

## Prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes de la consulta psiquiátrica de Bucaramanga<sup>1</sup>

Adalberto Campo, M.D.<sup>2</sup>, Luis Alfonso Díaz, M.D.<sup>3</sup>, Germán Eduardo Rueda, M.D.<sup>2</sup>, Mauricio Rueda, M.D.<sup>4</sup>, Daniel Farelo, Psicol.<sup>5</sup>

### RESUMEN

**Antecedentes:** Estudios internacionales informan una mayor prevalencia de fumadores en pacientes psiquiátricos que en la población general; sin embargo en Colombia se encontró una prevalencia similar en ambas poblaciones.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de fumadores en pacientes de la consulta externa de psiquiatría.

**Método:** Este es un informe transversal de un estudio más amplio. Se incluyeron pacientes entre 18 y 64 años, residentes en la zona urbana del área metropolitana de Bucaramanga. Los diagnósticos se corroboraron con la entrevista clínica estructurada para los trastornos de eje I del DSM-IV, SCID-I. Se consideraron como fumadores quienes habían fumado diariamente durante el último mes.

**Resultados:** Se evaluaron 185 pacientes. La edad promedio fue 42.3 años; 62.7% eran mujeres y la escolaridad promedio fue 7 años; 42.7% presentaba trastorno bipolar, 33.5% esquizofrenia, 17.3% trastorno depresivo mayor y 6.5% trastorno esquizoafectivo. Los fumadores representaron 14.6% (IC 95% 9.4-19.8) de la población estudiada. El análisis multivariado mostró, después de controlar por otras variables, una asociación del fumar con edad mayor de 45 años (RP 2.87), sexo masculino (RP 2.31), mayor escolaridad (RP 2.35) y trastornos psicóticos (RP 3.63).

**Conclusión:** La prevalencia global de fumadores en pacientes psiquiátricos de Bucaramanga es inferior a la informada en estudios internacionales. Existe una relación significativa entre fumar y trastornos psicóticos.

Palabras clave: Consumo de cigarrillo. Prevalencia. Trastornos mentales. Pacientes ambulatorios.

Hay evidencias de la asociación entre los trastornos mentales en general y el consumo de nicotina<sup>1</sup>. En la población corriente se observa una relación importante entre el fumar y los trastornos mentales más comunes, trastornos de ansiedad, depresivos, psicóticos y relacionados con el consumo de sustancias<sup>2,3</sup>. De la misma forma, en personas

con un diagnóstico formal de trastorno mental se encuentra con mayor frecuencia el consumo de cigarrillo<sup>4</sup>. Es necesario considerar que no todos los fumadores reúnen criterios para dependencia de nicotina<sup>5</sup>. Se observa en personas con dependencia de nicotina mayor frecuencia de trastornos relacionados con el consumo de sustancias,

depresivos y ansiedad<sup>6</sup>.

Aunque la mayoría de los estudios internacionales<sup>7-9</sup> informa un mayor número de fumadores en pacientes psiquiátricos, en un estudio colombiano<sup>10</sup> se concluyó que la prevalencia de consumo de cigarrillo en pacientes de la consulta psiquiátrica era similar a la documentada en la población general de referencia. Esta diferencia es importante considerarla teniendo en cuenta que el consumo de nicotina es un fenómeno complejo y multifactorial<sup>11</sup>.

Existen factores genéticos y ambientales que favorecen la presentación del fenómeno<sup>12,13</sup>. Es posible que la menor prevalencia encontrada en el estudio colombiano antes anotado se debió a que no se consideraron algunas variables como la procedencia urbana o

1. Este artículo se presentó en el XLII Congreso Colombiano de Psiquiatría, Cali, octubre 8 al 12 de 2003.

2. Profesor Asociado, Línea de Salud Mental, Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga. e-mail: acampoar@unab.edu.co e-mail: gredu@unab.edu.co

3. Profesor Asociado, Línea de Investigación y Epidemiología, Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga. e-mail: ldiaz6@unab.edu.co

4. Profesor Asociado, Línea Ciencias Médicas Clínicas, Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga. e-mail: mrueda@unab.edu.co

5. Profesor Asociado, Línea Institucional, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga. e-mail: dfernand@unab.edu.co

