

## **PREDICTORES DEL CONSUMO DE TABACO EN JÓVENES CHILENOS: INICIO Y MANTENIMIENTO**

### **PREDICTORS OF CONSUMPTION IN CHILEAN ADOLESCENTS TOBACCO: INITIATION AND MAINTENANCE**

**Paula Repetto Lisboa**

Profesora Asociada. Escuela de Psicología, P. Universidad Católica de Chile.

**Margarita Bernaldes Silva**

Psicóloga. Estudiante de Doctorado en Salud Comunitaria, Universidad de Auckland, School of Population Health, University of Auckland, New Zealand.

**Maya Titelman**

Ayudante, PENTA, P. Universidad Católica de Chile (Actualmente Estudiante MA en Educación, Universidad de Harvard).

**Yerko Molina Muñoz**

Instructor Adjunto. Escuela de Psicología, P. Universidad Católica de Chile.

**Fernanda Mediano Stoltze**

Psicóloga. Centro de Salud Familiar Salvador Bustos

---

*Artículo recibido el 28 de enero de 2012. Aceptado en versión corregida 24 de abril 2012*

#### **RESUMEN**

*El consumo de cigarrillos en adolescentes es un importante problema de salud en Chile, sin embargo poco se sabe sobre los determinantes en esta población. En este estudio se examinaron los predictores de diferentes niveles de consumo de cigarrillos en adolescentes chilenos usando la base de datos de la Encuesta Mundial de Tabaquismo Juvenil que incluyó a 8.258 adolescentes. Los resultados muestran que las creencias sobre el atractivo físico de los fumadores, la influencia de los amigos y la facilidad de acceso a los cigarrillos, predicen todos los niveles de consumo. Se encontraron diferencias en la influencia de las creencias sobre los efectos de los cigarrillos en la salud, la influencia de amistades que fuman y de la familia dependiendo de cómo se evalúa consumo de cigarrillos. Estos resultados sugieren que los predictores de consumo en adolescentes difieren dependiendo del nivel de consumo y por lo tanto para comprender en cabalidad este problema es necesario evaluar los distintos niveles de consumo. **Palabras clave:** adolescente, fumar tabaco, factores determinantes.*

#### **ABSTRACT**

*Cigarette use is a major health problem among adolescents in Chile, but little is known about the determinants of use in this population. In this study, the predictors of different levels of cigarette smoking in Chilean adolescents were, examined using data from the Global Youth Tobacco Survey which included 8.258 adolescents. The findings suggest that beliefs about physical attractiveness of smokers, the influence of friends and the easy access to cigarettes, predict all levels of consumption. Differences were found differences in the influence of beliefs about health effects, friends who smoke and family influences depending on how smoking is assessed. These results suggest that predictors of cigarette use among adolescents differ depending on the level of use and therefore to further understanding of this problem, it is necessary to examine the different levels of use. **Key words:** adolescents, tobacco smoke, tobacco use, determinants factors.*

*Este estudio fue financiado parcialmente por FONDECYT, Proyecto N° 10900563*

---

\* Correspondencia e-mail: prepetto@uc.cl

## INTRODUCCIÓN

El consumo de cigarrillos es considerado una de las cinco áreas de intervención centrales para la prevención de salud en las poblaciones alrededor del mundo dado el impacto que esta conducta tiene en la salud de las personas<sup>1</sup>. En Chile, las estadísticas muestran que tanto el consumo en adultos como el de adolescentes es un importante problema de salud<sup>2,3</sup>. Los resultados de la Encuesta Mundial de Tabaquismo Juvenil (EMTJ) recolectados en el año 2003 mostraron que Chile es el país que presenta el mayor consumo de cigarrillos en adolescentes entre los 13 y 15 años, comparado con adolescentes de los más de 100 países estudiados, y que adolescentes chilenos se están iniciando en el consumo a edades cada vez más tempranas<sup>2</sup>. Este estudio reveló que 70% de adolescentes entre 13 y 15 años ha probado alguna vez cigarrillos, 40% de ellos son consumidores habituales y, uno de cada cuatro adolescentes que no fuma, piensa en hacerlo dentro del próximo año<sup>2</sup>. Estadísticas de estudios más recientes sugieren que, si bien ha habido una disminución en el número de adolescentes que fuma, un 33% de los escolares chilenos fuman de manera habitual<sup>4</sup>, y en niveles más altos comparados con los adolescentes de otros países.

Estas estadísticas, que muestran que el inicio en el consumo antes de los 15 años, son preocupantes porque sabemos que mientras más temprano las personas se inician en el consumo de cigarrillos, mayores serán las dificultades que tendrán para dejarlo<sup>5,6,7</sup>, y que adolescentes que experimentan en el consumo tienen una alta probabilidad de continuar fumando durante la adultez<sup>8</sup>.

Junto a lo anterior, los expertos han destacado la importancia de considerar diferentes niveles de consumo de cigarrillos para comprender a cabalidad esta conducta<sup>9</sup>. Para eso, ellos subrayan la necesidad de incorporar diferentes mediciones de consumo de cigarrillos que

permita comprender en profundidad cómo distintos factores influyen en estos distintos niveles de consumo que permitan obtener información para diseñar estrategias sensibles para cada etapa. Más aún, estos autores señalan que los factores que influyen en la conducta de probar, en el consumo ocasional y habitual son diferentes y destacan la importancia de incluir distintas mediciones de consumo en los estudios. La inclusión de distintas mediciones permitirá comprender mejor qué factores influyen en estos distintos niveles de consumo de cigarrillos.

