

# Consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos institucionalizados

**Adalberto Campo-Arias<sup>1</sup>**

## **Resumen**

La prevalencia de consumo de cigarrillo varía según la población estudiada, aunque la de pacientes ambulatorios colombianos que reúnen criterios para un trastorno mental es similar a la población general (alrededor del 15% al 18%). No obstante, hasta la fecha se ha estudiado poco el fenómeno en pacientes institucionalizados, y sólo algunos estudios sugieren que estos pacientes afrontan determinadas situaciones que incrementan el consumo de cigarrillo. En este artículo se exploran esos factores y se plantean estrategias generales para minimizar el riesgo de consumo de cigarrillo en personas con trastornos mentales residentes en instituciones hospitalarias, como prohibir su consumo en las instituciones, usar la dosis mínima efectiva y preferir medicamentos con menos efectos secundarios.

**Palabras clave:** tabaquismo, pacientes internos, trastornos mentales, institucionalización.

**Title:** Cigarette Smoking among Institutionalized Psychiatric Patients.

## **Abstract**

Around the world cigarette smoking causes many preventable diseases and deaths. Smoking is more than a simple habit as many smokers meet criteria for nicotine dependence. Cigarette smoking prevalence changes according to the population being investigated. The prevalence of cigarette smoking among Colombian outpatients who meet criteria for mental disorders and the general population are similar, almost 15-18 per cent. Up to date, studies on smoking prevalence among patients dwelling in psychiatric hospitals are limited. Smoking is a complex topic in all populations. Some studies suggest that institutionalized patients deal with risk factors that increase the possibility of smoking. This paper explores these factors and summarizes general strategies for reducing cigarette smoking among these patients like forbidding smoking in hospitals, using low effective doses, and preferring medication with few side effects.

**Key words:** Smoking, inpatients, mental disorders, institutionalization.

.....  
<sup>1</sup> Profesor asociado, Grupo de Neuropsiquiatría de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Facultad de Medicina, Bucaramanga, Colombia.

Alrededor del mundo, el consumo de cigarrillo produce un número importante de enfermedades y muertes que se pueden prevenir de una forma razonable (1),(2). Además, es responsable de millones de muertes cada año, principalmente debidas a enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer pulmonar (2).

El consumo de cigarrillo es algo más que un simple hábito (3). La mayoría de las personas fumadoras reúne, en un 50% a 80%, criterios para dependencia de nicotina (4); de modo que cuando abandonan el consumo regular de cigarrillo, se quejan de marcada ansiedad, aumento del apetito con el consiguiente aumento de peso, muchos deseos de fumar, problemas para concentrarse, estado de ánimo disfórico o francamente deprimido, insomnio e irritabilidad (5),(6). No obstante lo anterior, la dependencia a la nicotina es un diagnóstico que se omite frecuentemente en todo tipo de pacientes, sean de consulta general o especializada u hospitalizados o ambulatorios (3),(7).

El objetivo de este trabajo es presentar algunas características del consumo de cigarrillo en pacientes con trastornos mentales institucionalizados, las implicaciones clínicas y ciertos lineamientos generales para el manejo de este problema. Con ese fin, en las bases de datos Embco, Ovid y Proquest, se

realizó una búsqueda sistemática de los estudios que informaban la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes con trastornos mentales institucionalizados.

### **Prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes ambulatorios con trastornos mentales**

La prevalencia de consumo de cigarrillo varía de un país a otro, según la población estudiada (8). Por ejemplo, el consumo en la población general colombiana es diferente en cada una de sus regiones geográficas y culturales, aun cuando la prevalencia promedio se encuentra en 22% (9).

Diversas investigaciones muestran una gran frecuencia de consumo de cigarrillo en pacientes con trastornos mentales, y en algunos estudios las prevalencias pueden alcanzar valores superiores al 70% (10). Sin embargo, la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes con trastornos mentales residentes en Colombia es sorprendentemente inferior a las encontradas en investigaciones internacionales (11),(12).