Recibido para publicación diciembre 16, 2003 Aprobado para publicación marzo 12, 2004

rural, la comorbilidad médica, la evaluación clínica para determinar el diagnóstico y la definición de fumador<sup>10</sup>. Se ha observado de manera consistente que las personas que viven en áreas rurales consumen menor cantidad de cigarrillo u otras formas de tabaco<sup>14</sup>. También la prevalencia de consumo de cigarrillo se reduce en forma importante en las personas que presentan enfermedades físicas. Las personas que continúan fumando a pesar de experimentar las consecuencias negativas del tabaco u otra enfermedad, reúnen con frecuencia criterios para dependencia de nicotina<sup>15</sup>. Asimismo, la evaluación clínica con instrumentos estructurados mejora la validez y confiabilidad del diagnóstico clínico<sup>16</sup>. Finalmente, durante la última década se catalogó como fumador al individuo que informó consumo de por lo menos un cigarrillo al día durante el último mes<sup>17,18</sup>.

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de fumadores en pacientes de la consulta de psiquiatría de un hospital oficial.

## MÉTODO

El presente es un estudio descriptivo de corte transversal que evaluó el consumo de cigarrillo en pacientes ambulatorios de la consulta psiquiátrica del Hospital Psiquiátrico San Camilo de Bucaramanga, Colombia.

Este estudio se aprobó en el Centro de Investigaciones de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y el Comité de Ética del Hospital Psiquiátrico San Camilo. Además, se solicitó consentimiento informado escrito a todos los participantes donde se explicaba el objetivo del estudio, la participación enteramente voluntaria, el bajo riesgo, los beneficios para la ciencia y el manejo confidencial de la información.

Se calculó una muestra de 185 pacientes con un poder de 90%, un nivel

de significancia de 95% y una prevalencia estimada de 15% de consumo de cigarrillo. Eran pacientes psiquiátricos de la consulta externa con diagnóstico formal de por lo menos dos años con el fin de tener certeza en él. Se evaluaron los diagnósticos principales más frecuentes en la consulta de la institución: esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo, trastorno bipolar y trastorno depresivo mayor. Eran residentes del área urbana de Bucaramanga entre 18 y 65 años al momento de la evaluación. Se excluyeron los sujetos con historia o consumo actual de otras sustancias distintas a la nicotina, las personas con diagnóstico de retraso mental y los sujetos con enfermedades comórbidas de eje III como epilepsia, hipertensión arterial, diabetes, entre otros, y las mujeres embarazadas porque estas condiciones modifican el consumo de cigarrillo y podían constituirse en factor de confusión.

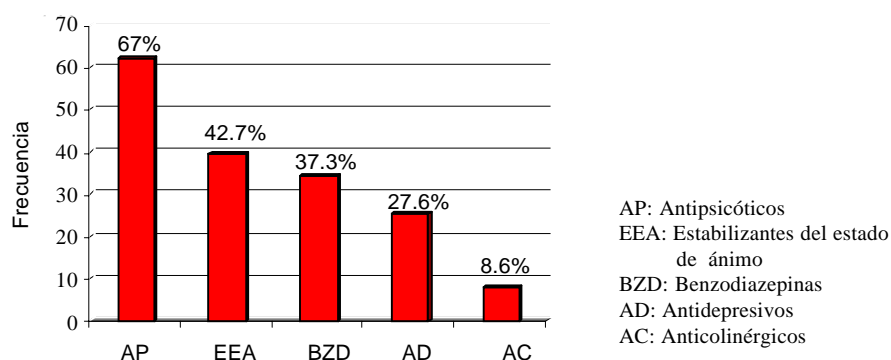
Para confirmar el diagnóstico se realizó la entrevista estructurada para diagnósticos de eje I, SCID-I, versión clínica<sup>19</sup>. Para precisar el consumo de nicotina se hizo una entrevista breve basada en los criterios de la Asociación Psiquiátrica Americana para dependencia de nicotina. Se categorizaron como fumadores los sujetos que informaron consumo de por lo menos un cigarrillo al día durante el último mes<sup>17,18</sup>.