Estos resultados muestran que la conducta de fumar en adolescentes es una conducta compleja, que está multideterminada, y cuyas influencias varían según niveles de consumo<sup>10,11</sup>. Sin embargo en muy pocos estudios se han examinado los factores que influyen en cada una de estos niveles de consumo.

Por consiguiente, el objetivo principal del presente estudio fue examinar la influencia que tienen distintos factores, descritos como importantes determinantes del consumo de cigarrillos, en diferentes niveles de consumo de cigarrillos en adolescentes chilenos. Estos niveles son: haber probado, ocasional (<1 cigarrillo al día) y fumadores habituales (1 o más cigarrillos al día)<sup>12</sup>.

### Predictores del Consumo de Tabaco

Los investigadores que han examinado el consumo de cigarrillos en adolescentes han descrito la influencia de determinantes intrapersonales e interpersonales<sup>11</sup>. Entre los factores intrapersonales ellos destacan la influencia de sexo, edad y creencias respecto al consumo. Los resultados de investigaciones realizadas en Chile y en el extranjero muestran que los hombres se inician en el consumo más temprano que las mujeres<sup>12,13,14</sup>. Sin embargo, mientras que en muchos países no se observan diferencias en consumo por sexo<sup>8,13,15</sup>, en Chile las adolescentes mujeres fuman más que sus pares hombres<sup>12,15</sup>. Si bien este alto consumo de cigarrillos en mujeres, fue

descrito a principios de los años 80 por Salas y colaboradores, aún sabemos poco por qué mujeres adolescentes en Chile fuman más que sus pares hombres<sup>15,16</sup>.

Sabemos también que las creencias que los adolescentes tienen respecto de los efectos del consumo de cigarrillos tanto en la imagen personal (atractivo físico, amistades) y en la salud son predictores importantes de consumo<sup>17,18</sup>. Los estudios muestran que los adolescentes que tienen una actitud más positiva hacia la conducta de fumar, consumen más cigarrillos que adolescentes que no tienen una actitud positiva hacia esta<sup>11,16,18</sup>.

A nivel interpersonal, el énfasis ha estado puesto en el rol de la familia y del grupo de pares. Los resultados de estudios realizados en Chile y en el extranjero sugieren que el consumo de uno o ambos padres predice consumo de cigarrillos en<sup>10,12,19-21</sup>. Algunos de estos investigadores, sin embargo, sugieren que la influencia de madres y padres fumadores puede ser diferente para adolescentes chilenos. Cruz y colaboradores<sup>19</sup>, por ejemplo, en un estudio realizado con universitarios chilenos de primer año, encontraron efectos solo del consumo materno en la conducta de fumar. Sin embargo, aún no está claro el motivo de esta manera de influir.

Otros determinantes familiares incluyen las conversaciones que padres tienen con sus hijos sobre los efectos del cigarrillo en la salud. Chassin, Presson y Todd encontraron menos fumadores entre adolescentes que han mantenido conversaciones con sus padres sobre los efectos negativos de fumar en la salud<sup>20</sup>. Estos resultados destacan la importancia del rol de los padres en la conducta de fumar, como no fumar, en adolescentes.

Los investigadores también destacan el rol del grupo de pares para entender el consumo de cigarrillos en esta población<sup>16,22</sup>. Adolescentes cuyos amigos fuman se inician y se mantienen en el consumo<sup>22,23,24</sup>. Relacionarse con pares fumadores permite acceder a cigarrillos, facilita

percibir esta conducta como normativa y refuerza la conducta de fumar<sup>24,25</sup>. Salas y colaboradores en los años 80 encontraron que la influencia de los pares era un determinante clave en el consumo de cigarrillos<sup>15</sup>.

Mayhew, Flay y Mott, sin embargo, proponen que la influencia de estos factores difiere según la etapa de consumo en la cual se encuentran los adolescentes<sup>11,26</sup>. Ellos sugieren que la influencia de pares es importante para adolescentes que pasan de probar a consumir ocasionalmente, mientras la familia tiene mayor influencia en la transición del consumo ocasional al habitual. Estos resultados refuerzan la importancia de incorporar mediciones de consumo para evaluar estos distintos niveles de consumo.

Finalmente, acceder a cigarrillos es clave para explicar su consumo en adolescentes<sup>27,28</sup>. Según datos del EMTJ, más del 30% de los adolescentes chilenos señaló que puede comprar cigarrillos en quioscos, y casi un 85% indicó poder comprarlos sueltos si quisiera<sup>2</sup>. Incluir esta variable como control es importante en estudios en los cuales se examina el consumo de cigarrillos en jóvenes.

### **Metodología**

Estudio de corte transversal, correlacional de análisis de datos secundarios de la EMTJ. Para el análisis se determinó el nivel de asociación entre diversas variables predictoras y distintos indicadores de consumo de cigarrillo.

