

## EVALUACIÓN PSICOMÉTRICA Y ESTUDIO DE FIABILIDAD DEL CUESTIONARIO GENERAL DE SALUD (GHQ-12) EN CONSULTANTES ADULTOS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EN CÓRDOBA, ARGENTINA.

*PSYCHOMETRIC PROPERTIES AND RELIABILITY OF THE GENERAL HEALTH QUESTIONNAIRE (GHQ-12) FOR ADULT PATIENTS IN PRIMARY CARE CENTERS IN CORDOBA, ARGENTINA.*

**Burrone María Soledad<sup>1</sup>, Abeldaño Ariel<sup>1</sup>, Susser Leah<sup>2</sup>, Lucchese Marcela<sup>3</sup>, Enders Julio<sup>3</sup>, Alvarado Rubén<sup>4</sup>, Eliecer Valencia<sup>5</sup>, Fernández Ruth<sup>1</sup>.**

---

### Resumen

El Cuestionario de Salud General (GHQ-12) es uno de los instrumentos de tamizaje más utilizado para valorar los niveles de salud mental de la población. Sin embargo, no hay suficiente información sobre las propiedades psicométricas y fiabilidad del GHQ-12 para su uso en Argentina, y específicamente en la ciudad de Córdoba.

**Objetivo:** Evaluar las propiedades psicométricas y la fiabilidad del GHQ-12 en consultantes adultos del primer nivel de atención en Córdoba, Argentina.

**Método:** Estudio de diseño de corte transversal. Se realizó un muestreo probabilístico en consultantes de los centros de salud de la ciudad de Córdoba. El instrumento aplicado fue la versión en español del GHQ-12. Se realizó una adaptación semántica del GHQ-12 y se analizó la consistencia interna, la validez de constructo y se llevó a cabo un análisis de factores.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 854 consultantes del primer nivel de atención. El cuestionario tuvo una buena consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0,80. Se realizó un análisis factorial exploratorio y sugirió un modelo de dos factores para el GHQ-12, la estructura factorial fue similar al cuestionario original. **Conclusiones:** El GHQ-12 mostró buenas propiedades psicométricas y de fiabilidad en la población estudiada.

**Palabras claves:** Salud Mental, Atención Primaria de Salud, Cuestionarios, Cuestionario de Salud General

### Abstract

**Introduction:** The General Health Questionnaire (GHQ-12) is a commonly used instrument to screen for psychiatric distress. However, the psychometric properties and reliability of the GHQ-12 in Argentina and, more specifically, in the city of Cordoba, have not previously been studied.

---

1 Escuela de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM), Universidad Nacional de Córdoba.

2 New York Presbyterian Hospital. Weill Cornell Medicine

3 Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

4 Instituto de Salud Poblacional "Escuela de Salud Pública Dr. Salvador Allende", Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile

5 School of Public Health; Columbia University. New York, United States of America.

\* Autor de contacto: A. Ruth Fernández. Escuela de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Enrique Barros esquina Enfermera Gordillo. Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina. CP: 5000. E-mail: aruthfernandez@gmail.com  
Financiamiento: Este proyecto fue financiado por SECyT -UNC y MINCyT Córdoba.

La investigación en la cual se basa esta publicación fue apoyada parcialmente por el Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) de USA, a través del proyecto U19MH095718 (para los autores Burrone, Abeldaño, Lucchese, Enders, Alvarado, Valencia y Fernández). El contenido es de responsabilidad exclusiva de los autores y no representa necesariamente la visión de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de USA.

El trabajo del autor María Soledad Burrone, fue apoyado en parte por RedeAmericas y una beca de la Fundación Dr. Lisa Oehler de Alemania. RedeAmericas está financiado por el Instituto Nacional de Salud Mental (NIHM) de los Estados Unidos bajo el premio U19MH095718.

Se agradece a los equipos de salud de los centros de primer nivel de atención de la ciudad de Córdoba y a los usuarios del sistema, quienes con su buena disponibilidad realizaron una importante colaboración para poder efectivizar esta investigación

**Objective:** To assess the psychometric properties and reliability of GHQ-12 in adult consultants of primary care in Cordoba, Argentina.