Los datos se revisaron en forma manual y se almacenaron y procesaron

en los programas Epi Info 6.04 y SPSS 11.0. Se determinó la razón de prevalencia (RP) con intervalo de confianza de 95% (IC 95%). Para el análisis multivariado se utilizó un modelo de regresión binomial. Se aceptaron como diferencia significativas valores de probabilidad menores de 5%,  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

Reunieron los criterios de inclusión un total de 187 personas. Dos se negaron a participar. La edad del grupo estudiado osciló entre 22 y 64 años, con una media de 42.3 años (DE 9.9). Con relación al sexo, 116 (62.7%) eran mujeres y 69 (37.3%) varones. Se observó que la escolaridad oscilaba entre 0 y 16 años de educación formal, con una media de 7 años (DE 4.3). Con respecto a la ocupación, se encontró que 140 (75.7%) pacientes desempeñaban algún oficio y 45 (24.3%) se mantenían desocupados; 131 (70.8%) eran solteros y 54 (29.2%) tenían una relación de pareja estable; 82 (44.3%) pertenecían al estrato II, 58 (31.4%) al estrato III y los otros 45 (10.8%) a los demás estratos. Los diagnósticos se distribuyeron así: trastorno bipolar 79 (42.7%) pacientes, esquizofrenia 62 (33.5%), trastorno depresivo mayor 32 (17.3%) y trastorno esquizoafectivo 12 (6.5%). Las frecuencias de los medicamentos recibidos aparecen en la Gráfica 1.



Gráfica 1. Frecuencia de medicación administrada

En la relación con la prevalencia de fumadores en el momento de la evaluación se encontró que 27 pacientes consumían cigarrillo (14.6%, IC 95% 9.4-19.8) y 39 pacientes (21.1%, IC 95% 15.1-27.1) eran exfumadores.

El análisis bivariado mostró que la frecuencia de fumadores era independiente de la edad. En forma de variable continua, la edad promedio de los fumadores fue 42.7 años (DE 10.7) frente a 42.3 años (DE 9.8) de los no fumadores ( $p=0.84$ ). Cuando se dividieron los grupos etáneos en dos categorías, menores de 45 años y de 45 ó más años cumplidos, se observó que los mayores de 45 años fumaban con más frecuencia que los menores de esa edad (18.2% frente a 12.6%); esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p=0.30$ ). En relación con el sexo, los varones fumaban con mayor frecuencia que las mujeres (26.1% frente 7.8%; RP 4.16, IC 95% 1.64-11.11,  $p=0.02$ ). Los pacientes fumadores tenían mayor escolaridad que los no fumadores (8.8 años, DE 4.1, frente a 6.7 años, DE 4.2;  $t=2.35$ ,  $gl=184$ ,  $p=0.02$ ).

En el Cuadro 1 se observa la distribución de la escolaridad en tres categorías. Los fumadores eran con mayor frecuencia solteros (18.3% frente a 5.5%, RP 3.81, IC 95% 1.01-16.91). Los pacientes con diagnóstico de trastorno psicótico fumaban con mayor frecuencia que los pacientes con trastornos del estado de ánimo (34.5% frente a 7.8%, RP 4.45; IC 95% 1.70-11.92,  $p=0.00049$ ). Las personas que recibían antipsicóticos presentaban una mayor frecuencia de consumo de cigarrillo (19.4% frente a 4.9%; RP 4.64, IC 95% 1.24-20.51,  $p=0.009$ ). Para el análisis bivariado del estrato socioeconómico se establecieron sólo dos categorías, pacientes de estratos bajos (I y II) y de estrato medio (III, IV) y tres pacientes del V y VI. No se observó diferencia estadísticamente significativa.

**Cuadro 1**  
**Consumo de cigarrillo según escolaridad**

Escolaridad (años)	% fumadores	RP	IC 95%
0-5	11.2	referencia	referencia
6-11	16.4	1.55	0.58-4.20
>12	21.7	2.19	0.57-8.22

En el análisis multivariado por regresión binomial se observó que el consumo de cigarrillo mostraba asociación significativa con edad mayor de 45 años (RP 2.87, IC95% 1.02-8.12), sexo masculino (RP 2.31, IC95% 1.22-8.26), mayor escolaridad (RP 2.35, IC95% 1.12-4.92) y trastornos psicóticos (RP 3.63, IC95% 1.26-10.47).

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran una prevalencia cercana a 15% de consumo de nicotina en pacientes de la consulta psiquiátrica. Se observó una frecuencia mayor de fumadores después de los 45 años, en varones, de mayor escolaridad y en pacientes con trastornos psicóticos.

