

**CONSUMO DE CIGARRILLOS Y ETNICIDAD EN JÓVENES
DE LA PROVINCIA DE JUJUY**

*(CIGARETTE CONSUMPTION AND ETHNICITY AMONG YOUTH
IN THE PROVINCE OF JUJUY) (1)*

E. ALDERETE*, C. KAPLAN**, E. GREGORICH**, R. MEJÍA*** y E. PÉREZ-STABLE**

RESUMEN

América Latina es la región del mundo con las tasas más altas de uso de tabaco entre los jóvenes. También es la región con las más amplias brechas socioeconómicas. Aunque los pueblos indígenas constituyen el grupo social más desfavorecido en la región, no existen datos sobre el consumo de cigarrillos en esta población. En el 2004 se aplicó una encuesta auto-administrada a 3131 jóvenes inscriptos en una muestra aleatoria de 27 escuelas urbanas y rurales de la provincia de Jujuy, Argentina. Se usaron preguntas adaptadas de encuestas globales sobre tabaquismo. Encontramos un mayor porcentaje de fumadores corrientes (consumo en el último mes) entre los jóvenes indígenas (23%; 95% CI=21-25) y aquellos auto identificados como mezcla de indígena y europeo (23%; 95% CI=18.9-27.1), comparados con los europeos (11.4%; 95% CI=6.7-15.1). Las probabilidades ajustadas de consumo de cigarrillos en el último mes fueron considerablemente más elevadas para jóvenes indígenas (OR=1.9; el 95% CI=1.1-3.3) y jóvenes mezcla de indígena y europeo (OR=2.0; 95% CI=1.2-3.4), luego de controlar por factores de riesgo sociodemográficos y psicosociales. Otros factores psicosociales que tuvieron que ver con el consumo corriente incluían: tener algún amigo fumador, repetir un grado en la escuela, síntomas depresivos el año anterior, orientación hacia comportamientos de riesgo y consumir bebidas alcohólicas durante la semana anterior. Estos resultados subrayan la importancia de abordar aspectos de diversidad social y cultural en la epidemia global de tabaquismo.

Palabras Clave: uso de tabaco, adolescentes, América Latina, etnicidad.

ABSTRACT

Latin America is the world region with the highest rates of youth tobacco use and widest socioeconomic gaps, yet no data is available on smoking among

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) / Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy - Otero 262 - CP 4600 - San Salvador de Jujuy - Jujuy - Argentina / Instituto de Ciencia y Tecnología Regional (ICTER).

** Centro de Investigación de Efectividad Médica para Poblaciones Diversas - Departamento de Medicina - Universidad de California San Francisco (UCSF).

*** Facultad de Medicina - Universidad de Buenos Aires.

Correo Electrónico: e_alderete@arnet.com.ar

Indigenous peoples, the largest disadvantaged group in the region. A self-administered survey of 3131 youth enrolled in a random sample of 27 urban and rural schools was administered in 2004 in Jujuy, Argentina. Standard questions adapted from global surveys were used. Compared with Europeans (11.4%; 95% CI=6.7-15.1), Indigenous (23%; 95% CI=21-25) and mixed ethnicity (23%; 95% CI=18.9-27.1) youth had higher prevalence of current smoking. The adjusted odds of current smoking was significantly elevated for Indigenous (OR=1.9; 95% CI=1.1-3.3) and Mixed youth (OR=2.0; 95% CI=1.2-3.4) after controlling for confounders. Other psychosocial factors that were associated with current smoking included: having any friends who smoke, repeating a grade in school, depressive symptoms in previous year, more thrill seeking orientation and drinking any alcohol in the previous week. These results underscore the importance of social and cultural diversity aspects of the global tobacco epidemic.

Key Words: smoking, youth, Latin America, ethnicity.

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente 250 millones de niños morirán eventualmente a causa del cigarrillo y el 70% de ellos son de países en vías de desarrollo (Jha P y Chaloupka F, 2000). El estudio sobre el Consumo Global de Tabaco en Jóvenes reveló que América Latina es la región con el consumo más alto (22.2%), (GYTS, & GYTSCG 2002) (Warren, Jones, Eriksen, & Asma, 2006). Sin embargo existe información limitada sobre el impacto de la epidemia de tabaquismo en grupos poblacionales desfavorecidos en esta región.

La raza y la pertenencia étnica constituyen factores determinantes de oportunidades y bienestar en América Latina donde los pueblos indígenas están en desventaja considerable con respecto a las personas de origen europeo. Los pueblos indígenas representan el mayor grupo poblacional desfavorecido en América Latina; tienen los menores niveles educativos, tienen una mayor carga de morbilidad y de discriminación (Psacharopoulos y Patrinos, 1984). La distribución desigual de recursos que caracteriza a América Latina es consecuencia, en gran medida, de la colonización europea, proceso que dió lugar a la conformación de instituciones y el desarrollo de políticas diseñadas para beneficiar a los grupos colonizadores (Patrinos, 2005).

A pesar de estas circunstancias, las investigaciones sobre salud en América Latina no han utilizado en general, la raza y las categorías étnicas como variables explicativas. Los Nativos de Norteamérica que afrontan desafíos similares a los de Latinoamérica, tienen las tasas más altas de consumo de tabaco en comparación con otros grupos étnicos (Bachman y 1991, Johnson y Hoffman JP, 2000). Si bien existen evidencias de diferencias en el consumo de productos de tabaco según la pertenencia étnica, pocos estudios han examinado esos factores fuera de Norteamérica (Sotavento, Paul, Kam, y Jagmohni, 2005; Rodham, Hawton, Evans, y Weatherall, 2005) (Spein, Sacristán, y Kvermo, 2004) (Swart, Reddy, Ruitter, y de Vries, 2003) (Madu y Matla, 2003) (Meijer, Branski, y Kerem, 2001) (Mejor et

al., 2001; Nurk, Mittelmark, Suurorg, Tur, y Luiga, 1999) (Mejor et al., 2001; el Nurk, Mittelmark, Suurorg, Tur, y Luiga, 1999).

