



Iatreia

ISSN: 0121-0793

revistaiatreia@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Colombia

CAMPO-ARIAS, ADALBERTO

Cuestionario general de salud-12: análisis de factores en población general de Bucaramanga,
Colombia

Iatreia, vol. 20, núm. 1, marzo, 2007, pp. 29-36

Universidad de Antioquia

Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180513857004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Cuestionario general de salud-12: análisis de factores en población general de Bucaramanga, Colombia

ADALBERTO CAMPO-ARIAS, MD¹

RESUMEN

ANTECEDENTES: el cuestionario general de salud de doce puntos (GHQ-12) es un instrumento diseñado para cuantificar síntomas emocionales (trastornos mentales comunes) en diferentes contextos. Sin embargo, no se conoce la estructura factorial de esta versión en población colombiana.

OBJETIVO: conocer la estructura de factores y la mejor forma de puntuación para el GHQ-12 en población general de Bucaramanga, Colombia.

MÉTODO: una muestra probabilística de la población general, representada por 2.496 adultos entre 18 y 65 años, diligenció el GHQ-12. Se determinó la consistencia interna y los factores para las formas de puntuación ordinal (0-1-2-3) y binarias (0-0-0-1, 0-0-1-1 y 0-1-1-1).

RESULTADOS: la forma ordinal mostró una consistencia interna de 0,779 y dos factores que explicaban 42,5% de la varianza. Por otro lado, la forma binaria 0-1-1-1 presentó una consistencia interna de 0,774; la forma 0-0-1-1, de 0,708; y la forma 0-0-0-1, de 0,360. Las formas binarias 0-1-1-1 y 0-0-1-1 mostraron tres factores responsables

¹ Grupo de Neuropsiquiatría UNAB (Bucaramanga) e Instituto de Investigación del Comportamiento Humano (Bogotá). Profesor, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB); Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena; y Escuela de Psicología, Universidad del Sinú (Cartagena). Correspondencia: Adalberto Campo-Arias, Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Transversal 93 No 53-48, Interior 68, Bogotá, Colombia. Fax 57 1 223 19 57.

Correos electrónicos: campoarias@comportamientohumano.org acampoar@unab.edu.co

Recibido: agosto 30 de 2006
Aceptado: octubre 15 de 2006

de 50,6% y 46,3%, respectivamente. La forma 0-0-0-1 no presentó una aceptable solución factorial.

CONCLUSIONES: en Bucaramanga, la forma de puntuación ordinal presenta un mejor comportamiento psicométrico que las binarias. Todas las formas de puntuación muestran alta consistencia interna y aceptable solución factorial, excepto la forma 0-0-0-1.

PALABRAS CLAVE

ADULTO
ESTUDIOS DE VALIDACIÓN
POBLACIÓN URBANA
TAMIZAJE MASIVO

SUMMARY

GENERAL HEALTH QUESTIONNAIRE-12: FACTOR ANALYSIS IN THE GENERAL POPULATION OF BUCARAMANGA, COLOMBIA

BACKGROUND: The General Health Questionnaire (GHQ-12) was designed to quantify emotional symptoms (common mental disorders) in different settings. However, its factor structure is not known in Colombian population.

OBJECTIVE: To establish the factor structure and the best form of punctuation for the GHQ-12 in the general population of Bucaramanga, Colombia.

METHOD: A probabilistic sample of 2,496 adults from the general population in Bucaramanga, Colombia, completed the GHQ-12. The internal consistency and analysis factor were computed for the ordinal scoring (0-1-2-3) and for binary scoring (0-0-0-1, 0-0-1-1, and 0-1-1-1).

RESULTS: The ordinal scoring GHQ-12 presented an internal consistency of 0.779 and two factors that accounted for 42.5% of the variance. In other hand, the scoring way 0-1-1-1 exhibited an internal consistency of 0.774; 0-0-1-1 scoring, of 0.708; 0-0-0-1 scoring, of 0.360. The binary scoring 0-1-1-1 and 0-0-1-1 showed three factors responsible of 50.6% and 46.3% of the variance respectively. The 0-0-0-1 scoring did not present a good factor solution.

CONCLUSIONS: Among people from the general population the ordinal scoring for the GHQ-12 exhibits better psychometric properties than binary ones. Except the 0-0-0-1 scoring method, reminding scorings present a high internal consistency and acceptable factor solution.

