

## **Etapas de cambio en consumidores de cigarrillo en Zarzal, Colombia, 1999**

*Stages of change in cigarette consumers in Zarzal, Colombia, 1999*

**Gustavo A. Cabrera A.<sup>1</sup>**

### **Resumen**

En una investigación sobre el uso de dos modelos del área de promoción de la salud para el diseño de una estrategia de control local del tabaquismo, se estudiaron las etapas de cambio del modelo transteórico del comportamiento en salud. En enero de 1999 se realizaron entrevistas domiciliarias a una muestra probabilística de residentes urbanos del municipio de Zarzal, Valle del Cauca, Colombia. Participaron 138 sujetos de ambos sexos, con edades entre 20 y 59 años. Los sujetos debían haber fumado como mínimo un cigarrillo diario durante seis meses continuos en cualquier época de los dos años previos a la entrevista. Se registraron variables sociodemográficas del patrón de consumo de cigarrillo y sus relaciones con las etapas de cambio para abandono del hábito de fumar. El inicio del consumo de cigarrillo varió entre 7 y 40 años, con promedio a los 16. La edad de establecimiento del consumo regular de mínimo un cigarrillo diario fue en promedio a los 18,6 años. De los encuestados, 42% fueron clasificados como precontempladores, 50% como contempladores, 1% se preparaba para cambiar su patrón de consumo de cigarrillo, 2% en la etapa de acción y 5% en la de mantenimiento de la condición de ex fumador. El mayor nivel de escolaridad ( $X^2$ : 27,51), así como la historia de tentativas de abandono del hábito (Q: 0,85) se asociaron directamente a la intención actual de los participantes de cambiar favorablemente su patrón de consumo del cigarrillo. El número creciente de años de consumo regular y la mayor frecuencia de cigarrillos fumados por día fueron variables que se mostraron asociadas directamente a una menor o ninguna intención de cambio en el consumo.

### **Palabras clave**

Etapas de cambio, modelo transteórico, tabaquismo, promoción de la salud.

---

<sup>1</sup> Profesor asistente, Escuela de Salud Pública, Universidad del Valle; Investigador asociado, Fundación FES, División Salud. E-mail: gustacab@terra.com.

*Fecha de recibido: 9 de julio de 2001. Fecha de aceptado: 13 de septiembre de 2001.*

## **Abstract**

In an investigation on the use of two models of the area of health promotion for the design of a strategy of local control of smoking, the stages of change of the transtheoretical model of health behavior were studied in people with regular cigarette consumption. In January 1999 interviews were made to a sample of urban residents of the municipality of Zarzal, Valle del Cauca, Colombia. 138 people of both sexes participated, with ages between 20 and 59 years, that had smoked a minimum of one cigarette a day during six continuous whenever in the two previous years to the interview. Demographic variables of the pattern of cigarette consumption and their relations with the stages of change when quitting smoke habit studied. The beginning of cigarette consumption varied in a rank between 7 and 40 years with 16 as the average. The age when regular consumption of minimum one cigarette a day was 18.6 years. On average among the interviewees, 42% were classified as pre-contemplators, 50% as contemplators, 1% were on preparation to change their pattern of cigarette consumption, 2% were classified in the stage of action and 5% in the stage of maintenance of their condition of ex-smokers. A greater level of scholarship ( $X^2: 27,51$ ), as well as the history of attempts of giving up the habit ( $Q: 0,85$ ) were directly associated to the intention of the participants to favorably change their pattern of cigarette consumption.

The increasing number of years of regular consumption and a bigger frequency of cigarettes smoked per day were variables that were directly associated to a minor or no intention of change in consumption.

## **Key words**

Stages of change, transtheoretical model, smoking, health promotion.

## **Introducción**

Las nocivas repercusiones individuales, ambientales y socioeconómicas del uso del tabaco registradas durante la segunda mitad del siglo XX, así como las repercusiones futuras sobre la salud de la especie humana se consideran críticas en el contexto de la salud pública.<sup>1</sup> Asimismo, se han discutido previamente estrategias de control del problema en el ámbito global, regional e incluso local, en la perspectiva de intervención de la salud pública y de la promoción de la salud.<sup>2,3</sup>

Los beneficios y relevancia de usar sólidas bases teóricas, a partir de reconocer la historia, constructos y aportes de diversos modelos conceptuales, técnicos u operativos útiles en el mejoramiento de las probabilidades de éxito de las acciones de intervención en educación y promoción de la salud conforman una idea con reconocimiento creciente.<sup>4-7</sup> Las tablas 1 y 2 presentan un listado ordenado en secuencia histórica de teorías y modelos relevantes en educación y promoción de la salud por sus aportes al estudio e intervención de los comportamientos individual y grupal, así como al análisis y modificación de determinantes

