

Línea de Investigación  
Salud y Calidad de Vida,  
Escuela de Psicología,  
Universidad Católica del  
Norte. Antofagasta, Chile.  
<sup>a</sup>Psicólogo, Magíster en  
Salud Pública, Doctor en  
Psicología Clínica y de la  
Salud  
<sup>b</sup>Psicólogo, Licenciado en  
Psicología.

Este artículo es producto  
de un estudio financiado  
por la Comisión Nacional  
de Investigación Científica  
y Tecnológica del Gobierno  
de Chile-CONICYT, a través  
del proyecto FONDECYT  
11100090.

Recibido el 8 de mayo de  
2012, aceptado el 4 de  
septiembre de 2012.

Correspondencia a:  
Dr. Alfonso Urzúa.  
Escuela de Psicología,  
Universidad Católica del  
Norte. Avenida Angamos  
0610. Antofagasta, Chile.  
E-mail: alurzua@ucn.cl

## Calidad de vida en adultos mayores: análisis factoriales de las versiones abreviadas del WHOQoL-Old en población chilena

ALFONSO URZÚA M.<sup>a</sup>, MAURICIO NAVARRETE<sup>b</sup>

### Factor analysis of abbreviated versions of the WHOQoL-Old in Chilean older people

**Background:** *The increase in elderly population demands the need for new health measures that are reliable and valid. Aim:* *To compare the factor structure of the Quality of Life Scale WHOQoL-Old of the World Health Organization with the three proposed abbreviated versions of the scale. Material and Methods:* *We performed confirmatory factor analysis on data collected from 804 older people, aged 70 ± 6 years (66% females). Results:* *One of the unifactorial models that incorporate six questions had goodness of fit values greater than 0.95 in the non-normed fit index and below .05 in the root-mean square error of approximation. Conclusions:* *The abbreviated version tested is a valid and reliable questionnaire to be used in Chilean older people. (Rev Med Chile 2013; 141: 28-33).*

**Key words:** *Age; Evaluation; Quality of Life; Studies as topic.*

En los últimos años, la población adulta mayor (AM) se ha incrementado de manera considerable, principalmente debido al mejoramiento de las condiciones de vida<sup>1</sup> y al aumento de la expectativa de ésta<sup>2</sup>. En Chile, se estima que la población de AM al 2020 será de 3,2 millones de habitantes, esto es, un AM por cada cinco personas<sup>3</sup>.

Resultados de estudios que se han realizado en esta población dan cuenta, entre otros, de la evaluación de sus condiciones de vida y cómo en esta impacta su estado de salud<sup>4</sup>, siendo posibles de aplicar en la creación de políticas públicas<sup>5</sup>, el diseño de programas centrados en la promoción de un envejecimiento activo y saludable<sup>6</sup> o la generación de proyectos en salud, orientados tanto a la prevención como en la educación del AM<sup>7,8</sup>.

Ante este aumento poblacional, se hace necesario realizar estudios que no sólo estén centrados en la morbilidad, los factores de riesgos y la prevalencia de enfermedades crónicas en personas AM, sino orientadas a la calidad del envejecimiento y al bienestar psicológico del AM<sup>9,10</sup>, en otras palabras,

un énfasis en la disminución de la situación de vulnerabilidad a la que se ven expuestos<sup>8</sup> tal como el impacto que vivencia el AM en su calidad de vida (CV) producto de los eventos que se desarrollan en el proceso de envejecimiento<sup>11</sup>. La CV según la Organización Mundial de la Salud (OMS) puede ser definida como “la percepción individual de la posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en el cual se vive y su relación con las metas, expectativas, estándares e intereses”<sup>12</sup>. En términos operativos, puede entenderse como el nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida<sup>13</sup>.

Los estudios en CV que se han realizado en Chile en la población AM se han focalizado en la influencia de la vivienda<sup>14</sup>, en el análisis de las percepciones, creencias y evaluaciones de la CV en personas semivalentes<sup>15</sup>, en el comportamiento psicométrico de escalas generales de evaluación de CV en esta población específica<sup>16</sup> y en describir los

factores vinculados en la CV en esta población<sup>7</sup>. Dos de estas investigaciones utilizaron el cuestionario general de CV WHOQoL-Bref<sup>14-16</sup>, una un cuestionario específico para AM<sup>7</sup> y la última metodología cualitativa recolectando información a través de entrevistas en profundidad<sup>15</sup>.

