

## Consumo de cigarrillo en pacientes hospitalizados de un hospital psiquiátrico de Bucaramanga, Colombia: un estudio transversal

**Carlos Eduardo Caicedo Cáceres<sup>1</sup>**

**Álvaro Iván Gómez Lizcano<sup>2</sup>**

**Luis Hernando Ávila Romero<sup>3</sup>**

**Adalberto Campo-Arias<sup>4</sup>**

**Jáider Alfonso Barros-Bermúdez<sup>5</sup>**

**Alexánder Pinzón Amado<sup>6</sup>**

### Resumen

*Antecedentes:* estudios internacionales informan una mayor prevalencia de fumadores en pacientes psiquiátricos ambulatorios que en la población general; sin embargo, en Colombia comunican una prevalencia similar en ambas poblaciones.

*Objetivos:* determinar la prevalencia de fumadores en pacientes psiquiátricos hospitalizados y comparar algunas características de los fumadores con los no fumadores.

*Método:* éste es un informe transversal. Se incluyeron pacientes entre 18 y 65 años de edad. Los diagnósticos se corroboraron con la entrevista clínica estructurada para diagnóstico de eje I, SCID-I. Se consideraron como fumadores quienes habían fumado todos los días durante el último mes.

*Resultados:* se evaluaron 132 pacientes. La edad promedio fue 40,3 años (DE 13,9); 51,5% eran mujeres y la escolaridad promedio fue 8,3 años (DE 4,5). El 75% presentaban un trastorno del estado de ánimo y el 25%, un trastorno psicótico. Los fumadores representaron el 18,2% (IC 95%: 11,6-24,8) de la población estudiada. El análisis multivariado mostró, después de controlar por otras variables, una asociación del fumar con los trastornos psicóticos (OR 3,25, IC 95%: 1,20-8,81,  $p = 0,020$ ).

1 Estudiante, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

2 Estudiante, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

3 Estudiante, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia.

4 Médico, profesor asociado al Grupo de Neuropsiquiatría de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Facultad de Medicina.

5 Médico, profesor asociado al Grupo de Neuropsiquiatría de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Facultad de Medicina.

6 Médico, MSc., profesor asociado al Grupo de Neuropsiquiatría de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Facultad de Medicina.

**Conclusiones:** la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos hospitalizados es 18,2%. La frecuencia del fumar es significativamente mayor en los varones con trastornos psicóticos.

**Palabras clave:** tabaquismo, prevalencia, trastornos mentales, pacientes internos, estudios transversales.

**Title:** Cigarette Smoking among Inpatients from a Psychiatric Hospital in Bucaramanga, Colombia: A Cross-Sectional Study

### Abstract

*Background:* international investigations report a higher smoking prevalence among psychiatric outpatients than general population. However, research in Colombia has found similar smoking prevalence in both populations.

*Objective:* to establish cigarette smoking prevalence among psychiatric inpatients.

*Method:* This is a transversal study. Patients between the ages of 18 and 65 years were included. Diagnosis was confirmed using the structured clinical interview for axis I diagnosis, SCID-I. Patients who used cigarette everyday during the last month were considered smokers.

*Results:* 132 patients were evaluated. Mean age was 40.3 years (SD 13.9), 51.5% were female, mean education was 8.3 years (SD 4.5). Diagnoses were mood disorders 75.6% and psychotic disorders 24.6%. Cigarette smoking prevalence was 18.1% (95%CI 11.6-24.8). Multivariate analysis showed association between smoking and psychotic disorders (OR 3.25, IC95% 1.20-8.81,  $p=0.020$ ).

*Conclusions:* smoking prevalence among psychiatric inpatients was 18.2%. Smoking was more common in males who meet criteria for psychotic disorders.

**Key words:** smoking, prevalence, mental disorders, inpatients, cross-sectional studies.

El consumo de cigarrillo es una causa importante de cáncer, de enfermedad pulmonar, de enfermedad arterial oclusiva, así como de enfermedad vascular cerebral y digestiva. (1),(2),(3). También es el comportamiento más relevante de morbilidad prematura prevenible en el mundo; es similar en países industrializados y en vías de desarrollo (1),(2).

