

# Consumo de cigarrillo entre estudiantes de Cartagena, Colombia: factores familiares asociados

## Cigarette consumption among students from Cartagena, Colombia: associated family factors

Zuleima Cogollo M<sup>1</sup>; Edna Gómez B<sup>2</sup>; Adalberto Campo A<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Enfermera, magíster en salud pública, docente, miembro del grupo Cuidado a la Salud de los Colectivos, línea en salud mental y familia, Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia. Correo electrónico: zcogollom@unicartagena.edu.co

<sup>2</sup> Enfermera, magíster en enfermería familiar, docente, miembro del grupo Cuidado a la Salud de los Colectivos, línea en salud mental y familia, Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia. Correo electrónico: egomez@unicartagena.edu.co

<sup>3</sup> Médico psiquiatra, grupo de investigación de comportamiento humano, Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, profesor asociado de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: campoarias@comportamientohumano.org

Recibido: 17 de diciembre de 2008. Aprobado: 25 de septiembre de 2009

Cogollo Z, Gómez E, Campo A. Consumo de cigarrillo entre estudiantes de Cartagena, Colombia: factores familiares asociados. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2009;27(3): 259-263.

### Resumen

Los factores familiares en los adolescentes se relacionan con el inicio y la experimentación del consumo de sustancias legales o ilegales; sin embargo, la influencia de la familia ha sido un tema poco abordado. **Objetivo:** determinar los factores familiares asociados al consumo de cigarrillo en estudiantes de Cartagena, Colombia. **Metodología:** se diseñó un estudio transversal con estudiantes de colegios públicos y privados. Se investigaron las características demográficas, el consumo de cigarrillo durante el último mes, los antecedentes familiares de personas fumadoras y el funcionamiento familiar. La funcionalidad familiar se valoró con el cuestionario de APGAR familiar. **Resultados:** se encuestaron 1.014 estudiantes con edades entre 11 y 22 años.

El 6,9% (70 estudiantes) informó fumar al menos un cigarrillo durante el último mes y el 48,4% (491) informó tener disfunción familiar. Las variables familiares padre fumador (OR = 2,40) y hermano fumador (OR = 2,06), mostraron asociación estadísticamente significativa al consumo de cigarrillo. **Conclusión:** el consumo de cigarrillo en estudiantes se asoció con tener padre fumador y hermano fumador. No existe relación con la condición de madre fumadora u otro familiar, ni con el funcionamiento familiar. En próximas investigaciones se deberían incluir otras variables familiares como la estructura y la comunicación.

-----**Palabras clave:** cigarrillo, adolescentes, estudiantes, relaciones familiares, estudio transversal

### Abstract

Family factors in adolescents are related to the initiation and experimentation with the consumption of legal or illegal substances, but the influence of the family has been a subject little discussed. **Objective:** To identify family factors associated with cigarette consumption among students from Cartagena, Colombia. **Methodology:** A cross sectional study was designed with students in public and private schools. We investigated the demographic characteristics, cigarette consumption during the last month, family history of smokers and family functioning. Family functioning was assessed with the Family APGAR questionnaire. **Results:** We surveyed 1014 students aged between 11 and 22 years. 6.9%

(70 students) reported smoking at least one cigarette during the last month and 48.4% (491) reported having family dysfunction. The family variables fathers who smoked (OR = 2.40) and sibling smoking (OR = 2.06) showed significant association to smoking. **Conclusion:** Cigarette consumption among students was associated with having a father and brother smoker. There is no relation to maternal smoking status or other family or with family functioning. In future research should include other variables such as family structure and communication.