KEY WORDS

ADULT
MASS SCREENING
URBAN POPULATION
VALIDATION STUDIE

INTRODUCCIÓN

El cuestionario general de salud (GHQ, sigla del inglés, General Health Questionnaire) es un instrumento diseñado para evaluar síntomas emocionales, bienestar psicológico o trastornos mentales comunes en la población general y en atención de primer nivel de complejidad, adolescentes y adultos.¹⁻⁵ La versión original del GHQ contaba con 60 puntos, en la actualidad se cuenta con versiones de 36, 30, 28, 20 y 12 puntos. La versión de doce puntos (GHQ-12) es la preferida por la brevedad y más rápida administración y es de particular utilidad en poblaciones con limitadas habilidades para la lectura

y la escritura, con dificultades para la concentración o que pueden ser propensas al cansancio, como las personas adultas mayores.¹

El GHQ es una escala tipo Likert que explora síntomas durante el último mes, con un patrón de respuesta ordinal de cuatro opciones de nunca a siempre. Se han probado y validado varias formas de puntuar las respuestas en este cuestionario en diferentes poblaciones. La forma de puntuación más conocida, la ordinal, da puntuaciones de cero a tres (0-1-2-3) y las formas binarias de cero o un punto a cada respuesta (0-1-1-1, 0-0-1-1 y 0-0-0-1). Para todas las formas de puntuación, más puntos indican mayor número o severidad de síntomas. Estas formas de puntuación muestran un comportamiento psicométrico algo distinto en la misma población.^{1,6,7}

La revisión cuidadosa del GHQ-12 muestra que la escala está compuesta por síntomas de ansiedad y depresivos, como los clasifican en la actualidad la Organización Mundial de la Salud y la Asociación Psiquiátrica Americana.^{8,9} El GHQ-12 muestra dos o tres factores denominados ansiedad y depresión, disfunción social y pérdida de la confianza, y autoestima; dependiendo la población que lo responde.^{10,11}

Las escalas tienen sus limitaciones como instrumentos de tamización.^{12,13} No obstante, cuando una escala tiene un valor predictivo positivo cercano al 50% y un valor predictivo negativo por encima del 95% son de gran utilidad en la identificación rápida y económica de posibles casos en grandes poblaciones, en estudios epidemiológicos o en servicios ambulatorios u hospitalarios con un gran número de pacientes.¹⁴ Esto garantiza una evaluación mínima del estado emocional de los pacientes o usuarios, pues por lo general se presta la mayor atención (o incluso se presta atención exclusiva) a los síntomas físicos, a pesar de que dicha evaluación debe ser integral.¹⁵

Los trastornos mentales comunes incrementan en forma importante el número de consulta a los servicios de consulta externa, aumentan las estancias hospitalarias y se asocian con mayor morbilidad.¹⁶⁻¹⁸ Sin duda, estos trastornos explican una porción significativa de los costos de los servicios de salud.¹⁹

A pesar de su amplio uso alrededor del mundo no se conocen algunas propiedades psicométricas del GHQ-12 en la población colombiana, personas que solicitan atención médica en el primer nivel de complejidad o de la comunidad general. El comportamiento psicométrico de una escala es afectado significativamente por las características particulares de la población, como la edad, la escolaridad y algunas particularidades o connotaciones lingüísticas de la escala.²⁰ La validación de criterio de una escala es un proceso costoso y dispendioso que garantiza las propiedades psicométricas. No obstante, cuando no es factible conocer dicha validación, es necesario conocer la consistencia interna y el comportamiento de los factores teóricos que componen una escala en cada población, con el propósito de verificar en forma aproximada la validez de una escala en ese grupo determinado.^{13,21}

En un estudio poblacional para investigar algunos comportamientos relacionados con la salud se aplicó el GHQ-12. Este informe tiene por objetivo mostrar la consistencia interna y los factores que componen el GHQ-12 en adultos de la población general de Bucaramanga, Colombia.

MÉTODO

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Todos participantes firmaron un consentimiento informado después de recibir información suficiente y entender los

objetivos del estudio, en cumplimiento de las normas colombianas para investigación en salud.²²

Se tomó una muestra probabilística de 2.496 personas adultas residentes en el área urbana de Bucaramanga entre 18 y 65 años (promedio 34,5 años, DE=12,5); el promedio de escolaridad fue 9,2 años (DE=4,1); 69,7% eran mujeres; 49,1% eran trabajadores; 58,1% convivían una pareja estable y 67,8% residían en estrato medio.