**Methods:** Using probabilistic sampling in primary care centers in the city of Cordoba, a cross-sectional study was conducted. The Spanish version of the GHQ-12 was administered. The psychometric properties, including internal consistency and factor structure, for the Spanish version of the GHQ-12 were measured.

**Results:** 854 primary care consultants were included in the study. The questionnaire had high internal consistency, with a Cronbach's alpha of 0.80. An exploratory factor analysis suggested a two-factor model, similar to what has been reported for the original questionnaire.

**Conclusions:** The GHQ-12 showed good psychometric properties and reliability in the studied population.

**Keywords:** Mental Health, Primary Health Care, Questionnaires, General Health Questionnaire.

## Introducción

Las enfermedades psiquiátricas representan una parte significativa de la morbilidad mundial. El estudio de carga global de enfermedad muestra que 5 de los 10 principales contribuyentes a los años de vida con discapacidad son desórdenes mentales, y en los últimos 20 años, los años de vida ajustados por discapacidad atribuible a los desórdenes mentales aumentó en un 38%<sup>(1-4)</sup>. Como resultado, los desórdenes mentales y del comportamiento dan cuenta de casi un cuarto de todos los años vividos con discapacidad. Estos números indican la necesidad de evaluar periódicamente la carga de enfermedad por desórdenes mentales.

El Cuestionario de Salud General o GHQ (por sus siglas en inglés, General Health Questionnaire) es uno de los instrumentos más utilizados en el mundo para valorar los niveles de salud mental de la población<sup>(5-7)</sup>. El GHQ fue desarrollado como un instrumento para detectar morbilidad psicológica y posibles casos de trastornos psiquiátricos en contextos como la atención primaria o en población general; sin embargo, no es una herramienta de diagnóstico para enfermedades psiquiátricas específicas o para la identificación de morbilidad psiquiátrica crónica<sup>(8, 9)</sup>. Este instrumento se centra en la identificación de cambios en la función habitual de la vida de la persona, explorando dos tipos de fenómenos, la percepción de incapacidad para funcionar desde el punto de vista psíquico de manera habitual y la aparición de nuevos fenómenos de malestar psíquico<sup>(8, 9)</sup>. El GHQ original tiene 60 ítems; sin embargo, se han desarrollado versiones más cortas como el GHQ-30, GHQ-28, GHQ-20 y GHQ-12, las cuales han sido validado en diversos grupos poblaciones<sup>(8, 9)</sup>. El GHQ-12 fue estudiado en diferentes países, culturas e idiomas, incluidos países de América La

tina<sup>(10, 11)</sup>. El GHQ -12 evalúa la dimensión general de la salud autopercebida, y permite distinguir dos subdimensiones: bienestar psicológico y funcionamiento social y afrontamiento<sup>(7)</sup>.

Mientras que el GHQ-12 es una herramienta de detección ampliamente utilizada en todo el mundo, este instrumento no ha sido implementado como herramienta de tamizaje en Argentina. Debido al potencial sesgo cultural del GHQ-12, es importante estudiar las propiedades psicométricas y la fiabilidad del mismo para luego poder aplicarlo en estudios poblacionales y el monitoreo de la salud mental en la ciudad de Córdoba, Argentina.

El objetivo del presente estudio fue evaluar las propiedades psicométricas y la fiabilidad de la versión española del GHQ-12 en consultantes del primer nivel de atención de la salud en la ciudad de Córdoba, Argentina.

## Metodos

### Contexto

Córdoba tiene una población de 1.284.582 habitantes y alberga al 41,9% de la población total de la provincia<sup>(12)</sup>. Según la Encuesta Permanente de Hogares del año 2011, el 30,03% de la población de la ciudad no cuenta con obra social.

El primer nivel de atención de salud se organizaba, al momento de realizar el estudio, en 61 centros de salud y 34 Unidades Primarias de Salud (UPAS), agrupados en 12 áreas que se corresponden a los Centros de Participación Comunal (CPC) del municipio. Por otra parte, se conoce que en el primer nivel de salud se registraron, en el año 2010, 5164 consultas de psicología. Teniendo en cuenta este nivel de consulta anual, se estimó una muestra equivalente al 30% de las consultas realizadas por

la población general al primer nivel de atención.