-----**Key words:** Cigarette, adolescents, students, family relationships, cross-sectional study

## Introducción

A pesar del efecto devastador que el uso del tabaco tiene sobre la salud, el consumo mundial se incrementó en los dos últimos decenios y el costo en muertes evitables se aproxima a los 3,5 millones de personas al año.<sup>1</sup> Se prevé que el número de muertes evitables por consumo de tabaco aumente a 10 millones de personas hacia el año 2030, cifra superior a la de mortalidad por cualquier otra causa.<sup>2</sup> En consecuencia, el consumo regular de cigarrillo explica el mayor porcentaje de morbilidad y mortalidad que puede ser objeto de prevención en el mundo.<sup>3</sup>

Ante este panorama, los organismos internacionales dedicados a la salud, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), utilizaron el término “epidemia” para referirse a la situación que genera el consumo de tabaco en el contexto mundial.<sup>4</sup> Tradicionalmente, la adolescencia representa un período crítico para el inicio y experimentación del consumo de sustancias. Actualmente, no solo se percibe una tendencia al aumento en el consumo de tabaco entre los jóvenes, sino que la edad de inicio descendió, más marcada en el grupo femenino, que comienza precozmente a experimentar con el cigarrillo.<sup>5</sup>

Un número significativo de adolescentes que consumen sustancias inician con sustancias legales como alcohol y nicotina (cigarrillo), es decir, su consumo puede ser un predictor temprano o la puerta de entrada al uso, abuso o dependencia de sustancias ilegales.<sup>6</sup> Con frecuencia, estos comportamientos de riesgo no solo se mantienen durante la adolescencia sino que se prolongan durante el resto de la vida y ocasionan importantes repercusiones sobre la salud pública.<sup>7</sup>

El consumo de cigarrillo es un comportamiento complejo en el que se imbrican todo tipo de variables relacionadas con características individuales (genéticas y medioambientales), familiares, sociales, culturales y políticas que deben estudiarse en conjunto.<sup>8</sup> La familia es uno de los sistemas que se asocia con mayor frecuencia al consumo de cigarrillo en adolescentes. Los padres son una influencia poderosa en la conducta de los hijos, en el caso del consumo de cigarrillo pueden actuar como modelo, facilitar el inicio de consumo de tabaco, influir en las opiniones y actitudes hacia el consumo, amplificar o disminuir el efecto de las otras fuentes de socialización, como la escuela y otros contextos con amigos y compañeros.<sup>9</sup>

Se observa que cuando un padre fuma, 10% de los hijos igualmente fuman, y si ambos padres lo hacen, 25% de los hijos fuman.<sup>10</sup> De igual manera, se constituye en un factor de riesgo para consumo de cigarrillo entre adolescentes el tener un hermano mayor fumador y que en el contexto familiar existan otras personas fumadoras.<sup>11</sup> Asimismo, algunos datos sugieren que la percepción de un ambiente familiar funcional es un factor protector entre los jóvenes frente al consumo de sus-

tancias legales e ilegales. Lo contrario sucede cuando se tiene la percepción de apoyos y controles familiares débiles, que pueden predecir el uso y dependencia de sustancias entre estudiantes adolescentes.<sup>12</sup>

La atención durante la adolescencia se debe orientar hacia intervenciones de prevención y promoción de la salud, con enfoque integral y estrategias efectivas para disminuir el consumo de cigarrillo en esta población, con la inclusión del grupo familiar.<sup>13</sup>

Este informe es parte de un estudio más amplio que indagó sobre el consumo de cigarrillo y el riesgo de dependencia a la nicotina entre estudiantes. El objetivo del presente artículo es presentar los factores familiares asociados al consumo de cigarrillo entre estudiantes de Cartagena, Colombia.

## Metodología

Se realizó un estudio observacional analítico, con encuesta transversal, con una muestra probabilística de estudiantes adolescentes de colegios públicos y privados de Cartagena, Colombia. Durante el año 2007, se encontraban matriculados en las instituciones de educación secundaria de la ciudad aproximadamente 118.800 estudiantes: 94.274 matriculados en colegios públicos y 24.526 en colegios privados.