Nuestro estudio es el primero en examinar patrones de consumo de cigarrillo y factores de riesgo en una muestra de jóvenes mayoritariamente indígenas. Usamos la identidad étnica como una forma de auto-identificación, de la forma en que se aplica en el censos poblacionales que definen categorías como Indígena, europeo, asiático etc. Nuestro objetivo primario fue evaluar el rol de la identidad étnica en la trayectoria del consumo de cigarrillos por parte de los jóvenes y evaluar el efecto combinado de la auto-identificación étnica con factores sociodemográficos y psicosociales.

MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO Y DISEÑO

El estudio se llevó a cabo en la Provincia de Jujuy, en el noroeste argentino, donde aproximadamente el 44% de la población vive bajo el umbral de pobreza y la tasa de desempleo en años recientes alcanzó el 25% (INDEC, 2001). Las encuestas se aplicaron en escuelas secundarias y de nivel medio seleccionadas al azar dentro de las tres zonas geográficas de la provincia: la región de montaña; la capital provincial; y las tierras bajas agrícolas.

Las escuelas en la Provincia de Jujuy reflejan la organización escolar privada y pública estándar en Argentina. En base a datos del 2004 del gobierno provincial, estimamos que el número de estudiantes de octavo grado dentro de cada región era de 1509, 7296, y 5379, respectivamente. El objetivo fue el de seleccionar una muestra representativa de escuelas con aproximadamente 1000 estudiantes de octavo grado dentro de cada zona geográfica, es decir que aplicamos una estratificación desproporcionada. La muestra final fue de 27 escuelas, 3 de las cuales eran privadas.

PROCEDIMIENTOS

Las encuestas fueron aplicadas entre junio y agosto del 2004, a los estudiantes de octavo grado matriculados. La encuesta fue auto administrada en clase con la presencia de los coordinadores. En cada escuela se realizó una tentativa para encuestar a estudiantes ausentes en una fecha subsiguiente. Se solicitó consentimiento pasivo a los padres o tutores y los estudiantes firmaron una hoja de consentimiento informado. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética del Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (CEMIC).

INDICADORES Y CUESTIONARIO

El cuestionario incluyó traducciones de preguntas aplicadas en encuestas globales de adolescentes (GYTS, & GYTSCG 2002) y preguntas desarrolladas en

base a nuestra investigación cualitativa previa. Las pruebas piloto del instrumento se realizaron con estudiantes de áreas rurales y urbanas evaluando factores circunstanciales, contenido, característica de los encuestados y el tiempo de administración que en promedio era de una hora.

VARIABLES DE RESULTADO: CONSUMO DE CIGARRILLOS

Las preguntas sobre el consumo de cigarrillos fueron desarrolladas para ser comparables con aquellas usadas en la Encuesta Global de Uso de Tabaco en Jóvenes (GYTS, & GYTSCG 2002). Se preguntó sobre la edad de inicio, el número de cigarrillos fumados en la vida, en los 30 días previos a la encuesta y en la semana previa, y durante cuantos días durante el mes anterior y la semana anterior fumaron los encuestados. Los encuestados que habían fumado aunque fuera una pitada en su vida se categorizaron como quienes fumaron alguna vez, y los no fumadores no habían probado ni siquiera una pitada. Los fumadores corrientes se definieron como aquellos que fumaron al menos una pitada en los 30 días previos a la encuesta. Los fumadores establecidos fueron definidos como fumadores corrientes que habían fumado al menos 100 cigarrillos en su vida. A fin de abordar el uso ceremonial del tabaco, preguntamos en qué lugar o situación habían fumado por primera vez y entre todos esos lugares, dónde tuvieron más ganas de fumar. Entre las posibles respuestas se incluían celebraciones como la Pachamama y la Fiesta de Todos Santos.

VARIABLES DE EXPOSICIÓN: FACTORES DEMOGRÁFICOS, CARACTERÍSTICAS FAMILIARES Y ESCOLARES

Las variables de exposición o predicción incluyeron características demográficas, familiares y escolares. Los encuestados informaron su sexo, fecha de nacimiento, edad, religión, y si trabajaban en ese momento. La autoidentificación étnica fue indagada proporcionando una lista de cinco categorías étnicas para elegir: indígena, mezcla de indígena y europeo, europeo, árabe y otro. Las características de la familia incluyeron el nivel de instrucción de los padres y la situación de empleo, presencia de los padres en el hogar (dos vs. uno o ninguno), y miembros de familia que hablan un idioma indígena, aunque fuera algunas palabras. Se registró la ubicación de la escuela (localidad rural, pueblo, ciudad), turno (mañana, tarde, tarde) y el tipo (público o privado).

VARIABLES DE EXPOSICIÓN: FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES

Los jóvenes informaron sobre la presencia de fumadores en el hogar, el número de amigos que fumaban, si habían repetido de grado, y si habían bebido al menos un vaso de alcohol en la semana previa. Los síntomas depresivos fueron determinados preguntando si el encuestado se sintió triste y no podía continuar sus actividades normales u obligaciones durante al menos 2 semanas durante el año anterior (Benjet C, 2007). La tendencia a comportamientos de riesgo se midió

con una escala de acuerdo - desacuerdo: «no me molesta meterme en problemas mientras me divierta», «me gusta hacer cosas peligrosas», «me gusta hacer cosas que la gente dice que no deberían hacerse» (Vega, 1993). La medida tenía un rango de 1 a 5 y definimos dos categorías, de 3 a 5 como alta y menos de 3 como baja.

VALIDACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO EXPIRADO

Para evaluar el porcentaje de información errónea sobre el consumo de cigarrillos, se midió el monóxido de carbono expirado de aire (CO) usando el medidor de CO Micro Medical Micro. Se consideró que los encuestados con 10 o más partes por millón eran fumadores corrientes. El CO expirado fue medido en una muestra probabilística de 452 encuestados de una escuela en cada región geográfica de la provincial seleccionados en forma proporcional a la población escolar.

ANÁLISIS DE DATOS

El diseño de selección de la muestra se incorporó en todos los modelos especificando áreas geográficas como estratos y escuelas como grupos. Se aplicaron ponderaciones en consideración a la estratificación desproporcionada. Además, se aplicó una corrección demográfica en relación a la proporción relativamente grande de escuelas disponibles muestreadas dentro de cada área geográfica. Los errores estándares y los intervalos de confianza se estimaron vía la aproximación de extensión de Taylor (SAS, 2006). Como los datos contenían valores ausentes, a cada modelo sustancial se le aplicaron 20 bases de datos de imputaciones múltiples creados con SAS PROC MI (SAS, 2006).