Los estudios realizados en Estados Unidos y en Europa muestran que las personas con un diagnóstico formal de trastorno mental consumen cigarrillo con mayor frecuencia que la población general (4); sin embargo, los estudios realizados en países orientales y latinoamericanos documentan una prevalencia similar de consumo de cigarrillo en pacientes de la consulta externa psiquiátrica y en la comunidad (5-9). Un estudio retrospectivo chileno realizado con pacientes psiquiátricos hospitalizados informa una prevalencia mayor de consumo de cigarrillo que en la población general (10).

El consumo de cigarrillo en personas de la comunidad general se ha asociado con varios factores, entre los cuales se encuentran sexo masculino, menor nivel educativo, bajo nivel socioeconómico, tener una ocupación estable y estar soltero (11-14). Mientras que en pacientes psiquiátricos ambulatorios el consumo de cigarrillo se ha

relacionado consistentemente con sexo masculino, mayor número de hospitalizaciones previas y el diagnóstico de un trastorno psicótico, en particular esquizofrenia (5-9, 15-19). En tanto que pacientes hospitalizados la condición de fumador repetidamente se ha relacionado con ser varón, mayor número de síntomas, esquizofrenia y el recibir antipsicóticos (10),(20-25).

El consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos tiene varias connotaciones clínicas importantes. Por ejemplo, en pacientes con esquizofrenia, puede estar relacionado con el curso del trastorno y, asimismo, puede ser un indicador temprano de éste (26). Se ha observado que los pacientes con esquizofrenia empiezan a fumar a una menor edad que la población general (27) e, igualmente, se ha planteado el consumo regular de nicotina podría retrasar la presentación clínica de los síntomas (28). Adicionalmente, los compuestos aromáticos presentes en el tabaco modifican la farmacocinética y la farmacodinamia de los antipsicóticos y, en consecuencia, se necesitan dosis mayores de la medicación para un control sintomático efectivo (29).

Los estudios colombianos anteriores se han realizado con pacientes ambulatorios y, hasta la fecha, no se conocen publicaciones que informen la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes hospitaliza-

dos. Probablemente, esto esté relacionado con que los pacientes que ameritan hospitalización presentan generalmente síntomas más graves, interepisódicos o residuales, y representarían una población distinta.

Los objetivos de este estudio fueron determinar la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes con trastorno mental hospitalizados y comparar algunas características sociodemográficas y clínicas de los fumadores y de los no fumadores.

## Método

El presente es un estudio observacional analítico de tipo transversal. Esta investigación fue aprobada en el Centro de Investigaciones de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y el Comité de Ética del Hospital Psiquiátrico San Camilo, Bucaramanga, Colombia. Igualmente, se solicitó consentimiento informado verbal a todos los participantes o al familiar responsable, después de explicar los objetivos del estudio, la participación enteramente voluntaria, el riesgo mínimo que representaba, los beneficios para la ciencia y el manejo confidencial de la información (30).

Se tomaron en cuenta todas las personas que ingresaron a un servicio que recibe exclusivamente pacientes afiliados a una empresa promotora de salud (EPS), con el

ánimo de contar con individuos de todos los estratos socioeconómicos. La muestra se completó durante un período de diez semanas, de septiembre a noviembre de 2004. Por conveniencia, el muestreo fue no probabilístico. Se incluyeron todos los pacientes entre 18 y 65 años de edad, sin considerar otras características sociodemográficas o clínicas. Se excluyeron los pacientes que no podían ser entrevistados durante algún momento de toda la estancia hospitalaria por marcado deterioro, debido a retraso mental o demencia, y quienes se negaron a participar.

Para confirmar el diagnóstico clínico se realizó la entrevista estructurada para diagnósticos de eje I, SCID-I, versión clínica (31). Para precisar el consumo de cigarrillo se hizo una entrevista estructurada breve y se categorizaron como fumadores los sujetos que informaron consumo de, por lo menos, un cigarrillo al día durante el último mes (32),(33). No se investigó dependencia a la nicotina. Para complementar la entrevista clínica se cuantificó el estado mental con el minexamen mental a cada uno de los pacientes (34). Este instrumento fue validado en población colombiana (35).

