

# Exploración de la validez de constructo de una escala para identificar trastorno de personalidad antisocial

Adalberto Campo-Arias, MD\*

## Resumen

**Antecedentes:** Las características de personalidad antisocial tienen importancia en el contexto clínico y epidemiológico. Hasta la fecha, en población colombiana no se ha explorado la validez de constructo de la escala para personalidad antisocial del cuestionario autoadministrado de la entrevista clínica estructurada para diagnósticos del eje II del Manual Diagnóstico Estadístico (DSM-IV) de la Asociación Psiquiátrica Americana (SCID-II). **Objetivo:** Explorar la validez de constructo de la escala para trastorno de personalidad antisocial de la SCID-II en mujeres y en varones de la población general de Bucaramanga, Colombia. **Método:** Una muestra probabilística de 2.496 adultos residentes en el área urbana de Bucaramanga completó el cuestionario autoadministrado de la SCID-II. La edad promedio de las personas participantes fue 38.0 años (DE = 13.5); 69.7% eran mujeres; los años de escolaridad formal promedio fueron 9.2 años (DE = 4.1); el 49.1% eran trabajadores; 58.1% informaron tener una pareja estable, y 67.8% residían en estrato socioeconómico medio. La escala para trastorno de personalidad antisocial de la SCID-II consta de 15 puntos con respuesta dicotómica. Para explorar la validez de constructo de la escala se realizó un análisis de factores exploratorio mediante el método de componentes principales. **Resultados:** En la población total se identificaron cuatro factores que explicaban el 47.7% de la varianza en la población total; en mujeres, cinco factores que daban cuenta del 52.2%; y en varones, cuatro factores responsables del 50.4%. **Conclusiones:** La escala para trastorno de personalidad antisocial de la SCID-II presenta una solución factorial diferencial para mujeres y para varones [Campo-Arias A. Exploración de la validez de constructo de una escala para identificar trastorno de personalidad antisocial. *MedUNAB* 2006; 9:206-210].

**Palabras clave:** Trastornos de personalidad, población general, adultos, validez de constructo, estudios de validación.

## Summary

**Background:** Antisocial personality features have important clinical and epidemiological implications. However, the construct validity of internal of the self-reported scale for antisocial personality disorder of the Structured Clinical Interview for Axis II Disorders of the Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder (DSM-IV) of the American Psychiatric Association (SCID-II). **Objective:** To explore the construct validity of the self-rated questionnaire of the SCID-II for antisocial personality disorder in female and male adults from the general population of Bucaramanga, Colombia. **Method:** A validation study, without a gold standard, was designed to explore the construct validity of the scale for antisocial personality disorder of the SCID-II. A probabilistic sample of 2,496 18- to 65-year adults resident in the urban area of Bucaramanga, Colombia, completed the questionnaire for antisocial personality disorder of the SCID-II. The mean age of participants was 38.0 years (SD = 13.5); 69.7% were women; the mean formal scholarship was 9.2 years (SD = 4.1); 49.1% were workers; 58.1% had a stable marital relationship; and 67.8% were living in middle-class neighbourhoods. The scale for antisocial personality disorder of the SCID-II has 15 questions with dichotomous answers. To explore the construct validity of the component principal factor analysis was computed. **Results:** In the total population four factors were extracted that accounted for 47.7% of the variance; among females, five salient factors were identified that explained 52.2% of the variance; and among males, four factors were extracted responsible for 50.2% of the variance. **Conclusions:** The scale for antisocial personality disorder of the SCID-II exhibits a differential factor solution for men and for women. [Campo-Arias A. Exploring the construct validity of a scale for identifying antisocial personality disorder. *MedUNAB* 2006; 9:206-210].

**Key words:** Personality disorders, general population, adult, construct validity, validation studies.

\*Profesor Asociado, Facultad de Medicina, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB, Universidad Autónoma de Bucaramanga; Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena, Cartagena; Escuela de Psicología, Universidad del Sinú, Cartagena; Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Bogotá, Colombia.

**Correspondencia:** Dr. Campo-Arias, Instituto de Investigación del Comportamiento Humano. Transversal 93 No 53-48, Interior 68, Bogotá, Colombia. E-mails: campoarias@comportamientohumano.org o acampoar@unab.edu.co

Artículo recibido: 11 de septiembre de 2006; aceptado 26 de octubre de 2006.

