

Cuad. Méd. - Soc, XXVIII, 2, 1987. 76 - 82.

ABSTRACT: *A random survey in 12 Chilean cities found the total prevalence of smokers to be 31 0/o. The article discusses priorities for a control programme.*

Key Words: SMOKING, CHILE.

La epidemiología moderna ha demostrado que el hábito de fumar constituye una característica negativa del estilo de vida que se traduce en un significativo aumento del riesgo de enfermedad y muerte de las personas (1) (2) (3). El problema surge en las comunidades cuando la expectativa de vida de los países empieza a coincidir con el momento de la vida en que aparecen las complicaciones circulatorias y pulmonares del hábito de fumar. Tal es la situación de Chile con una esperanza de vida cercana a los 70 años, situación que explica el que aproximadamente un 70% de las muertes de adultos sean atribuibles al tabaco. (4). La pérdida de peso del recién nacido hijo de madre fumadora que, de acuerdo a nuestros estudios es de 220 gramos, representa un aumento de riesgo equivalente a un 100% de la mortalidad infantil actual considerando un riesgo relativo de 1.45 y una prevalencia de fumadoras de 26,40% resultando un riesgo atribuible poblacional de 10,60% (5).

La prevalencia de tabaquismo ha sido estudiada en la ciudad de Santiago en muestras aleatorias de población por Joly en 1971 (6) y por nosotros en 1985 (4), apreciándose una ligera disminución de los fumadores varones de 47 a 44% en el período y un marcado aumento de la prevalencia de fumadoras de 26 a 39% de las mujeres adultas. No hay investigaciones poblacionales que hayan explorado la conducta tabáquica de la población fuera de Santiago. En esta comunicación se informan

los resultados del estudio realizado en 12 ciudades de Chile a fines de 1985.

MATERIAL Y METODO

La información respecto al hábito de fumar de las personas mayores de 15 años proviene de las encuestas poblacionales realizadas para el estudio de morbilidad y atención médica en las ciudades chilenas (7), que incluyó intencionadamente preguntas sobre el hábito de fumar. El número de personas investigadas alcanzó a 4.737, procedentes de 1.087 grupos familiares, y corresponden a las ciudades de Iquique (436 personas), Antofagasta (447), Coquimbo (182), La Serena (214), Valparaíso (537), Viña del Mar (491), Rancagua (354), Talca (436), Chillán (326), Concepción (452), Talcahuano (423) y Coronel (439).

Los tamaños muestrales se definieron para obtener un margen de precisión con una variación máxima esperable de 20% en las prevalencias globales, con una seguridad de 950%. El número de adultos alcanzó a 2.700. Los grupos familiares investigados corresponden a una muestra aleatoria de las ciudades consideradas. Los datos de la entrevista fueron suministrados por el jefe del hogar o la dueña de casa. El estudio se realizó en Noviembre de 1985

(*) (Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile).

utilizando un cuestionario cerrado de preguntas que fueron formuladas en las viviendas sorteadas por personal profesional de la organización Gallup Chile. Las preguntas de tabaquismo siguieron las recomendaciones de la American Cancer Society para este tipo de estudios (8).

Tabla 1
Prevalencia de Tabaquismo en 12 Ciudades Chilenas 1985

Ciudades	Prevalencia (0/o)	
	Ajustada por sexo y edad	Observada
Viña del Mar	41,8	39,8
Valparaíso	38,1	34,3
Antofagasta	35,1	38,3
Talcahuano	32,9	34,2
Coquimbo	32,9	31,4
Concepción	30,6	31,0
Iquique	30,4	31,3
Chillán	30,3	27,2
Talca	29,7	27,4
La Serena	23,3	23,5
Rancagua	18,9	19,1
Coronel	16,7	17,6

Resultados

La tabla 1 muestra la prevalencia de tabaquismo en adultos, observada y ajustada por sexo y edades, utilizando como población standard la chilena de 1985. Puede apreciarse que el hábito de fumar tiene importantes variaciones oscilando entre 41,80/o en Viña del Mar a 16,70/o en Coronel.