### **Características de la muestra**

Para este estudio se utilizaron los datos obtenidos en EMTJ en el año 2003, cuya base de datos original se encuentra disponible en la página web de CDC en Estados Unidos<sup>29</sup>. Para efectos del EMTJ todos los adolescentes entre 11 y 17 años que asisten a escuelas municipales, particulares subvencionadas y particulares pagadas de las ciudades de Santiago, Valparaíso, Concepción y Coquimbo eran elegibles

a participar. La muestra fue seleccionada utilizando un diseño multietapa. Primero, se seleccionaron los colegios y luego las salas de clases. Todos los alumnos en las salas elegidas fueron invitados a participar. La muestra final incluyó a 8.460 adolescentes (52,5% hombres, 11 a 17 años), de los cuales se incluyeron 8.258 que tenían datos completos. De los adolescentes incluidos un 59,3% señaló haber probado cigarrillos (60,29% mujeres y 57,92% hombres). No se encontraron diferencias entre jóvenes incluidos y excluidos según sexo ( $\chi^2_1 = .431$ , n.s.). Fueron excluidos proporcionalmente adolescentes menores ( $t_{8232} = 21.05$ ,  $p < 0.01$ ) y que no han probado cigarrillos ( $\chi^2_1 = 24.65$ ,  $p < 0.01$ ). Mayor información sobre la muestra del EMTJ, los procedimientos de selección, los resguardos éticos y su aprobación como estudio se encuentran en el artículo de Caris<sup>2</sup>.

### Instrumentos

Se incluyeron como variables dependientes distintas mediciones de consumo: haber probado cigarrillos; consumo diario (número de días que consume y cantidad consumida en los últimos 30 días); planes para consumir en el futuro (en los próximos 12 meses y 5 años). La escala número de días que fumó en los últimos 30 días fue recodificada para obtener información de tres tipos de fumadores: no fumadores, fumadores ocasionales (<1 cigarrillo al día) y fumadores habituales (1 o más cigarrillos al día)<sup>12</sup>. Como predictores se incluyeron: sexo, edad, curso, creencias sobre efectos del cigarrillo en: salud, atractivo físico y número de amistades, consumo de padres y adultos en el hogar, conversaciones con padres sobre efectos del cigarrillo en la salud, influencia de amigos (consumo y oferta de cigarrillos), y si han tenido dificultades para comprar cigarrillos. En Tabla 1 se presenta información resumida de las variables incluidas (ejemplos de preguntas, estadísticas descriptivas y consistencia interna de la escala usando Alpha de Cronbach).

### Análisis de datos

Para los análisis se crearon variables de interacción con la variable sexo del participante por creencias relativas al consumo y consumo parental. Se usó regresión múltiple o logística para examinar la influencia de los predictores en el consumo de cigarrillos usando el programa SPSS v.12, usando un nivel de significación del 5% ( $p < 0.05$ ). Las variables fueron ingresadas usando el método jerárquico introduciendo, primero variables de nivel intrapersonal y luego las de nivel interpersonal.

### Aspectos éticos

En el año 2003, los datos de esta Encuesta se hicieron disponibles para uso libre de investigadores, a través del Center of Disease Control and Prevention, en Estados Unidos. Aspecto que fue definido antes de la recolección de datos. Si bien el acceso a la base de datos es libre, no se incluye información que permita identificar a los participantes, resguardando su privacidad y confidencialidad.

### Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos para cada medida de consumo de cigarrillos, junto a una tabla resumen de los resultados.

### Probado versus no probado cigarrillos

Al comparar adolescentes que han probado de los que no han probado cigarrillos, se encontró que aquellos adolescentes que han probado cigarrillos tienden a ser de mayor edad, creen que los fumadores son más atractivos físicamente, reportan que su madre fuma y no han tenido dificultades para comprar cigarrillos (ver Tabla 2). Los resultados también muestran que los adolescentes que nunca han probado cigarrillos han mantenido conversaciones con sus padres sobre los efectos negativos que tiene fumar ( $\chi^2_{14} = 10213.28$ ,  $p < 0.01$ ,  $R^2$  de Nagelkerke = 0.74). Se aprecia una interacción de sexo

**Tabla 1.** Descripción de Variables Dependientes e Independientes

Nombre variable	Preguntas Incluidas	Rango	Promedio (DS)	Confiabilidad
<b>Variables Dependientes</b>				
Fumar cigarrillos	Ha fumado cigarrillos	0 a 1		
Número de días que fumó cigarrillos en los últimos 30 días	Cuántos días fumaste en los últimos 30 días	0 a 7	1.69 (1.43)	
Cantidad de cigarrillos que fumó en los últimos 30 días	Cuántos cigarrillos fumaste en los últimos 30 días	0 a 7	1.53 (1.04)	
Planes para fumar en los próximos 12 meses	Qué crees que va a pasar en los próximos 12 meses	1 a 4	1.94 (0.88)	
Planes para fumar en los próximos 5 años	Qué crees que va a pasar en los próximos 5 años	1 a 4	1.91 (1.02)	
<b>Variables Independientes</b>				
Creencias sobre amigos que tienen fumadores	Los fumadores (hombres y mujeres por separado) tienen más o menos amigos/amigas	1 a 3	2.21 (0.63)	0.89
Creencias sobre atractivo físico de fumadores	Los fumadores (hombres y mujeres por separado) son más o menos atractivos físicamente	1 a 3	1.70 (0.57)	0.77
Creencias sobre daños a la salud de cigarrillos	Consumo de cigarrillos tiene o no daños en la salud	1 a 4	1.86 (0.77)	
Madre fuma	Tu madre fuma	40.9%		
Padre fuma	Tu padre fuma	43.9%		
Adultos fuman en la casa	Estás en tu casa frente a adultos que fuman	1 a 3	1.32 (0.71)	
Conversación familiar sobre efectos negativos del cigarrillo	Han conversado en tu familia sobre efectos negativos en la salud del consumo de tabaco	80.3%		
Influencia amigos	Consumen tus amigos y aceptarías cigarrillos si tus amigos te ofrecieran	1 a 4	1.86 (0.77)	0.62
Acceso a cigarrillos	Te han negado compra de cigarrillos	1 a 3	1.49 (0.83)	