## Introducción

El cuestionario autoadministrado de la entrevista clínica estructurada para diagnósticos de personalidad del eje II (SCID-II), basados en el Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM-IV) de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA), abarca los criterios para todos los trastornos de personalidad.<sup>1</sup> Estos trastornos se agrupan en tres grandes grupos (A, B y C) que teóricamente comparten algunos rasgos o características generales.<sup>2</sup>

En otro informe se presentó que la consistencia interna para cada trastorno de personalidad variaba en forma importante de un trastorno a otro, aún en el mismo grupo diagnóstico. Los coeficientes de Kuder-Richardson se encontraron entre 0.54 y 0.75; el coeficiente más alto lo mostraron los ítems que exploraban el trastorno de personalidad antisocial.<sup>3</sup>

Durante muchos años, ha existido una controversia general sobre el concepto o el constructo de personalidad y particular sobre los grupos y las categorías diagnósticas, al extremo que se ha sugerido remplazar la clasificación categórica que existe por una clasificación dimensional de las características de personalidad.<sup>4-6</sup> No obstante, la categoría de trastorno de personalidad antisocial se muestra como el diagnóstico de personalidad de eje II más sólido y consistente en diferentes escalas.<sup>7-9</sup>

Según la APA, el constructo de personalidad aborda cuatro dimensiones: cognición (la forma habitual de pensar), las relaciones interpersonales, la estabilidad afectiva y el control de los impulsos. El trastorno de personalidad antisocial se ubica en el Grupo B. Este grupo formado, igualmente, por los trastornos histriónico, límite y narcisista, se identifica por la extroversión y la labilidad emocional de las personas que hacen parte del mismo. Mas, el trastorno de personalidad antisocial se distingue por un patrón repetitivo de irresponsabilidad y rompimiento de las normas sociales y de los derechos de las demás personas, y no necesariamente criminalidad, se manifiesta desde la adolescencia temprana.<sup>1</sup>

La exploración de la validez de constructo de una escala se recomienda cuando la consistencia interna se encuentra entre 0.70 y 0.90 y permite corroborar matemáticamente el concepto teórico evaluado.<sup>10</sup> Los criterios que exploran las características antisociales se han agrupado en diferentes dominios que giran alrededor de los problemas de conducta (agresividad, el robo, el vandalismo, impulsividad), las dificultades en las relaciones interpersonales (irresponsabilidad) y el compromiso afectivo (falta de culpa y de ansiedad).<sup>7, 11</sup> Mas, los criterios DSM-IV hacen sólo énfasis en los actos antisociales francos que en las características nucleares importantes que teóricamente hacen parte de este patrón de conducta.<sup>1</sup>

Hasta la fecha, no se ha explorado la validez de constructo de la escala para trastorno de personalidad antisocial del cuestionario autoadministrado de la SCID-II en población alguna. El objetivo de este estudio fue explorar la validez de constructo de la subescala para trastorno de personalidad antisocial que forma parte del cuestionario autoadministrado de la SCID-II, haciendo un análisis por separado para mujeres y varones adultos de la población general de Bucaramanga, Colombia.

## Método

Se diseñó un estudio de validación de una prueba de tamizaje sin patrón de oro. Esta investigación hace parte de un estudio más amplio que indagaba comportamientos relacionados con la salud en la población general de Bucaramanga, Colombia.

Una muestra probabilística de 2.496 adultos entre 18 y 65 años residentes en el área urbana de Bucaramanga diligenció la escala para trastorno de personalidad del cuestionario autoadministrado de la SCID-II. La edad promedio del grupo participante fue 38.0 años (DE = 13.5); el 69.7% eran mujeres; la escolaridad promedio fue 9.2 años (DE = 4.1); el 49.1% eran trabajadores; 58.1% informaron tener una pareja estable (casados o unión libre); y 67.8% residían en barrios y urbanizaciones de estrato socioeconómico medio.