El estudio fue realizado en consultorios del primer nivel de atención de salud distribuidos en todo el ejido de la ciudad, teniendo en cuenta la representación de los centros de salud y UPAS de las 12 zonas de CPC.

### Participantes

Este estudio es un estudio transversal, que incluyó 854 pacientes correspondientes a 12 centros de primer nivel de atención en la ciudad de Córdoba.

Los criterios generales de inclusión fueron los siguientes: sujetos entre 19 y 69 años de edad, de ambos sexos, sin obra social y que fueran capaces de firmar el consentimiento informado desarrollado para la participación en este estudio.

Los criterios de exclusión fueron individuos menores de 19 años o mayores de 69 años, y quienes no firmaran el consentimiento informado.

Se diseñó un muestra probabilística, estratificada, polietápica de pacientes que consultan en el primer nivel de atención. Tomando el total de consultorios de APS y utilizando como referencia el número de habitantes adultos sin obra social, se estimó la inclusión a la muestra de 854 pacientes asumiendo un error alfa de 0,05. La estratificación contempló la diversidad socio-económica de la población. La muestra fue distribuida en forma proporcional a los centros del primer nivel de atención del estrato, pero con un mínimo de un centro de salud y una UPAS por estrato. Los centros se seleccionaron dentro de cada estrato con probabilidad proporcional a su cantidad de consultantes en la franja de edad bajo estudio.

La muestra fue aleatoria y representó una proporción fija diaria de pacientes consecutivos. La selección aleatoria de los pacientes se realizó a través de un método de captación oportunista que permite que el número de pacientes seleccionados se ajuste a la cantidad de pacientes que consulte, y el número que es factible entrevistar en un día. El instrumento GHQ se aplicó antes de que el paciente realice la consulta médica en los consultorios.

### Descripción del instrumento GHQ

El GHQ-12, elaborado por Goldberg y Williams (1988) <sup>(13)</sup>, está formado por 12 ítems, siendo 6 de ellos sentencias positivas y 6 sentencias negativas. Para calcular la puntuación total del instrumento GHQ-12, la bibliografía describe tres métodos posibles de puntuación del instrumento <sup>(5, 14, 15)</sup>. No hay acuerdo sobre qué método de puntuación es el mejor <sup>(6, 10, 16, 17)</sup>. En el presente estudio, se utilizó el “método de puntuación Likert” y el “método de

puntuación de GHQ”. En el “método de puntuación Likert”, las respuestas se puntúan a través de una escala tipo Likert de cuatro puntos 0-1-2-3, con un puntaje máximo de 36. En el “método de puntuación GHQ”, la puntuación de la escala de Likert se transforma en una puntuación dicotómica, valorándose cada respuesta con puntaje de 0 y 1, con un puntaje máximo de 12 <sup>(5, 8, 14, 15, 18)</sup>.

### Análisis

Se efectuó un proceso de adaptación semántica y análisis de fiabilidad del instrumento.

### Adaptación semántica

Asumiendo la validación de contenido se realizó la adaptación semántica, en 50 consultantes sólo requiriendo cambios en dos de las 12 preguntas del instrumento.

### Consistencia interna

La confiabilidad tipo consistencia interna se determinó a través del estadístico  $\alpha$  de Cronbach para escalas politómicas, considerando aceptable este coeficiente cuando se encuentra entre 0,70 y 0,90.

### Validez de constructo

La pertinencia de realizar un análisis factorial se evaluó con el índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett.

Se diseñó un modelo de análisis factorial exploratorio a través del método de componentes principales, con una solución final basada en una rotación Varimax. Se extrajeron todos los factores a partir de autovalores mayores a 1.

### Puntos de corte

Teniendo en cuenta que para la validez de criterio se utiliza la relación de la puntuación de cada sujeto con un patrón de referencia que tenga garantías de medir lo que deseamos medir se tuvo en cuenta como indicadores de referencia el estudio realizado por Fullerton R y col<sup>(19)</sup>. Con la escala de puntuación de GHQ, y a partir de la clasificación de Fullerton se consideraron los valores de 0 a 4 del GHQ como indicadores de ausencia de psicopatología, de 5 a 6 como psicopatología subumbral y de 7 a 12 puntos como indicativos de presencia de psicopatología<sup>(19, 20)</sup>. Asimismo, la distribución de los puntajes de este estudio fue aplicada por Von Korff M, Üstün TB, Florenzano R, Acuña J, Fullerton R y Castro R <sup>(21, 22)</sup> en investigaciones sobre síntomas psicológicos en atención primaria.