En Cartagena, Campo y colaboradores (11) indagaron el uso de cigarrillo en 695 pacientes ambulatorios de un hospital mental es-

tatal e informaron que el 16,4% eran fumadores; el consumo de cigarrillo fue significativamente mayor en el grupo masculino y en aquellos que reunían criterios para trastornos relacionados con el consumo de sustancias y trastornos psicóticos. En el 2004, en Bucaramanga, Campo y colaboradores (12) reportaron que luego de evaluar el consumo de cigarrillo en 185 pacientes sin enfermedad médica conocida de la consulta externa de un hospital psiquiátrico, observaron que 14,6% eran fumadores, es decir, habían fumado todos los días durante el último mes; asimismo, que el consumo fue estadísticamente superior en hombres, en las personas mayores de 45 años y en quienes tenían mayor escolaridad y presentaban trastornos psicóticos. En resumen, la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos ambulatorios colombianos es similar a la de la población general (11),(12).

Además de lo anterior, es necesario considerar que la prevalencia de consumo de cigarrillo no es uniforme en todas las categorías diagnósticas, ya que cambia según los trastornos mentales estudiados. Por ejemplo, el consumo es mayor en pacientes que reúnen criterios para esquizofrenia y, como era de esperar, en aquellas personas que consumen otras sustancias susceptibles de ser abusadas o causar dependencia (13-15).

### **Prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes institucionalizados con trastornos mentales**

Un número reducido de estudios informa la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes institucionalizados, es decir, que han permanecido durante una larga estancia en un hospital psiquiátrico, en general por reunir criterios para esquizofrenia (16-18). Es muy posible que esto se deba a la tendencia mundial actual de reducir la estancia en las instituciones hospitalarias y de evitar que esto ocurra, con el manejo integral de los pacientes en su contexto o residencia habitual (19). En Colombia, donde hay pacientes que viven en hospitales psiquiátricos, no se cuenta con estudios que documenten el consumo de cigarrillo en este grupo de personas.

En Estados Unidos, De León y colaboradores (16) evaluaron el consumo de cigarrillo en 360 pacientes, con una estancia de hospitalización promedio de 4,8 años, y encontraron que el 79% fumaban. La prevalencia fue mayor, estadísticamente significativa, en aquellos que reunían criterios diagnósticos para esquizofrenia, en los varones y en quienes tomaban altas dosis de medicación antipsicótica.

En Taiwan, Liao y colaboradores investigaron en un grupo de 257 pacientes que reunía criterios para

esquizofrenia, de un pabellón de larga estancia, y hallaron que el 40,9% fumaba en forma regular, a diario. Como en los otros estudios citados, este consumo se encontró con más frecuencia en hombres y en los que referían más síntomas del trastorno; sin embargo, el consumo de cigarrillo no guardó relación importante con la dosis de antipsicóticos que tomaba cada paciente; además, puntualizaron que aquellos casos que estaban en tratamiento con clozapina fumaban con igual frecuencia que las personas de la población general de referencia, es decir, los pacientes que tomaban clozapina fumaban menos que los que estaban en tratamiento con otros antipsicóticos, la mayoría de primera generación (17).

En España, Llerena y colaboradores compararon el consumo de cigarrillo en cien pacientes con esquizofrenia institucionalizados y con una hospitalización actual promedio de 17 años con cien pacientes sin esquizofrenia (trastornos mentales orgánicos, trastornos del estado de ánimo y otros, según los criterios del DSM-III-R, 1987) y una estancia actual promedio de once años, e informaron que la prevalencia de consumo era del 70% y del 55%, respectivamente. El consumo estuvo relacionado con ser de menor edad (más joven), ser hombre y reunir criterios diagnósticos para esquizofrenia (18).

A manera de resumen, los datos disponibles muestran de manera consistente que la prevalencia de consumo de cigarrillo es mayor en aquellas personas institucionalizadas con esquizofrenia (16-18), y sugieren que es más amplia a las encontradas en pacientes ambulatorios (20),(21). Queda por consolidar en forma empírica la relación con la edad, la gravedad de los síntomas o el grado de deterioro, debido al trastorno y la medicación recibida.