Se estimó una muestra probabilística de 384 estudiantes. Esta muestra incluía un 10% extra para reposición de estudiantes que no desearan participar, que completaran inadecuadamente el cuestionario o no asistieran a clase el día que se realizara la encuesta. Este tamaño de muestra era el apropiado si se esperaba una prevalencia de dependencia a la nicotina de 2%, un nivel de confianza de 95% y una precisión de 1,5%. La muestra se incrementó en 200% porque se asumió un efecto de diseño de 3,0. Se tomó entonces una muestra de 1.152 estudiantes que permitiría estimar las asociaciones planeadas con IC 95% razonables.

Se realizó un muestreo multietápico. Los centros educativos participantes en el estudio se seleccionaron a partir de los registros de la Secretaría de Educación Distrital. El muestreo se estratificó por tipo de institución para obtener una proporción similar al universo de colegios públicos y privados. La selección de los colegios se realizó en forma aleatoria. Se tomó la muestra por conglomerado, considerando cada aula de clases como un conglomerado. Se esperaba que cada aula tuviera en promedio 40 estudiantes. Dado el número de sujetos necesarios, mencionado con anterioridad, se necesitaba la participación de 29 colegios (29 aulas de clase). En consecuencia, se solicitó la participación de 23 colegios públicos y 6 privados. Las aulas fueron escogidas al azar. Se excluyeron los estudiantes que no asistieron a clase el día de realización de la encuesta.

La investigación constaba de un formulario que preguntaba por las características demográficas, el consumo de cigarrillo en el último mes por parte del estudiante y antecedentes familiares de personas fumadoras.

El funcionamiento familiar se valoró por medio de la escala de APGAR.<sup>14</sup> Este instrumento se compone de cinco ítems que evalúan la percepción del sujeto sobre cinco dimensiones del funcionamiento familiar durante los seis últimos meses: estar satisfecho con la ayuda recibida por la familia, estar satisfecho con la forma en que la familia discute y comparte, creer que la familia acepta y apoya sus deseos, sentir que la familia le quiere y estar satisfecho con el tiempo que pasa junto a su familia. Esta escala tipo Likert constó de puntuaciones entre cero (0) y veinte (20). Las puntuaciones iguales o mayores de dieciocho indican funcionalidad familiar. Para corroborar el comportamiento psicométrico del instrumento se calculó la consistencia interna con la prueba de alfa de Cronbach.

Los estudiantes diligenciaron la encuesta en el aula de clase bajo la supervisión de una persona adscrita a la investigación. Previamente se confirmó la firma del consentimiento por parte del padre o madre y posteriormente se explicaron los objetivos del estudio, se solicitó la participación voluntaria y responder de manera honesta dado que el cuestionario era anónimo y se garantizaría la reserva de los resultados.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables investigadas. Se establecieron frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y se calcularon medias y desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas.

Para el análisis bivariado, se tomó como variable dependiente el consumo de cigarrillo durante el último mes. Se estimaron razones de disparidad con intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Las asociaciones se ajustaron mediante regresión logística. Para ello se calcularon OR e IC 95%. Solo se ajustaron las variables familiares que mostraron valores de probabilidad menores del 30% (recomendaciones de Greenland).

Se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Cartagena, de los rectores de los colegios y de los padres de familia. Se solicitó la autorización escrita de los padres o tutores por ser una población subrogada, en su mayoría menores de edad (menos de 18 años para las leyes colombianas). Adicionalmente, los estudiantes manifestaron el consentimiento como lo disponen las normas colombianas para investigación en salud y los principios éticos para la investigación con seres humanos contenidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.<sup>15</sup>

## Resultados

Un grupo de 1.014 estudiantes completó satisfactoriamente la encuesta. El 4,2% de los estudiantes (44) no

respondió en forma consistente el cuestionario y se excluyó del presente análisis.

El promedio de la edad de los estudiantes fue de 15,1 años, con oscilación entre 11 y 22, (DE = 1,8) (mediana y moda, 15). Un total de 553 mujeres (54,5%) completó la encuesta. La escolaridad observada fue entre séptimo y undécimo grado, con una media de 9,6 años de estudios (DE = 1,4) (mediana y moda, décimo grado). 795 estudiantes (78,4%) asistían a colegios públicos. Respecto al estrato socioeconómico, 667 estudiantes (65,8%) residían en estrato bajo; 318 estudiantes (31,3%), en estrato medio; y 29 estudiantes (2,9%), en estrato alto. Según la función familiar, 491 estudiantes (48,4%) informaron algún grado de disfunción familiar, según la escala de APGAR (punto de corte, 18 o menos). Esta escala mostró consistencia de 0,846 (coeficiente de alfa de Cronbach).

