentes na América do Sul: uma revisão sistemática da literatura. *Pan Am J Public Health* 2003;13:222-228.
28. Moscovici S. *Psicología social II. Pensamiento y vida social*. Segunda reimpression. Barcelona, España: Paidós; 1991.
29. Ramírez S. *El mexicano: psicología de sus motivaciones*. México: Grijalbo; 1988. 