La escala para trastorno de personalidad antisocial del cuestionario autoadministrado de la SCID-II tiene 15 preguntas con respuesta dicotómica e investiga la forma habitual de comportarse del individuo durante mucho tiempo.<sup>1</sup> Los ítems de la escala se presentan en la tabla 1. Los participantes completaron el cuestionario de investigación en su lugar de residencia, después de recibir una breve explicación sobre la forma correcta de diligenciamiento.

**Tabla 1.** Escala para trastorno de personalidad antisocial de la SCID-II.

- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | Antes de los 15 años, ¿intimidaba o amenazaba a otros niños?  |
| 2.  | Antes de los 15 años, ¿provocaba usted peleas?  |
| 3.  | Antes de los 15 años, ¿hirió o amenazó a alguien con un arma, como por ejemplo un palo, una piedra, una botella rota, una navaja o una pistola? |
| 4.  | Antes de los 15 años, ¿torturó deliberadamente a alguien o le causó dolor y sufrimiento físico?   |
| 5.  | Antes de los 15 años, ¿torturó o hirió animales a propósito?  |
| 6.  | Antes de los 15 años, ¿robó, atraco o arrebató por la fuerza algo a alguien amenazándole?   |
| 7.  | Antes de los 15 años, ¿forzó a alguien a tener relaciones sexuales con usted, a desvestirse delante de usted o a tocarle sexualmente?           |
| 8.  | Antes de los 15 años, ¿provocó algún incendio?  |
| 9.  | Antes de los 15 años, ¿destruyó deliberadamente cosas que no eran suyas?  |
| 10. | Antes de los 15 años, ¿irrumpió en casas, otros edificios o carros de otras personas?   |
| 11. | Antes de los 15 años, ¿mentía mucho o estafaba a otras personas?  |
| 12. | Antes de los 15 años, ¿robaba cosas (sin enfrentarse con la víctima) o falsificaba la firma de otras personas?                                  |
| 13. | Antes de los 15 años, ¿se escapó de la casa y pasó la noche fuera?  |
| 14. | Antes de los 13 años, ¿permanecía mucho tiempo fuera de casa y llegaba mucho más tarde de la hora permitida?                                    |
| 15. | Antes de los 13 años, ¿faltaba mucho a clase?   |

Para explorar el constructo de personalidad antisocial se realizó un análisis de factores exploratorio mediante el método de extracción de componentes principales.<sup>12</sup> Esta exploración se realizó para toda la población y en forma separada para mujeres y para varones. Inicialmente, se aplicó prueba de la esfericidad de Bartlett<sup>13</sup> y la prueba de adecuación de la muestra de Kayser-Meyer-Olkin.<sup>14</sup> Se retuvieron los factores con valores propios mayores de 1. A la solución factorial se le aplicó una rotación octogonal (varimax) para tener mayor claridad sobre los ítems que formaban parte de cada factor. Se consideraron como importantes los coeficientes a partir de 0.500, lo indicado cuando se cuenta con muestras grandes, por lo general, mayor de mil personas.<sup>15</sup>

Adicionalmente, para el grupo femenino y para el grupo masculino se determinó en forma separada el coeficiente de Kuder-Richardson, que mide la consistencia interna de escalas con patrón de respuesta dicotómica.<sup>16</sup> Este coeficiente es equivalente al valor de alfa de Cronbach y se interpreta en forma idéntica.<sup>17</sup>

Los participantes firmaron un consentimiento informado una vez conocieron, entendieron y aceptaron los objetivos de la investigación, en concordancia con la Declaración de Helsinki<sup>18</sup> y las disposiciones colombianas para la investigación en salud, luego de la aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.<sup>19</sup> Los cálculos se hicieron con STATA 9.0.<sup>20</sup>

## Resultados

El coeficiente de Kayser-Meyer-Olkin para toda la población fue 0.815; para mujeres, 0.725; y para varones, 0.827. Por su parte la prueba de Bartlett mostró chi cuadrado de 5474.3 para la población total; 2977.4, para mujeres; y 2082.2, para varones. En todos los grupos con 105 grados de libertad y un valor de  $p < 0.001$ . La consistencia interna de la escala en el grupo femenino fue 0.68 y en el grupo masculino fue 0.78. La consistencia interna de la escala en la muestra total se informó con anterioridad.<sup>3</sup>

La solución factorial escogida explicaba el 47.7% de la varianza en la población total; 52.2%, en el grupo femenino, y 50.4%, en el grupo masculino. En la tabla 2 se presenta la solución factorial con rotación octogonal para mujeres, para varones y la población total.