por creencias respecto del número de amigos que los fumadores tienen, que sugiere que esta creencia influye más en hombres que en mujeres en la conducta de fumar.

**Consumo de cigarrillos medido en: cantidad de días que fuma, cigarrillos consumidos y tipos de consumidores**

Los adolescentes que fuman más días tienden a ser de mayor edad y creen que los fumadores son más atractivos físicamente. Estos adolescentes reportan que sus madres, otros adultos significativos y/o sus amigos también fuman y que no se les ha negado la venta de cigarrillos. Los adolescentes fuman menos si creen que los cigarrillos tienen efectos negativos en la salud ( $F_{19,7444} = 420.62$ ,  $p < 0.01$ ,  $R^2 = .52$ ). Estos resultados se presentan en la Tabla 3. Cuando la variable dependiente corres-

ponde al número de cigarrillos consumidos durante los últimos 30 días, quienes más fuman son: adolescentes de mayor edad, que se encuentra en cursos superiores, que han probado cigarrillos, que creen que los fumadores son más atractivos físicamente, que tienen amigos que fuman y les ofrecen cigarrillos y que no se les ha negado la venta de estos (ver Tabla 4).

El consumo de cigarrillos disminuye en adolescentes que creen que los cigarrillos son dañinos para la salud y cuyos padres han conversado con ellos sobre los efectos negativos del fumar ( $F_{19,7491} = 131.93$ ,  $p < 0.01$ ,  $R^2 = .25$ ). Se aprecia una interacción entre sexo del adolescente y consumo de la madre, que sugiere que la influencia del consumo materno en la conducta de fumar es mayor en adolescentes mujeres.

**Tabla 2. Fumar o no cigarrillos**

Variables		B	S.E.	t	Exp(B)
	Constante				
	Edad	-4.169	.292	.000	.015
	Sexo	-.015	.188	.936	.985
	Curso	-.006	.052	.912	.994
Creencias	Amistades	-.001	.046	.976	.999
	Atractivo	.171	.054	.002	1.186
	Daño salud	-.143	.054	.008	.867
	Madre fuma	.282	.063	.000	1.325
	Padre fuma	.119	.062	.057	1.126
	Conv. Fam. sobre daños	-.156	.078	.045	.855
	Consumo familia	-.056	.045	.214	.945
	Influencia Amigos	2.055	.061	.000	7.807
	Acceso a cigarrillos	.596	.050	.000	1.815
Interacciones	Sexo y madre fuma	-.005	.063	.933	.995
	Sexo y padre fuma	.010	.062	.878	1.010
	Sexo y creencias amigos	.100	.046	.030	1.106
	Sexo y creencias atractivo	-.002	.054	.968	.998
	Sexo e influencia amigos	-.106	.060	.079	.900

**Tabla 3.** Número de días que fumó en los últimos 30 días

Variables		B	S.E.	t	Sig.
	Constante	-.934	.116	-8.055	.000
	Edad	.118	.015	7.900	.000
	Sexo	.101	.083	1.215	.225
	Curso	-.006	.021	-.294	.769
Creencias	Amistades	-.015	.021	-.739	.460
	Atractivo	.061	.023	2.626	.009
	Daño salud	-.077	.021	-3.621	.000
	Ha probado	.058	.031	1.906	.057
	Madre fuma	.078	.026	3.009	.003
	Padre fuma	-.034	.026	-1.328	.184
	Conv. Fam. sobre daños	-.144	.032	-4.488	.000
	Consumo familia	.064	.018	3.601	.000
	Influencia amigos	.784	.022	36.214	.000
	Acceso a cigarrillos	.715	.017	41.087	.000
Interacciones	Sexo y madre fuma	.008	.026	.312	.755
	Sexo y padre fuma	-.015	.026	-.602	.547
	Sexo y creencias amigos	-0.000	.021	-.001	.999
	Sexo y creencias atractivo	-.022	.023	-.956	.339
	Sexo e influencia amigos	-.028	.017	-1.643	.100

Para examinar los predictores de tipos de fumadores se usó como referente al grupo de no fumadores, de manera que se comparó cada tipo de fumador en relación a los no fumadores. Los resultados encontrados muestran que el riesgo de fumar tanto de manera ocasional o habitual comparado con no fumar es mayor en: adolescentes de mayor edad, que se encuentran en cursos menos avanzados,

que ya han probado cigarrillos, cuyos amigos fuman y les ofrecen cigarrillos (influencia pares) y que pueden acceder a estos sin que se les niegue la venta. Las creencias sobre efectos negativos en salud de esta conducta y haber conversado con los padres sobre efectos del cigarrillo diferencia a fumadores habituales de no fumadores ( $\chi^2_{36} = 5554.64$ ,  $p < 0.01$ ,  $R^2 = .48$ , tabla 5).