La utilización de instrumentos específicos para la medición de la CV en la población AM favorece una evaluación integral de las diversas dimensiones que condicionan el bienestar del adulto mayor<sup>11</sup>, dado que permite obtener información específica sobre la vivencia de la persona en esa etapa de su vida, tal como la escala WHOQoL-Old, instrumento internacionalmente empleado en la evaluación de la calidad de vida (CV) enfocado principalmente en la población AM. Este instrumento, pese a que ha reportado buenas propiedades psicométricas tanto en su versión original<sup>17</sup>, como en adaptaciones a otros idiomas<sup>18-20</sup>, puede ser demasiado extenso, principalmente en adultos de mayor edad, por lo que se han propuesto versiones más cortas de este instrumento<sup>21</sup>.

En Chile, pese a que se ha comenzado a utilizar el WHOQoL-Old con fines de investigación, no se ha reportado estudios sobre las propiedades psicométricas en nuestra población adulto mayor.

Esta investigación tuvo por objetivo comparar la estructura factorial propuesta en la versión original del WHOQoL-Old<sup>17</sup> con las versiones abreviadas propuesta por Fang et al, de dicha escala<sup>21</sup> en población de adultos mayores chilenos.

## Material y Método

### Participantes

Dada las dificultades de obtener una muestra representativa, se realizó un muestreo intencio-

nado por disponibilidad en el cual participaron 804 personas: 528 mujeres (65,7%) y 276 hombres (34,3%). El rango de edad de los encuestados fue de 60 a 90 años. La edad promedio de la muestra total fue de 70,17 años (DE = 6,551), siendo para las mujeres de 70,43 años (DE = 6,70) y la de los hombres de 69,69 años (DE = 6,246).

Los criterios de exclusión para participar en la investigación fueron la presencia evidente de deterioro físico o mental o de estados avanzados de deterioro cognitivo (demencia o Alzheimer en fase inicial), que impidieran responder los cuestionarios. Los cuestionarios fueron administrados por uno de los autores del trabajo, apoyado por miembros del grupo de neuropsicología de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica del Norte, quienes están entrenados para aplicar cuestionarios y aplicar los criterios de inclusión y exclusión requeridos en cada investigación.

### Instrumento

*WHOQoL-Old*. Su origen se remonta a los cuestionarios WHOQoL-100 o el WHOQoL-Bref que fueron utilizados para medir la CV en la población adulta más joven, de los cuales se pensaba que podrían ser de uso en la población AM. Estimando la posibilidad de que ciertas dimensiones son valoradas de una perspectiva propia en los distintos grupos etarios, se realizaron una serie de estudios pilotos en diversas regiones como Inglaterra, España, Francia, Japón, Brasil y otros que dieron como resultado la culminación de este instrumento transcultural<sup>17</sup>.

Este cuestionario está conformado por un total de 24 ítems de escala Likert con 5 opciones cada una y 6 dimensiones preponderantes (Tabla 1). El puntaje de las 6 facetas proporciona un puntaje

**Tabla 1. Dominios de calidad de vida evaluados por el WHOQoL-Old**

Dominio	Definición
Habilidades sensoriales	Impedimento sensorial que afecta la vida diaria y el funcionamiento general
Autonomía	Capacidad para tomar decisiones propias, sentirse en control del propio futuro y de hacer las cosas que se quiere
Actividades del pasado, presente y futuras	Grado de satisfacción con los logros pasados y futuros y con el reconocimiento de lo realizado
Participación social	Grado de satisfacción en las distintas actividades que participa
Muerte y el morir	Grado de preocupación hacia la muerte y el morir
Intimidad	Oportunidad para amar y ser amado

global que nos permite tener un acercamiento inicial sobre la CV en AM. Se han reportado propiedades psicométricas adecuadas y consistentes tanto en población americana con la creación de tres versiones reducidas de la WHOQoL-Old con una consistencia interna de 0,681, 0,678 y 0,649<sup>21</sup>. De la misma forma, en España se han realizado estudios para comprobación de la idoneidad del instrumento, reportándose propiedades psicométricas adecuadas y consistentes con un Alfa de Cronbach 0,80<sup>19</sup>. Por último, en la población brasileña se reporta un Alfa de Cronbach 0,71 a 0,88<sup>18</sup> y en la población chilena con un Alfa de Cronbach 0,83<sup>7</sup>. El WHOQoL-Old constituye un módulo específico para adultos mayores que complementa a las versiones del WHOQoL-100 y WHOQoL-Bref, debido a que incluye aspectos específicos relacionados con la experiencia del envejecimiento.