La prevalencia de fumadores ajustada por edad es sistemáticamente mayor en los varones de todas las ciudades consideradas (Gráfico 1). Utilizando el conjunto de las 12 ciudades se advierte que el hábito de fumar en los varones duplica el de las mujeres y que las tasas más elevadas se aprecian entre los 20 y 40 años con una significativa disminución de edades posteriores (Gráfico 2). Cabe destacar, sin embargo, que en ciudades de elevada prevalencia de tabaquismo como Antofagasta o Viña del Mar, la prevalencia de fumadores conti-

núa siendo elevada hasta edades más tardías que las observadas en ciudades de baja prevalencia como Rancagua o Coronel (Gráfico 3).

En la tabla 2 se presentan las variaciones del hábito de fumar, para el conjunto de las 12 ciudades, según algunas variables vinculadas al tabaquismo. Puede apreciarse que el hábito de fumar en las personas aparece directamente asociado a la capacidad de gasto y al nivel de instrucción, variables ambas, que están correlacionadas entre si. No encontramos asociación con el número e intensidad de angustias y preocupaciones construyendo para el propósito una escala de 1 a 7.

En la tabla 3 se ha estudiado el nivel de asociación entre la prevalencia de tabaquismo de las 12 ciudades, por una parte, y la situación promedio de ingreso económico, escolaridad y angustia, por otra, calculando coeficientes de correlación de Spearman. Las correlaciones encontradas no tienen significado estadístico.

Comentario

Diversos estudios nacionales (9) (10) (11) (12) han confirmado que los efectos adversos del consumo de tabaco se registran en los chilenos en forma parecida aunque no idéntica a lo observado en otras partes (1), en cuanto a riesgos relativos. Si a la información anterior agregamos el conocimiento de la prevalencia a nivel poblacional resulta posible calcular el riesgo atribuible porcentual poblacional, que constituye una cuantificación del efecto probable de remoción del factor de riesgo, en este caso, el consumo de tabaco.

La investigación en las doce ciudades chilenas revela que algunas de ellas tienen una alta prevalencia (350/o o más de fumadores), situación en la que se encuentran Viña del Mar, Valparaíso y Antofagasta, cuyos valores son similares a los observados en Santiago (4). En una posición intermedia (25 a 340/o de fumadores) están Talcahuano, Coquimbo, Concepción, Iquique, Chillán y Talca, mientras la prevalencia es relativamente baja (menor de 250/o) en La Serena, Rancagua y Coronel. Algunos factores como el nivel de ingreso y de escolaridad, que aparecen asociados al hábito de fumar en este estudio, cuando la unidad de análisis son

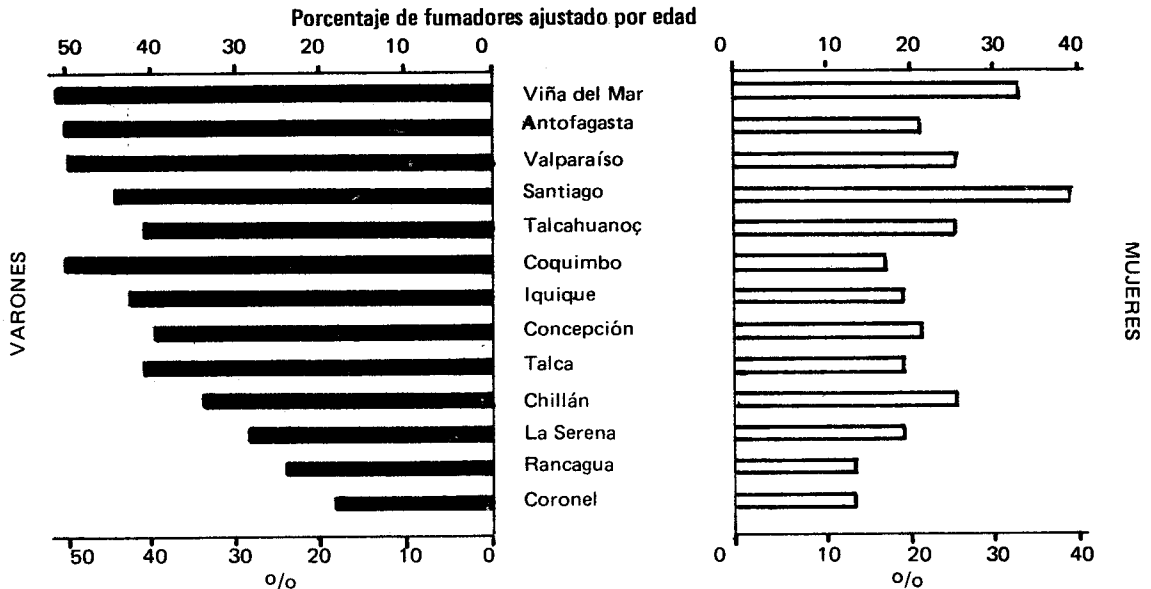
Tabla 2
 Tabaquismo según ingreso familiar, nivel de escolaridad y nivel de angustia en 12 ciudades chilenas, 1985