**Tabla 1.** Teorías usadas durante el siglo XX en el área de educación y promoción de la salud, según nombre genérico, autor(es) y año(s) reconocido(s) en la literatura del área

---

Condicionamiento clásico e instrumental	Thorndike E. (1898), Pavlov I-Watson (1925), Tolman (1932), Skinner B. (1935-1953)
Campo dinámico de la personalidad	Lewin K. (1935-1953)
Cognitiva de expectativas-consecuencias	Rotter J. (1950)
Aprendizaje social	Rotter J. (1954), Bandura A. (1962-1977)
Necesidades humanas	Maslow A. (1954)
Disonancia cognitiva	Festinger L. (1957)
Difusión de innovaciones	Rogers E. (1962)
Acción racional	Fishbein M., Ajzen I. (1970)
Actitudes	Triandis H. (1971)
Autoeficacia	Bandura A. (1977-1997)
Procesamiento de información	Bettman J. (1979)
Comunicación de masas	McGuire W. (1981)
Prevención de recaídas	Marlatt G., Gordon J. (1985)
Empoderamiento	Freire P. (1969), Rappaport J. (1981) Bernstein E., Wallerstein N., Labonte R., Israel B., Zimmerman M. (1984)

---

**Tabla 2.** Algunos de los modelos usados en el siglo XX en el área de educación y promoción de la salud, según nombre genérico, autor(es) y año(s) reconocido(s) en la literatura del área

---

De análisis existencial	Binswanger L. (1957-1973)
Preventivo en salud	Leavell H., Clark E., (1958)
Creencias en salud	Hochbaum G., Rosenstock I., et al (1958)
Territorios de la salud	La Framboise H. (1973)
Campo de salud	Lalonde M. (1974)
Locus de control	Wallston B., Wallston K. (1976)
Acción en salud	Tones K. (1979)
Salutogénico	Antonovsky A. (1979)
Transteórico del cambio	Prochaska J. (1979)
PRECEDE	Green L., Kreuter M., et al (1980)
Indicadores positivos de salud	Catford J. (1983)
Ecológico de la salud	Hancock T. (1984), McLeroy K. (1988)
PRECEDE-PROCEED	Green L., Kreuter M. (1991)
MAEPS/OMS	Haglund B., Petterson B., et al (1991)
Alianzas promotoras de salud	Gillies P. (1995)

---

comunitarios, organizacionales y sociales de la salud de las poblaciones. Ambas listas son el producto de la revisión efectuada para construir el marco teórico del trabajo general de donde se tomó la información presentada en este artículo.<sup>8</sup>

De entre todas las propuestas teóricas y los modelos presentados, el modelo transteórico del cambio de comportamiento en salud<sup>9</sup> es uno de los más ampliamente difundidos y aplicados en la actualidad para explicar e intervenir prácticas de comportamiento con efectos en la salud.<sup>4-6, 10</sup> Los antecedentes históricos, premisas, representación esquemática y la forma como operaron las variables de este modelo en una investigación ya han sido divulgados.<sup>11</sup> A continuación se presentan los métodos, resultados y discusión de algunos hallazgos relevantes que complementan el artículo publicado previamente por esta revista.

## **Métodos**

El área de estudio comprendió 12 km<sup>2</sup> cuadrados de la zona urbana del municipio de Zarzal, Valle del Cauca, Colombia. Esta área corresponde aproximadamente a las 90 manzanas centrales de la cabecera municipal. Las unidades de muestreo fueron cerca de 3.600 domicilios residenciales existentes en el área de estudio. Las unidades de información y análisis fueron sujetos de ambos sexos, con edades entre 20 y 59 años, que cumplieron criterios de inclusión, tiempo de residencia en el municipio (más de dos años), consumo regular de cigarrillo (haber fumado o fumar mínimo un cigarrillo diario durante seis meses continuos en los dos años previos al estudio), no tener o haber tenido un diagnóstico de cáncer en cualquier localización así como patologías crónicas de pulmón o sistema cardiovascular, y tener capacidad de comunicación oral suficiente para responder a las preguntas requeridas del estudio. Se incluyeron sujetos que, luego de ser localizados en sus domicilios mediante muestreo sistemático, cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron responder esclarecida y voluntariamente a una entrevista domiciliar individual. La recolección de información se apoyó en un cuestionario estructurado aplicado por un único encuestador, que se estructuró a partir de ejemplos de la literatura, directrices de la Organización Mundial de la Salud para el registro y monitoreo de la epidemia de tabaquismo,<sup>2</sup> la definición de las variables de interés<sup>11</sup> y dos pruebas en terreno de versiones preliminares del instrumento final. Se definió una muestra de 138 sujetos a partir de una prevalencia de fumadores en Colombia de 35% en hombres y de 19% en mujeres,<sup>1</sup> una proporción prevista de 10% de residentes de 20 a 59 años con experiencia de consumo de cigarrillo según el criterio de inclusión, un nivel de confianza del 95% y una precisión absoluta del 5%.