### Procedimientos

Este reporte forma parte de un proyecto de investigación en calidad de vida en población chilena, el cual fue aprobado por los Comités de ética de la Universidad Católica del Norte y de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica-CONICYT. El cuestionario fue aplicado a 884 adultos mayores, pertenecientes a diferentes servicios gubernamentales como no gubernamentales y en lugares públicos de la ciudad. Los cuestionarios fueron mayormente aplicados por los evaluadores y un número menor aplicado grupalmente. En ambas modalidades aplicación tuvieron un promedio de duración de 45 min. Del número total de cuestionarios aplicados, regresaron 804 completados de manera satisfactoria. Previamente a la aplicación del instrumento a cada participante se le explicó en qué consistía este instrumento, los fines que tenía y las respectivas instrucciones para completar el cuestionario. A los que aceptaban participar, se les solicitó que firmaran un consentimiento escrito. Una vez recolectados los cuestionarios, estos fueron ingresados a una base de datos creada con el *software* SPSS 17.

### Análisis Estadístico

Se realizaron análisis descriptivos de las variables como el análisis de confiabilidad del instrumento mediante el estadístico Alfa

de Cronbach. Los análisis factoriales confirmatorios fueron realizados utilizando el programa EQS 6.1 para Windows.

## Resultados

### Confiabilidad

Para evaluar la confiabilidad, se analizó la consistencia interna de los datos mediante el estadístico Alfa de Cronbach.

El alfa para la escala total considerando los 24 ítems fue de 0,80, en tanto para el modelo 1 fue de 0,53, para el modelo 2 de 0,46 y para el modelo 3 fue de 0,50.

La Tabla 2 muestra las correlaciones ítem test menos

**Tabla 2. Correlación ítem factor modelos evaluados**

n pregunta	Modelo 06 factores	Modelo A <sup>i</sup>	Modelo B <sup>ii</sup>	Modelo C <sup>iii</sup>
1	0,46			
2	0,53		0,08	
3	0,53			
4	0,55			0,26
5	0,48			
6	0,66	-0,04	0,08	-0,06
7	0,75			
8	0,73			
9	0,52			
10	0,47			
11	0,32	0,46	0,41	
12	0,47	0,48	0,41	
13	0,47			
14	0,39			
15	0,49			
16	0,66	0,36		
17	0,71		0,26	0,41
18	0,54			
19	0,45			0,43
20	-0,41	0,26		0,31
21	0,58	0,33		
22	0,65		0,29	
22	0,71			
24	0,738			0,32

<sup>i</sup>preguntas 06, 11, 12, 16, 20, 21 de la versión original; <sup>ii</sup>preguntas 02, 06, 11, 12, 17, 22 de la versión original; <sup>iii</sup>preguntas 04, 06, 17, 19, 20, 24 de la versión original.

**Tabla 3. Estadísticos de Bondad de Ajuste distintos modelos**

Modelo	$\chi^2$	$\chi^2/gl$	CFI	NFI	GFI	AGFI	RMRS	RMSEA
06 factores	895,301	895,301/237 = 3,77	0,90	0,87	0,919	0,88	0,07	0,06 (0,056 - 0,064)
01 factor A <sup>i</sup>	62,193	62,193/9 = 6,91	0,91	0,90	0,97	0,94	0,07	0,09 (0,066 - 0,107)
01 factor B <sup>ii</sup>	83,109	83,109/9 = 9,23	0,87	0,86	0,97	0,92	0,08	0,10 (0,082 - 0,122)
01 factor C <sup>iii</sup>	9,983	9,83/9 = 1,03	1,00	0,98	1,00	1,00	0,02	0,012 (0,000 - 0,043)

<sup>i</sup>preguntas 06, 11, 12,16, 20, 21 de la versión original; <sup>ii</sup>preguntas 02, 06, 11, 12, 17, 22 de la versión original; <sup>iii</sup>preguntas 04, 06, 17, 19, 20, 24 de la versión original. CFI= Comparative Fix Index; NFI= Normed Fit Index; GFI= Goodness of Fit Index; AGFI= Adjusted Goodness of Fit Index; RMRS= Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation.

el ítem. Tal como se puede apreciar, en los modelos abreviados evaluados, las mejores correlaciones se encuentran en la propuesta C, con excepción de la pregunta seis, que no presenta correlación con el factor.