Para acomodar las características del diseño de muestreo, los modelos de imputación se adecuaron a los datos de cada estrato geográfico, y para cada modelo se incluyó un juego de indicadores que representaban las escuelas muestreadas o clusters (Reiter, Raghunathan, y Kinney, 2006). Los valores imputados para variables binarias y categóricas se redondearon y truncaron a la categoría más cercana (Allison, 2002; Schafer, 1997). Todas las estimaciones de parámetro y las pruebas de significado se calcularon combinando los resultados de los 20 juegos de datos imputados (Meng y Rubin, 1992; Rubin, 1987).

El análisis descriptivo incluyó la estimación de la prevalencia del consumo de cigarrillos, así como el porcentaje de fumadores según grupos demográficos definidos por el sexo, edad y pertenencia étnica. Realizamos análisis descriptivos para definir el perfil de la muestra, examinamos la distribución de las características demográficas, familiares, escolares y de los factores de riesgo psicosociales, según pertenencia étnica. Se examinó la relación entre el consumo de cigarrillos, el sexo y la pertenencia étnica mediante tablas de contingencia. Se calcularon las pruebas de Chi-cuadrado y los valores de p .

Los modelos de regresión logísticos se construyeron utilizando el consumo de cigarrillo como variable de efecto (fumó alguna vez, fumador corriente y fumador establecido), y como variables explicativas las características demográficas (sexo,

edad, identidad étnica, trabajo), familiares (educación de los padres y estado de empleo, la presencia de los dos padres en el hogar), escolares (turno, ubicación y tipo de escuela), y factores de riesgo psicosociales (la presencia de fumadores en la casa, el número de amigos fumadores, repitencia de grado, consumo de alcohol, tendencia a comportamiento de riesgo).

Se calcularon proporciones de probabilidades ajustadas e intervalos de confianza del 95% y las interacciones posibles entre el haber fumado alguna vez, y la identidad étnica y cada factor de riesgo. Se incluyeron todas las interacciones en los modelos y luego se eliminaron las interacciones no significativas ($p > .05$) mediante un procedimiento de eliminación de retroceso, pero todos los efectos principales fueron retenidos en el modelo.

El modelo final incluyó 4 términos de interacción: identidad étnica por ubicación de la escuela; identidad étnica por escuela privada; identidad étnica por depresión; e identidad étnica por consumo de bebidas alcohólicas.

RESULTADOS

TASA DE PARTICIPACIÓN Y EXCLUSIONES

Las 27 escuelas que participaron tenían un total de 4276 alumnos inscriptos en el octavo grado. De estos estudiantes, 262 (6.1%) estuvieron ausentes durante los días en que se aplicó la entrevista, y 324 (7.6%) se rehusaron a participar, resultando una muestra de 3690 participantes (86.3%) que completaron el cuestionario.

Dentro de cada estrato geográfico las tasas de participación fueron 81.5%, 84.3%, y 91.5% para la región de montaña, capital, y las tierras bajas, respectivamente. Este análisis se enfoca en la adolescencia temprana y por lo tanto la muestra se restringió a los 3180 alumnos que tenían entre 13 a 15 años de edad.

Como la clasificación por identidad étnica era central en el análisis, los pocos encuestados que se auto identificaron como árabes ($n=25$) u otra identidad étnica ($n=12$) fueron excluidos. Finalmente, 12 estudiantes que informaron ser ex-fumadores también fueron excluidos, resultando una muestra final de 3131 alumnos.

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

La Tabla 1 muestra las características demográficas según identidad étnica, el 69% se auto identificó como Indígena, el 23% como mezcla de indígena y europeo y el 8% como europeo.

La muestra tenía una mayor proporción de mujeres que varones (54% vs. 46%), pero esto variaba según la identidad étnica. Entre europeos la proporción de mujeres en la escuela era inferior que la proporción de varones (42% vs. 58%). La proporción de mujeres era mayor entre jóvenes indígenas (56% vs. 44%) y entre jóvenes que se identificaron como mezcla de indígena y europeo (53% vs. 47%).

Casi el 40% de los alumnos de 8^{vo} grado estaba por sobre la edad específica para el grado, 13 años. La mayoría de participantes (85%) era católico, y el 32% trabajaba al momento de la entrevista. Más del 40% de los padres de los encuestados habían completado solo la educación primaria o menos, el 22% estaba desempleado o subsidiados por el Estado, el 70% de los jóvenes vivía con los dos padres, y en el 31% de los hogares se hablaba un idioma indígena.

Los niveles más altos de educación de los padres y la mayor proporción de padres con empleo correspondían a quienes se auto identificaron como europeos; el 31% de padres de alumnos auto identificados como europeos comparado con el 5% de quienes se auto identificaron como indígenas tenía títulos universitarios.

	Indígena N=2151 (68.7%)	Indígena y Europeo N=733 (23.4%)	Europeo N=247 (7.9%)	Total N=3131	p
Caract. demográficas					
<i>Sexo</i>					
Mujeres	55.8	53.5	41.6	54.1	0.002
Varones	44.2	46.5	58.4	45.9	
<i>Edad (en años)</i>					
13	60.0	62.1	77.2	61.9	0.132
14	28.2	25.9	16.3	26.7	
15	11.8	12.0	6.5	11.4	
<i>Religión</i>					
Católica	84.5	83.7	90.6	84.8	0.156
Evangelista	11.7	10.2	6.7	11.0	
Otra	3.8	6.12	2.7	4.3	
Trabajando actualmente	34.2	30.8	21.8	32.4	0.084
Características familiares					
<i>Educación de los padres</i>					
Ninguna	8.1	7.0	3.4	7.5	0.000
Primaria	35.8	28.5	17.4	32.6	
Secundaria	36.2	32.9	27.8	34.8	
Terciaria	14.5	19.0	19.7	15.9	
Universidad	5.4	12.6	31.7	9.2	
<i>Situación laboral padres</i>					
Empleado	68.9	74.4	83.2	71.3	0.005
Asistencia pública	18.8	16.0	7.4	17.2	
Desempleado	5.9	3.6	3.5	5.2	
Jubilado	6.4	6.0	5.9	6.2	
Ambos padres presentes	73.1	69.4	73.4	70.2	
Idioma indígena	32.4	30.7	20.8	31.1	0.184
Características escuela					
<i>Ubicación</i>					
Urbana	62.9	65.5	76.8	64.6	0.471
Pueblo	25.8	20.7	16.5	23.9	
Rural	11.3	13.9	6.7	11.5	
<i>Turno</i>					
Mañana	53.3	64.2	81.8	58.1	
Tarde	42.4	32.7	15.7	38.0	
Noche	4.4	3.1	2.5	3.9	0.000
Escuela privada	5.8	20.9	52.1	13.0	0.000
Riesgo psicosociales					
<i>Adultos fumadores</i>					
Amigos que fuman	75.8	76.2	79.3	76.2	0.684
<i>Ninguno</i>					
Ninguno	25.8	24.67	29.2	25.8	0.896
1-4	21.8	27.0	21.8	26.6	
5+	47.2	48.4	49.0	47.6	
Repitó de grado	24.3	21.9	13.0	22.8	0.276
Síntomas depresivos	44.2	42.1	37.8	43.2	0.303
Conductas de riesgo	16.4	17.2	20.6	16.9	0.250
Consumo de alcohol	13.9	14.3	11.2	13.8	0.698