El GHQ-12 consta de doce puntos que exploran la presencia de síntomas emocionales (ansiosos y depresivos) durante el último mes. Este es un instrumento en el que cada ítem presenta cuatro opciones de respuesta: nunca, a veces, casi siempre y siempre. A cada ítem se da una puntuación de cero a tres (0-1-2-3), en consecuencia, se obtienen puntuaciones totales que pueden oscilar entre 0 y 36. Para Latinoamérica el punto de corte para trastornos mentales comunes puede ser 11 o 12, dependiendo el contexto.¹ De la misma forma, se puede utilizar puntuaciones binarias o dicotómicas (0-1-1-1, 0-0-1-1 y 0-0-0-1), para estas formas de puntuación los puntos de corte son 7 u 8, 4 o 5 y 1 o 2, respectivamente.¹

Para determinar la consistencia interna de la versión de la puntuación ordinal tipo Likert (0-1-2-3) se determinó el coeficiente de alfa de Cronbach,²³ y para las puntuaciones dicotómicas (0-1-1-1, 0-0-1-1 y 0-1-1-1), el coeficiente de la fórmula 20 de Kuder-Richardson.²⁴

Para determinar la homogeneidad del GHQ-12 se realizó un análisis de factores confirmatorio por el método de máxima verosimilitud.²⁵ Se consideraron factores importantes aquellos con valores propios superiores a 1,0. Se calcularon las pruebas de esfericidad de Bartlett²⁶ y de adecuación de la muestra de Kayser-Meier-Olkin.²⁷ Todos los análisis se realizaron en el paquete estadístico STATA 9.0.²⁸

RESULTADOS

La consistencia interna, la prueba de adecuación de la muestra de Kayser-Meier-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett de las cuatro forma de puntuación se presentan en la tabla 1. En las tablas 2, 3 y 4 se muestran los coeficientes de los ítems para tres de las cuatro forma de puntuación, los autovalores para cada factor y los porcentajes que explicaban de la varianza. No se presenta los coeficientes para la forma de puntuación 0-0-0-1 porque una o más de las comunalidades eran mayores que 1,0 y los factores no podían interpretarse con claridad.

Tabla N° 1
CONSISTENCIA INTERNA, PRUEBA
DE KAISER-MEIER-OLKIN Y PRUEBA BARTLETT
PARA LAS FORMAS DE PUNTUACIÓN DEL GHQ-12.

Forma de puntuación	Consistencia interna*	Prueba de Bartlett**	KMO***
0-1-2-3	0,779	5912,3	0,842
0-1-1-1	0,774	5818,1	0,827
0-0-1-1	0,708	4147,1	0,771
0-0-0-1	0,360	1334,3	0,614

* Alfa de Cronbach para la versión ordinal y Kuder-Richardson para las versiones binarias

** Grados de libertad=66, p=0,000

*** Prueba de Kaiser-Meier-Olkin

DISCUSIÓN

Se puede observar en la presente investigación que el GHQ-12 presenta una alta consistencia interna y dos factores principales que explican el 42,5% de la varianza, lo que sugiere en forma indirecta la validez de la escala en esta población.

En este estudio se observa que todas las formas de puntuación presentan un coeficiente de consistencia

Tabla N° 2
MATRIZ DE FACTORES CON ROTACIÓN OBLICUA DEL
GHQ-12 PARA LA FORMA DE PUNTUACIÓN TIPO
ORDINAL (0-1-2-3) EN ADULTOS DE LA POBLACIÓN
GENERAL DE BUCARAMANGA, COLOMBIA.*

Punto	Factor	
	I	II
Pérdida de sueño	0,248	0,655
Tensión	0,328	0,716
Concentración	0,502	0,448
Papel útil	0,466	0,230
Afrontar problemas	0,588	0,193
Tomar decisiones	0,532	0,160
Vencer dificultades	0,260	0,229
Ser feliz	0,149	0,559
Disfrutar actividades	0,497	0,365
Sentirse triste	0,412	0,617
Perder la confianza	0,561	0,449
No valer nada	0,513	0,388
Valor propio	3,679	1,417
Varianza (%)	30,700	11,800

* Los componentes iguales o mayores de 0.400 aparecen en negrita.

interna en el rango esperado para una escala, con excepción de la forma de binaria 0-0-0-1. Esta forma de puntuación mostró un coeficiente inferior a 0,40 que se considera muy modesto y sugiere que la escala no garantiza este tipo de confiabilidad y no debería preferirse a las otras formas de puntuación en población general de Bucaramanga. Conocer la correlación que hay entre los ítems de una escala es el primer paso en su validación, para lo que se espera que el coeficiente se encuentre entre 0,70 y 0,90.^{12,21}