### Estructura factorial

La Tabla 3 nos muestra los estadísticos de bondad de ajuste, considerando el modelo teórico de seis factores relacionados y los tres modelos unifactoriales propuestos por Fang et al<sup>21</sup>. El valor de  $\chi^2$  fue significativo para todos los modelos evaluados ( $p < ,01$ ).

En general, se observa un ajuste moderado de los valores a los modelos evaluados. Los valores que mejor se ajustan a lo esperado en la razón  $\chi^2$ /grados de libertad (se espera que esta razón sea menor de 3), sólo son posibles de encontrar en el modelo original de 6 factores y en la propuesta C de tres factores, siendo este único modelo que tiene un valor bajo 3. Se espera que los indicadores de ajuste CFI, NFI, GFI y AGFI, sean mayores e iguales a 0,95<sup>22</sup>, valor que es alcanzado en todos estos sólo en el modelo C.

En el indicador RMRS, el cual se espera sea próximo a cero, el valor menor y, por ende expresión de un mejor ajuste de los datos, se encuentra nuevamente en el modelo C. Similar hecho se reproduce con los valores del indicador RMSEA (se espera sean menores a 0,08), en donde los únicos modelos que se ajustan a este valor son el original de seis factores y el Modelo C.

### Discusión

La utilización de medidas de salud centradas en el bienestar de los adultos mayores puede

constituir un importante insumo no tan sólo en la práctica clínica, sino también en mediciones de salud poblacional. En este contexto, la confiabilidad y validez son imprescindibles al momento de seleccionar un instrumento de evaluación. En este marco, esta investigación tuvo por objeto comparar los indicadores de bondad de ajuste de la propuesta original de seis factores de la Organización Mundial de la Salud, con las tres versiones abreviadas propuestas por Fang et al<sup>21</sup>, dado a que como este autor plantea, la práctica indica que uno de los principales problemas que tenemos con algunos instrumentos específicos para el adulto mayor, como el caso del WHOQoL-Old, es su extensión, especialmente para AM con dificultades de visión, discapacidad física o enfermedades graves.

Los resultados permiten concluir que la propuesta unifactorial C de seis preguntas (anexo 1), constituye el único modelo que presenta un ajuste aceptable en tanto indicadores de bondad de ajuste<sup>22</sup>. Si bien la correlación ítem-factor es baja y el valor del Alfa de Cronbach es moderado, esto es esperable dado el número de ítems que compone el factor. Una de las preguntas del modelo amerita una mayor revisión, siendo la que inquiriere sobre el grado de preocupación por la muerte. Posiblemente, el problema con este reactivo sea a que el término "preocuparse", a nivel coloquial en Chile, puede tener una doble significación, ya sea en términos positivos (prestar atención) o bien en términos negativos, por lo que sería necesario mejorar este ítem.

Una limitación que debe convertirse en una futura demanda de investigación, es su aplicación en distintas regiones del país, ya que la muestra es exclusivamente de una ciudad, por lo que es necesario investigar su comportamiento con muestras nacionales, siendo esta una primera aproximación.

La relevancia de esta primer acercamiento dice relación con que la utilización de un cuestionario más breve, pese a que implica la pérdida de información detallada por dominios, puede constituirse en una importante herramienta para

la práctica clínica cotidiana, al evaluar resultados de tratamientos, la evaluación de un paciente o simplemente para medir su estado de salud percibida, sino también como una medida de tamizaje en salud para mediciones a nivel poblacional.