* Chi cuadrado; p

Tabla 1. Características demográficas, familiares, escolares y factores psicosociales de riesgo. Jóvenes de 13 a 15 años de edad, Provincia de Jujuy, Argentina 2004 (N=3131)

Además, entre los europeos, el 80% de padres tenía empleo, comparado con el 69% entre indígenas.

La mayoría de las escuelas en nuestra muestra eran urbanas (65%), seguidas del 24% en pueblos y el 12% en áreas rurales. La mayoría de los estudiantes asistía a la escuela durante el turno mañana (60%), pero había una diferencia significativa en la proporción de europeos (82%) y jóvenes indígenas (53%) que asistían en este turno. Una mayor proporción de jóvenes europeos (52%) asistía a una escuela privada, comparado con el 6% de jóvenes indígenas.

En cuanto a factores de riesgo psicosociales, la mitad de los estudiantes (48%) tenía cinco o más amigos fumadores, la mayoría (76%) vivía con un adulto que fumaba en el hogar, y el 23% había repetido un grado en la escuela. En nuestra muestra, el 43% informó haber presentado síntomas depresivos el año anterior y el 14% relató haber consumido una bebida alcohólica la semana anterior, mientras que el 17% tenía tendencia a conductas de riesgo.

CONSUMO DE CIGARRILLOS

La mitad de la muestra (50%) había fumado al menos una pitada, el 20% eran fumadores corrientes, y el 5% eran fumadores establecidos (Tabla 2). Los porcentajes de fumadores corrientes (22%) y de fumadores establecidos (5%-6%) fueron más altos para jóvenes indígenas y para aquellos auto-identificados como mezcla de indígena y europeo, comparados con sus pares europeos, entre quienes

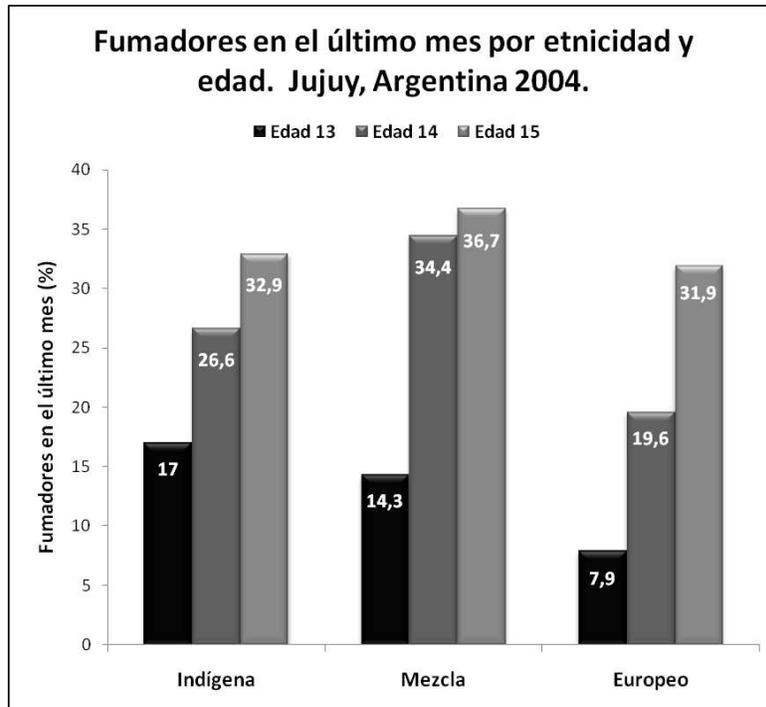
	Fumó alguna vez			Fumador corriente			Fumador establecido		
	Mujeres % (SE)	Varones % (SE)	Total % (SE)	Mujeres % (SE)	Varones % (SE)	Total % (SE)	Mujeres % (SE)	Varones % (SE)	Total % (SE)
Europeo	34.4 (5.9)	46.5 (6.6)	41.5 (5.8)	12.7 (5.3)	10.4 (4.7)	11.4 (4.7)	2.2 (1.9)	2.4 (1.4)	2.3 (1.5)
	28.5- 40.3	39.9- 53.1	30.2-47.3	7.4-18.0	5.7-15.1	6.7-16.1	0.3-4.1	1.0-3.8	0.8-3.8
	52.9 (3.7)	54.3 (3.9)	53.6 (3.3)	21.5 (2.6)	23.0 (4.1)	22.2 (3.0)	6.6 (1.7)	5.5 (1.6)	6.1 (1.2)
Indígena y Europeo	49.2- 56.6	50.4- 58.2	50.3-56.9	18.9- 24.1	18.9- 27.1	19.2- 25.2	4.9-8.3	3.9-7.1	4.9-7.3
	47.5 (2.2)	51.1 (3.2)	49.1 (2.5)	20.5 (1.7)	23.0 (2.0)	21.5 (2.6)	5.0 (0.7)	6.8 (1.1)	5.5 (0.7)
	45.3- 49.7	47.9- 54.3	46.6-51.6	18.8- 22.2	21-25	18.9- 24.1	4.3-5.7	5.7-7.9	4.8-6.2
Indígena	48.0 (2.2)	51.4 (2.9)	50.2 (2.2)	20.2 (1.7)	21.7 (2.7)	20.2 (1.7)	4.9 (0.7)	6.0 (1.1)	5.4 (0.7)
	45.8- 50.2	48.5- 54.3	48.0-52.4	18.5- 21.9	19-14.4	18.5- 21.9	4.2-1.6	4.9-7.1	4.7-6.1
Total	48.0 (2.2)	51.4 (2.9)	50.2 (2.2)	20.2 (1.7)	21.7 (2.7)	20.2 (1.7)	4.9 (0.7)	6.0 (1.1)	5.4 (0.7)
	45.8- 50.2	48.5- 54.3	48.0-52.4	18.5- 21.9	19-14.4	18.5- 21.9	4.2-1.6	4.9-7.1	4.7-6.1