El tamaño de la muestra fue calculado en el programa Epi-Info 6.04 (36). Los datos fueron procesados y analizados en el paquete

estadístico para ciencias sociales, SPSS 12.0 (37). Para los datos categóricos se establecieron frecuencias y porcentajes y para los datos cuantitativos se hallaron promedios y desviación estándar (DE). Para encontrar asociaciones se realizó un análisis bivariado y se encontraron razones de prevalencia (RP) con intervalos de confianza de 95% (IC 95%). El modelo multivariado se realizó mediante regresión logística, siguiendo las recomendaciones de Greenland (38). En este modelamiento se incluyeron aquellas variables con valores de probabilidad menores del 20% y se calculó la bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow (39). Se aceptaron como significativos valores de probabilidad menores del 5%.

## Resultados

Durante el período de selección se registraron 163 ingresos, equivalentes a 154 pacientes (nueve reingresos), de los cuales se excluyeron diez menores de edad, ocho mayores de 65 años y cuatro por demencia o retraso mental. Todos los pacientes aceptaron participar. Este informe se realizó con 132 pacientes. La edad del grupo estudiado osciló entre 18 y 65 años, con una media de 40,3 años (DE 13,9). En relación con el sexo, 68 (51,5%) eran mujeres y 64 (48,5%), varones. Se observó que la escolaridad oscilaba entre 0 y 21 años de educación formal con

una media de 8,3 años (DE 4,5). Con respecto a la ocupación, se encontró que 80 (60,6%) poseían una ocupación estable y 52 (39,4%) no. De este grupo, 71 (53,8%) eran solteros y 59 (46,2%) mantenían una relación de pareja estable. En cuanto a la condición socioeconómica, 60 (44,5%) pertenecían al estrato bajo (I-II), 68 (51,5%) eran de estrato medio (III-IV) y 4 (3,0%) estaban ubicados en el estrato alto (V-VI). Para el análisis se recodificaron en sólo dos categorías (bajo y se unieron medio y alto).

Los diagnósticos se distribuyeron así: trastorno depresivo mayor, 56 (42,4%); trastorno bipolar, 37 (28,0%); esquizofrenia, 25 (18,9%); trastorno esquizofreniforme, 5 (3,8%); trastorno esquizoafectivo, 3 (2,3%), y otros, 6 (4,5%). Para el análisis bivariado y multivariado se hicieron únicamente dos categorías, 99 pacientes (75,0%) con trastornos del estado de ánimo (incluía los categorizados en otros diagnósticos) y 33 (25,0%) trastornos psicóticos. Se observó que 8 (6,1%) tenían comorbilidad con consumo de otras sustancias. En relación con el cigarrillo, en el momento de la evaluación se encontró que 24 pacientes (18,2%, IC 95%: 11,6-24,8) eran fumadores y que el número de cigarrillos oscilaba entre 1 y 40, con una media de 13,5 (DE 12,9). Por otra parte, 26 (19,7%, IC 95%: 12,9-26,5) eran ex fumadores. La edad de inicio en el consumo se encontró entre 6 y 60 años, con una media

de 19,3 (DE 11,8). Por último, en relación con el minimalista, el puntaje osciló entre 0 y 30, con una media de 25,9 (DE 4,1), y 106 (80,3%) pacientes puntuaron 24 o más.

El análisis bivariado mostró que la edad promedio de los fumadores fue 37,8 años (DE 13,7) frente a 40,8 años (DE 14,0) de los no fumadores. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p = 0,334$ ). En relación con el sexo, los varones fumaban con mayor frecuencia que las mujeres (25,0% frente a 11,8%); aquí la diferencia fue significativa ( $p = 0,049$ ). Igualmente, se estratificó el consumo de cigarrillo por sexo y diagnóstico, y se encontró que las mujeres fumaban con la misma frecuencia, independientemente del diagnóstico (13,3% de las pacientes con trastornos psicóticos frente a 11,3% en trastornos del estado de ánimo,  $p = 1,000$ , test exacto de Fisher, prueba bilateral), mientras que en los varones el consumo de cigarrillo era significativamente mayor en los pacientes con trastornos psicóticos (50,0% en trastornos psicóticos y 15,2% en pacientes con trastornos del estado de ánimo; RP 3,29, IC 95%: 1,44-7,49,  $p = 0,008$ , test exacto de Fisher, prueba bilateral).