## Discusión

Hasta ahora no se había explorado la validez de constructo y determinado la consistencia interna de la escala para trastorno de personalidad antisocial de la SCID-II, menos aún en forma separada para mujeres y varones. Se observó que la consistencia interna era mayor en varones que en mujeres y la solución factorial, igualmente, mostró elementos diferenciales por género.

Se considera que la consistencia interna de una escala muestra valores altos cuando se observan coeficientes entre 0.70 y 0.79;<sup>21</sup>

**Tabla 2.** Estructura de los factores con rotación varimax de la escala para personalidad antisocial de la SCID-II en población general de Bucaramanga, Colombia\*

Factor	Total				Mujeres					Varones			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV
Ítem 1	0.132	0.085	0.071	<b>0.830</b>	0.076	0.056	<b>0.842</b>	0.071	0.013	0.114	0.093	<b>0.856</b>	0.105
Ítem 2	0.182	0.196	0.135	<b>0.787</b>	0.135	0.157	<b>0.813</b>	0.161	0.068	0.159	0.226	<b>0.792</b>	0.146
Ítem 3	0.074	0.143	<b>0.554</b>	0.397	0.149	0.080	0.320	<b>0.547</b>	0.127	0.283	0.155	0.299	<b>0.658</b>
Ítem 4	0.182	0.106	<b>0.666</b>	0.208	0.189	0.001	0.130	<b>0.691</b>	0.095	0.118	0.025	0.026	<b>0.868</b>
Ítem 5	0.224	0.076	<b>0.592</b>	0.085	0.034	0.092	0.009	<b>0.685</b>	0.161	<b>0.527</b>	0.144	0.101	0.206
Ítem 6	<b>0.526</b>	0.029	0.207	0.141	0.122	0.082	0.009	0.134	0.757	0.508	0.048	0.245	0.039
Ítem 7	<b>0.531</b>	0.110	0.064	0.205	0.044	0.037	0.088	0.086	<b>0.791</b>	0.427	0.103	0.271	0.185
Ítem 8	0.230	0.017	0.472	0.085	0.009	0.024	0.035	0.023	0.050	<b>0.523</b>	0.128	0.078	0.058
Ítem 9	0.368	0.141	<b>0.548</b>	0.031	0.075	<b>0.622</b>	0.010	0.343	0.211	<b>0.663</b>	0.115	0.010	0.217
Ítem 10	<b>0.558</b>	0.030	0.141	0.060	0.010	<b>0.606</b>	0.128	0.135	0.064	<b>0.547</b>	0.033	0.106	0.170
Ítem 11	<b>0.549</b>	0.269	0.070	0.029	0.069	<b>0.674</b>	0.085	0.032	0.076	<b>0.501</b>	0.350	0.130	0.016
Ítem 12	<b>0.585</b>	0.221	0.188	0.011	0.211	<b>0.509</b>	0.065	0.166	0.348	<b>0.630</b>	0.182	0.097	0.022
Ítem 13	0.124	<b>0.732</b>	0.039	0.144	<b>0.741</b>	0.081	0.155	0.037	0.010	0.165	<b>0.713</b>	0.133	0.072
Ítem 14	0.207	<b>0.743</b>	0.161	0.030	<b>0.732</b>	0.239	0.048	0.010	0.048	0.327	<b>0.751</b>	0.036	0.049
Ítem 15	0.046	<b>0.714</b>	0.106	0.116	<b>0.713</b>	0.054	0.037	0.189	0.037	0.012	<b>0.734</b>	0.126	0.050
Valor propio	1.901	1.837	1.793	1.626	1.746	1.585	1.549	1.508	1.403	2.594	1.916	1.671	1.387
Varianza (%)	12.7	12.2	12.0	10.8	11.6	10.6	10.3	10.1	9.6	17.3	12.8	11.1	9.2