En cuanto al consumo de cigarrillo, 70 estudiantes (6,9%) informaron fumar al menos un cigarrillo durante el último mes. En el grupo familiar, eran fumadores 167 padres (16,5%), 76 madres (7,5%), 111 hermanos (10,9%), 456 tíos (45,0%), 236 abuelos (23,3%) y 454 familiares distintos a los mencionados (44,8%). Las comparaciones entre estudiantes fumadores y no fumadores se presenta en la tabla 1. Se tomó como grupo de referencia para las OR a los no fumadores.

## Discusión

En el estudio se observó que el consumo actual de cigarrillo durante el último mes entre estudiantes adolescentes de Cartagena, Colombia, se asoció a variables familiares como tener padre fumador y tener un hermano fumador. La asociación no fue estadísticamente significativa con la condición de fumador de la madre, abuelo, tío y otro familiar, así como tampoco con el funcionamiento familiar.

En un estudio de Malcon, en donde la muestra fue de 1.187 adolescentes entre 10 y 19 años, en el sur de Brasil, se observó que el consumo de cigarrillo se asoció a tener padre fumador (OR = 1,8), madre fumadora (OR = 2,0) y hermanos mayores fumadores (OR = 2,6).<sup>16</sup> De igual manera, este mismo autor, en una revisión sistemática sobre investigaciones publicadas en América del sur, concluyó que el consumo de cigarrillo se relacionaba con el uso de cigarrillo por parte del hermano mayor (OR = 2,4).<sup>17</sup> En este mismo sentido, Nuño y Pitarque encontraron que el consumo de cigarrillo de los padres se relacionaba con el de los hijos adolescentes (OR = 2,1 y OR = 2,0; respectivamente).<sup>11, 18</sup>

De igual manera, Navarro encontró que el riesgo de ser fumador se incrementaba casi tres veces cuando existía un familiar fumador (OR = 2,7).<sup>19</sup> Sin embargo, Caballero-Hidalgo no encontró asociación entre el con-

**Tabla 1.** Asociación entre variables familiares y consumo de cigarrillo en estudiantes de Cartagena, Colombia

Variable	Fumador n (%)	No fumador n (%)	OR	ic 95%	p
<b>Padre</b>					
Fumador	23 (32,9)	144 (15,3)	2,72	1,60-4,62	0,001*
No fumador	47 (67,1)	800 (84,7)	1	-	
<b>Madre</b>					
Fumadora	9 (12,9)	67 (7,1)	1,93	0,92-4,06	0,077*
No fumadora	61 (87,1)	877 (92,9)	1	-	
<b>Hermano</b>					
Fumador	15 (21,4)	96 (10,2)	2,41	1,31-4,43	0,004*
No fumador	55 (78,6)	848 (89,8)	1	-	
<b>Tío</b>					
Fumador	38 (54,3)	418 (44,3)	1,49	0,92-2,43	0,104*
No fumador	32 (45,7)	526 (55,7)	1	-	
<b>Abuelo</b>					
Fumador	19 (27,1)	217 (23,0)	1,25	0,72-2,16	0,427
No fumador	51 (72,9)	727 (77,0)	1	-	
<b>Otro familiar</b>					
Fumador	26 (37,1)	427 (45,3)	0,71	0,43-1,18	0,183*
No fumador	44 (62,9)	517 (54,7)	1	-	
<b>Función familiar</b>					
Disfuncional	38 (54,3)	453 (48,0)	1,29	0,79-2,09	0,309
Funcional	32 (45,7)	491 (52,0)	1	-	