VARIABLES	O/O DE FUMADORES	INDICE	SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LAS VARIACIONES
TOTAL	30,3	100	
Ingreso familiar mensual (pesos)			
Menos de 5.000	19,8	64	Frecuencia significativamente menor en ingreso inferior a \$ 5.000 y significativamente mayor en ingreso de \$ 50.000 y más.
5 a 9.900	29,2	95	
10 a 14.900	27,0	88	
15 a 24.900	29,9	97	
25 a 49.900	32,9	107	
50.000 y más	40,4	132	
Años de instrucción			
0 a 3	23,6	78	Diferencias estadísticamente significativas.
4 a 8	27,2	90	
9 a 12	32,6	108	
13 y más	33,6	112	
Nivel de angustia			
1 (mínima)	28,4	94	Sin significado estadístico.
2	31,0	103	
3	26,5	88	
4	26,0	86	
5	34,5	115	
6	31,4	104	
7 (máxima)	33,0	110	

Tabla 3
 Prevalencia de Tabaquismo y otras variables en 12 ciudades chilenas, 1985

CIUDADES	TABAQUISMO O/O	INGRESO MENSUAL	ESCOLARIDAD años	ANGUSTIA INTENSA O/O
Viña del Mar	42	31	10	32
Valparaíso	38	18	7	40
Antofagasta	35	17	6	28
Talcahuano	33	12	7	42
Coquimbo	33	18	10	48
Concepción	31	22	10	41
Iquique	30	23	8	19
Chillán	30	20	10	45
Talca	30	25	11	22
La Serena	23	21	8	44
Rancagua	19	9	7	39
Coronel	17	17	7	27
Coefficiente de Spearman		0,143 n.s	0,162 n.s.	0,142 n.s

Gráfico 1. PREVALENCIA DE TABAQUISMO EN CIUDADES DE CHILE *



* E. Medina y cols. Estudio en muestras aleatorias de las ciudades y encuestas realizadas en las viviendas. Estudio de Santiago en 1984 (Rev. Méd. Chile 114: 257, 1986) y de otras ciudades en 1985. Correlaciones no significativas con ingreso familiar (+ 0.143), nivel de escolaridad (+ 0.162) y prevalencia de angustia y preocupaciones (+ 0.189).

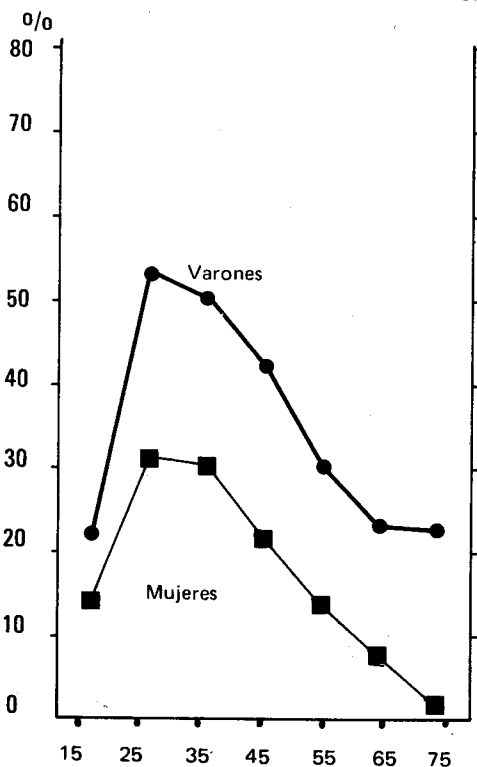
las personas, no explican sin embargo, las diferencias de prevalencia observadas en las ciudades estudiadas, como tampoco las frecuencias de problemas emocionales.