La prevalencia observada difiere en forma importante de los estudios de otros países que informan una prevalencia entre 14% y 97%<sup>20-27</sup>. Con excepción del estudio de Bejerot y Hembre<sup>23</sup>, realizado en personas con diagnóstico de trastorno obsesivo compulsivo en Suecia, que informa una prevalencia de fumadores de 14%; los estudios restantes<sup>20-22,24-27</sup> informan prevalencias mayores de 50%. La mayor prevalencia informada se encontró en pacientes de un centro israelí para el manejo de dependencia de sustancias<sup>21</sup>. A pesar de las diferencias importantes en los criterios de selección y evaluación, se observa una prevalencia parecida de fumadores con el estudio de Campo *et al.*<sup>10</sup>, quienes informaban una prevalencia de 16%. Es necesario tener presente

que la prevalencia promedio de consumo de cigarrillo en población general colombiana es 21.2%<sup>28</sup>. No obstante, ésta varía de una región a otra; p.e., en Bucaramanga y en Cali se encuentra alrededor de 18%<sup>29,30</sup>. También se observan frecuencias disímiles en algunos países, 22.8% en Estados Unidos<sup>31</sup>, 41.3% en Estonia<sup>32</sup>, 19.7% en Pakistán<sup>33</sup>, 34.4% en Kuwait<sup>34</sup>, 11.6% en Arabia Saudita<sup>35</sup> y 25.9% en Bulgaria<sup>36</sup>.

Los datos disponibles de la relación del consumo de cigarrillo y la edad son inconsistentes. Diferentes a los presentes resultados, Lopes *et al.*<sup>37</sup> no encontraron relación entre el consumo de cigarrillos y la edad en pacientes ambulatorios con trastornos depresivos o de ansiedad. Por su parte, Poirier *et al.*<sup>7</sup> observaron que la prevalencia de consumo de cigarrillo disminuía con la edad. Es posible que esta diferencia sea mejor explicada por la exclusión sistemática de pacientes con comorbilidad médica. Es probable que la presencia de una enfermedad médica sea un factor determinante para el abandono del consumo de cigarrillo en todas las poblaciones de fumadores. Asimismo, el mayor consumo en pacientes de mayor edad puede guardar relación con el tiempo de evolución del trastorno mental. Los individuos de más edad presentan un trastorno de un curso más largo, que produce por lo general un deterioro mayor, sobre todo en personas con trastornos psicóticos<sup>38,39</sup>. En el presente estudio no se controlaron los años transcurridos desde el inicio de los síntomas y el momento de la evaluación. De igual manera, la disparidad de resultado po-

dría ser del análisis multivariado que se hizo. En las investigaciones precedentes sólo se presentan los resultados del análisis bivariado y se omiten los hallazgos después de ajustar por otras variables<sup>7,37</sup>.

Otras investigaciones<sup>7</sup> muestran en forma consistente una mayor prevalencia de consumo de nicotina en pacientes varones que en mujeres, aunque estudios<sup>31,40</sup> en países desarrollados presentan un repunte significativo del consumo en el grupo femenino de la población general y una disminución de la diferencia por género. No obstante el consumo en hombres de la población general de Bucaramanga, duplica el consumo en mujeres, 24% frente a 12%<sup>29</sup>.

En relación con la escolaridad, los estudios en población general informan cambios en la tendencia del consumo, con una relación inversa entre escolaridad y consumo de nicotina<sup>31,41</sup>, mientras que en otras investigaciones con personas con trastornos mentales no hay diferencias relacionadas con el nivel educativo<sup>7</sup>. No obstante, el presente estudio deja ver una asociación positiva entre escolaridad formal y consumo, es decir, el consumo aumenta con los años de escolaridad. Es posible que diferencias sociales y culturales, como en la población general, estén implicadas en la determinación de la prevalencia de fumadores en personas con trastornos mentales de esta ciudad<sup>42</sup>.

Con respecto a la ocupación, no se encontró asociación entre consumo de cigarrillo y la ocupación, contrario a lo observado por Srinivasan y Thara<sup>43</sup>, quienes informaron que los fumadores con mayor frecuencia tenían un empleo remunerado. Es muy posible que las tasas más altas de desempleo se encuentren en los pacientes más sintomáticos que tienen menos posibilidad de realizar una actividad lucrativa. La

prevalencia de fumadores guarda relación con la disponibilidad de recursos para la compra de cigarrillos.