### **Explicaciones del consumo de cigarrillo en pacientes con trastornos mentales**

El consumo habitual de cigarrillo es un problema complejo y está relacionado con un número importante de factores genéticos, biológicos, medioambientales y socioculturales. Hoy sabemos que los socioculturales son muy importantes en el proceso de inicio del consumo, mientras que los factores constitucionales (genéticos y biológicos) están más relacionados con el mantenimiento del consumo y la dependencia a la nicotina (22-25).

#### *Factores genéticos y biológicos*

Los diferentes estudios consultados informan que existen factores genéticos que explican en parte el consumo regular de cigarrillo. Por ejemplo, estudios con gemelos muestran mayor concordancia en el consumo en gemelos monocigotos que

en heterocigotos (26),(27). Se ha encontrado que esta asociación puede estar relacionada con el grupo de enzimas hepáticas encargadas del metabolismo de todas las sustancias exógenas, como las presentes en el humo del tabaco; estas enzimas tienen un patrón de actividad característico que cambia como un rasgo étnico y racial (28).

La nicotina y otros compuestos policíclicos presentes en el tabaco son capaces de producir cambios en la farmacocinética y farmacodinamia de los psicofármacos (29). Entre estos cambios biológicos asociados con el consumo de cigarrillo se encuentra el aumento significativo del flujo sanguíneo hepático, que expone a los fármacos, en mayor volumen, a las enzimas que los metabolizan, y esto se refleja en un incremento en la velocidad de degradación de todos los medicamentos y la consecuente reducción de las concentraciones plasmáticas y de la vida media de la sustancia (30).

Igualmente, varias de las sustancias producto de la combustión del tabaco, en forma directa, aumentan la actividad del complejo de la enzima del citocromo P450, en particular el citocromo 1A2 (31). De la misma forma, se inhibe la actividad de monoaminoxidasa, tanto la A como la B, en el sistema nervioso central, y estas enzimas son responsables de la degradación de neurotransmisores derivados de algunos

aminoácidos. Este fenómeno se traduce en un incremento de la disponibilidad de neurotransmisores monoaminérgicos en la hendidura sináptica (32),(33).

Además, el consumo de cigarrillo se asocia con una liberación de dopamina en núcleos basales (34) y de otros neurotransmisores y hormonas, cuyos efectos son mediados por receptores nicotínicos (35). Todas estas acciones se manifiestan clínicamente en la disminución en forma considerable de los efectos extrapiramidales, de la disforia o del estado de ánimo depresivo, relacionados con algunos medicamentos antipsicóticos, pilar del manejo farmacológico de pacientes con esquizofrenia (30),(36), y en la mejoría de procesos cognoscitivos, como la atención y la memoria (37),(38).

#### *Factores medioambientales*

En todas las poblaciones estudiadas, las condiciones socioculturales son relevantes en el inicio y el mantenimiento del consumo de cigarrillo. Bien se ha establecido que este tipo de consumo es más frecuente en hombres (aunque la brecha cada vez es más angosta), en las personas con menor educación (las personas con mayor nivel de escolaridad abandonan con más frecuencia el consumo), en los residentes de áreas urbanas y en los países más industrializados (las personas con mayores ingresos fuman más) (8),(22),(39-43). Sin embargo, estas

características pierden su connotación en pacientes psiquiátricos institucionalizados.

### **La institucionalización de pacientes con trastornos mentales**

Varias hipótesis se plantean para el mayor consumo de cigarrillo en pacientes con trastornos mentales hospitalizados e institucionalizados (44),(45):

*Primero:* se ha considerado que el entorno hospitalario es uno de los factores, ya que fumar puede ser la forma más sencilla para el paciente de afrontar la monotonía y la rutina de la hospitalización o institucionalización (46).