\* *p* menor de 0,300 y se consideraron para el ajuste en el modelo de regresión logística.

sumo de cigarrillo en adolescentes, padres y hermanos mayores fumadores.<sup>20</sup> Asimismo, Barrenechea observó que no había relación estadísticamente significativa entre el hábito de fumar en padres y hermanos y el consumo de cigarrillo en los hijos adolescentes.<sup>21</sup>

Respecto al consumo de cigarrillo en abuelos, tíos y otros familiares de los adolescentes fumadores, en el presente estudio no fue significativa la asociación. En este mismo sentido, Pérez no observó asociación entre estas variables (*OR* = 0,98).<sup>22</sup> Sin embargo, Pitarque informó que si algún miembro de la familia es fumador, el riesgo de llegar a serlo se incrementaba en los hijos no fumadores (*OR* = 2,7).<sup>18</sup>

En relación con el funcionamiento familiar y el consumo de cigarrillo, en el presente estudio no se encontró asociación significativa. No obstante, Navarro halló asociación significativa entre pertenecer a familias disfuncionales y ser fumador (*OR* = 2,3).<sup>19</sup> Por otra parte, Pérez informó que el consumo de cigarrillo en adolescentes se relacionaba con porcentajes más elevados de disfunción familiar (*OR* = 2,6).<sup>22</sup>

El consumo de cigarrillo es un problema de salud pública que se relaciona con una amplia gama de variables individuales, familiares y sociales.<sup>8</sup> Sin duda, el hábito de fumar en varios miembros de una familia se

puede explicar tanto por variables genéticas heredadas como por variables medioambientales aprendidas en la interacción social de la unidad familiar.<sup>23</sup> El consumo de cigarrillo en la familia representa un factor de riesgo elevado, si se tiene en cuenta que el comportamiento de los padres representa un modelo para los hijos. Asimismo, los hijos de padres fumadores tienen mayor riesgo de fumar y usar otras sustancias.<sup>24</sup>

Las consecuencias asociadas al consumo de tabaco van más allá de los daños a la salud individual y colectiva. La carga económica que el consumo impone a la sociedad involucra no solo los costos de atención médica de las enfermedades que causa, sino los días de incapacidad, los casos de invalidez y los años de vida potencialmente perdidos por muerte prematura.<sup>25</sup>

Es necesario establecer programas intersectoriales de salud y educación permanentes a edades tempranas, que tengan como propósito fundamental la prevención del consumo de cigarrillo y que involucre al grupo familiar, especialmente a los padres y hermanos.

Uno de los aportes de esta investigación es mostrar la asociación del consumo de cigarrillo entre algunos familiares y entre estudiantes adolescentes, aspecto que no se había investigado a la fecha en Cartagena, Colombia. Sería importante investigar en futuros estudios va-

riables familiares como la estructura y la comunicación. Sin embargo, existen limitaciones como la omisión de la evaluación de la estructura y formas de comunicación familiar, que pueden igualmente relacionarse con consumo de cigarrillo en adolescentes.