**Tabla 4.** Cantidad de cigarrillos fumados en los últimos 30 días

Variables		B	S.E.	t	Sig.
	Constante	-.117	.081	-1.442	.149
	Edad	.075	.010	7.229	.000
	Sexo	-.023	.058	-.402	.688
	Curso	-.045	.014	-3.126	.002
Creencias	Amistades	.013	.015	.929	.353
	Atractivo	.039	.016	2.409	.016
	Daño salud	-.102	.015	-6.924	.000
	Ha probado	.112	.021	5.233	.000
	Madre fuma	-.001	.018	-.032	.975
	Padre fuma	-.007	.018	-.389	.697
	Conv. Fam. sobre daños	-.045	.022	-1.994	.046
	Consumo familia	.024	.012	1.922	.055
	Influencia amigos	.512	.015	33.877	.000
Interacciones	Acceso a cigarrillos	.533	.012	43.837	.000
	Sexo y madre fuma	-.040	.018	-2.225	.026
	Sexo y padre fuma	.026	.018	1.444	.149
	Sexo y creencias amigos	.027	.015	1.840	.066
	Sexo y creencias atractivo	-.003	.016	-.213	.832
	Sexo e influencia amigos	-.004	.012	-.322	.748

**Tabla 5. Tipos de fumadores<sup>(a)</sup>**

Tipos de fumadores		B	S.E.	t	Exp(B)	
Fumador habitual	Constante	-26.678	.543	.000		
	Edad	.337	.062	.000	1.400	
	Sexo	.280	.395	.479	1.323	
	Curso	-.182	.088	.039	.834	
	Ha probado	18.19	.000	.000	79498023.523	
Creencias	Amistades	.052	.097	.592	1.053	
	Atractivo	.086	.102	.398	1.090	
	Daño salud	-.239	.085	.005	.788	
	Madre fuma	.072	.119	.542	1.075	
	Padre fuma	-.152	.115	.187	.859	
	Conv. Fam. sobre daños	-.367	.135	.007	.693	
	Consumo familia	.108	.038	.004	1.114	
	Influencia amigos	2.596	.140	.000	13.408	
	Acceso a cigarrillos	1.651	.064	.000	5.213	
	Interacciones					
	Sexo y madre fuma	.135	.111	.224	1.144	
	Sexo y padre fuma	-.072	.110	.513	.930	
	Sexo y creencias amigos	-.129	.097	.184	.879	
	Sexo y creencias atractivo	.041	.102	.687	1.042	
	Sexo e influencia amigos	-.030	.095	.755	.971	
	Fumador ocasional	Constante	-22.325	.413	.000	
Edad		.127	.053	.016	1.135	
Sexo		-.194	.290	.505	.824	
Curso		-.332	.073	.000	.717	
Ha probado		18.582	.000	.000	117553372.220	
Creencias						
Amistades		.006	.074	.938	1.006	
Atractivo		.035	.080	.659	1.036	
Daño salud		-.100	.071	.158	.905	
Madre fuma		-.087	.097	.369	.917	
Padre fuma		-.037	.093	.689	.963	
Conv. Fam. sobre daños		.065	.107	.544	1.067	
Consumo familia		.017	.031	.588	1.017	
Influencia amigos		1.274	.104	.000	3.574	
Acceso a cigarrillos		1.024	.054	.000	2.784	
Interacciones						
Sexo y madre fuma		.049	.091	.589	1.050	
Sexo y padre fuma		.029	.090	.746	1.030	
Sexo y creencias amigos		.065	.074	.383	1.067	
Sexo y creencias atractivo		-.049	.080	.542	.952	
Sexo e influencia amigos	-.015	.071	.831	.985		

<sup>(a)</sup> Categoría de referencia es *No fumador*

Entre las variables que influyen en los planes que adolescentes tienen de consumo de cigarrillos en los próximos 12 meses, encontramos las siguientes: mujeres, adolescentes de cursos más bajos, que ya han probado cigarrillos, que creen que las personas fumadoras son más atractivas físicamente, cuyos padres fuman, que además están expuestos a fumadores en la casa, que tienen amigos fumadores y que no se les haya negado la venta de cigarrillos ( $F_{18,7486} = 219.18$ ,  $p < 0.01$ ,  $R^2 = .35$ ).

En relación a los planes para fumar en los próximos 5 años ( $F_{18,7491} = 556.33$ ,  $p < 0.01$ ,  $R^2 = .57$ ), los resultados muestran que aquellos que tienen mayores planes

para fumar en el futuro se encuentran mujeres, adolescentes que ya han probado cigarrillos, quienes creen que los fumadores son más atractivos físicamente, en sus casas adultos fuman, sus amigos fuman y pueden acceder a cigarrillos.

Adicionalmente es posible apreciar dos interacciones significativas para consumo en los próximos 5 años: sexo por padre que fuma y sexo por influencia de amistades. Estos resultados sugieren que la influencia del consumo del padre y de los amigos en el consumo de cigarrillos es mayor en hombres.