La prevalencia de tabaquismo en una comunidad es la resultante del interjuego dinámico de diversos factores antropológicos y sociales que presionan hacia o contra el consumo de cigarrillos: asociación del hábito con el modernismo, efectos de la propaganda, aceptación social del hábito, conocimiento de los problemas asociados a su consumo, nivel de preocupación por sus efectos, resultados de campañas o programas antitabáquicos, etc. En el caso chileno resulta llamativo, por ejemplo, que casi no existan diferencias en cuanto a hábito de fumar entre las mujeres y los varones de Santiago, mientras en otras ciudades la frecuencia de fumadores duplica a la de mujeres que fuman. La proporción de fumadores aparece especialmente elevada en ciudades de mejor nivel de vida como Santiago o Viña del Mar. Los resultados de este estudio muestran que el hábito de fumar se inicia precozmente, alcanzando valores máximos entre los 20 y 40 años con una disminución posterior resultante de la ten-

dencia progresiva a abandonar el hábito con el aumento de edad, tanto por la aparición de síntomas vinculados a su consumo como por un incremento del nivel de preocupación de sus efectos sobre la salud.

La elevada prevalencia de tabaquismo a lo largo de las ciudades chilenas estudiadas y la confirmación de los efectos entre nosotros hace indispensable la realización de activos e intensos programas de control, que deben basarse en los conocimientos que, progresivamente, ha ido entregando la investigación colectiva del problema. Un elemento crucial es el componente educativo y la utilización de los medios de comunicación de masas, en particular la televisión. De acuerdo a los estudios en la materia (13), en las pantallas nacionales aparece una escena vinculada a tabaco cada 10 minutos, preferentemente en programas no publicitarios, contribuyendo a la aceptación social del hábito de fumar entre nosotros. La información de la población es extremadamente importante, dada la relación inversa que hemos encontrado entre el nivel de preocupación por los efectos dañinos y la prevalencia de fumadores (9, 14, 15). Pese a resul-

Gráfico 2
PREVALENCIA DE TABAQUISMO SEGUN
EDAD Y SEXO EN 12 CIUDADES DE CHILE *



* E. Medina y cols., 1985. Muestras aleatorias de población de las ciudades investigadas; 2.700 adultos encuestados.

tados sólo parciales es también laudable ayudar a dejar el hábito a los fumadores adictos (16).

Los esfuerzos deben concentrarse especialmente en el momento de iniciación del hábito que, entre nosotros, suele coincidir con la adolescencia, motivo por el cual los programas deben colocar un especial énfasis en el nivel escolar (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24) y en el profesorado, cuyo hábito de fumar es similar al de la población general (25, 26, 27). Las diferencias observadas entre Santiago y otras ciudades apuntan al hecho que, en el caso de la capital, se requiere un especial esfuerzo en relación al tabaquismo femenino, especialmente de las mujeres jóvenes, en las que se han explorado los factores asociados al hábito de fumar (15, 28, 29, 30, 31). Una campaña antitabáquica requiere contar con una posición activa de los médicos y otros profesionales de la salud cuyos hábitos de fumar son sólo ligeramente inferiores a los de la población (14, 32, 33). Finalmente, el precio del cigarrillo

constituye un factor de importancia. La experiencia chilena reciente ha mostrado que un incremento de 50 % del precio disminuye en un 25 % las ventas de cigarrillo hecho que es concordante con las diferencias en cuanto a prevalencia de tabaquismo determinadas por la situación económica de las familias encontradas en este estudio.

RESUMEN

Se comunican los resultados de las encuestas sobre hábito de fumar practicadas en 1985 en 12 ciudades chilenas en muestras aleatorias de la población de cada ciudad con un total de 2.700 adultos investigados. La prevalencia global de fumadores ajustada por sexo y edad alcanzó al 31 % de la población, oscilando entre valores de 41,8 % en Viña del Mar y 38,1 % en Valparaíso hasta 18,9 % en Rancagua y 16,7 % en Coronel.