*Segundo:* se sostiene que los pacientes hospitalizados reciben dosis mayores y mayor número de medicamentos (16). Esto aumenta drásticamente la posibilidad de presentación de síntomas secundarios indeseados que pueden ser automeedicados (disminuyen o desaparecen) con el consumo de cigarrillo, cuando existe una libre disponibilidad en el entorno hospitalario (47).

*Tercero:* con mayor frecuencia, los pacientes institucionalizados presentan entidades comórbidas, como retraso mental o epilepsia, que menoscaban aún más funciones mentales superiores y deterioran el juicio.

*Cuarto:* por último, las personas hospitalizadas, en especial las institucionalizadas, están más sintomáticas, presentan generalmente trastornos mentales más graves y con mayor deterioro de las funciones cognitivas y menor capacidad para valorar los riesgos que implica el consumo regular de cigarrillo (17).

### **Implicaciones clínicas y manejo**

Desde la perspectiva clínica, el consumo regular de tabaco tiene varias implicaciones en el manejo de pacientes mentales de larga estancia. Es probable que la dependencia nicotínica sea mayor en pacientes institucionalizados y, en consecuencia, este diagnóstico deba ser evaluado y consignado en la historia, así como recibir el manejo indicado (48).

De igual manera, el consumo de cigarrillo es una dificultad en la evaluación clínica de estos pacientes, porque los síntomas de abstinencia a la nicotina, cuando el consumo se reduce o suspende por razones distintas, pueden ser interpretados como síntomas de recurrencia o de recaída del trastorno mental de base, y llevar a errores diagnósticos y, por ende, terapéuticos (36).

Por otra parte, el consumo de cigarrillo se debe ponderar en el momento de diseñar los planes de tra-

tamiento farmacológico (36), ya que los pacientes fumadores necesitan una dosis mayor de antipsicótico y otras medicaciones para lograr la remisión de los síntomas, debido al aumento de la degradación inducida por los compuestos presentes en el humo del tabaco (36),(49). Asimismo, en pacientes fumadores se deben preferir los antipsicóticos con menor potencial de inducir o aumentar el consumo de cigarrillo, es decir, antipsicóticos de segunda generación, en particular clozapina (50).

Como en todas las poblaciones, el consumo de cigarrillo está asociado con morbilidad médica, de tal suerte que si se reduce el consumo en pacientes psiquiátricos institucionalizados, disminuye el riesgo de presentar enfermedades físicas asociadas o se impide la progresión de las entidades clínicas presentes explicadas por el consumo de cigarrillo. Sin duda, esta medida disminuye en forma importante los costos de los servicios médicos de estos pacientes (51).

El manejo del consumo de cigarrillo en pacientes institucionalizados debe abordarse desde diferentes ópticas. En este proceso es obligatorio disponer de diferentes estrategias, psicosociales y farmacológicas, que han mostrado ser igualmente efectivas en esta población (48),(52),(53). También es probable que sea conveniente abolir las prolongadas estancias hospitalarias y

que estos pacientes deban manejarse en el contexto comunitario, es decir, promover la reinserción social lo antes posible. Esta medida implica disposiciones políticas que no son competencia de los profesionales de la salud.

Dado lo anterior, se deben promover instituciones hospitalarias libres de cigarrillo, en cumplimiento de las leyes vigentes, puesto que esta medida ha mostrado efectos positivos en la reducción de su consumo (54). Se había sugerido que fomentar la abstinencia se podía constituir en un escollo en la evolución clínica del paciente, porque los síntomas que se presentan con la disminución del consumo podían ameritar otras intervenciones que eventualmente prolongarían la estancia hospitalaria; sin embargo, diversos estudios muestran que esta norma no afecta de manera significativa el curso de los síntomas en pacientes psiquiátricos hospitalizados (54). Por lo tanto, en este proceso se debe comprometer a todo el equipo de salud y a todo el personal que labora en los hospitales, a fin de que sirvan de modelo (55), evitando el consumo de cigarrillo en el interior de la institución y promoviendo el abandono de este hábito en los empleados (56).