En este estudio el estado civil no muestra relación con el consumo de cigarrillo, después de ajustar por otras variables. Otras investigaciones<sup>7,43</sup> informan mayor prevalencia en solteros que en personas con relación de pareja estable. No obstante, es necesario considerar que los trastornos mentales disminuyen la posibilidad de consolidar una relación de pareja estable por dos razones: disminuyen la posibilidad de inicio y aumentan la posibilidad de rupturas. Es factible que en pacientes con trastornos mentales la asociación entre el estado civil y el consumo de cigarrillo sea artificial y pueda ser mejor explicada por el mayor número de solteros en personas con trastornos mentales, como lo sugiere el análisis multivariado de nuestro estudio.<sup>44</sup>

En lo concerniente a la asociación entre estrato socioeconómico y fumar los datos son divergentes. Según la condición económica, el presente hallazgo es similar a los resultados de Poirier *et al.*<sup>7</sup> que observaron que el estrato no modificaba la frecuencia de consumo de cigarrillo. En otros trabajos en población general, se había informado una mayor prevalencia de fumadores en estratos más bajos<sup>40,42</sup>.

Los datos presentados son consistentes con otros estudios que informan una mayor prevalencia de consumo de nicotina en personas con trastornos psicóticos<sup>27,43,45</sup>. Se ha planteado que este hallazgo guarda relación con la administración de medicamentos antipsicóticos<sup>45-47</sup>. Este factor es importante; sin embargo, en este estudio el análisis multivariado se adecúa más a la aceptación que el tomar antipsicóticos es un fenómeno secundario relacionado en forma directa con el diagnóstico. Kelly y McCreadle<sup>22</sup> observaron que el inicio

del consumo de cigarrillos en pacientes con esquizofrenia, el principal trastorno psicótico, es previo a la administración de antipsicóticos sugiriendo que el fumar podía ser un marcador de una alteración en el neurodesarrollo. Investigaciones más recientes corroboran este hallazgo e informan una disfunción en receptores nicotínicos de acetilcolina en pacientes con esquizofrenia<sup>48,49</sup>.

Llama la atención la prevalencia relativamente baja de consumo de nicotina en individuos con trastornos del estado de ánimo. Estudios precedentes muestran una frecuencia elevada de fumadores, p.e., 51% en paciente con trastorno bipolar<sup>26</sup> y 49% con trastorno depresivo mayor<sup>27</sup>. En todo caso, es necesario saber que la prevalencia global de consumo de cigarrillo fue similar a la informada en la población general, sugiriendo que otros factores se conjugaron para la aparición del fenómeno en pacientes colombianos.

Como se anotó antes, es posible que algunas diferencias encontradas se deban a que no se realizó análisis multivariado para confirmar las asociaciones observadas en los análisis bivariados en otros estudios<sup>50</sup>.

Una falencia importante de esta investigación es la falta de representación de pacientes de estrato socioeconómico alto. Es posible que los datos sólo se pueda extrapolar a poblaciones de estado socioeconómico bajo y medio.

Se concluye que la prevalencia de fumadores en pacientes de la consulta psiquiátrica en Bucaramanga es menor que la informada en estudio en otros países. El consumo de cigarrillo en pacientes de la consulta psiquiátrica es significativamente mayor en varones, en individuos con mayor escolaridad y aquellos con diagnóstico de un trastorno psicótico. Se necesita mayor investigación para precisar las bases de estas asociaciones. De la misma forma, es prudente tomar medidas para disminuir

el consumo de tabaco en pacientes con trastornos psicóticos.

### AGRADECIMIENTOS

Nuestra más sentida gratitud al doctor Jaider Barros, Profesor Asistente, Universidad Autónoma de Bucaramanga y médico psiquiatra de la consulta externa del Hospital Psiquiátrico San Camilo y a la doctora Lucía Quintero, médica psiquiatra de la consulta externa del Hospital Psiquiátrico San Camilo por la ayuda en el proceso de recolección de la información. Este proyecto lo financió en su totalidad el Centro de Investigaciones de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (código 2059-01-057).

### SUMMARY

**Background:** International investigations report a higher smoking prevalence among psychiatric patients than general population. However a Colombian research found similar smoking prevalence in both populations.

**Objective:** Establishing cigarette smoking prevalence among psychiatric outpatients.

**Method:** This is a transversal report, part of a bigger investigation. It included patients from 18 to 64 year-old, dwelling metropolitan area of Bucaramanga. Diagnosis was confirmed using SCID-I. Patients who smoked everyday during last month were considered smoker.