Los pacientes fumadores tenían mayor escolaridad que los no fumadores: 8,6 años (DE 4,6), frente a 8,3 años (DE 4,6). La diferencia no alcanzó un valor significativo ( $p =$

0,723). Los fumadores eran con mayor frecuencia solteros, y la diferencia tampoco alcanzó un valor significativo (22,5% frente 13,1%,  $p = 0,162$ ). Se observó que los individuos con una ocupación estable fumaban con frecuencia casi similar que los que no la poseían: 19,2% frente 17,5%; la diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p = 0,801$ ). Según el estrato socioeconómico, fumaban con una frecuencia comparable los pacientes de estratos medio y alto en relación con el bajo 18,3% frente a 18,1% ( $p = 0,967$ ). Los pacientes con diagnóstico de algún trastorno psicótico fumaban con mayor frecuencia que los pacientes con trastornos del estado de ánimo y otros (33,3% frente a 13,1%; RP 2,54, IC95%: 1,26-5,11,  $p = 0,009$ ). La comorbilidad con el consumo de sustancias fue mayor en los fumadores que en los no fumadores; la diferencia no fue estadísticamente significativa (37,5% frente a 16,9%,  $p = 0,159$ , test exacto de Fisher, prueba bilateral). La edad de inicio de consumo de cigarrillo fue mayor en los fumadores que en los ex fumadores (19,3 años, DE 11,8, frente a 17,9 años, DE 6,2; la diferencia no alcanzó significancia estadística,  $p = 0,623$ ). En el minimental, los fumadores puntuaron en promedio 26,6 (DE 4,0), mientras los no fumadores, 25,8 (DE 4,1); la diferencia no alcanzó valor significativo ( $p = 0,367$ ).

En el análisis multivariado se corroboró que el diagnóstico de un

trastorno psicótico se relacionaba significativamente con el ser fumador. Este modelo ajustaba en forma apropiada ( $\chi^2 = 2,16$  gl = 5,  $p = 0,826$ ). Este modelo se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Modelo multivariado que toma como variable dependiente al fumador actual

Variable	OR	IC 95%	p
Trastorno psicótico	3,25	1,20-8,81	0,020
Sexo masculino	2,10	0,78-5,63	0,114
Comorbilidad con consumo de sustancias	0,35	0,07-1,81	0,211
Estar soltero	1,35	0,49-3,68	0,558

Bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow  $p = 0,826$ .

## Discusión

Los resultados de este estudio muestran una prevalencia de consumo de cigarrillo de 18,0% en pacientes psiquiátricos hospitalizados, y este consumo fue significativamente mayor en pacientes con un trastorno psicótico.

Esta prevalencia observada difiere en forma importante de los estudios realizados en otros países con pacientes psiquiátricos hospitalizados, que informan prevalencias que oscilan entre 28% y 80%, usualmente mayores que las encontradas en la población general (10),(20), (21),(23-25); sin embargo, esta prevalencia informada es similar a la encontrada en pacientes ambulatorios colombianos (5),(9) y

es comparable a la aceptada para la población general de la ciudad de Bucaramanga, Colombia (40).

En relación con el consumo de cigarrillo y la edad, diferente a estos resultados, Carvajal et al., De León et al. y Llerena et al. encontraron que el consumo de cigarrillo era mayor en los pacientes más jóvenes (10),(23), (25); mientras que Liao et al. observaron que el consumo de cigarrillo era independiente de la edad (24).

En lo concerniente con el sexo y con el consumo de cigarrillo en pacientes hospitalizados, los datos presentados son similares a los informados por Carvajal et al., quienes encontraron que el consumo de cigarrillo era independiente del sexo (10). No obstante, ellos difieren de los encontrados por De León et al., Acuda y Sebit, Liao et al. y Llerena et al., pues estos trabajos informan que el consumo de cigarrillo es significativamente mayor en varones que en mujeres (20),(21),(23-25).

En lo relacionado con la escolaridad, el presente estudio no muestra diferencias significativas entre la escolaridad de los fumadores y los no fumadores, similar a lo informado por Carvajal et al., que tampoco observaron diferencias relacionadas con el nivel educativo (10). Las investigaciones restantes que evalúan el consumo de cigarrillo en pacientes hospitalizados omiten esta variable sociodemográfica (20),(21),(23-25).