De la misma forma, es fundamental revisar cuidadosamente en forma periódica los regímenes farmacológicos de los pacientes

institucionalizados, con el ánimo de usar las dosis mínimas efectivas, de reducir los efectos secundarios que pueden en algunos pacientes explicar el uso de cigarrillo y de preferir el uso de medicamentos con menor potencial de inducir consumo, cuando el estado clínico del paciente lo permita. Las personas con esquizofrenia deberían recibir medicamentos antipsicóticos de segunda generación, como clozapina, que no aumentan la posibilidad de consumo de cigarrillo e incluso lo reducen cuando se compara con medicamentos de primera generación, como el haloperidol (57).

### Conclusiones

En otros países, el consumo de cigarrillo en pacientes institucionalizados es alto. En Colombia no se cuenta con estudios que informen el comportamiento de este fenómeno; por ello es muy importante analizarlo en las instituciones de larga estancia existentes, con el ánimo de tomar las medidas necesarias para reducir el consumo y potenciar los beneficios del abandono de este hábito. Contamos en la actualidad con estrategias que nos ayudan a alcanzar este propósito.

### Bibliografía

1. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA*. 2004;291:1238-45.
2. Ezzatti M, López AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet*. 2003;362:847-52.
3. Hughes JR. Distinguishing nicotine dependence from smoking. *Arch Gen Psychiatry*. 2001;58:817-8.
4. Breslau N, Kilbey M, Andreski P. Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Arch Gen Psychiatry*. 1991;48:1069-74.
5. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de las enfermedades (CIE): trastornos mentales y del comportamiento. Criterios diagnósticos de investigación. 10th ed. Madrid: Meditor; 1993. p. 71-89.
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington: APA; 1994.
7. Sellman JD, Wootton AR, Stoner DB, Deering DE, Craig BJ. Increasing diagnosis of nicotine dependence in adolescent mental health patients. *Aust N Z J Psychiatry*. 1999;23:836-73.
8. Jha P, Ranson MK, Nguyen SN, Yach D. Estimates of global and regional smoking prevalence in 1995, by age and sex. *Am J Public Health*. 2002;92:1002-6.
9. Posada JA, Torres Y. Estudio nacional de salud mental y consumo de sustancias psicoactivas, Colombia, 1993. Bogotá: Ministerio de Salud; 1995.
10. Campo A. Prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos: una revisión sistemática. *Medunab*. 2002; 13:28-33.
11. Campo A, Haydar R, Bermúdez A, Suárez M, Ayola C. Consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos ambulatorios. *ABPAPAL*. 1998;21:71-4.
12. Campo A, Díaz LA, Rueda GE, Rueda M, Farelo D. Prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes de la consulta de Bucaramanga. *Colomb Med*. 2004;35:69-4.
13. Farrell M, Howes S, Bebbington P, Brugha T, Jenkins R, Lewis G, et al. Nicotine, alcohol and drug dependence and psychiatric comorbidity. *Br J Psychiatry*. 2001;179:432-7.
14. Degenhardt L, Hall W. Relationship between tobacco use, substance-use disorders and mental health: results