En las 12 ciudades estudiadas, la prevalencia masculina tendió a ser aproximadamente el doble de la observada en el sexo femenino. El tabaquismo se inicia en el período de adolescencia, observándose posteriormente las más altas prevalencias entre los 20 y 40 años (50 % en varones y 30 % en mujeres), con disminución posterior de la proporción de fumadores, paralelo al aumento de edad.

El hábito de fumar aparece asociado directamente al ingreso familiar mensual y al nivel de escolaridad; no se observó correlación con el nivel de angustia y preocupaciones de las personas.

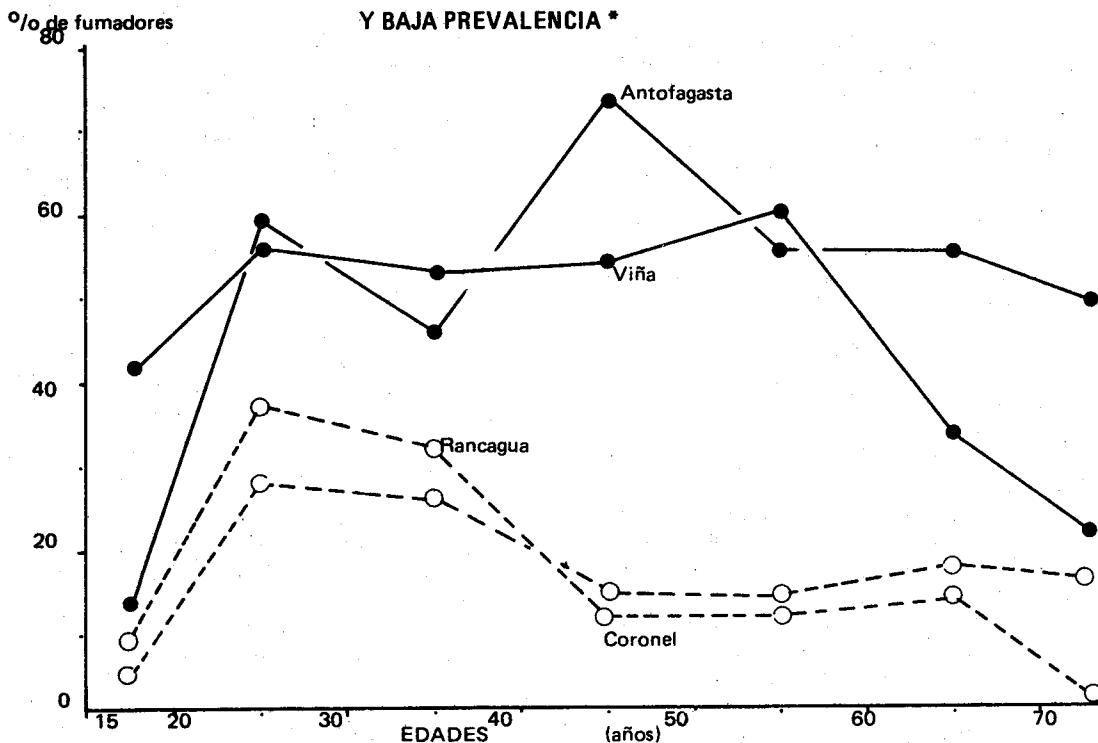
Junto con discutir el significado de los hallazgos se plantean los elementos prioritarios de un sistema de control del tabaquismo en Chile.

SUMMARY

Smoking habits were studied in twelve Chilean cities during 1985. A total of 2.700 adults were questioned using a random survey in each city. The total prevalence of smokers, matched for age and sex, was found to be 31 %, ranging from 41.8 % in Viña del Mar and 38 % in Valparaíso, to 18.9 % in Rancagua and 16.7 % in Coronel.

In all the twelve cities studies, the prevalence in men tended to be twice that observed in women. Chileans start to smoke during adolescence and smoking reaches a peak in the age range of 20-40

Gráfico 3
HABITO DE FUMAR EN VARONES EN CIUDADES DE ALTA
Y BAJA PREVALENCIA *



* E. Medina y cols., 1985. La prevalencia global ajustada por edad de fumadores en población de 15 años y más fue: 51 % en Viña del Mar; 50 % en Antofagasta; 24 % en Rancagua y 18 % en Coronel. Muestras aleatorias de población; 2.700 personas investigadas.

years (50 % in men and 30 % in women). Thereafter, the percentage of smokers declines as the age increases.