## **Resultados**

Se entrevistaron 138 sujetos, 76 hombres (55%) y 62 mujeres (45%). La edad promedio de los individuos en la muestra participante fue de 44,5 años (desviación estándar: 6,4 años). Al momento de la entrevista, 100 personas dijeron estar casadas (72,5%), 16 separadas (11,6%), 12 solteras (8,7%) y 10 viudas (7%). La escolaridad de la muestra varió de 0 a 16

grados de estudio aprobados, con media de 4 (desviación estándar: 1,2 años). De los participantes, el 6% dijo ser analfabetas, 33% tenía educación básica incompleta, 35% tenía estudios básicos completos, 17% educación media y el 9% restante, educación técnica o superior.

El inicio de consumo de cigarrillo se presentó desde la temprana edad de 7 años hasta una edad relativamente avanzada de 40 años, variable que tuvo como promedio los 16 años (desviación estándar: 1,9 años). La mitad de los participantes del estudio inició el consumo antes de los 15 años y, a los 19 años de vida, el 85% de la muestra de consumidores ya había fumado cigarrillo. La edad en que el consumo regular fue de al menos un cigarrillo por día durante meses continuos varió de los 8 hasta los 45 años; el valor modal de esta variable fue 18 y la media 18,6 años (desviación estándar: 2 años). El tiempo acumulado de consumo regular de cigarrillo en esta población estudiada varió de mínimo 1 hasta máximo 50 años, con media de 22,6 años (desviación estándar: 4,4 años). La frecuencia de cigarrillos consumidos por día varió de 1 a 40, con distribución bimodal (n: 33) en los valores 10 y 20 cigarrillos/día y una media de consumo de 12,4 cigarrillos fumados por día (desviación estándar: 4,3 cigarrillos). Se encontró que a mayor edad, el número de cigarrillos fumados regularmente creció de modo constante. Según la variable etapas de cambio del modelo transteórico, 42% de los entrevistados se clasificaron como precontempladores del cambio, 50% como contempladores de abandono del cigarrillo, 1% como individuos en preparación para cambiar, 2% como sujetos en acción de cambio y 5% en la etapa de mantenimiento de la condición de ex fumador.

En la muestra estudiada se observó que el mayor nivel de escolaridad se reflejó directamente en los individuos participantes con la intención relativamente creciente de cambio, de la posibilidad de cambiar su patrón de consumo de cigarrillo ( $X^2$  corregido: 27,51), tal como resume la tabla 3.

**Tabla 3.** Distribución de los niveles de escolaridad y la intención de cambio del hábito de fumar en una muestra de 127 residentes de Zarzal, Colombia, 1999

Escolaridad	Intención de cambio		Total
	No	Sí	
Ninguna o básica incompleta	37	15	52
Básica completa	17	28	45
Media	3	16	19
Técnica o superior	1	10	11
Total	58	69	127

Ciento veinte (87%) de los individuos participantes, relataron haber intentado abandonar el consumo de cigarrillo como parte de su historia de fumadores. Estas tentativas fueron definidas como la acción de parar intencionalmente durante mínimo un día completo. En los 12 meses calendario previos al momento de la entrevista, 60 sujetos (44%) reportaron

haber intentado abandonar, sin éxito, el consumo de cigarrillo; entre estos, 36 habían hecho una tentativa, 18 habían intentado parar dos veces y los 6 restantes refirieron haber intentado parar tres veces. Entre los que habían intentado parar de fumar en los 12 meses previos al estudio se encontró intención de cambio del hábito de fumar relativamente mayor; el coeficiente de Yule reveló la asociación directa y de buena intensidad entre estas dos variables estudiadas (Q: 0,85). Una asociación de media intensidad (Q: 0,5) fue observada entre hombres, respecto a tentativas de cambio de las mujeres participantes.