- from the National Survey of Mental Health and Well-being. *Nicotine Tob Res.* 2001;3:225-34.
15. Duke PJ, Pantellis C, McPhillips MA, Barnes TRE. Comorbid non-alcohol substance misuse among people with schizophrenia. *Br J Psychiatry.* 2001; 179:509-13.
  16. De León J, Dadvand M, Canuso C, White AO, Stanilla JK, Simpson GM. Schizophrenia and smoking: an epidemiological survey in a state hospital. *Am J Psychiatry.* 1995;152: 453-5.
  17. Liao DL, Yang JY, Chen H, Tsai SJ. Smoking in chronic schizophrenic inpatients in Taiwan. *Neuropsychobiology.* 2002; 45:172-5.
  18. Llerena A, De la Rubia A, Peñas-Lledó EM, Díaz FJ, De León J. Schizophrenia and tobacco smoking in a Spanish psychiatric hospital. *Schizophr Res.* 2003;60:313-7.
  19. Thornicroft G, Bebbington P. Deinstitutionalisation from hospital closure to service development. *Br J Psychiatry.* 1989;155:739-53.
  20. Mori T, Iwanami A, Araki T, Mizuno K, Kato T, Kato N. Smoking habits in Japanese patients with schizophrenia. *Psychiatr Res.* 2003;120:207-9.
  21. Kelly C, McCreadle RG. Smoking habits, current symptoms, and premorbid characteristics of schizophrenic patients in Nithsdale, Scotland. *Am J Psychiatry.* 1999;156:1751-7.
  22. Pierce PJ, García M, Saltó E, Schiaffino A, Fernández E. La publicidad del tabaco, ¿incrementa el hábito de fumar entre los adolescentes? Datos desde California. *Gac Sanit.* 2002;16 Supl 2:69-76.
  23. Srinivasan TN, Thara R. Smoking in schizophrenia: all is not biological. *Schizophr Res.* 2002;56:67-74.
  24. Bierut LJ, Dinwiddie SH, Begleiter H, Crowe RR, Hesselbrock V, Nurnberger JI, et al. Familial transmission of substance dependence: alcohol, marijuana, cocaine, and habitual smoking. *Arch Gen Psychiatry.* 1998;55:982-8.
  25. Merikangas KR, Stolar M, Stevens DE, Goulet J, Preisig MA, Fenton B, et al. Familial transmission of substance use disorders. *Arch Gen Psychiatry.* 1998; 55:973-9.
  26. Kendler KS, Thornton LM, Pedersen NL. Tobacco consumption in Swedish twins reared apart and reared together. *Arch Gen Psychiatry.* 2000;57:886-92.
  27. Carmelli D, Swan GE, Robinette D, Fabsitz R. Genetic influence on smoking: a study of male twin. *New Engl J Med.* 1992;327:829-33.
  28. Sellers EM. Pharmacogenetics and ethnoracial differences in smoking [editorial]. *JAMA.* 1998;280:179-80.
  29. Desai HD, Seabolt J, Jann MW. Smoking in patients receiving psychotropic medications: a pharmacokinetic perspective. *CSN Drug.* 2001;15:469-94.
  30. DeVane CL, Nemeroff CB. Guide to psychotropic drug interactions. New York. MBL Communications Inc; 1998. p. 12-38.
  31. Haring C, Flerschhacer WW, Schen P, Humpel C, Barnes C, Saria A. Influence of patient-related variables on clozapine plasma levels. *Am J Psychiatry.* 1990;147:1471-5.
  32. Fowler JS, Volkow ND, Wang G-J, Pappas N, Logan J, MacGregor R, et al. Inhibition of monoamine oxidase B in the brains of smokers. *Nature.* 1996; 379:733-6.
  33. Fowler JS, Volkow ND, Wang G-J, Pappas N, Logan J, Shea C, et al. Brain monoamine oxidase A inhibition in cigarette smokers. *Proc Natl Acad Sci.* 1996;93:14065-9.
  34. Salokangas RKR, Vilkinen H, Ilonen T, Taiminen T, Bergman J, Haaparanta M, et al. High levels of dopamine activity in the basal ganglia of cigarette smokers. *Am J Psychiatry.* 2000;157:632-4.
  35. Benowitz NL. Tabaquismo de cigarrillos y adicción a la nicotina. *Clin Med Norte Am.* 1992;2:409-33.
  36. Glassman AH. Cigarette smoking: implications for psychiatric illness. *Am J Psychiatry.* 1993;150:546-53.
  37. Tracy JI, Monaco C, Giovannetti T, Abraham G, Josiassen RC. The effects of «acute» cigarette smoking on cognitive functioning in chronic schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry.* 2000;5: 1993-217.
  38. Stein EA, Pankiewicz J, Harsch HH, Cho J-K, Fuller SA, Hoffmann RG, et al. Nicotine-induced limbic cortical