**Results:** 185 patients were included. Mean age was 42.3 year, 62.7% was female, mean education was 7.0 years. Diagnosis was bipolar disorder in 42.7%, schizophrenia in 33.5%, major depressive disorder in 17.3%, and schizoaffective disorder in 6.5%. Cigarette smoking prevalence was 14.6% (CI 95% 9.4-19.8). Multivariate analysis showed association between smoking and older than 45 year old (PR

2.87), male sex (PR 2.31), higher year education (PR 2.35), and psychotic disorders (RP 3.63).

**Conclusion:** Global smoking prevalence among psychiatric outpatients from Bucaramanga is lower than prevalence internationally reported. There is an association between smoking and psychotic disorders.

Key words: Smoking. Prevalence. Mental disorders. Outpatients.

### REFERENCIAS

1. Leonard S, Adler LE, Benhammou K, et al. Smoking and mental illness. *Pharmacol Biochem Behav* 2001; 40: 561-570.
2. Farrell M, Howes S, Bebbington P, et al. Nicotine, alcohol and drug dependence and psychiatric comorbidity. *Br J Psychiatry* 2001; 179: 432-437.
3. 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: 225-234.
4. Campo A. Prevalencia de tabaquismo en pacientes psiquiátricos: una revisión sistemática. *Medunab* 2002; 13: 28-33.
5. American Psychiatric Association. Practice guideline for treatment of patients with nicotine dependence. *Am J Psychiatry* 1996; 153 (suppl): 1-31.
6. Breslau N, Kilbey M, Andreski P. Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1991; 48: 1069-1074.
7. Poirier MF, Canceil O, Baylé F, et al. Prevalence of smoking in psychiatric patients. *Progress Neuro-Pharmacol Biol Psychiatry* 2002; 26: 529-537.
8. Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, Himmelstein DU, McCormick D, Bor DH. Smoking and mental illness. A population-based prevalence study. *JAMA* 2000; 284: 2606-2610.
9. Jorm AF. Association between smoking and mental disorders: results from an Australian National Prevalence Survey. *Aust NZ J Psychiatry* 1999; 23: 245-248.
10. Campo A, Haydar R, Bermúdez A, Suárez M, Ayola C. Tabaquismo en pacientes psiquiátricos ambulatorios. *ABP-APAL* 1998; 21: 71-74.
11. Bergen AW, Caporaso N. Cigarette smoking. *J Nail Cancer Inst* 1999; 91: 1365-1375.
12. Kendler KS, Thornton LM, Pedersen NL. Tobacco consumption in Swedish twins reared apart and reared together. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57: 886-892.
13. Benowitz NL. The genetic of drug dependence: tobacco addiction. *N Engl J Med* 1992; 327: 881-883.
14. Pardell H, Saltó E, Salleras L. *Manual diagnóstico y tratamiento del tabaquismo*. Madrid: Panamericana; 1996. p. 11-43.
15. Benowitz NL. Tabaquismo de cigarrillo y adicción a la nicotina. *Clin Med Norte Am* 1992; 2: 409-433.
16. Gómez C, Ospina MB. ¿La investigación cuantitativa frente a la investigación cualitativa? En: Ruiz A, Gómez C, Londoño D. *Investigación clínica: epidemiología clínica aplicada*. Bogotá: Centro Editorial Javeriano; 2001. p. 339-377.
17. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 1994.
18. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE). *Trastornos mentales y del comportamiento. Criterios diagnósticos de investigación*. 10ª ed. Madrid: Meditor; 1993. p. 71-89.
19. 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.
20. Corvin A, O'Mahony E, O'Regan M, et al. Cigarette smoking and psychotic symptoms in bipolar affective disorders. *Br J Psychiatry* 2001; 179: 35-38.
21. Iqbal N. Substance dependence. A hospital based survey. *Saudi Med J* 2000; 21: 51-57.
22. Kelly C, McCreadle RG. Smoking habits, current symptoms, and premorbid characteristics of schizophrenic patients in Nithsdale, Scotland. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 1751-1757.
23. Berejot S, Hembler M. Low prevalence of smoking among patients with obsessive-compulsive disorder. *Compr Psychiatry* 1999; 40: 268-272.
24. Amering M, Bankier B, Berger P, Griengl H, Windhaber J, Katschnig H. Panic disorder and cigarette smoking behavior. *Compr Psychiatry* 1999; 40: 35-38.
25. Welch SL, Fairburn CG. Smoking and bulimia nervosa. *Int J Eat Disord* 1998; 23: 433-437.
26. González-Pinto A, Gutiérrez M, Ezcurra J, et al. Tobacco smoking and bipolar disorder. *J Clin Psychiatry* 1998; 59: 225-228.
27. Hughes JR, Hatsukami DK, Mitchell JE, Dahlgren LA. Prevalence of smoking among psychiatric outpatients. *Am J Psychiatry* 1986; 143: 993-997.
28. Posada JA, Torres Y. *Estudio nacional de salud mental y consumo de sustancias psicoactivas, Colombia, 1993*. Bogotá: Ministerio de Salud; 1995.