Para algunos autores, el “método de puntuación Likert” tiene una puntuación más satisfactoria que el método GHQ con respecto a la sensibilidad y la especificidad <sup>(14, 16)</sup>. La puntuación total se calcula

sumando las puntuaciones obtenidas en todos los enunciados de la escala (a medida que aumentan las puntuaciones disminuye el nivel de salud mental)<sup>(14)</sup>.

Todos los análisis estadísticos se realizaron con SPSS v22 y el InfoStatR. La significación estadística se consideró como  $p < 0,05$ .

### Aprobación ética

Este estudio cumplió con todas las disposiciones establecidas en el Comité Ético, cuenta con resolución de aprobación del 06 de septiembre del año 2011. Todos los participantes aceptaron participar y firmaron un consentimiento informado.

## Resultados

### Características de la muestra

La muestra consistió en 854 consultantes del primer nivel de atención, siendo el 83,3% de los entrevistados ( $n=711$ ) de sexo femenino y el 98% de los participantes en el estudio se identificaron como argentinos.

La media de edad fue de 34,65 (DE 13,15), siendo 34,32 (DE 12,98) para las mujeres y 36,31 (DE 13,91) para los hombres. La edad fue categorizada en adultos jóvenes (de 20 a 39 años), medios (de 40 a 49 años) y maduros (50 años o más) (23); identificándose que el 67,80% de la muestra fueron adultos jóvenes.

En cuanto al estado civil de los entrevistados, se identificó que el 52,7% eran solteros y el 31,5% casados. Del 68,5% que no estaban casados, el 54% vivía en relación de pareja (Tabla 1).

	Participantes (%)
<b>Nacionalidad</b>	
Argentinos	837 (98 %)
<b>Edad</b>	
20 a 39 años	579 (67,80%)
40 a 49 años	124 (14,52%)
50 a 69 años	151 (17,68%)
Género femenino	711 (83,3%)
<b>Estado civil</b>	
Soltero	450 (52,7%)
Casado	269 (31,5%)
Divorciado	19 (2,2 %)
Separado	87 (10,2%)
Viudo	29 (3,4%)
Casado o en una relación de pareja	587 (68,74%)

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes incluidos en el análisis ( $n=854$ ).

### Consistencia Interna:

El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach obtenido para los 12 ítems de la escala fue de 0,80. En la Tabla 2 se observan los estadísticos de consistencia interna para cada ítem del instrumento.

Tabla 2. Estadísticos de consistencia interna para cada ítem del instrumento GHQ-12.

Ítems	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?	22,037	0,795
¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?	21,733	0,788
¿Se ha sentido poco feliz o deprimido?	23,872	0,799
¿Ha tenido la sensación de que no puede superar sus dificultades?	23,808	0,796
¿Ha perdido confianza en sí mismo?	23,422	0,791
¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?	21,144	0,776
¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?	23,8	0,792
¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?	21,804	0,784
¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales cada día?	23,644	0,793
¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?	20,818	0,776
¿Ha sentido que está desempeñando un papel útil en la vida?	20,853	0,769
¿Ha podido concentrarse bien en lo que hacía?	23,398	0,79

### Validez de constructo:

Los test de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (0,85) y de esfericidad de Bartlett ( $p < 0,001$ ), indicaron que el análisis factorial era apropiado para esta muestra.

Se realizó un análisis factorial exploratorio y surgió un modelo de dos factores para el GHQ-12. Este modelo de dos factores alcanza a explicar el 44,45% de la varianza total. Antes de la rotación, el factor 1 representó el 31,94% de la varianza y el factor 2 representó el 12,51% de la varianza. Después de la rotación, el factor 1 representó el 23,02% de la varianza y el factor 2 representó el 21,43% de la varianza.