Tabla 2. Consumo de cigarrillos por sexo y etnicidad. Jóvenes de 13 a 15 años. Provincia de Jujuy, Argentina 2004.

el 11% eran fumadores corrientes y el 2% fumadores establecidos. Las tasas de consumo de cigarrillos fueron más altas para las mujeres indígenas (48%) y aquellas identificadas como mezcla de indígena y europeo (53%), comparadas con las europeas (34%); pero no hubo diferencias significativas entre los varones de los distintos grupos étnicos. Tampoco hubo diferencias significativas en la tasa de consumo entre mujeres y varones dentro de cada grupo étnico.

El 16.6% de los 1540 jóvenes que había fumado alguna vez, reportaron el consumo de su primer cigarrillo a la edad de 10 años. Entre los fumadores corrientes (N=658), el 19.1% había fumado su primer cigarrillo a la edad 10 años y entre los fumadores establecidos (N=173), el 25.7%. La figura 1 muestra la prevalencia de fumadores corrientes por edad y por identidad étnica. Los jóvenes de mayor edad fueron consistentemente más propensos a ser fumadores corrientes. Aproximadamente el 15.6% de los encuestados fumó su primer cigarrillo durante una de las celebraciones tradicionales y el 14% declaró que estas celebraciones eran el lugar donde 'sintió más deseo de fumar' al menos parte del tiempo.

La prueba de monóxido de carbono se aplicó en un total de 427 alumnos, el 11,6% de la muestra. Entre quienes informaron no ser fumadores, sólo 1 (0.5%) tuvo valores de CO de 10 ppm o más.



ANÁLISIS DE VARIABLES MÚLTIPLES

En modelos de regresión logística multivariada en los que se controló por las características demográficas, familiares y escolares y por factores de riesgo psicosociales, los jóvenes auto identificados como mezcla de indígena y europeo tenían mayor riesgo de haber fumado alguna vez, comparados con los europeos (OR=1.7; CI del 95% 1.2-2.4).

El riesgo de ser fumadores corrientes era el doble para los jóvenes indígenas (OR=1.9; CI del 95% 1.3-3.3) y para aquellos mezcla de indígena y europeo (OR=2.0;

CI del 95% 1.2-3.4), comparados con los europeos. Los factores consistentemente asociados con el riesgo de consumo de cigarrillos en las tres categorías de consumo analizadas fueron, el tener un trabajo (OR Ajustado 1.5-1.6), tener más de cinco amigos fumadores (OR Ajustado 1.9-3.6), haber repetido de grado (OR Ajustado 1.3-1.4), haber tenido síntomas depresivos en el último año (OR Ajustado 1.4-1.7), tendencia a comportamientos de riesgo (OR Ajustado 1.6-3.5), y consumo de alcohol en la semana previa (OR Ajustado 3.5-6.9). Por otra parte, tener los dos padres en la casa disminuyó el riesgo en las tres categorías de fumador (OR Ajustado 0.7).

	Fumó alguna vez OR (95% CI)	Fumador corriente OR (95% CI)	Fumador establecido OR (95% CI)
Características demográficas			
<i>Sexo</i>			
Varones vs. mujeres	1.0 (0.8-1.2)	0.9 (0.8-1.1)	1.0 (0.7-1.5)
<i>Edad en años</i>			
14 vs.13	1.1 (1.0-1.3)	1.4 (1.1-1.7)*	1.6 (1.2-2.1)*
15 vs.13	1.2 (0.9-1.6)	1.1 (0.8-1.6)	1.6 (1.1-2.4)*
<i>Etnicidad</i>			
Indígena vs. Europeo	1.4 (1.0-2.0)	1.9 (1.1-3.3)*	1.7 (0.6-6.1)
Indígenas y Europeo vs. Europeo	1.7 (1.2-2.4)*	2.0 (1.2-3.4)*	1.8 (0.6-5.6)
<i>Religión</i>			
Católica vs. Evangélica	1.5 (1.1-1.9)*	1.4 (1.1-1.9)*	1.0 (0.7-1.4)
Católica vs. Otra	1.2 (0.8-1.9)	1.2 (0.7-1.8)	0.5 (0.3-1.0)*
Trabajando actualmente	1.5 (1.3-1.8)*	1.6 (1.3-1.9)*	1.6 (1.2-2.1)*
Características familiares			
<i>Educación de los padres</i>			
Universidad vs. Ninguna	1.0 (0.6-1.4)	1.2 (0.7-2.3)	1.1 (0.4-2.8)
Universidad vs. Primaria	1.0 (0.7-1.5)	1.1 (0.7-1.9)	0.8 (0.3-2.0)
Universidad vs. Secundaria	1.1 (0.7-1.5)	1.1 (0.7-1.8)	0.8(0.5-1.2)
Universidad vs. Terciaria	1.4 (1.0-1.9)	1.3 (0.8-2.1)	1.2 (0.5-3.1)
<i>Situación laboral de los padres</i>			
Empleado vs. Desempleado	0.6 (0.5-0.8)*	1.3 (0.7-2.4)	1.1 (0.5-2.2)
Empleado vs. Asistencia pública	1.1 (0.9-1.4)	1.0 (0.8-1.2)	1.8 (1.0-3.2)
Empleado vs. Jubilado	0.9 (0.7-1.1)	0.9 (0.6-1.2)	0.8 (0.5-1.3)
Ambos padres presentes	0.7 (0.6-0.8)*	0.7 (0.6-0.8)*	0.7 (0.5-0.9)*
Idioma indígena	1.3 (1.1-1.6)*	1.0 (0.9-1.3)	1.1 (0.8-1.5)
Características de la escuela			
<i>Ubicación</i>			
Urbana vs. Rural	1.4 (1.0-1.8)	1.2 (0.9-1.7)	1.0 (0.7-1.5)
Pueblo vs. Rural	1.3 (0.8-2.1)	1.1 (0.8-1.5)	0.9 (0.6-1.4)
<i>Turno</i>			
Mañana vs. Noche	0.6 (0.4-0.9)*	1.3 (0.9-1.9)	0.9 (0.7-1.3)
Tarde vs. Noche	0.7 (0.5-1.1)	1.2 (0.8-1.8)	0.9 (0.6-1.2)
Escuela privada	1.2 (0.8-1.6)	0.7 (0.4-1.3)	0.5 (0.3-1.0)
Factores de riesgo psicosociales			
Adultos fumadores	1.2 (1.1-1.4)*	1.2 (0.9-1.6)	2.1 (1.3-3.4)*
<i>Amigos que fuman</i>			
5+ vs. 1-4	1.9 (1.4-2.5)*	2.5 (1.9-3.5)*	3.6 (2.0-6.2)*
5+ vs. 0	3.5 (2.6-4.9)*	5.6 (3.7-8.4)*	4.5 (2.1-9.5)*
Repetió de grado	1.3 (1.1-1.6)*	1.3 (1.0-1.7)*	1.4 (1.0-1.9)*
<i>Síntomas depresivos</i>	1.4 (1.2-1.8)*	1.4 (1.1-1.7)*	1.7 (1.1-2.5)*
<i>Tendencia a conductas de riesgo</i>	1.6 (1.2-1.9)*	2.0 (1.6-2.5)*	3.5 (2.4-5.0)*
<i>Consumo de alcohol</i>	3.5 (2.5-4.6)*	5.0 (3.7-6.7)*	6.9 (4.8-10.0)*