Referente al estado civil, el estudio mostró que el consumo de cigarrillo era independiente del estado marital. Concordante con los hallazgos presentados, Carvajal et al. hallaron que la prevalencia de consumo de cigarrillo era similar en casados y solteros (10). Otros estudios con pacientes psiquiátricos hospitalizados omiten la información sobre el estado marital (20), (21),(23-25).

En lo que atañe a la ocupación, el consumo de cigarrillo fue independiente de una actividad productiva. Los resultados son similares a lo encontrado por Carvajal et al., que no encontraron relación entre fumar y la ocupación (10). Otras investigaciones con pacientes hospitalizados no consideran el estado laboral de los pacientes evaluados (20),(21),(23-25).

En lo que tiene que ver con el diagnóstico, los datos presentados son consistentes con otros estudios que informan una mayor prevalencia con el consumo de nicotina en personas con trastornos psicóticos, en especial esquizofrenia (20),(23-25). Inicialmente, Goff et al. y De León et al. consideraron que el alto consumo de cigarrillo en pacientes con esquizofrenia estaba relacionado con la administración de altas dosis de antipsicóticos (16),(20); sin embargo, en estudios más recientes Liao et al. y Llerena et al. no observaron relación entre el consumo de



cigarrillo y dosis equivalentes de medicación antipsicótica (24),(25). Es necesario tener presente que en la mayoría de los casos el tratamiento farmacológico es directamente dependiente del diagnóstico formal. Los datos disponibles sugieren que los pacientes con esquizofrenia, el principal trastorno psicótico, presentan una disfunción en receptores nicotínicos de acetilcolina que mejora con el uso de cigarrillo (41), es decir, el trastorno en sí explica en gran medida la asociación con el consumo de cigarrillo (42); sin embargo, se ha observado que los antipsicóticos de primera generación se asocian con mayor frecuencia a consumo de cigarrillo que los antipsicóticos de segunda generación, en especial, clozapina (43-45).

Es posible que el amplio rango de prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos hospitalizados sea explicado por el tipo de estudio y por la estrategia utilizada para valorar el consumo. Por ejemplo, el estudio de Carvajal et al. fue hecho revisando historias clínicas, en que se categorizaron como fumadores aquellos pacientes que informaron haber consumido por lo menos un cigarrillo durante el último año (10), mientras que Llerena et al. lo evaluaron por el informe del personal de salud y por el consumo actual diario (25).

En población general es evidente que existen claras diferencias en las

características de los fumadores regulares y los fumadores ocasionales (46),(47). Asimismo, las diferencias encontradas o la omisión de los datos en algunas variables sociodemográficas se pueden explicar por las amplias variaciones en las estancias hospitalaria, de pacientes de corta estancia hasta pacientes con estancias promedios de más de cuatro años (20),(21),(23-25). Es de esperar un alto número de desempleados y sin pareja estable en sujetos institucionalizados, lo mismo que personas con trastornos más graves y discapacitantes (24). De la misma forma, es probable que las inconsistencias encontradas con otros estudios estén relacionadas directamente con factores étnicos y socioculturales, como se observa en la población general (48-51). Este dato cobra importancia cuando en el presente observamos que los pacientes hombres con trastornos psicóticos fuman más que aquellos con trastornos no psicóticos, mientras que en las mujeres el patrón de consumo era independiente del diagnóstico. En una revisión sistemática reciente se observa que existe un patrón diferencial por sexo de consumo de cigarrillo en pacientes con esquizofrenia, donde la asociación es significativamente más fuerte en varones que en mujeres (52).

El consumo de cigarrillo es una condición que afecta el diagnóstico, el curso y el pronóstico de los trastornos mentales (53), aparte de que es un problema de salud pública en



América Latina (54) y que representa un riesgo para la salud física de los pacientes con trastornos mentales; sin embargo, pocas veces este consumo es evaluado como parte de otras condiciones médicas en este grupo de pacientes (55).

Los médicos psiquiatras, lo mismo que los médicos generales, consiguen en la historia de tres de cada cuatro pacientes el estado de fumador o no fumador; sin embargo, los psiquiatras asesoran para el abandono del consumo sólo a uno de cada seis pacientes, mientras los médicos generales lo hacen con este fin a uno de cada cuatro pacientes.