Una vez se observa una consistencia interna en el rango esperado se debe proceder a conocer la homogeneidad de la escala. El proceso se inicia con la prueba de esfericidad de la muestra de Bartlett

Tabla N° 3
MATRIZ DE FACTORES CON ROTACIÓN OBLICUA DEL
GHQ-12 PARA LA FORMA DE PUNTUACIÓN TIPO
ORDINAL (0-1-2-3) EN ADULTOS DE LA POBLACIÓN
GENERAL DE BUCARAMANGA, COLOMBIA.*

Punto	Factor		
	I	II	III
Pérdida de sueño	0,190	0,587	0,247
Tensión	0,256	0,654	0,307
Concentración	0,492	0,431	0,396
Papel útil	0,504	0,206	0,262
Afrontar problemas	0,669	0,187	0,313
Tomar decisiones	0,610	0,169	0,219
Vencer dificultades	0,305	0,351	0,384
Ser feliz	0,491	0,407	0,360
Disfrutar actividades	0,534	0,362	0,330
Sentirse triste	0,226	0,537	0,305
Perder la confianza	0,404	0,400	0,841
No valer nada	0,344	0,292	0,570
Valor propio	3,513	1,483	1,072
Varianza (%)	29,300	12,300	8,900

* Los componentes iguales o mayores de 0.400 aparecen en negrita.

Tabla N° 4
MATRIZ DE FACTORES CON ROTACIÓN OBLICUA DEL
GHQ-12 PARA LA FORMA DE PUNTUACIÓN BINARIA
(0-0-1-1) EN ADULTOS DE LA POBLACIÓN GENERAL
DE BUCARAMANGA, COLOMBIA*

Punto	Factor		
	I	II	III
Pérdida de sueño	0,648	0,207	0,216
Tensión	0,758	0,262	0,248
Concentración	0,363	0,436	0,228
Papel útil	0,209	0,381	0,244
Afrontar problemas	0,146	0,636	0,180
Tomar decisiones	0,123	0,528	0,217
Vencer dificultades	0,104	0,145	0,157
Ser feliz	0,328	0,475	0,324
Disfrutar actividades	0,281	0,398	0,282
Sentirse triste	0,529	0,348	0,452
Perder la confianza	0,250	0,291	0,738
No valer nada	0,191	0,238	0,519
Valor propio	2,989	1,386	1,189
Varianza (%)	24,900	11,500	9,900

* Los componentes iguales o mayores de 0.400 aparecen en negrita.

y la prueba de adecuación de la muestra de Kayser-Meier-Olkin (KMO). Estas pruebas sólo indican que se puede seguir con la extracción de factores. En el presente estudio se observó que estos coeficientes para la forma 0-0-0-1 eran los más bajos, en concordancia con el valor coeficiente de Kuder-Richardson. En la prueba de Bartlett se desea el valor más alto posible de chi cuadrado y un valor de probabilidad menor del 5,0%²⁶ y en la prueba de KMO se quiere tener un coeficiente de por lo menos 0,70.²⁶ Estos mínimos no garantizan una adecuada extracción de factores.²⁵

En consonancia con lo anterior, la extracción de factores para la forma de puntuación 0-0-0-1 no fue confiable. Por su parte, la forma de puntuación tipo ordinal mostró dos factores principales correlacionados (ansiedad y depresión) y las formas binarias, 0-1-1-1 y 0-0-1-1, tres factores altamente correlacionados (ansiedad, depresión y autoestima). Estos hallazgos son similares a los observados en otros análisis de factores del GHQ-12.^{10, 11}

Estas y otras propiedades psicométricas de las escalas varían de una población a otra. Las diferencias en las características sociodemográficas y en las prevalencias de los trastornos investigados explican en forma importante las inconsistencias en los hallazgos en distintas poblaciones.^{1, 6}