Smoking is directly related to family monthly income and to the level of education, but no correlation with anxiety or personal problems was noted.

In discussing the significance of these results, we propose some fundamental priorities for a programme to control smoking in Chile.

RESUME

On présente les résultats des enquêtes sur l'habitude de fumer, réalisées en 1985 dans 12 villes du Chili, sur des échantillons aléatoires de la population de chaque ville, avec un total de 2.700 adultes. La prévalence globale de fumeurs ajustée d'après le sexe et l'âge, atteignit le 31 % de la population, avec une oscillation des valeurs entre le 41,8 % à Viña del Mar et le 38,1 % à Valparaiso, jusqu'au

18,9 % à Rancagua et 16,7 % à Coronel.

Dans les 12 villes étudiées, la prévalence masculine fût presque le double de la féminine.

Le tabagisme commence à la période de l'adolescence. Les plus hautes prévalences s'observent après, entre les 20 et les 40 ans (50 % chez les hommes et 30 % chez les femmes), avec diminution ultérieure de la proportion de fumeurs, parallèlement à l'augmentation de l'âge.

L'habitude de fumer semble directement associée au revenu mensuel de la famille et au niveau de scolarisation. Il n'a pas été observée de corrélation avec le niveau d'angoisse et de préoccupations des personnes.

Une discussion est présentée sur la signification des résultats et les éléments prioritaires d'un système de surveillance du tabagisme au Chili.

REFERENCIAS.