Es más probable que los psiquiatras inviten al abandono del consumo a aquellos pacientes que presentan comorbilidad con enfermedades médicas, como hipertensión o diabetes (56),(57). Sin duda, se pierden muchas oportunidades de asesoría mínima para el abandono del consumo en la práctica clínica ambulatoria y hospitalaria (58), por ello es importante tener presente que las intervenciones con este objetivo son igualmente exitosas en pacientes con trastornos mentales que en la población general (59). Asimismo, se debe promover y hacer cumplir la prohibición de fumar en instituciones hospitalarias de país (60).

Este estudio es el primer informe de consumo de cigarrillo en pa-

cientes psiquiátricos hospitalizados colombianos. No obstante, se realizó con sólo aquellos que recibían servicios de una EPS, no se controló la comorbilidad médica y no se determinó el número de pacientes fumadores que reunían criterios para dependencia de nicotina, la cual también es un trastorno mental que necesita una intervención médica específica (61),(62).

Se concluye que la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes psiquiátricos hospitalizados es del 18% y que es más frecuente en pacientes con trastornos psicóticos. La prevalencia es similar a la encontrada de pacientes psiquiátricos ambulatorios y a la informada en la población general de Bucaramanga.

### **Agradecimientos**

Nuestra sentida gratitud a las doctoras Liliana Díaz y Lucía Quintero, médicas psiquiatras; a la licenciada de enfermería Luz Marina Meneses, y a todos los auxiliares de enfermería de la Clínica Intrahospitalaria Empresa Social del Estado (ESE) Hospital Psiquiátrico San Camilo, por la amable colaboración en todo el proceso de recolección de la información. Este trabajo fue financiado por la UNAB y por la ESE Hospital Psiquiátrico San Camilo (dos de los autores: Jáider Alfonso Barros-Bermúdez y Alexánder Pinzón Amado, en el marco del proceso de investigación formativa de la UNAB.

## Bibliografía

1. Thun MJ, Apicella LF, Henley SJ. Smoking vs others risk factors as the cause of smoking-attributable deaths. *JAMA*. 2000;284:706-12.
2. Ezzati M, López AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet*. 2003; 362:847-52.
3. Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA*. 2004;291:1238-45.
4. Campo A. Prevalencia de tabaquismo en pacientes psiquiátricos: una revisión sistemática. *Medunab*. 2002;13:28-33.
5. Campo-Arias A, Haydar-Ghisays R, Bermúdez-De León A, Suárez-Jiménez M, Ayola-Gómez C. Tabaquismo en pacientes psiquiátricos ambulatorios. *ABP-APAL*. 1998;21:71-4.
6. Srinivasan TN, Thara R. Smoking in schizophrenia all is not biological. *Schizophr Res*. 2002;56: 67-79.
7. Lopes FL, Nascimento I, Zin WA, Valença AM, Mezzasalma MA, Figuerira I, et al. Smoking and psychiatric disorders: a comorbidity study. *Br J Med Biol Res*. 2002;35:961-7.
8. Mori T, Sasaki T, Iwanami A, Araki T, Mizuno K, Kato T, et al. Smoking habits in japanese patients with schizophrenia. *Psychiatr Res*. 2003;120:207-9.
9. Campo A, Díaz LA, Rueda G, Rueda M, Farelo D. Prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes de la consulta psiquiátrica de Bucaramanga. *Colomb Med*. 2004;35:69-74.
10. Carvajal C, Passig C, San Martín E, Zúñigas A. Prevalencia del consumo de cigarrillos en pacientes psiquiátricos. *Acta Psiquiat Pscol Amer Lat*. 1989; 35:145-51.
11. Escobedo LG, Peddicord JP. Smoking prevalence in US birth cohorts: the influence of gender and education. *Am J Public Health*. 1996;86:231-6.
12. Cavelaars AEJM, Kunst AE, Geurts JJM, Crialesi R, Grøtvedt L, Helmert U, et al. Educational differences in smoking: international comparison. *BMJ*. 2000; 320: 1102-7.
13. Jha P, Ranson K, Nguyen SN, Yack D. Estimates of global and regional smoking prevalence in 1995, by age and gender. *Am J Public Health*. 2002;92: 1002-6.
14. Gilman SE, Abrams DB, Buka SL. Socioeconomic status over the life course and stages of cigarette use: initiation, regular use, and cessation. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57: 802-8.
15. Hughes JR, Hatsukami DK, Mitchell JE, Dahlgren LA. Prevalence of smoking among psychiatric outpatients. *Am J Psychiatry*. 1986;143:993-7.
16. Goff DC, Henderson DC, Amico E. Cigarette smoking in schizophrenia: relationship to psychopathology and medication side effect. *Am J Psychiatry*. 1992;149: 1189-94.
17. Diwan A, Castine M, Pomerleau CS, Meador-Woodruff JH, Dalack GW. Differential prevalence of cigarette smoking in patients with schizophrenic vs mood disorders. *Schizophr Res*. 1998;33:113-8.
18. Kelly C, McCreadle RG. Smoking habits, current symptoms, and premorbid characteristics of schizophrenic patients in Nithsdale, Scotland. *Am J Psychiatry*. 1999;156:1751-7.
19. Herrán A, de Santiago A, Sandoya M, Fernández MJ, Díez-Manrique JF, Vásquez-Barquero JL. Determinants of smoking behaviour in outpatients with schizophrenia. *Schizophr Res*. 2000;41: 373-81.
20. 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.
21. Acuda SW, Sebit MB. Prevalence of psychoactive substance use among psychiatric in-patients in Harare, Zimbabwe. *Cent Afr J Med*. 1997;8:226-9.
22. Combs DR, Advokat C. Antipsychotic medication and smoking prevalence in acutely hospitalized patients with chronic schizophrenia. *Schizophr Res*. 2000;46:129-37.
23. De León J, Tracy J, McCaan E, McGrory, Díaz FJ. Schizophrenia and tobacco smoking: a replication study in another