\*Aparecen en negrita los coeficientes < 0.500. Los valores en cursiva son negativos

más se acepta que es muy alta, y es lo más deseable, cuando oscilan entre valores de 0.80 y 0.90.<sup>22-24</sup> Sin embargo, los coeficientes superiores a 0.91 no son esperados porque sugieren que la escala está compuesta por demasiados ítems (más de veinte) o contiene ítems que exploran repetidamente el mismo aspecto (redundancia de ítems).<sup>25</sup>

Los diferentes dominios teorizados para el trastorno de personalidad antisocial que se pueden probar hipotéticamente con el análisis de factores varían en forma dramática de un estudio a otro. Por un lado, por los ítems que componen las escalas estudiadas y examinan diferentes aspectos conceptuales del trastorno.<sup>7, 8</sup> Y por el otro, es necesario considerar las mismas limitaciones prácticas propias de esta prueba empírica para validar conceptos netamente teóricos.<sup>12</sup>

Pese a la concepción netamente matemática, el análisis de factores está rodeado de un alto grado de subjetividad. Partiendo de la variedad de principios que se pueden considerar para señalar los factores principales de una escala. Es necesaria la confrontación permanente del constructo teórico con la solución matemática. Para la escogencia de los factores principales latentes que hacen parte de una escala se puede considerar el valor propio de cada factor identificado (Kayser o Gorsuch),<sup>12, 14</sup> el principio de discontinuidad de la gráfica de los valores propios (Catell),<sup>26</sup> el porcentaje de la varianza explicado por el factor<sup>27, 28</sup> o el número de ítems que tiene un alto coeficiente en un factor particular.<sup>28</sup> Para algunos autores, en una buena solución de factores, los factores principales identificados deben explicar por lo menos el 50% de la varianza.<sup>12, 28</sup> Asimismo, se debe tener muy presente que la estructura factorial de una escala, al igual que la consistencia interna, es una característica del patrón de respuesta de una población particular y no una propiedad en sí misma de la escala, y en consecuencia, tiene sus peculiaridades en cada población que diligencia una escala.<sup>10</sup>

Asimismo, el observar una consistencia interna de la escala más alta en varones que en mujeres (la frecuencia de rasgos antisociales son más informados y señalados en la población masculina) sugiere que este coeficiente se deja influenciar por la frecuencia en que un ítem se responde afirmativamente, al igual que la prueba kappa, los valores de consistencia interna son menores cuando la prevalencia o la frecuencia del aspecto investigado es baja.<sup>29</sup> De la misma forma, este hallazgo sugiere la validez del constructo. Los estudios muestran que las características antisociales de la personalidad son más frecuentes en el grupo masculino.<sup>30, 31</sup>

Sin duda, los lectores con amplio conocimiento en el análisis de factores y en el trastorno de personalidad antisocial pueden plantear soluciones factoriales alternativas a partir de los datos presentados. La discusión está abierta.<sup>12, 27, 28, 32</sup>

Se concluye que la escala para trastorno de personalidad antisocial del cuestionario autoadministrado de la SCID-II presenta cinco factores principales en mujeres y cuatro en varones que explican algo más del 50% de la varianza tanto en mujeres como en varones. Se necesita diseñar una escala que reflejen mejor la conceptualización global del trastorno de personalidad antisocial en todas sus dimensiones y que muestre una mejor validez global de constructo para toda la población, independientemente del sexo.

## Agradecimientos

Este trabajo fue financiado por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias) y la Dirección de Investigaciones de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (Código 12410416422 y contrato RC 401-2004).

## Declaraciones de interés

Para la fecha de recolección de la información Adalberto Campo-Arias trabajaba únicamente para la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia.