- 1) Smoking and Health. A Report of the Surgeon General, U.S. Department of Health, Education and Welfare. Publication N° (PHS) 79-50066, Washington, 1979.
- 2) Vargas, N. El hábito de fumar, epidemia creada por el hombre. Bol. Hosp. San Juan de Dios 27: 24, 1980.
- 3) Farga, V. Tabaco α salud: un desafío médico - social. Rev. Méd. Chile 108: 759, 1980.
- 4) Medina, E., Pascual, J.P., Cumsille F. y cols. Encuesta de tabaquismo en la población general de Santiago Rev. Méd. Chile 114: 257, 1986.
- 5) Medina, E., Rojas, C., Miranda, R. y cols. El hábito de fumar en la embarazada y el peso del recién nacido, Rev. Chil. Pediatr. 55: 279, 1984.
- 6) Joly, D. Encuesta sobre las características del hábito de fumar en Latinoamérica. Publ. Cientif. OPS N° 337, Washington, 1977.
- 7) Medina, E., Kaempffer, A.M., Martínez, L. y cols. Encuesta de morbilidad y atención médica en 12 ciudades chilenas. Primer Informe: Descripción de los resultados (por publicarse).
- 8) American Cancer Society. Standardization of tobacco smoking survey. Washington, 1982.
- 9) Medina, E., Denegri, M., Donoso, A.M. y cols. Tabaquismo en pacientes hospitalizados. Rev. Méd. Chile (por publicarse).
- 10) Martínez, L., Castillo, M., Delgado, M. y cols. Factores de riesgo para el cáncer pulmonar: estudio de casos y controles. Actas V Jornadas Chilenas de Salud Pública, pág. 279, Santiago, 1985.
- 11) Kirschbaum, A., Vicent, M. y Pizzi, A. Cáncer bucofaríngeo en Chile: defunciones y egresos 1982. Actas IV Jornadas Chilenas de Salud Pública, pág. 223, Santiago, 1984.
- 12) Martínez, L., Paredes, R., Caris, L. Epidemiología del cáncer broncopulmonar en Chile. Rev. Méd. Chile 113: 48, 1985.
- 13) Parra, G., Montero, A., Nuñez, F., Olguín, J. Cortés, M. y Cornejo, E. Televisión y tabaco: frecuencia de escenas transmitidas por los canales metropolitanos. Actas IX Congreso Científico de Estudiantes de Medicina, Chile, pág. 31, Valparaíso, 1986.
- 14) Medina, E., Pascual, J.P., Alegría, A. y cols. Tabaquismo en médicos y estudiantes de medicina. Rev. Méd. Chile 113: 688, 1985.
- 15) Medina, E., Aliaga, J., Anabalón, J. y cols. El hábito de fumar de la mujer y sus modificaciones con el embarazo. Cuad. Méd. Soc. 25: 154, 1984.
- 16) Jiménez, D. El plan de cinco días para dejar de fumar. Actas VI Jornadas Chilenas de Salud Pública, 1986.
- 17) Salas, I., Salinas, R., Vila, W. y cols. Estilo de vida de alumnos de las carreras de salud. Actas VI Jornadas Chilenas de Salud Pública, 1986.
- 18) Behn, V. Cómo fomentar la conducta no fumadora en escolares. Actas V Jornadas Chilenas de Salud Pública, pág. 265, Santiago, 1985.
- 19) Cruz, E., Lisboa, C., Aguirre, C. y cols. Estudio longitudinal del hábito de fumar en estudiantes de la Universidad Católica. Rev. Méd. Chile 113: 1231, 1985.
- 20) Cabrera, F., Salomón, C., López, I. et. al. El hábito de fumar en estudiantes de educación media en Santiago. Bol. Of. Sanit. Panam. 93: 533, 1982.
- 21) Salas, I., Ramos, E., Peters, G. et. al. Prevalencia de tabaquismo en adolescentes del tercer año de la enseñanza media. Rev. Méd. Chile 110: 1227, 1982.
- 22) Salas, I., Ramos, E., Peters, G. et. al. Factores asociados al tabaquismo en adolescentes. Actas I Jornadas Chilenas de Salud Pública, Santiago, pág. 54, 1981.
- 23) Salas, I., Repetto, A., Venturini, G. et. al. Eficacia de un programa educativo antitabáquico en jóvenes. Actas de las II Jornadas Chilenas de Salud Pública, 1982, pág. 74.
- 24) Florenzano, R., Feuerhake, O., López, M. et. al. Prevención primaria de las dependencias químicas entre adolescentes: un programa en las comunas de Providencia y La Reina. Actas II Jornadas Chilenas de Salud Pública. Impr. Caballero, Santiago, 1982, pág. 53.
- 25) Vrsalovic, D., Kirschbaum, A. y Pinilla, A. Hábito de fumar en profesores de enseñanza media. Actas VI Jornadas Chilenas de Salud Pública, 1986.
- 26) Pallini, G., Monsalve, J., Silva, D. y cols. Conocimientos acerca de tabaquismo en profesores y alumnos de Curanilahue. Actas IV Jornadas Chilenas de Salud Pública, pág. 229, Santiago, 1984.
- 27) Muñoz, A., Arellano, S. Hansch, V. y cols. Seminario de formación de profesores monitores en tabaquismo. Actas III Jornadas Chilenas de Salud Pública, pág. 120, Santiago, 1983.
- 28) Salas, I. Cosoi, E., Alarcón, G. et. al. Factores asociados al abandono del hábito de fumar en el embarazo. Actas III Jornadas Chilenas de Salud Pública, pág. 116, Santiago, 1983.
- 29) Salas, I. Cosoi, E., Alarcón, G. et. al. Características de la educación antitabáquica durante el embarazo. Actas III Jornadas Chilenas de Salud Pública, pág. 118, Santiago, 1983.
- 30) Vio, F. Salinas, J., Mardones, F. y cols. Hábito de fumar en embarazadas y nodrizas urbano-marginales de Santiago. Rev. Méd. Chile 112: 935, 1984.
- 31) Medina, E. y Aguirre, E.B. Smoking: prevalence and effects in Chile and Argentina. En "Smoking and Reproductive Health", PSG. Publishing Company Inc., Massachusetts, Estados Unidos, 1986.
- 32) Greiber, R., Vargas, N. Hábito de fumar en estudiantes y profesionales de la salud. Rev. Méd. Chile 110: 473, 1982.
- 33) Fonseca, L., Hoell, I. Vásquez, C. y cols. Prevalencia de fumadores en un Servicio de Salud. Actas IX Congreso Científico de Estudiantes de Medicina, Chile, pág. 31, Valparaíso, 1986.