- US psychiatric hospital. *Schizophr Res.* 2002;56:55-65.
24. Liao DL, Yang JY, Lee SM, Chen H, Tsai SJ. Smoking in chronic schizophrenic inpatients in Taiwan. *Neuropsychobiology.* 2002; 45:172-5.
25. Llerena A, Rubia A, Lledó P, Díaz JD, De León J. Schizophrenia and tobacco smoking in spanish psychiatric hospital. *Schizophr Res.* 2003;60:313-17.
26. Weiser M, Reichenberg A, Grotto I, Yasvitzky R, Rabinowitz J, Lubin G, et al. Higher rates of cigarette smoking in male adolescents before the onset of schizophrenia: a historical-prospective cohort study. *Am J Psychiatry.* 2004; 161:1219-23.
27. De León J, Díaz FJ, Rogers T, Browne D, Dinsmore L. Initiation of daily smoking and nicotine dependence in schizophrenia and mood disorders. *Schizophr Res.* 2002;56:47-54.
28. Zammit S, Allbeck P, Dalman C, Lundberg I, Hemmingsson T, Lewis G. Investigating the association between cigarette smoking and schizophrenia in a cohort study. *Am J Psychiatry.* 2003;160:2216-21.
29. Desai HD, Seabolt J, Jann MW. Smoking in patients receiving psychotropic medications: a pharmacokinetic perspective. *CSN Drug.* 2001;15:469-94.
30. Resolución 008430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: Ministerio de Salud, 1993.
31. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. Entrevista clínica estructurada para los trastornos de eje I del DSM-IV (versión clínica) SCID-I. Barcelona: Masson; 1999.
32. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington: American Psychiatric Association; 1994.
33. 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.
34. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini mental state»: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975; 12:189-98.
35. Rosselli D, Ardila A, Pradilla G, Morillo L, Bautista L, Rey O, et al. El examen mental abreviado (mini-mental state examination) como prueba de tamizaje para el diagnóstico de demencia: estudio poblacional colombiano. *Rev Neurol.* 2000;30:428-32.
36. Dean J, Dean DA, Coloumbier D, Brebdel KA, Smith DC, Burton AH, et al. Epi Info 6.04c: a word processing, database, and statistic program for public health. Center for Disease Control and Prevention (Atlanta, USA), and World Health Organization (Geneva, Switzerland); 1997.
37. SPSS for windows 12.0. Chicago: SPSS Inc.; 2004.
38. Greenland S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *Am J Public Health.* 1989;79:340-9.
39. Hosmer DW, Taber S, Lemeshow S. The importance of assessing the fit of logistic regression models: a case study. *Am J Public Health.* 1991;81:1630-5.
40. Díaz LA, Rueda GE, Vega RP. Diagnóstico de salud mental de Bucaramanga, Colombia, 2001. Bucaramanga: Secretaría de Salud y Medio Ambiente; 2001.
41. Tomkins DM, Sellers EM. Addiction and the brain: the role of neurotransmitters in the cause and treatment of drug dependence. *Can Med Assoc J.* 2001; 164:817-21.
42. Forchuck C, Norman R, Malla A, Martin ML, McLean T, Cheng S, et al. Schizophrenia and the motivation for smoking. *Perspect Psychiatr Care.* 2002;38: 41-9.
43. McEvoy JP, Freudenreich O, Levin ED, Rose JE. Haloperidol increases smoking in patients with schizophrenia. *Psychopharmacology.* 1995;119:124-6.
44. McEvoy J, Freudenreich O, McGee M, VanderZwaag C, Levin E, Rose J. Clozapine decreases smoking in patients with chronic schizophrenia. *Biol Psychiatry.* 1995;37:550-2.
45. McEvoy JP, Freudenreich O, Wilson W. Smoking and therapeutic response to