## Referencias

1. First MB, Gibbon M, Spitzer RL, Williams JBW, Benjamin LS. Entrevista clínica estructurada para los trastornos de la personalidad del eje II del DSM-IV (SCID-II). Barcelona: Masson, 1999.
2. Asociación Psiquiátrica Americana. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR). Barcelona: Masson, 2000.
3. Campo-Arias A, Díaz-Martínez LA, Barros-Bermúdez JA. Consistencia interna del cuestionario autoadministrado de la entrevista clínica estructurada para trastornos del eje II del DSM-IV. Salud Mental (enviado para publicación).
4. Millon M, Davis RD. Trastornos de la personalidad. Más allá del DSM-IV. Barcelona, Masson, 1998: 3-36.
5. Verheul R. Clinical utility of dimensional models for personality pathology. *J Personal Disord* 2005; 19: 283-302.
6. Wakefield JC. Personality disorder as harmful dysfunction: DSM's cultural deviance criterion reconsidered. *J Personal Disord* 2006; 20: 157-69.
7. Hall JR, Benning DS, Patrick CJ. Criterion-related validity of three-factor model of psychopathy. *Personality, behavior, and adaptive functioning. Assessment* 2004; 11: 4-16.
8. López J, Páez F, Apiquián R, Sánchez M, Fresán A, Robles R, Nicolini H. Estudio sobre la traducción y la validación del Cuestionario Revisado del Diagnóstico de la Personalidad (PDQ-R). *Salud Mental* 1996; 19 (supl.):39-42.
9. Lilienfeld SO, Andrews BP. Development and preliminary validation of a self-report measure of psychopathic personality traits in noncriminal populations. *J Personal Asses* 1996; 66: 488-524.
10. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Rev Colomb Psiquiatr* 2005; 34: 572-80.
11. Widiger TA, Corbitt EM. Antisocial personality disorder: proposal for DSM-IV. *J Personal Dis* 1993; 7: 63-72.
12. Gorsuch RL. Exploratory factor analysis: its role in item analysis. *J Pers Asses* 1997; 68: 532-60.
13. Bartlett MS. Test of significance in factor analysis. *Br J Psychol* 1950; 3: 77-85.

14. Kaiser HF. An index of factorial simplicity. *Psychometrika* 1974; 39: 31-6.
15. Hogarty KY, Hines CV, Kromey JD, Ferron JM, Mumford KR. The quality of factor solutions in exploratory factor analysis: the influence of sample size, communalities, and overdetermination. *Educ Psychol Meas* 2005; 65: 202-26.
16. Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika* 1937; 2:151-60.
17. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika* 1951; 16: 297-334.
18. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. En: [www.wma.net/e/policy/b3.htm](http://www.wma.net/e/policy/b3.htm). Fecha de acceso 18-07-2006.
19. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 008430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, 1993.
20. Stata for Windows 9.0. College Station, USA, 2005.
21. Sánchez R, Gómez C. Conceptos básicos sobre la validación de escalas. *Rev Colomb Psiquiatr* 1998; 27:121-30.
22. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol* 1993; 78: 98-104.
23. Blacker D, Endicott J. Psychometric properties: concepts of reliability and validity. In: Rush AJ, Pincus HA, First MB, Zarin DA, Blacker D, Endicott J, et al (eds). *Handbook of psychiatric measures*. Washington: American Psychiatric Association, 2002: 7-14.
24. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess* 2003; 80: 99-103.
25. Jaju A, Crask MR. The perfect design: optimization between reliability, validity, redundancy in scale items and response rates. *Am Market Assoc* 1999; 10: 127-31.
26. Catell RB. The scree test for the number of factors. *Mutivar Behav Res* 1966; 1: 245-76.
27. Polit D, Hungler B. *Investigación científica en ciencias de la salud*. 4ª edición. México: Interamericana-McGraw-Hill, 1994: 477-82.
28. Streiner DL. Figuring out factors: the use and misuse of factor analysis. *Can J Psychiatry* 1994; 39: 135-40.
29. Byrt T, Bishop J, Carlin JB. Bias, prevalence and kappa. *J Clin Epidemiol* 1993; 46: 423-9.
30. Hagnell O, Ojesjo L, Otterbeck L, Rorsman B. Prevalence of mental disorders, personality traits and mental complaints in the Lundby Study. A point prevalence study of 1,957 Lundby cohort of 2,612 inhabitants of a geographically defined area who were re-examined in 1972. *Scand J Soc Med* 1994; 50 (Suppl):1-77.
31. Compton WM, Conway KP, Stinson FS, Colliver JD, Grant BF. Prevalence, correlates, and comorbidity of DSM-IV antisocial personality syndromes and alcohol and specific drug use disorders in the United States: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry* 2005; 66:677-85.
32. Ferré L. Selection of components in principal component analysis: a comparison of methods. *Comput Stat Data Anal* 1995; 19: 669-82.