## Discusión

La caracterización socio demográfica básica del patrón de consumo y de la distribución de las variables del modelo transteórico en una población son elementos fundamentales para diseñar intervenciones orientadas a la inhibición y abandono del consumo de cigarrillo, que toman en cuenta la intención y las acciones de cambio de las personas.<sup>8, 9</sup> Tomando en cuenta prevalencias reportadas de consumo de cigarrillo según sexo para la población colombiana,<sup>1</sup> la participación de mujeres en la muestra estudiada (45%) puede sobrerrepresentar este subgrupo poblacional, pues era esperable una participación porcentual menor de mujeres que la registrada. Es posible que las horas diurnas de búsqueda de los sujetos y de recolección de datos hayan influido en la presencia de más mujeres que hombres en los domicilios. La edad relativamente mayor y por consiguiente la cantidad de años acumulados de consumo de cigarrillo de los entrevistados, entre otras variables, también pueden reflejar un efecto del horario de recolección de la información.

El inicio precoz en el consumo de cigarrillo es un fuerte factor predictivo de alta probabilidad de dependencia de la nicotina, de acumulación de tiempos mayores de consumo y de mayor frecuencia de cigarrillos fumados por día.<sup>1, 2</sup> La probabilidad de abandonar el consumo regular de cigarrillo aumenta en la medida en que lo hace la edad en que ocurren los procesos de experimentación y la edad de consolidación del consumo regular de tabaco.<sup>12, 13</sup> En la muestra estudiada el rango de experimentación fue muy amplio, desde edades tan precoces como los 7 años hasta otras tan avanzadas como los 40. Acciones orientadas a posponer la iniciación del consumo pueden tener potencialmente efectos en reducir los años de exposición al tabaco y así predisponer favorablemente a las personas para desarrollar la intención de parar o modificar sus patrones de consumo del cigarrillo.

Stewien realizó en 1977 un estudio considerado pionero sobre tabaquismo entre adolescentes escolarizados en la ciudad de Sao Paulo, Brasil.<sup>14</sup> Allí encontró que la edad de experimentación del primer cigarrillo variaba de 8 a 9 años y los motivos para iniciar dicha experimentación fueron la curiosidad y la imitación de compañeros o de alumnos mayores o de grados superiores en la misma escuela o del consumo de cigarrillo en los padres y hermanos mayores. En un estudio más reciente, entre escolares urbanos chilenos, la iniciación en regiones metropolitanas se asoció al placer, la rebeldía, la falta de recreación del grupo familiar y la inasistencia a la institución escolar.<sup>15</sup>

La postergación de la edad de iniciación y consolidación del consumo regular de tabaco es fundamental entonces como estrategia preventiva de las acciones antitabaco.<sup>2, 8</sup> Los doce años de edad sería una edad crítica para dirigir esfuerzos preventivos en este sentido.<sup>14</sup> En un artículo previo publicado en esta revista, se describió una intervención multiestratégica de control local de tabaquismo que tomó en consideración hallazgos en este sentido.<sup>3</sup>

En el contexto de la prevención en salud y su promoción, el control de este hábito y su abandono han sido recientemente abordados como una secuencia de etapas por el modelo transteórico, no en la forma en que se hacía siempre, como un evento cuya presentación no era explicable a la manera de una secuencia de momentos.<sup>4-6, 9</sup> Este modelo se considera el de mayor soporte empírico en la actualidad para la intervención comportamental de prácticas relacionadas a la salud.<sup>4-11</sup> Su aceptación es creciente por tener la capacidad de facilitar la planificación de intervenciones dependiendo de la etapa de intención o acción de cambio en que son clasificados los individuos de las poblaciones de interés<sup>12, 13, 16</sup>. El patrón de distribución de las etapas en las poblaciones tiene claras implicaciones al diseñar planeaciones estratégicas de control del tabaquismo que consideren tanto a fumadores como a no fumadores y ex fumadores de todas las edades.<sup>8</sup>

Al discutir el uso de la distribución en las poblaciones de las etapas del cambio como herramienta para planear intervenciones promotoras de salud,<sup>17</sup> se compararon tres muestras representativas de poblaciones urbanas de Norteamérica, considerando sexo, edad, origen hispánico, raza y nivel educativo. Para las tres muestras hubo una distribución casi idéntica de las etapas: 40% de las personas fueron clasificadas como precontempladoras, 40% como contempladoras y el 20% restante como individuos con algún grado de preparación para cambiar su patrón de consumo de cigarrillo.