En la matriz de componentes rotados, todas las car-

gas factoriales fueron  $>0,4$  (Tabla 3). El Factor 1 incluyó las seis preguntas redactadas negativamente y el Factor 2 incluyó las seis preguntas enunciadas positivamente (Tabla 3).

**Tabla 3.** Matriz de componentes rotados

Ítems	Componente	
	1	2
¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?	0,728	
¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?	0,722	
¿Se ha sentido poco feliz o deprimido?	0,69	
¿Ha tenido la sensación de que no puede superar sus dificultades?	0,623	
¿Ha perdido confianza en sí mismo?	0,595	
¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?	0,544	
¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?		0,698
¿Ha sido capaz de hacer frente adecuadamente a sus problemas?		0,661
¿Ha sido capaz de disfrutar de sus actividades normales cada día?		0,631
¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?		0,552
¿Ha sentido que está desempeñando un papel útil en la vida?		0,546
¿Ha podido concentrarse bien en lo que hacía?		0,459

El GHQ-12 fue estudiado a través del método de puntuación Likert y por el método de puntuación GHQ (Tabla 4). Utilizando el primer método, la puntuación media fue de  $12,02 \pm 0,17$ , con una puntuación mediana de 12 y un rango de 0 a 35. Utilizando el segundo método de GHQ, la puntuación media fue de  $2,82 \pm 0,09$ , con una puntuación mediana de 2 y un rango de 0 a 12.

**Tabla 4:** Distribución de la puntuación de GHQ-12 en los diferentes percentiles utilizando la puntuación Likert y GHQ

Percentil	Puntuación Likert	Puntuación GHQ
5%	5	0
10%	6	0
25%	8	0
50%	12	2
75%	15	5
90%	19	7
95%	21	8
Media	12,02	2,82
ES	0,17	0,09

Finalmente se presentan los resultados a través del método de puntuación GHQ donde se evidencia que el 15,81% de los pacientes tuvieron entre 5 y 6 puntos en el GHQ-12, mientras el 11,01% tuvieron puntajes entre 7 y 12 puntos. Es decir, se evidenciaron valores compatibles a una prevalencia de 26,82% para psicopatología subumbral o indicativos de presencia de psicopatología. Los valores de GHQ-12 mostraron asociación con el sexo y el estado civil, pero no con la edad (Tabla 5).

## Discusión

Al efectuar el estudio de fiabilidad se observó que el 11,01% de los consultantes del primer nivel de atención presentó valores indicativos de presencia de psicopatología, según la estandarización chilena de Fullerton C(19). El mismo autor<sup>(19)</sup>, en su estudio en pacientes hospitalizados en un hospital general encontró que el 24,2% de los pacientes tenía alta posibilidades de un diagnóstico psiquiátrico, mientras el 22,2% presentaba un nivel importante de síntomas psiquiátricos. En el mismo estudio de Fullerton C (19), se identificó que el 46,4% de los pacientes resultó con un nivel significativo de sintomatología psiquiátrica, lo que es cercano a los porcentajes informados tanto en otros estudios de atención primaria, como en estudios realizados en hospitales generales(24-26); cifras más altas que los encontrados en la presente investigación, en la cual el 26,82% de los consultantes del primer nivel de atención presentó valores compatibles a psicopatología subumbral o indicativos de presencia de psicopatología. Por otra parte, estos valores son más elevados que los descritos en encuestas de salud que utilizan el GHQ-12 en población general como la Encuesta Nacional de Salud de España (19,4%)(27), Nacional de Irlanda (15,8%), Cataluña (12,5%)(28).

En el presente estudio, los valores compatibles a psicopatología subumbral o indicativos de presencia de psicopatología en mujeres (28,27 %) es superior al identificado para el sexo femenino en la población general española (24,6%)(27) e inferior a los resultados de la encuesta de la salud general realizada en una cohorte de Londres (29%)(29).