Los resultados descritos para planes de consumo de cigarrillos en el futuro (12 me-

**Tabla 6.** Planes para fumar en los próximos 12 meses

Variables	B	S.E.	t	Sig.
Constante	.430	.078	5.482	.000
Edad	-.018	.010	-1.795	.073
Sexo	-.151	.056	-2.706	.007
Curso	-.033	.014	-2.369	.018
Creencias				
Amistades	.017	.014	1.186	.236
Atractivo	.132	.016	8.350	.000
Daño salud	.001	.014	.100	.920
Ha probado	.088	.021	4.285	.000
Madre fuma	.151	.018	8.611	.000
Padre fuma	.108	.017	6.192	.000
Conv. Fam. sobre daños	.029	.022	1.355	.176
Consumo familia	.065	.012	5.414	.000
Influencia amigos	.522	.015	35.605	.000
Acceso a cigarrillo	.077	.012	6.553	.000
Interacciones				
Sexo y madre fuma	.013	.018	.741	.458
Sexo y padre fuma	.003	.017	.193	.847
Sexo y creencias amigos	.018	.014	1.280	.201
Sexo y creencias atractivo	.010	.016	.625	.532
Sexo e influencia amigos	.017	.011	1.515	.130

ses y 5 años) se presentan en las Tablas 6 y 7 respectivamente.

### CONCLUSIONES

El objetivo del presente estudio fue examinar los predictores de diferentes medidas de consumo de cigarrillos en una muestra de adolescentes chilenos. Tal como se esperaba, se aprecian diferencias en los determinantes del consumo de cigarrillos en adolescentes, dependiendo de la medida utilizada y el nivel de consumo presentado. Estos resultados sugieren que intervenciones orientadas a prevenir y/o a disminuir el consumo de cigarrillos en adolescentes deben considerar estrategias diferentes para cada nivel de consumo<sup>11</sup>.

Los resultados encontrados muestran que la influencia de pares y el acceso a cigarrillos predicen tanto consumo actual como futuro, independiente de cómo esta conducta se mida, y constituyen focos fundamentales para la intervención a todo nivel. Por esta razón legislaciones orientadas a limitar la venta de cigarrillos a menores, tal como la Ley 19.419 son cruciales y se espera que sean efectivas si logran limitar el acceso a cigarrillos por parte de los adolescentes.

Los resultados que muestran que las creencias sobre el atractivo físico de los fumadores como predictores de consumo, son consistentes con lo encontrado en estudios previos realizados en Chile y en

**Tabla 7.** *Planes para fumar en los próximos 5 años*

Variables	B	S.E.	t	Sig.
Constante	-.255	.075	-3.399	.001
Edad	-.010	.010	-1.066	.286
Sexo	-.172	.053	-3.222	.001
Curso	.018	.013	1.363	.173
Creencias				
Amistades	.014	.013	1.035	.301
Atractivo	.101	.015	6.708	.000
Daños en salud	.008	.014	.609	.542
Ha probado	.358	.020	18.172	.000
Madre fuma	.021	.017	1.245	.213
Padre fuma	.019	.017	1.138	.255
Conv. Fam. sobre daños	.036	.021	1.763	.078
Consumo familia	.052	.012	4.526	.000
Influencia amigos	.722	.014	51.617	.000
Acceso a cigarrillos	.163	.011	14.502	.000
Interacciones				
Sexo y madre fuma	-.015	.017	-.922	.356
Sexo y padre fuma	.057	.017	3.435	.001
Sexo y creencias amigos	.018	.013	1.302	.193
Sexo y creencias atractivo	.008	.015	.561	.575
Sexo e influencia amigos	.022	.011	1.998	.046

otros países<sup>30,31</sup>. Investigaciones han demostrado la influencia que las estrategias de marketing de la industria tabacalera han tenido en el consumo adolescente, en la medida que han contribuido a construir estas creencias<sup>32, 33</sup>. Cabe señalar que en adolescentes chilenos esta influencia no depende del sexo del adolescente, de modo que las intervenciones deben estar orientadas a ambos grupos.

Consistente con estudios anteriores realizados en Chile, se aprecia que solo el consumo de la madre predice consumo actual y futuro<sup>19</sup>. La influencia del consumo paterno parece estar restringida a consumo futuro, a 5 años plazo. Es posible que las madres sean un modelo más directo del consumo de cigarrillos que los padres y esto explique estas diferencias. También es posible que las madres hagan partícipes a sus hijos en conductas que han sido definidas como de iniciación al consumo y descritas en poblaciones hispanoparlantes en Estados Unidos, entre estas pedir que prendan cigarrillos, los apaguen, compren cigarrillos, entre otros<sup>34, 35</sup>. Investigaciones futuras debieran examinar en profundidad de qué manera la conducta de fumar de la madre influye en el inicio y mantención del consumo de cigarrillos en adolescentes, más allá del modelaje de la conducta.

Los resultados sugieren que los determinantes familiares son claves de tomar en cuenta en toda intervención orientada a prevenir y disminuir el consumo de cigarrillos en adolescentes. Las conversaciones que los padres tienen con sus hijos sobre los efectos negativos del cigarrillo en la salud, juegan un rol protector y debería ser considerado cuando se proponen estrategias de intervención. Estas conversaciones junto a las creencias sobre los efectos del consumo de cigarrillo en la salud, diferencian a aquellos adolescentes que fuman de manera de manera habitual comparado con aquellos que no fuman<sup>10, 36</sup>.