Schorling<sup>18</sup> diseñó y aplicó un cuestionario en entrevistas domiciliarias a fumadores regulares de una comunidad de afroamericanos. Clasificó a 51% de los 556 participantes en la etapa de precontemplación, a 28% como contempladores de la opción de abandonar el cigarrillo, a 17% en la etapa de preparación para el cambio y a 4% en la etapa de acción o abandono real de consumo.

En Suiza se hizo un levantamiento de datos mediante el correo con dos muestras de residentes urbanos de la ciudad de Ginebra.<sup>19</sup> Una de las muestras estuvo conformada por 742 adultos y la otra, por 2.270 estudiantes universitarios. La distribución por etapas de cambio entre adultos clasificó a 74% de estos como precontempladores, 22% como contempladores del cambio y a 4% en preparación para cambiar. Entre los estudiantes, estos porcentajes fueron del 72%, 20% y 8%, respectivamente. Se señaló que las variaciones en las proporciones de las etapas estuvieron asociadas directamente a la variación en la prevalencia del hábito de fumar en los grupos estudiados.

Si se comparan los hallazgos en las dos muestras de Suiza, respecto de los de población afroamericana y los grupos poblacionales norteamericanos arriba descritos, hipotéticamente las poblaciones de Norteamérica estarían en mejor condición para favorecerse de intervenciones antitabaquismo orientadas a la facilitación del abandono del consumo, por la

presencia de porcentajes mayores de contempladores del cambio y en preparación para parar de fumar.<sup>8</sup>

Esta hipótesis es interesante respecto de la muestra participante del estudio aquí relatado en Zarzal, Colombia, en el que 50% de los participantes fueron clasificados como contempladores de la opción de abandonar el consumo regular de cigarrillo. Así, esta población puede responder más favorablemente, en principio, a iniciativas de control del tabaquismo que otras poblaciones con proporciones más bajas de contempladores del cambio, que no tienen intención de parar de fumar o de modificar su patrón de consumo.<sup>8</sup>

Con el fin de planear e implementar intervenciones de control del problema de iniciación, consumo y abandono de tabaco,<sup>17-19</sup> se han señalado varias sugerencias para diferenciar por etapas las poblaciones de fumadores y no fumadores, la población según el sexo, la escolaridad o la condición rural y urbana y los grupos de población según prevalencia de tabaquismo.

En la muestra del estudio aquí reportado se observó que la proporción de contempladores del cambio de su condición de fumador a no fumador fue mayor en la medida en que aumentó la escolaridad de los entrevistados.<sup>8</sup> La asociación positiva entre intención actual de abandonar el cigarrillo y el grado de escolaridad de las personas ya ha sido relatada.<sup>12, 17, 20</sup>

Los predictores más definidos de la intención de cambio entre fumadores regulares —en un estudio realizado por Tessaro y colaboradores<sup>21</sup> con población adscrita a un centro de salud— fueron el de pertenecer al género masculino, el de tener una historia de tentativas previas de abandono del cigarrillo —así estas fuesen fracasadas— y el de tener clara percepción del riesgo de cáncer pulmonar. En otro grupo poblacional<sup>18</sup> los predictores del cambio fueron la edad en aumento, el número previo de tentativas acumuladas de abandono, tener una definida expectativa de convertirse en no fumador y una clara percepción del deseo de otras personas próximas para que se abandone el cigarrillo, así como un buen grado de confianza en ser capaz de parar de fumar.

Cuando se analizó el género y la presencia de tentativas previas de abandono entre habitantes urbanos de Zarzal, Colombia, durante los doce meses previos a la entrevista, se encontró una asociación positiva de mediana intensidad, de acuerdo con el coeficiente de Yule (Q: 0,5). Los hombres tendrían una historia de tentativas diferente a la de las mujeres y mucho más favorable para lograr éxito al intentar parar de fumar. Por el contrario, no hubo ninguna asociación al analizar el género de los participantes respecto de su actual intención de cambio.<sup>8</sup>

La intensidad de la asociación fue mayor y claramente definida cuando se analizó la presencia de historia de tentativas previas y la intención actual de cambio en el comportamiento de consumo de cigarrillo (Q: 0,85), ratificando la importancia que tiene el intento de parar de fumar en el proceso de cambio de comportamiento, así estos intentos sean fracasados.<sup>8</sup>