## Referencias

- González J, Villar F, Banegas J, Rodríguez F, Martín J. Tendencia de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978-1992: 600.000 muertes en 15 años. *Med Clin* 1997; 109: 577-782.
- Tapia R, Kuri P, Hoy M. Panorama epidemiológico del tabaquismo en México. *Salud Pública Mex* 2001; 43: 478-484.
- Wagner F, Velasco H, Herrera M, Borges G, Lazcano E. Early alcohol or tobacco onset and transition to other drug use among students in the state of Morelos, Mexico. *Drug Alcohol Depend* 2005; 77: 93-96.
- Ezzati M, López A. Smoking and oral tobacco use. In: Ezzati M, López A, Rodgers A, Murray CJL, editors. *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. Geneva: WHO; 2004. p. 959-1108.
- Núñez A, Núñez S. Prevalencia del hábito de fumar en adolescentes escolares en Asunción, Paraguay. *Cimel* 2007; 12: 16-18.
- Ezzatti M, Lopez A. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 2003; 362: 847-852.
- Rhode P, Kahler C, Lewinsohn P, Brown R. Psychiatric disorders, familial factors, and cigarette smoking: II. Associations with progression to daily smoking. *Nicotine Tob Res* 2004; 6: 119-132.
- Kendler K, Thornton L, Pedersen N. Tobacco consumption in Swedish twins reared apart and reared together. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57: 886-892.
- Fleming C, Kim H, Harachi T, Catalano R. Family processes for children in early elementary school as predictors of smoking initiation. *J Adolesc Health* 2002; 30: 184-189.
- García A, Calvo S, Sánchez P. Desarrollo de un programa de drogodependencias en escolares. *Aten Primaria* 1997; 19: 165-168.
- Nuño B, Álvarez J, Madrigal E, Rasmussen B. Prevalencia y factores asociados al consumo de tabaco en adolescentes de una preparatoria de Guadalajara, Jalisco, México. *Salud Mental* 2005; 28: 64-70.
- Arillo E, Fernández E, Hernández M, Tapia M, Cruz A, Lazcano E. Prevalencia de tabaquismo y bajo desempeño escolar, en estudiantes de 11 a 24 años de edad del estado de Morelos, México. *Rev Salud Pública* 2002; 44: 54-66.
- Sánchez L, Angeles A, Anaya R, Lazcano E. Prevalencia del uso de drogas ilegales en función del consumo de tabaco en una muestra de estudiantes en México. *Rev Salud Pública Mex* 2007; 49: 182-193.
- Smilkestein G. The family APGAR: A proposal for a family function test and its uses by physicians. *J Fam Pract* 1978; 6: 12-31.
- Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. [Internet] [acceso 18 de julio de 2007]. Disponible en: <http://www.wma.net/e/polyci/b3.htm>.
- Malcon M, Menezes A, Chatkin M. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes. *Rev Saude Publica* 2003; 37: 1-7.
- Malcon M, Menezes A, Maia, M de F, Chatkin M, Victora C. Prevalncia e fatores de risco para tabagismo em adolescentes na América do Sul: Uma revisao sistematica da literatura. *Rev Panam Salud Publica* 2003; 13: 222-228.
- Pitarque R, Bolzán A, Gatella M, Moranga F, Bugasen S, Echalde L. Tabaquismo en adolescentes escolarizados de la ciudad de Olavarría, Buenos Aires. Prevalencia y factores asociados. *Arch Argent Pediatr* 2007; 105: 115-121.
- Navarro E, Vargas R, Martínez R, Padilla B. Factores asociados al consumo de cigarrillo en adultos del suroccidente de Barranquilla. *Salud Uninorte* 2005; 21: 3-14.
- Caballero A, González B, Pinilla J, Barber P. Factores predictores del inicio y consolidación del consumo de tabaco en adolescentes. *Gac Sanit* 2005; 19: 440-447.
- Barrenechea M, González E, Quintana J, González A, Moraza F, Capelastegui A. Prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes. Influencia del entorno familiar. *Ann Pediatría* 2007; 66: 357-366.
- Pérez M, Martínez M, Pérez R, Jiménez I, Leal F, Mesa I. Tabaquismo y adolescentes: ¿buen momento para dejar de fumar? Relación con factores socio familiares. *Aten Primaria* 2006; 37: 452-456.
- Martínez J, Amaya W, Campillo H, Díaz L, Campo A. Consumo diario de cigarrillo en adolescentes estudiantes: factores psicosociales relacionados con el género. *Rev Latino-am Enfermagem*. [artículo en internet] 2008; 16(5). Disponible en: <http://www.eerp.usp.br/rlae>.
- Carvalho V, Pinsky I, Silva R, Carlini B. Drug and alcohol use and family characteristics: a study among Brazilian high-school students. *Addiction* 1995; 90: 65-72.
- González L, Berger K. Consumo de tabaco en adolescentes: factores de riesgo y factores protectores. *Cienc Enfermer* 2002; 8 (2): 27-35.