Los resultados sobre planes para fumar en el futuro muestran que adolescentes

más jóvenes y especialmente mujeres son poblaciones de mayor riesgo, que parecen motivadas en el consumo a mediano y largo plazo. Son por lo tanto grupos en los cuales es necesario focalizar de intervenciones preventivas.

Si bien los resultados muestran influencias de algunas variables en el consumo de mujeres, no ha permitido responder por qué el consumo es mayor que en hombres. Examinar el rol de otras variables como control de peso e imagen corporal será importante en este ámbito tal como se ha descrito por otros investigadores<sup>37</sup>.

Estos resultados presentan también algunas implicancias prácticas, en términos del trabajo que profesionales de la salud realizan con familias. La consejería que ellos llevan a cabo en relación a la conducta de fumar, puede además enfatizar el rol que juegan los padres en la prevención, aparición y mantención del consumo de cigarrillos. Los resultados muestran que la conducta de los padres de fumar influye en la adquisición y mantención de esta conducta de sus hijos, y que las conversaciones que ellos tengan sobre los efectos negativos de esta conducta en la salud influyen en que los adolescentes no se inicien o consuman menos.

Finalmente, es importante señalar algunas limitaciones del presente estudio. En primer lugar, los datos de estudio son transversales y no es posible evaluar causalidad en relación a los predictores del consumo de tabaco. En segundo lugar, existen variables relevantes que no fueron incluidas en el estudio, tales como consumo de cigarrillos por día. En tercer lugar, la muestra incorporada incluyó a adolescentes de solo cuatro ciudades de Chile, lo cual limita la generalización de los resultados a la población de adolescentes chilenos. Finalmente, si bien estos datos fueron recolectados antes de que se introdujera la ley del tabaco y no refleje la situación actual de consumo, la información obtenida permitirá comparar, evaluar cambios y examinar ámbitos en que es ne-

cesario intervenir. Estos resultados pueden ser comparados con los que se obtengan en estudios futuros y que permiten evaluar la efectividad de la ley.

Pese a las limitaciones, es importante destacar que los resultados no difieren de manera importante de los encontrados por otros investigadores en el área. Los resultados obtenidos sugieren que para evitar que los jóvenes prueben cigarrillos es importante intervenir a diferentes niveles. La influencia de factores sociales cercanos a los adolescentes son importantes en el inicio del consumo de cigarrillos y que una vez que los jóvenes se han iniciado en el consumo, la familia y los pares juegan un rol importante en cambios en niveles de consumo. Legislaciones orientadas a limitar el acceso a cigarrillos juegan un rol importante para prevenir el inicio del consumo. Futuros estudios deberían intentar dar cuenta de la influencia de estos factores en el curso del desarrollo intrasujeto y examinar los mecanismos a través de los cuales operan.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Beaglehole R, Bonita R, Horton R, Adams C, Alleyne G, Asaria P, et al. Priority actions for the non-communicable disease crisis. *Lancet*. 2011; 377(9775): 1438-47.
- 2 MINSAL. Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes, 2004. [Internet]. Chile: MINSAL; 2010. Available from: <http://epi.minsal.cl/html/invest/EMTA/EMTA%202003.pdf>
- 3 MINSAL. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Chile: MINSAL; 2010.
- 4 CONACE. Octavo Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar de Chile 2009. Chile: CONACE; 2009.
- 5 Breslau N, Peterson EL. Smoking cessation in young adults: age at initiation of cigarette smoking and other suspected influences. *Am J Public Health*. 1996; 86(2): 214-20.
- 6 Hu MC, Davies M, Kandel DB. Epidemiology and correlates of daily smoking and nicotine dependence among young adults in the United States. *Am J Public Health*. 2006; 96(2): 299-308.
- 7 Pierce JP, Choi WS, Gilpin EA, Farkas AJ, Merritt RK. Validation of susceptibility as a predictor of which adolescents take up smoking in the United States. *Health Psychol*. 1996;15(5): 355-61.
- 8 Tyas SL, Pederson LL. Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tob Control*. 1998; 7(4): 409-20.
- 9 Lloyd-Richardson EE, Papandonatos G, Kazura A, Stanton C, Niaura R. Differentiating stages of smoking intensity among adolescents: stage-specific psychological and social influences. *J Consult Clin Psychol*. 2002; 70(4): 998-1009.
- 10 Darling N, Cumsille P. Theory, measurement, and methods in the study of family influences on adolescent smoking. *Addiction*. 2003; 98 Suppl 1: 21-36.
- 11 Mayhew KP, Flay BR, Mott JA. Stages in the development of adolescent smoking. *Drug Alcohol Depend*. 2000; 59 Suppl 1: S61-81.
- 12 Valdivia G, Simonetti F, Cumsille P, Ramirez V, Hidalgo CG, Palma B, et al. Smoking habit in school age children, in Chile. *Rev Med Chil*. 2004; 132(2): 171-82.
- 13 Anonymus. Differences in worldwide tobacco use by gender: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *J Sch Health*. 2003; 73(6): 207-15.
- 14 Boyle P, Ariyaratne MA, Barrington R, Bartelink H, Bartsch G, Berns A, et al. Tobacco: deadly in any form or disguise. *Lancet*. 2006; 367(9524): 1710-12.
- 15 Salas I, Mackenna A, Manríquez M, Martínez M, Molina A, Montalva S, Nieme E, O'Ryan F, Pesenti L, Peters G, Ramos E. Prevalencia de tabaquismo en alumnos de enseñanza media de las comunas de Providencia y Las Condes. *Rev Med Chil* 1980; 108(5): 453-61.
- 16 Salas I, Ramos E, Peters G, Pesenti L, O'Ryan F, Nieme E, Montalva S, Molina A, Martínez M, Manríquez M, Mackenna A. Prevalencia de tabaquismo en adolescentes del tercer año de la enseñanza media. *Rev Med Chil*. 1982; 110: 1237-44.
- 17 Boyle P. Tobacco: Science, Policy and Public Health. 2a ed. New York: Oxford University Press; 2010.
- 18 Boyle RG, Claxton AJ, Forster JL. The role of social influences and tobacco availability