Teniendo en cuenta que los puntos de corte varían considerablemente entre las poblaciones, encontrándose puntos de corte más altos para América Latina en comparación con otros países<sup>(20)</sup>, el equipo de investigación evidencia la necesidad de continuar el presente estudio con un proceso de validación e identificación de punto de corte específico

**Tabla 5:** Distribución porcentual de pacientes consultantes del primer nivel de atención según valor del GHQ-12 y variables sociodemográficas. Córdoba (n=458)

		GHQ-12 % (n)			OR	Significación estadística (p)
Total		0 a 4	5 a 6	7 a 12		
Género	Femenino	71,73% (510)	16,74% (119)	11,53% (82)	0,62	p=0,032
	Masculino	80,42% (115)	11,19% (16)	8,39% (12)	(LI 95% 0,40 – LS 95% 0,96)	
Edad	20 a <40 años	73,06% (423)	15,54% (90)	11,40% (66)		p=0,526
	40 a <50 años	74,19% (92)	16,94% (21)	8,87% (11)		
	50 a 69 años	72,85% (110)	15,89% (24)	11,26% (17)		
Estado civil	Soltero	68,54% (183)	15,73% (42)	15,73% (42)	0,71	p=0,038
	Casado o en relación de pareja	75,30% (442)	15,84% (93)	8,86% (52)	(LI 95% 0,52 – LS 95% 0,98)	

para la población de la ciudad de Córdoba, Argentina. Esto se ve reforzado entendiendo la necesidad de tener en cuenta los contextos sociales<sup>(30)</sup> y culturales<sup>(31)</sup> de la comunidad donde se aplique una herramienta de tamizaje.

Asimismo los valores identificados en los consultantes del primer nivel de atención por patología general, hace pensar en la necesidad de utilizar rutinariamente un instrumento para evaluar distrés emocional en estos consultantes, como así también incluir un instrumento de cribado para problemas de salud mental en las Encuestas Nacionales de Salud del país.

El estudio presenta limitaciones que dificultan la generalización de los resultados a la población en general, dado que el mismo incluye consultantes del subsector público, y que los consultantes son mayoritariamente mujeres. No obstante, alienta a indagar acerca de las características que conllevan mayor riesgo de enfermar física y psíquicamente en este grupo de usuarios del sistema de salud.

En conclusión, el estudio sugiere que el GHQ-12 tiene buenas propiedades psicométricas y fiabilidad para el rastreo de trastornos de salud mental en consultantes del primer nivel de atención de la salud de la ciudad de Córdoba. A partir de esto, y teniendo en cuenta la necesidad de considerar los contextos sociales y culturales de las diversas comunidades donde se aplique el GHQ-12 como herramienta de tamizaje, se considera necesario continuar el presente estudio con un proceso de validación e identificación de punto de corte espe-

cífico para la población de la ciudad de Córdoba, Argentina.

### Bibliografía

- Collins PY, Insel TR, Chockalingam A, Daar A, Madhox YT. Grand challenges in global mental health: integration in research, policy, and practice. *PLoS medicine*. 2013;10(4):e1001434. Epub 2013/05/03.
- Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2013;380(9859):2197-223.
- Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2163-96. Epub 2012/12/19.
- Patel V, Prince M. Global mental health: a new global health field comes of age. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2010;303(19):1976-7. Epub 2010/05/21.
- Rocha KB, Pérez K, Rodríguez-Sanz M, Borrell C, Obiols JE. Propiedades psicométricas y valores normativos del General Health Questionnaire (GHQ-12) en población general española. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2011;11(1):125-39.
- 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. *Psychological medicine*. 1997;27(1):191-7. Epub 1997/01/01.
- Villa G CI, Zuluaga Arboleda C, Restrepo Roldan LF. Propiedades psicométricas del Cuestionario de Salud