Tabla 3. Regresión logística multivariada para consumo de cigarrillo.

Los análisis de interacción mostraron que para quienes habían fumado alguna vez, existían algunas evidencias de efectos diferenciales de los factores de riesgo según la identidad étnica. Los encuestados de origen indígena que asistían a escuelas privadas tenían mayor probabilidad de haber fumado alguna vez comparados con los jóvenes indígenas que asistían a escuelas públicas (OR Ajustado=1.73; IC del 95% 1.26-2.37). Hubo diferentes niveles de riesgo según identidad étnica (europeos, indígenas, y mezcla de indígena y europeo) para los efectos de la depresión (OR Ajustado=3.92, 1.29, 1.42, respectivamente) y para el consumo de alcohol (1.96, 6.98, 3.19, respectivamente), pero estos resultados fueron significativos para todos los grupos étnicos.

DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que examina la relación entre el consumo de cigarrillos y la auto identificación étnica en jóvenes de América Latina. Los resultados mostraron que los jóvenes indígenas y aquellos de mezcla de indígena y europeo, tienen mayor riesgo de ser fumadores comparados con los de descendencia europea. El predominio del consumo de cigarrillos en nuestra muestra fue ligeramente inferior que las tasas de GYTS para jóvenes de edad comparable en la capital del país, Buenos Aires, donde el 55.1% había fumado alguna vez y el 25.3% eran fumadores corrientes (GYTS y GYTSCG, 2002). Las comparaciones regionales muestran que el porcentaje de fumadores corrientes en nuestro estudio (20.2%), era ligeramente más alto que la estimación para las Américas (17.5%) (GYTS y GYTSCG, 2003).

Nuestra muestra tenía aproximadamente el doble de fumadores corrientes comparado con los jóvenes Latinos que viven en los EEUU (11%), pero era inferior que la tasa de consumo en jóvenes indígenas estadounidenses (27%). Futuras investigaciones deberían explorar si los patrones de consumo de cigarrillo entre jóvenes indígenas en América Latina y jóvenes Nativos de América del Norte están influenciados por la exposición a contextos similares de estrés socioeconómico y cultural.

Nuestros datos muestran que la identidad étnica indígena y mezcla de indígena y europeo, constituyen factores de riesgo significativos en las etapas iniciales y medias de la trayectoria del consumo de tabaco, incluso luego de controlar por otros factores de riesgo. Sin embargo, la identidad étnica no fue significativa en la etapa más avanzada, los fumadores establecidos, donde probablemente el poder adictivo de la nicotina y otros comportamientos de riesgo como el consumo de alcohol, o problemas de salud mental como la depresión, podrían desempeñar un papel más importante. Además, el uso de un idioma originario en la familia constituye un riesgo significativo sólo para los que alguna vez habían fumado, no para los fumadores corrientes o establecidos. La auto identificación étnica y el uso del idioma originario son indicadores de características sociales y culturales complejas. Nuevos estudios podrían enfocarse en profundizar el conocimiento sobre aspectos socio-culturales y su relación con patrones de consumo de tabaco en los jóvenes.

No encontramos diferencias significativas entre las tasas de fumadores corrientes para varones y mujeres dentro de cada grupo étnico estudiado. Este resultado es consistente con resultados de GYTS en los que tampoco se evidencian diferencias significativas en el consumo entre varones y mujeres (GYTS y GYTSCG, 2003). Además, no encontramos evidencia de asociación entre el consumo de cigarrillos y el nivel de educación de los padres o la situación laboral, excepto un riesgo inferior entre aquellos con padres desempleados, para la condición de haber fumado alguna vez. Esto podría deberse a barreras económicas por el costo adquisitivo de los cigarrillos, o a características culturales inherentes a este segmento de la población. Los estudios anteriores han mostrado resultados diversos en cuanto a la asociación entre el nivel socioeconómico y el comportamiento de jóvenes fumadores (Arillo-Santillán E, 2005; Valdivia, 2004; General Motors de Muza, 1997).

Sin embargo, otros estudios, como en el nuestro, han proporcionado evidencia de un efecto protector relacionado a la presencia de los dos padres en el hogar (Otten R, 2007; Isohanni, 1991) y la religiosidad (Sinha, 2007; Tejedor, 2005). En nuestro estudio la afiliación religiosa evangélica tenía un efecto protector en las etapas iniciales de la trayectoria del consumo de cigarrillos, en comparación a los jóvenes que dijeron ser católicos. Sin embargo, los jóvenes católicos tenían menor riesgo comparados con los jóvenes de otras religiones en las etapas más avanzadas de la trayectoria de fumador. Este resultado merece ser examinado en futuros estudios para comprender el rol de los factores cognoscitivos y afectivos que afectan a jóvenes de diferentes afiliaciones religiosas.