- clozapine in patients with schizophrenia. *Biol Psychiatry*. 1999;46:125-9.
46. Lindsröm M, Isacson S-O, Malmö Shoulder-Neck Study Group. Long term and transitional intermittent smokers: a longitudinal study. *Tobacco Control*. 2002; 11:61-7.
  47. Wortley PM, Husten CG, Trosclair A, Chrismon J, Pederson LL. Nondaily smokers: a descriptive analysis. *Nicotine Tobacco Res*. 2003;5:755-9.
  48. Caraballo RS, Giovino GA, Pechacek TF, Mowery PD, Richter PA, Strauss WJ, et al. Racial and ethnic differences in serum cotinine levels of cigarette smokers. *JAMA*. 1998;280:135-9.
  49. Benowitz NL, Pérez-Stable EJ, Herrera B, Jacob P. Slower metabolism and reduced intake of nicotine from cigarette smoking in Chinese-Americans. *J Natl Cancer Inst*. 2002; 94:108-15.
  50. Kieffel CI, Williams OD, Lewis CE, Allison JJ, Sekar P, Wagenknecht LE. Ten-year changes in smoking among young adults: are racial differences explained by socioeconomic factors in the CARDIA study? *Am J Public Health*. 2001;91: 213-8.
  51. Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of cigarette use among 14 racial/ethnic populations. *MMWR*. 2004;53: 49-52.
  52. De León J, Díaz FJ. A meta-analysis of worldwide studies demonstrates an association between schizophrenia and tobacco smoking behaviors. *Schizophr Res*. In press.
  53. Glassman AH. Cigarette smoking: implications for psychiatric illness. *Am J Psychiatry*. 1993;150:546-53.
  54. Da Costa VL, Koifman S. Smoking in Latin America: a major public health problem. *Cad Saúde Pública*. 1998;14 Supl 3: 99-108.
  55. Osborn DPJ. The poor physical health of people with mental illness. *W J Med*. 2001;175:329-32.
  56. Thorndike AN, Stafford RS, Rogoti NA. US physicians' treatment of smoking in outpatients with psychiatric diagnoses. *Nicotine Tobacco Res*. 2001;3:85-91.
  57. Hemelhoch S, Daumit G. To whom do psychiatrists offer smoking-cessation counseling? *Am J Psychiatry*. 2003;160:2228-30.
  58. 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.
  59. Smith C, Pristach CA, Cartagena M. Obligatory cessation of smoking by psychiatric inpatients. *Psychiatr Serv*. 1999;50:91-4.
  60. Laranjeira R, Ferreira MP. Como criar um hospital livre de cigarros. *Rev Ass Med Brasil*. 1997;43:169-73.
  61. West R, McNeil A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax*. 2000;55:987-99.
  62. Campo-Arias A. ¿Cómo ayudar a los pacientes a dejar de fumar? *Rev Invest Educ Enferm*. [Enviado para publicación].

*Recibido para publicación:* 22 de marzo de 2005

*Aceptado para publicación:* 3 de mayo de 2005

Correspondencia  
 Adalberto Campo-Arias  
 Facultad de Medicina, UNAB  
 Campus El Bosque  
 Calle 157 No. 19-55, Cañaveral Parque, Bucaramanga, Colombia  
 acampoar@unab.edu.co