## Conclusiones

Las variables relevantes en la población estudiada, para efecto de planear intervenciones de control del problema, fueron la edad y la escolaridad. La intención y disposición actual para abandonar el cigarrillo se mostró relacionada con la historia de tentativas previas de cambio, así fuesen fracasadas. La proporción de contempladores del cambio fue mayor que la relatada en la literatura. Considerando el marco legal vigente y las políticas del programa nacional de control y vigilancia del tabaquismo en Colombia,<sup>8</sup> se presentó y divulgó previamente una propuesta de intervención local de dicho problema centrada en cuatro estrategias, con base en los hallazgos del presente estudio y el uso en la práctica de un modelo para el análisis estratégico para promoción de la salud de la Organización Mundial de Salud, MAEPS/OMS, producto central de la tercera conferencia internacional del área realizada en Sunsdvall, Suecia, en 1991.<sup>3</sup>

## Agradecimientos

A la profesora titular Nelly Martins Ferreira Candeias, de la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Sao Paulo-USP, Brasil, por su papel de directora de la tesis de doctorado en salud pública de donde se tomaron parte de los resultados aquí descritos y por su estímulo formativo hacia el uso de bases teórico conceptuales en intervenciones de educación y promoción de la salud.

## Referencias

1. World Health Organization. Tobacco or health: a global status report. Geneva: WHO; 1997.
2. World Health Organization. Guidelines for controlling/monitoring tobacco epidemic. Geneva: WHO; 1998.
3. Cabrera G, Candeias N. El modelo de análisis estratégico para promoción de la salud y el control local del tabaquismo. Rev Fac Nacional de Salud Pública 1999;17(1):9-16.
4. Nutbeam D, Harris E. Theory in a nutshell: a practitioner's guide to community theories and models in health promotion. Sydney: National Centre for Health Promotion; 1998.
5. Glanz K, Lewis F, Rimer B. (eds). Health behavior and health education: theory, research and practice. 2 ed. San Francisco: Jossey Bass; 1997.
6. Coombes Y, McPherson K. Review of health related models of behavior change: a report prepared for the Department of Health in England. London: Health Promotion Unit of LSHTM; 1996.
7. Cabrera G, Tascón J, Lucumí D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. Rev Fac Nacional de Salud Pública 2001;19(1):91-101.
8. Cabrera G. Transteoría e análise estratégica no controle local do tabagismo em Zarzal, Colombia 1999. Sao Paulo; 1999. Tese de doutorado em saúde pública, CIR/Faculdade de Saúde Pública USP.

9. Prochaska J, Velicer W. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot* 1997;12:38-48.
10. O'Donnell M. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot* 1997;12:4.
11. Cabrera G. El modelo transteórico del comportamiento en salud. *Rev Fac Nacional de Salud Pública* 2000;18(2):129-138.
12. Breslau N, Peterson E. Smoking cessation in young adults: age at initiation of cigarette smoking. *Am J Public Health* 1996;86:2214-2220.
13. Jackson C, Henriksen L, Dickinson D, Messer L, Robertson S. A longitudinal study predicting patterns of cigarette smoking. *Health Educ Behav* 1998;25:436-447.
14. Stewin G. O adolescente e o fumo. Sao Paulo; 1977. Dissertação de mestrado CIR/Faculdade de Saúde Pública USP.
15. Ivanovic D, Castro C, Ivanovic R. Factores que inciden en el hábito de fumar de escolares de educación básica y media de Chile. *Rev Saúde Pública* 1997;31:30-43.
16. Organización Panamericana de la Salud. La aplicación de las teorías y las técnicas de las ciencias sociales a la promoción de la salud. *Rev Panam Salud Pública* 1998;4:142-148.
17. Velicer W, Fava J, Prochaska J, Abrams D, Emmons K, Pierce J. Distribution of smokers by stage in three representative samples. *Prev Medicine* 1995;24:401-411.
18. Schorling JB. The stages of change of rural African American smokers. *Am J Prev Medicine* 1995; 11:170-177.
19. Etter J, Perneger T, Ronchi A. Distribution of smokers by stage: international comparison and association with smoking prevalence. *Prev Medicine* 1997;26:580-585.
20. Clark M, Kuiz F, Crittenden K, Warnecke R. Psychosocial factors and smoking cessation behaviors among smokers who have and have no ever tried to quit. *Health Educ Res* 1998;13:145-153.
21. Tessaro I, Lyna P, Rimer B, Heisler J. Readiness to change smoking behavior in a community health center population. *J Community Health* 1997;22:15-32.