El GHQ-12 no se diseñó con el propósito de hacer diagnósticos clínicos específicos, como la mayoría de las escalas, sino como una forma fácil, rápida y económica de evaluar el estado emocional durante las últimas cuatro semanas, de los pacientes o usuarios de los servicios médicos y en estudios epidemiológicos. Para conocer los diagnósticos precisos se necesita una entrevista clínica, preferiblemente estructurada, que abarque todos los diagnósticos posibles en estas categorías diagnósticas.²⁹ La categoría de los trastornos de ansiedad incluye el trastorno de ansiedad

generalizada, el trastorno de pánico, el trastorno por estrés agudo, el trastorno de estrés postraumático, el trastorno obsesivo-compulsivo, el trastorno fóbico social, las fobias específicas y el trastorno mixto ansioso depresivo. Por su parte, la categoría de trastornos depresivos agrupa al trastorno depresivo mayor, el trastorno distímico y los trastornos depresivos no especificados (trastorno depresivo menor, trastorno depresivo breve recurrente y trastorno disfórico premenstrual). En ambas categorías se incluyen trastornos depresivos secundarios, es decir, aquellos debidos a enfermedades médicas (hipotiroidismo), al consumo de sustancias ilegales (cocaína, marihuana, etc.) y al uso de medicamentos (propranolol, flunarizina, etc.).^{8, 9}

Los trastornos mentales comunes son altamente prevalentes en la población general colombiana y en personas que solicitan servicios médicos generales ambulatorios.^{30, 31} Es importante contar con instrumentos que faciliten la identificación de estos problemas en todos los contextos, especialmente cuando el personal de salud cuenta con tiempo limitado para la evaluación cuidadosa e integral de los usuarios de los servicios médicos. Debido a su calidad de instrumentos auto-administrados y a su fácil y rápida aplicación, los usuarios pueden diligenciar el GHQ-12 en la sala de espera antes de ingresar a la consulta médica.¹

La aplicación de este tipo de instrumento de la misma forma incrementa la frecuencia con que los pacientes comentan los síntomas emocionales en la consulta general.³² La mayoría de las personas con trastornos mentales comunes no consultan fácilmente por estos trastornos.³³ No obstante, es necesario contar con profesionales preparados para llegar al diagnóstico preciso e iniciar el tratamiento indicado para los casos identificados.³⁴⁻³⁶ La formación de médicos generales y no psiquiatras es limitada para este tipo de evaluación y manejo general.^{37,38}

Se concluye que el GHQ-12 es un instrumento con alta consistencia interna y formado por dos factores (síntomas ansiosos y síntomas depresivos) y puede utilizarse en estudios poblacionales. Es necesaria comprobar la validez de criterio de este cuestionario en diferentes poblaciones, personas que consultan a los servicios de salud y en la comunidad general de diferentes ciudades colombianas.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo lo financió 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).

DECLARACIÓN DE INTERESES

Para el momento de la recolección de los datos, el autor trabaja únicamente con la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

REFERENCIAS

- Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, Ustun TB, Piccinelli M, Gureje O, et al. The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychol Med* 1997; 27: 191-197.
- Tait RJ, French DJ, Hulse GK. Validity and psychometric properties of the General Health Questionnaire-12 in young Australian adolescents. *Aust N Z J Psychiatry* 2003; 37: 374-381.
- De La Revilla L, De Los Ríos AM, Luna JD. Utilización del Cuestionario General de Salud de Goldberg (GHQ-28) en la detección de los problemas psicosociales en la consulta del médico de familia. *Aten Primaria* 2004; 33: 417-425.
- Hoeymans N, Garssen AA, Westert GP, Verhaak PFM. Measuring mental health of the Dutch population: a comparison of the GHQ-12 and the MHI-5. *Health Qual Life Outcome* 2004; 2: 23.
- Härter M, Woll S, Wunsch A, Bengel J, Reuter K. Screening for mental disorders in cancer, cardiovascular and musculoskeletal diseases. Comparison of HADS and GHQ-12. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006; 41: 56-62.
- Goldberg DP, Oldehinkel T, Ormel J. Why GHQ threshold varies from one place to another. *Psychol Med* 1998; 28: 915-921.
- Donath S. The validity of the 12-item General Health Questionnaire in Australia: a comparison between three scoring methods. *Aust N Z J Psychiatry* 2003; 35: 231-235.
- Organización Mundial De La Salud. Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE) Trastornos mentales y del comportamiento. Criterios diagnósticos de investigación. 10 ed. Madrid: Meditor; 1993.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4 ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 2001.
- Werneke U, Goldberg DP, Yalcin I, Üstun BT. The stability of the factor structure of the General Health Questionnaire. *Psychol Med* 2000; 30: 823-829.
- Pennikilampi-Kerola V, Miettunen J, Ebeling H. A comparative assessment of the factor structures and psychometric properties of the GHQ-12 and the GHQ-20 based on data from a Finnish population-based sample. *Scand J Psychol* 2006; 47: 431-440.
- Sánchez R, Gómez C. Conceptos básicos sobre validación de escalas. *Rev Colomb Psiquiatr* 1998; 27: 21-30.
- Streiner DL. Diagnosing tests: using and misusing diagnostic and screening tests. *J Pers Assess* 2003; 81: 209-219.
- Dewey ME. Design for studies evaluating tests. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997; 12: 492-494.