### Anexo 1. Propuesta unifactorial C

n*	Pregunta
4	¿En qué medida siente que tiene control sobre su futuro?
6	¿Qué tan preocupado/a está sobre la manera en que morirá?
17	¿En qué grado está satisfecho/ con su nivel de actividad?
19	Si mira su vida hacia atrás. ¿Qué tan contento/a está con las cosas que recuerda?
20	¿Cómo evaluaría el funcionamiento de sus sentidos (por ejemplo, audición, visión, gusto, olfato, tacto)?
24	¿En qué medida tiene oportunidades para ser amado/a?

\*Número de pregunta en versión original.

### Referencias

- Hernández Z. Variables condicionantes en la calidad de vida de personas de tercera edad. *Revista de Psicología Iberoamericana* 1997; 2: 23-32.
- Peláez M. La construcción de las bases de la buena salud en la vejez: situación en las Américas. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2005; 17 (5/6): 299-302.
- Instituto Nacional de Estadística de Chile. INE. Enfoque estadístico: Población adulta mayor en el bicentenario. Gobierno de Chile, Instituto Nacional de Estadística de Chile. Santiago, Chile. 2010.
- Sánchez H, Albala C. Desigualdades en salud: adulto en comunas del Gran Santiago. *Rev Med Chile* 2004; 132 (4): 453-60.
- Wong R, Espinoza M, Palloni A. Adultos mayores mexicanos en contexto socioeconómico amplio: salud y envejecimiento. *Salud Pública México* 2010; 49 (4): 436-47.
- Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León EM, Marín C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17 (5/6) 353-61.
- Urzúa A, Bravo M, Ogalde M, Vargas C. Factores vinculados a la calidad de vida en la adultez mayor. *Rev Med Chile* 2011; 139 (8): 1006-14.
- Jürschik P, Escobar MA, Nuin C, Botigué T. Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Atención Primaria* 2011; 43 (4) 190-6.
- Mella R, González L, D'Appolonia J, Maldonado I, Fuenzalida A, Díaz A. Factores Asociados al Bienestar Subjetivo en el Adulto Mayor. *Psyke* 2004; 13 (1): 79-89.
- Ortiz J, Castro M. Bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autoeficacia: Contribución de enfermería. *Cienc. Enferm* 2009; 15 (1): 25-31.
- Cortés AM, Villarreal E, Galicia L, Martínez L, Vargas ER. Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. *Rev Med Chile* 2011; 139 (6): 725-31.
- WHOQoL GROUP. The World Health Organization Quality of life assessment (WHOQoL). Position Paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine* 1995; 41 (10): 1403-09.
- Urzúa A, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica* 2012; 30: 61-71.
- Torres H, Quezada M, Rioseco R, Ducci ME. Calidad de vida de adultos mayores pobres de viviendas básicas: Estudio comparativo mediante uso de WHOQoL-BREF. *Rev Med Chile* 2008; 136 (3): 325-33.
- Osorio P, Torrejón MJ, Meersohn C, Anigstein MS. Comprensión de la Calidad de Vida en personas semivalentes en Chile. *Salud & Sociedad* 2011; 2 (2): 203-17.
- Espinoza I, Osorio P, Torrejón MJ, Lucas-Carrasco R, Bunout D. Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQoL-BREF) en adultos mayores chilenos. *Rev Med Chile* 2011; 139: 579-86.

17. Power M, Quinn K, Schmidt S, WHOQoL-OLD group. Development of the WHOQoL-Old module. *Qual Life Res* 2005; 14: 2197-214.
18. Fleck M. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQoL-Old module. *Rev Saúde Pública* 2006; 40 (5): 785-91.
19. Carrasco R, Laidlaw K, Power MJ. Suitability of the WHOQoL-Bref and WHOQoL-Old for Spanish older adults. *Aging Ment Health* 2011; 15 (5): 595-604.
20. Chachamovich E, Fleck M, Trentini C, Power M. Brazilian WHOQoL-Old Module version: a Rasch analysis of a new instrument. *Rev Saúde Pública* 2008; 42 (2): 308-16.
21. Fang J, Power M, Lin Y, Zhang J, Hao Y, Chatterji S. Development of Short Versions for the WHOQoL-Old Module. *The Gerontologist* 2011; 52 (1): 66-78.
22. Batista JM, Coenders G, Alonso J. Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Med Clin (Barc)* 2004; 122: 21-7.