Otro resultado relevante consistió en que la proporción de mujeres indígenas y aquellas auto identificadas como mezcla de indígena y europeo que asistían a la escuela, era considerablemente mayor que la proporción de varones. Considerando las características socioeconómicas desfavorables de la población indígena, es más probable que los varones abandonen la escuela para conseguir un trabajo rentado, en comparación con los jóvenes europeos.

El trabajo resultó ser un factor de riesgo significativo para el consumo de cigarrillos, por lo tanto las estrategias de prevención deberían tomar especial atención a las particularidades de estos jóvenes (Wakai, 2005; Valois, 1999). Los factores de riesgo psicosociales consistentemente asociados con el consumo de cigarrillos en nuestro estudio, fueron similares a aquellos publicados en la literatura científica. Los más salientes están relacionados con las influencias de los pares, la tendencia a comportamientos de riesgo y los problemas de salud mental (Biglan, Duncan, Ary, y Smolkowski, 1995; Conrad, Desuelle, y Colina, 1992; Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group, 2002; Koval, Pederson, y Chan, 2004; Morello, Duggan, Adger, Anthony, y Joffe, 2001; Schepis y Rao, 2005; VanDeBreen, Whitmer, y Pickworth, 2004). La naturaleza interpersonal y personal de estos factores indica que las estrategias de prevención deberían ser integrales y que deberían promover cambios ambientales para reducir la admisibilidad social de fumar; y al mismo tiempo, abordar las necesidades y particularidades de los jóvenes que presentan otros comportamientos de riesgo y/o problemas de salud mental ya que estos tienen que superar mayores barreras en la prosecución de un desarrollo saludable.

Los resultados de este estudio están sujetos a varias limitaciones. El estudio no incluyó jóvenes que habían abandonado la escuela. Aunque el porcentaje de abandono escolar en el área de estudio es bajo, aproximad. Es importante evaluar los patrones de consumo de cigarrillos en este grupo poblacional de riesgo. Nuestros datos están basados en auto informes de jóvenes que podrían minimizar o sobredimensionar su consumo de cigarrillos. Sin embargo, los estudios basados en este tipo de encuestas a nivel global han demostrado ser fiables (Warren et al., 2006; Wills & Cleary, 1997) constituyéndose en la forma estándar de recabar datos sobre el consumo.

Finalmente, las pruebas de monóxido de carbono aplicadas en nuestro estudio indican que la incidencia de reportes erróneos fué baja. Este es el primer estudio en la región latinoamericana que evalúa patrones de consumo de cigarrillos entre los jóvenes, según su identidad étnica. Los resultados son relevantes para el desarrollo de intervenciones de prevención y resaltan la importancia de abordar la diversidad étnica y social en el análisis de la epidemia global de tabaquismo.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue financiada por el subsidio No TW05935 del Tobacco Research Network Program, Fogarty International Center, National Cancer Institute, National Institute of Drug Abuse, National Institutes of Health y por el subsidio No. 001726-037 del Research on International Tobacco Control, International Development Research Center, Canada.

El trabajo de campo para esta investigación se realizó con el apoyo del equipo de trabajo de la Secretaría de Prevención de la Drogadicción. Agradecemos al Dr. Eduardo Alderete, autoridad a cargo de la misma y a la Lic. Sara Assef quien estuvo a cargo de la tarea de coordinación.

Agradecemos a Constanza Almirón por el apoyo crítico en el desarrollo de las encuestas y dirección de datos, a todo el personal que administró las encuestas y apoyó el trabajo de investigación en Jujuy, y Elvira Gómez, Cambria Garrell y Cecilia Populus-Eudave por el apoyo administrativo y de investigación en UCSF.

NOTA

- 1) Publicado en Ingles en Alderete, E.; Kaplan, C.; Gregorich, S.; Mejia, R. Perez-Stable, E. (2009) Smoking behavior and ethnicity in Jujuy, Argentina: Evidence from a low income youth sample. *Substance Use And Misuse*. 44:632-646.

BIBLIOGRAFÍA

ALLISON, P (2002) Sage Publications.

ARILLO-SANTILLAN, E; LAZCANO-PONCE, E; HERNANDEZ-AVILA M, FERNANDEZ, E; ALLEN, B; VALDES, R; SAMET, J (2005) Associations between individual and contextual factors and smoking in 13,293 Mexican students. *JAm J Prev Med*, 28(1), 41-51.

-
- ALDERETE - KAPLAN - GREGORICH - MEJÍA - PÉREZ-STABLE
BACHMAN, JG; WALLACE, JM, Jr.; O'MALLEY, PM; JOHNSTON, LD; KURTH, CL & NEIGHBORS, HW (1991) Racial/Ethnic differences in smoking, drinking, and illicit drug use among American high school seniors, 1976-89. *Am J Public Health*, 81(3), 372-377.
- BENJET, C; BG, MEDINA-MORA, ME; FLEIZ, C; BLANCO, J; ZAMBRANO, J; ROJAS, E; RAMIREZ, M (2007) Prevalence and socio-demographic correlates of drug use among adolescents: results from the Mexican Adolescent Mental Health Survey Risk. *Addiction* (102), 1261-1268.
- BEST, D; RAWAF, S; ROWLEY, J; FLOYD, K; MANNING, V & STRANG, J (2001) Ethnic and gender differences in drinking and smoking among London adolescents. *Ethn Health*, 6(1), 51-57.
- BIGLAN, A; DUNCAN, TE; ARY, D & SMOLKOWSKI, K (1995) Peer and parental influences on adolescent tobacco use. *J Behav Med* (18), 315-330.
- CONRAD, KM; FLAY, BR & HILL, D (1992) Why children start smoking cigarettes: predictors of onset. *Br J Addict*, 87(12), 1711-1724.
- GLOBAL YOUTH TOBACCO SURVEY COLLABORATIVE GROUP. (2002) Tobacco use among youth: a cross country comparison. *Tob Control*, 11(3), 252-270.
- GYTS & GYTSCG (2002) Tobacco use among youth: a cross-country comparison. *Tob Control*, 11, 252-270.
- GYTS & GYTSCG (2003) Differences in worldwide tobacco use by gender: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *J Sch Health*, 6(73), 207-215.
- INDEC (2001) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo.
- INDEC (2005) INDEC Anuario Estadístico. Buenos Aires, Argentina. INDEC
- ISOHANNI, M; MOILANEN, I; RANTAKALLIO, P (1991) Determinants of teenage smoking, with special reference to non-standard family background. *Br J Addict.*, 86(4), 391-398.
- JHA, P & CHALOUPKA, F (2000) Tobacco control in developing countries. Oxford: Oxford University Press.
- JOHNSON, RA, & HOFFMAN, JP (2000) Adolescent cigarette smoking in US racial/ethnic subgroups: findings from the National Education Longitudinal Study. *Journal of Health Social Behavior*, 41, 392-407.
- KOVAL, J; PEDERSON, LL & CHAN, S (2004) Psychosocial variables in a cohort of students in grades 8 and 11: a comparison of current and never smokers. *Prev Med*, 39, 1017-1025.
- LEE, LK; PAUL, CY; KAM, CW & JAGMOHNI, K (2005) Smoking among secondary school students in Negeri Sembilan, Malaysia. *Asia Pac J Public Health*, 17(2), 130-136.