15. CAMPO A. Hacia un abordaje integral: el diagnóstico multiaxial. *Medunab* 2003; 6: 32-35.
16. Levenson JL, Hamer RM, Rossiter LF. Relation of psychopathology in general medical inpatients to use and cost of services. *Am J Psychiatry* 1990; 147: 1498-1503.
17. Simon GE, Vonkorff M, Barlow W. Health care costs of primary care patients with recognized depression. *Arch Gen Psychiatry* 1995; 52: 850-856.
18. Grace SL, Abbey SE, Irvine J, Shnek ZM, Stewart DE. Prospective examination of anxiety persistence and its relationship to cardiac symptoms and recurrent cardiac events. *Psychother Psychosom* 2004; 73: 344-352.
19. Himelhoch S, Weller WE, Wu AW, Anderson GF, Cooper LA. Chronic medical illness, depression, and use of acute medical services among Medicare beneficiaries. *Med Care* 2004; 42: 512-521.
20. Rubio-Stipec M, Hicks MHR, Tsuang MT. Cultural factors influencing the selection, use, and interpretation of psychiatric measures. In: Rush AJ, Pincus HA, First MB, Zarin DA, Blacker D, Endicott J, et al (eds). *Handbook of psychiatric measures*. Washington: American Psychiatric Association. (CD-ROM).
21. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente de alfa de Cronbach. *Rev Colomb Psiquiatr* 2005; 34: 572-580.
22. Resolución 008430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Santafé de Bogotá: Ministerio de Salud; 1993.
23. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika* 1951; 16: 297-334.
24. Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika* 1937; 2: 151-160.
25. Streiner DL. Figuring out factors: the use and misuse of factor analysis. *Can J Psychiatry* 1994; 39: 135-140.
26. Bartlett MS. Test of significance in factor analysis. *Br J Psychol* 1950; 3: 77-85.
27. Kaiser HF. An index of factorial simplicity. *Psychometrika* 1974; 39: 31-36.
28. Stata For Windows 9.0. College Station: Stata Corporation; 2005.
29. Rogers R. Standardizing DSM-IV diagnoses: the clinical application of structured interviews. *J Person Asses* 2003; 81: 220-225.
30. Torres Y, Posada J. Estudio Nacional de Salud Mental y Consumo de Sustancias Psicoactivas. Bogotá: Ministerio de Salud; 1993.
31. Rodríguez CE, Puerta G. Prevalencia de síntomas de depresión y ansiedad en los pacientes de la consulta no psiquiátrica. *Rev Colomb Psiquiatr* 1997; 26: 273-288.
32. Greenfield SF, Reizes JM, Magruder KM, Muenz LR, Kopans B, Jacobs DG. Effectiveness of community-based screening for depression. *Am J Psychiatry* 1997; 154: 1391-1397.
33. Oliver MI, Pearson N, Coe N, Gunnell D. Help-seeking behaviour in men and women with common mental health problems: cross-sectional study. *Br J Psychiatry* 2005; 186: 297-301.
34. Kroenke K. Depression screening is not enough (editorial). *Ann Intern Med* 2001; 134: 418-420.
35. Mojtabai R. Diagnosing depression and prescribing antidepressants by primary care physicians: the impact of practice style variations. *Mental Health Serv Res* 2002; 4: 109-118.
36. Kohn R, Saxena S, Levav I, Saraceno B. The treatment gap in mental health care. *Bull WHO* 2004; 82: 858-866.
37. Medow MA, Borowsky SJ, Dysken S, Hillson SD, Woods S, Wilt TJ. Internal medical residents' ability to diagnose and characterize major depression. *West J Med* 1999; 170: 35-40.
38. Gómez-Restrepo C, Bohórquez A, Gil JF, Pérez V. Conocimiento sobre los trastornos depresivos y evaluación de una intervención educativa aplicada a médicos de atención primaria en Bogotá, Colombia. Resultados colombianos del Proyecto Internacional de Depresión. *Rev Colomb Psiquiatr* 2005; 34: 220-241.