- on adolescent smokeless tobacco use. *J Adolesc Health*. 1997; 20(4): 279-85.
- <sup>19</sup> Cruz E, Lisboa C, Aguirre C, Pertuze J. Longitudinal study of the smoking habit among students of Catholic University. I. Habit characteristics in those entering from 1982 to 1984. *Rev Med Chil*. 1985; 113(12): 1231-39.
- <sup>20</sup> Chassin L, Presson CC, Todd M, Rose JS, Sherman SJ. Maternal socialization of adolescent smoking: the intergenerational transmission of parenting and smoking. *Dev Psychol*. 1998; 34(6): 1189-201.
- <sup>21</sup> Tjora T, Hetland J, Aaro LE, Overland S. Distal and proximal family predictors of adolescents' smoking initiation and development. A longitudinal latent curve model analysis. *BMC Public Health*. 2011; 11(1): 911.
- <sup>22</sup> González L, Berger K. Consumo de tabaco en adolescentes: Factores de riesgo y factores protectores. *Ciencia y Enfermería*. 2002; 8: 27-35.
- <sup>23</sup> Flay BR, Ockene JK, Tager IB. Smoking: epidemiology, cessation, and prevention. Task force on research and education for the prevention and control of respiratory diseases. *Chest*. 1992; 102(3 Suppl): 277S-301S.
- <sup>24</sup> Simons-Morton B, Chen R, Abrams L, Haynie DL. Latent growth curve analyses of peer and parent influences on smoking progression among early adolescents. *Health Psychol*. 2004; 23(6): 612-21.
- <sup>25</sup> Simons-Morton BG. The protective effect of parental expectations against early adolescent smoking initiation. *Health Educ Res*. 2004; 19(5): 561-9.
- <sup>26</sup> Choi WS, Pierce JP, Gilpin EA, Farkas AJ, Berry CC. Which adolescent experimenters progress to established smoking in the United States. *Am J Prev Med*. 1997; 13(5): 385-91.
- <sup>27</sup> Botello-Harbaum MT, Haynie DL, Iannotti RJ, Wang J, Gase L, Simons-Morton B. Tobacco control policy and adolescent cigarette smoking status in the United States. *Nicotine Tob Res*. 2009; 11(7): 875-85.
- <sup>28</sup> Leatherdale ST, Ahmed R, Vu M. Factors associated with different cigarette access behaviours among underage smoking youth who usually smoke contraband (native) cigarettes. *Can J Public Health*. 2011; 102(2): 103-7.
- <sup>29</sup> CDC. Global Tobacco Surveillance System Data. [Internet]. 2011. Available from: <http://apps.nccd.cdc.gov/GTSSData/default/default.aspx>
- <sup>30</sup> Baker TB, Brandon TH, Chassin L. Motivational influences on cigarette smoking. *Annu Rev Psychol*. 2004; 55: 463-91.
- <sup>31</sup> Grogan S, Fry G, Gough B, Conner M. Smoking to stay thin or giving up to save face? Young men and women talk about appearance concerns and smoking. *Br J Health Psychol*. 2009; 14(Pt 1): 175-86.
- <sup>32</sup> Cummings KM, Morley CP, Horan JK, Steger C, Leavell NR. Marketing to America's youth: evidence from corporate documents. *Tob Control*. 2002; 11 Suppl 1: 15-17.
- <sup>33</sup> Loken B, Howard-Pitney B. Effectiveness of cigarette advertisements on women: an experimental study. *J Appl Psychol*. 1988; 73(3): 378-82.
- <sup>34</sup> Sallis JF, Deosaransingh K, Woodruff SI, Vargas R, Laniado-Laborin R, Moreno C, et al. Parental prompting of smoking among adolescents in Tijuana, Mexico. *Int J Behav Med*. 1994; 1(2): 122-36.
- <sup>35</sup> Woodruff SI, Laniado-Laborin R, Candalaria JI, Villasenor A, Sallis JF. Parental prompts as risk factors for adolescent trial smoking: results of a prospective cohort study. *Addict Behav*. 2004; 29(9): 1869-73.
- <sup>36</sup> Kulbok PA, Rhee H, Botchwey N, Hinton I, Bovbjerg V, Anderson NL. Factors influencing adolescents' decision not to smoke. *Public Health Nurs*. 2008; 25(6): 505-15.
- <sup>37</sup> Wahl SK, Turner LR, Mermelstein RJ, Flay BR. Adolescents' smoking expectancies: psychometric properties and prediction of behavior change. *Nicotine Tob Res*. 2005; 7(4): 613-23.