MADU, SN & MATLA, MQ (2003) Illicit drug use, cigarette smoking and alcohol drinking behaviour among a sample of high school adolescents in the Pietersburg area of the Northern Province, South Africa. *J Adolesc*, 26(1), 121-136.

MEIJER, B; BRANSKI, D & KEREM, E (2001) Ethnic differences in cigarette smoking among adolescents: a comparison of Jews and Arabs in Jerusalem. *Isr Med Assoc J*, 3(7), 504-507.

MENG, X & RUBIN, DB (1992) Performing likelihood ratio tests with multiply-imputed data sets. *Biometrika*.

MORELLO, P; DUGGAN, A; ADGER, H Jr.; ANTHONY, JC & JOFFE, A (2001) Tobacco use among high school students in Buenos Aires, Argentina. *Am J Public Health*, 91(2), 219-224.

MUZA GM; MUCCILLO G, BH; BARBIERI, MA (1997) Consumption of psychoactive substances by school-age adolescents of Ribeirao Preto, SP (Brazil). II-Distribution of consumption by social levels. II-Distribution of consumption by social levels. *Rev Saude Publica*, 31(2), 163-170.

NURK, E; MITTELMARK, MB; SUURORG, L; TUR, I & LUIGA, E (1999) Trends in tobacco use among Estonian and Russian youth in Tallinn. *Scand J Public Health*, 27(4), 301-305.

OTTEN, R; ENGELS, R; van de VEN, MO; BRICKER, JB (2007) Parental smoking and adolescent smoking stages: the role of parents' current and former smoking, and family structure. *J Behav Med* 30(2), 143-154.

PATRINOS, HG (2005) *Indigenous Peoples, Poverty and Human Development in Latin America: 1994-2004*. Washington, DC.

REITER, JP; RAGHUNATHAN, TE & KINNEY, SK (2006) The importance of modeling the sampling design in multiple imputation for missing data. *Survey Methodology*, 32(2), 143-149

RODHAM, K; HAWTON, K; EVANS, E & WEATHERALL, R (2005) Ethnic and gender differences in drinking, smoking and drug taking among adolescents in England: a self-report school-based survey of 15 and 16 year olds. *J Adolesc*, 28(1), 63-73.

RUBIN, DB (1987) *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York.

SCHAFER, JL (1997) *Analysis of incomplete multivariate data*. London: New York: Chapman & Hall.

SCHEPIS, TS & RAO, U (2005) Epidemiology and etiology of adolescent smoking. *Pediatrics*(17), 607-612.

SINHA JW, CR; GELLES, RJ (2007) Adolescent risk behaviors and religion: findings from a national study. *J Adolesc*. , 30(2), 231-249.

ALDERETE - KAPLAN - GREGORICH - MEJÍA - PÉREZ-STABLE
SPEIN, AR; SEXTON, H & KVERNMO, S (2004) Predictors of smoking behaviour among indigenous sami adolescents and non-indigenous peers in north Norway. *Scand J Public Health*, 32(2), 118-129.

SWART, D; REDDY, P; RUITER, RA, & de VRIES, H (2003) Cigarette use among male and female grade 8-10 students of different ethnicity in South African schools. *Tob Control*, 12(1), e1.

VALDIVIA, G; SIMONETTI, F; CUMSILLE, P; RAMIREZ, V; HIDALGO, CG; PALMA, B; CARRASCO, J (2004) Smoking habit in school age children, in Chile. *Rev Med Chil.*, 132(4), 521.

VALOIS, RF; DUNHAM, AC, JACKSON, KL; WALLER, J (1999) Association between employment and substance abuse behaviors among public high school adolescents. *J Adolesc Health*. 25(4), 256-263.

VanDeBREEN, MB; WHITMER, MD & PICKWORTH, WB (2004) Predictors of smoking development in a population-based sample of adolescents: a prospective study. *J Adolesc Health* (35), 172-181.

VEGA, ZR; WARHEIT, GJ; APOSPORI, E; GIL, AG (1993) Risk factors for early adolescent drug use in four ethnic and racial groups. *American Journal of Public Health* (83), 185-189.

WAKAI, K; MIURA, H; UMENAI, T (2005) Effect of working status on tobacco, alcohol, and drug use among adolescents in urban area of Thailand. *Addict Behav*, 30(3), 457-464.

WARREN, CW; JONES, NR; ERIKSEN, MP & ASMA, S (2006) Patterns of global tobacco use in young people and implications for future chronic disease burden in adults. *Lancet*, 367(9512), 749-753.

WEAVER, AJ; FLANNELLY, KJ; STROCK, AL (2005) A review of research on the effects of religion on adolescent tobacco use published between 1990 and 2003. *Adolescence*, 40(160), 761-776.

WILLS, TA & CLEARY, SD (1997) The validity of self-reports of smoking: analyses by race/ethnicity in a school sample of urban adolescents. *Am J Public Health*, 1, 87.