29. Díaz LA, Rueda GE, Vega RP. *Diagnóstico de salud mental de Bucaramanga, Colombia, 2001*. Bucaramanga: Secretaría de Salud y Medio Ambiente; 2001.
30. Rendón LF, Torres M, Llanos G. Caracterización de la población afiliada al régimen subsidiado en Cali, julio 2000. *Colomb Med* 2001; 32: 57-63.
31. Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults. United States 2001. *MMWR* 2003; 52: 953-956.
32. Pärna K, Rahu K, Rahu M. Patterns of smoking in Estonia. *Addiction* 2002; 97: 871-876.
33. Shah SMA, Arif AA, Delclos GL, Khan AR, Khan A. Prevalence and correlates of smoking on the roof of the world. *Tobacco Control* 2001; 10: e1-e4.
34. Memon A, Moody PM, Sugathan TN, et al. Epidemiology of smoking among Kuwaiti adults: prevalence, characteristics, and attitudes. *Bull World Health Org* 2000; 78: 1306-1315.
35. Jarallah JS, Al-Rubeaan KA, Al-Nuaim ARA, Al-Ruhaily AA, Kalantan KA. Prevalence and determinants of smoking in three region of Saudi Arabia. *Tobacco Control* 1999; 8: 53-56.
36. Balabanova D, Bobak M, McKee M. Patterns of smoking in Bulgaria. *Tobacco Control* 1998; 7: 383-385.
37. Lopes FL, Nascimento I, Zin WA, et al. smoking and psychiatric disorders: a comorbidity survey. *Br J Med Biol Res* 2002; 35: 961-967.
38. García-Morales P, Torrealba E. Neuropsicología de la esquizofrenia. En: Yepes LE, Téllez-Vargas JE, Alarcón R (eds.). *Avances*. Bogotá: Asociación Colombiana de Psiquiatría Biológica; 2003. p. 106-117.
39. Téllez-Vargas J. Dimensiones clínicas y cognoscitivas de la esquizofrenia. En: Téllez-Vargas J, López-Mato A (eds.). *Aspectos neurocognoscitivos de la esquizofrenia*. Bogotá: Nuevo Milenio Editores; 2001. p. 3-14.
40. Weintraub JM, Hamilton WL. Trends in prevalence of current smoking, Massachusetts and states without tobacco control programmes, 1990 to 1999. *Tobacco Control* 2002; 11 (suppl II): 8-13.
41. Pierce JP, Fiore MC, Novotny TE, Hatziandreu EJ, Davis RM. Trends in cigarette smoking in the United States. Educational differences are increasing. *JAMA* 1989; 261: 56-60.
42. Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of cigarette use among 14 racial/ethnic populations. *MMWR* 2004; 53: 49-52.
43. Srinivasan TN, Thara R. Smoking in schizophrenia -all is not biological. *Schizophr Res* 2002; 56: 67-74.
44. Campo A, Bermúdez A. Prevalencia de trastornos mentales: sala general hospital San Pablo de Cartagena. Septiembre 1994-Agosto 1995. *Acta Med Cartagena* 1996; 5: 116-119.
45. 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: 453-455.
46. McEvoy JP, Freudenreich O, Levin ED, Rose JE. Haloperidol increases smoking in patients with schizophrenia. *Psychopharmacology* 1995; 119: 124-126.
47. Goff DC, Henderson DC, Amico E. Cigarette smoking in schizophrenia: relationship to psychopathology and medication side effect. *Am J Psychiatry* 1992; 149: 1189-1194.
48. 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: 817-821.
49. Leonard S, Breese C, Adams C, et al. Smoking and schizophrenia: abnormal nicotinic receptor expression. *Eur J Pharmacol* 2000; 393: 237-242.
50. Norman GR, Streiner DL. *Bioestadística*. Madrid: Mosby-Doyma Libros; 1996. p. 129-142.