- General de Goldberg GHQ-12 en una institución hospitalaria de la ciudad de Medellín. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 2013;31(3):532-45.
8. Goldberg DWP. *A user's guide to the general health questionnaire*. London: nferNelson; 2005.
9. Goldberg DPWPUoLloP. *A user's guide to the General Health Questionnaire: NFER-NELSON*; 1991.
10. Araya R, Wynn R, Lewis G. Comparison of two self administered psychiatric questionnaires (GHQ-12 and SRQ-20) in primary care in Chile. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1992;27(4):168-73. Epub 1992/08/01.
11. Gouveia VV, Barbosa GA, Oliveira Andrade E, Carneiro MB. Factorial validity and reliability of the General Health Questionnaire (GHQ-12) in the Brazilian physician population. *Cad Saude Publica*. 2010;26(7):1439-45. Epub 2010/08/10.
12. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC); [Noviembre, 2013]; Available from: [http://www.censo2010.indec.gov.ar/index\\_cuadros.asp](http://www.censo2010.indec.gov.ar/index_cuadros.asp).
13. Goldberg D, Williams P. *General health questionnaire (GHQ)*. Swindon, Wiltshire, UK: nferNelson. 1988.
14. Brabete AC. *El Cuestionario de Salud General de 12 ítems (GHQ-12): estudio de traducción y adaptación de la versión rumana*.
15. Hankins M. The factor structure of the twelve item General Health Questionnaire (GHQ-12): the result of negative phrasing? *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*. 2008;4(1):10.
16. Goldberg D, Williams P. *GHQ (General Health Questionnaire): cuestionario de salud general. Guía para el usuario de las distintas versiones: Masson*; 1996.
17. Huppert FA, Whittington JE. Evidence for the independence of positive and negative well-being: implications for quality of life assessment. *British journal of health psychology*. 2003;8(Pt 1):107-22. Epub 2003/03/20.
18. Makowska Z, Merecz D, Moscicka A, Kolasa W. The validity of general health questionnaires, GHQ-12 and GHQ-28, in mental health studies of working people. *International journal of occupational medicine and environmental health*. 2002;15(4):353-62. Epub 2003/03/01.
19. Fullerton C, Acuña J, Florenzano R, Cruz C, Weil K. *Psicopatología en pacientes hospitalizados en un hospital general*. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2003;41(2):103-9.
20. Lewis G, Araya RI. Is the General Health Questionnaire (12 item) a culturally biased measure of psychiatric disorder? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1995;30(1):20-5. Epub 1995/01/01.
21. Florenzano R, Acuna J, Fullerton C, Castro C. [Comparative study of the frequency and features of emotional disturbances in patients in primary care clinics]. *Revista medica de Chile*. 1998;126(4):397-405. Epub 1998/08/12. Estudio comparativo de frecuencia y características de los trastornos emocionales en pacientes que consultan en el nivel primario de atención en Santiago de Chile.
22. Üstün TB, Sartorius N. *Mental illness in general health care: an international study*: John Wiley & Sons; 1995.
23. Ruiz JFM. Los factores definitorios de los grandes grupos de edad de la población: tipos, subgrupos y umbrales. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. 2005(9):190.
24. Mayou R, Hawton K. *Psychiatric disorder in the general hospital*. *The British journal of psychiatry*. 1986;149(2):172-90.
25. Wancata J, Benda N, Windhaber J, Nowotny M. Does psychiatric comorbidity increase the length of stay in general hospitals? *General hospital psychiatry*. 2001;23(1):8-14.
26. Friederich H-C, Hartmann M, Bergmann G, Herzog W. Psychiatric comorbidity in medical inpatients-prevalence and effect on the length of stay. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*. 2002;52(7):323-8.
27. Bones Rocha K, Perez K, Rodriguez-Sanz M, Borrell C, Obiols JE. Prevalencia de problemas de salud mental y su asociación con variables socioeconómicas, de trabajo y salud: resultados de la Encuesta Nacional de Salud de España. *Psicothema*. 2010;22(3):389-95. Epub 2010/07/30.
28. Gispert R, Rajmil L, Schiaffino A, Herdman M. Sociodemographic and health-related correlates of psychiatric distress in a general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2003;38(12):677-83. Epub 2003/12/23.
29. Laaksonen E, Martikainen P, Lahelma E, Lallukka T, Rahkonen O, Head J, et al. Socioeconomic circumstances and common mental disorders among Finnish and British public sector employees: evidence from the Helsinki Health Study and the Whitehall II Study. *Int J Epidemiol*. 2007;36(4):776-86.
30. Goldberg D. The value of screening in patient populations with high prevalence of a disorder. *BMC medicine*. 2014;12:14. Epub 2014/01/30.
31. Susser E, Patel V. *Psychiatric epidemiology and global mental health: joining forces*. *Int J Epidemiol*. 2014;43(2):287-93. Epub 2014/03/25.