- activation in the human brain: a functional MRI study. *Am J Psychiatry*. 1998; 155:1009-15.
39. Jarvis MJ. Why people smoke. *BMJ*. 2004;328:277-9.
40. Gilman SE, Abrams DB, Buka SL. Socio-economic status over the life course and stages of cigarette use: initiation, regular use, and cessation. *J Epidemiol Com Health*. 2003;57:802-8.
41. Cavelaar AEJM, Kunst EA, Geurts JJM, Crialesi R, Grötvedt L, Helmert U, et al. Educational difference in smoking: international comparison. *BMJ*. 2000;320: 1102-7.
42. Pérez-Stable EJ, Ramírez A, Villarreal R, Talavera GA, Trapido E, Suárez L, et al. Cigarette smoking behavior among US Latino men and women from different countries of origin. *Am J Public Health*. 2001;91:1424-30.
43. Hu T, Tsai Y. Cigarette consumption in rural China: survey results from 3 provinces. *Am J Public Health*. 2000;90: 1785-7.
44. Leonard S, Adler LE, Benhammou K, Berger R, Breese CR, Drebing C, et al. Smoking and mental illness. *Pharmacol Biochem Behav*. 2001;40:561-70.
45. Pomerleau CS. Co-factors for smoking and evolutionary psychobiology. *Addiction*. 1997;92:397-408.
46. Smith GL. Schizophrenia, smoking, and boredom (letter). *Am J Psychiatry*. 1996;153:583.
47. Goff DC, Henderson DC, Amico E. Cigarette smoking in schizophrenia: relationship to psychopathology and medication side effect. *Am J Psychiatry*. 1992;149:1189-94.
48. American Psychiatric Association. Practice guideline for treatment of patients with nicotine dependence. *Am J Psychiatry*. 1996;153 Suppl:1-31.
49. Campo A. Implicaciones clínicas del consumo de cigarrillo. *Cuadernos de Psiquiatría de Enlace*. 2000;(6):9-11.
50. Campo-Arias A. Antipsicóticos, esquizofrenia y consumo de nicotina. En: Yepes LE, Téllez-Vargas JE, Alarcón R. *Avances 5*. Bogotá: Asociación Colombiana de Psiquiatría Biológica; 2004:174-85.
51. Annual smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and economic costs-United States, 1995-1999. *MMWR*. 2002;51:300-3.
52. Raw M, McNeil A, West R. Smoking cessation: evidence based recommendations for the healthcare system. *BMJ*. 1999;318:182-5.
53. El-Guebaly N, Cathcart J, Curie S, Brown D, Gloster S. Smoking cessation approaches for persons with mental illness or addictive disorders. *Psychiatr Serv*. 2002;53:1166-70.
54. Smith C, Pristach CA, Cartagena M. Obligatory cessation of smoking by psychiatric inpatients. *Psychiatr Serv*. 1999;50:91-4.
55. Casas R, Martín C, Inglada M, Roig L, Moreno C. Abordaje del tabaquismo entre los trabajadores de un distrito sanitario. *Atención Primaria*. 2002;29:218-22.
56. Laranjeira R, Ferreira MP. Como criar um hospital livre de cigarros. *Rev Ass Med Brasil*. 1997;43:169-73.
57. McEvoy JP, Freudenreich O, Levin ED, Rose JE. Haloperidol increases smoking in patients with schizophrenia. *Psychopharmacology*. 1995;119:124-6.

*Recibido para publicación:* 8 de noviembre de 2004

*Aceptado para publicación:* 16 de abril de 2005

Correspondencia

*Adalberto Campo-Arias*

*Facultad de Medicina*

*Universidad Autónoma de Bucaramanga*

*Calle 157 No. 19-55, Cañaveral Parque, Bucaramanga*

*acampoar@unab.edu.co*