

# Escala de calidad de vida en adultos mayores mexicanos: Validación psicométrica

Quality of Life Scale in Mexican Elderly: Psychometric validation

Escala de qualidade de vida em idosos mexicanos: validação psicométrica

Échelle de qualité de vie des personnes âgées au Mexique : validation psychométrique

Rocío Elizabeth Duarte Ayala<sup>1</sup>,  Ángel Eduardo Velasco Rojano<sup>2</sup> 

DOI: 10.19136/hs.a19n3.3729

Artículo Original

Fecha de recibido: 10 de abril de 2020

Fecha de aceptado: 29 de julio de 2020

Autor de Correspondencia:

Rocío Elizabeth Duarte Ayala, Dirección postal: Paseo de Las Aves 1,  
San Mateo Nopala, Naucalpan de Juárez, Ciudad de México, México,  
C.P. 53220 Correo electrónico: drarocioduarte@hotmail.com

## Resumen

**Objetivo:** En particular en México, existe un escaso número de estudios sobre la calidad de vida del adulto mayor, y hay una amplia necesidad de contar con instrumentos validados, confiables y fáciles de aplicar en la práctica del médico familiar, por lo que el propósito de este trabajo fue desarrollar y validar psicométricamente una Escala de Calidad de Vida, con 15 reactivos con diez opciones tipo Likert de nada satisfecho a muy satisfecho.

**Materiales y métodos:** Se trabajó con 446 adultos mayores de la Ciudad de México para la validación.

**Resultados:** Se encontró una estructura con seis reactivos, adecuada confiabilidad y correcto ajuste [Chi cuadrada normada=3.58, Índice de Ajuste Comparativo de Bentler =0.96, Error Cuadrado de Aproximación Medio=0.07] para los adultos mayores mexicanos.

**Conclusiones:** La población geriátrica está aumentando y conocer su salud es necesario a nivel mundial, para poder planear políticas públicas que mejoren su calidad de vida.

**Palabras clave:** Calidad de vida; Envejecimiento; Geriatría

<sup>1</sup> Doctora en Psicología, Laboratorio de Investigación en Educación y Salud, Campus Lomas Verdes, Universidad del Valle de México, Ciudad de México, México.

<sup>2</sup> Doctor en Psicología, Laboratorio de Investigación en Educación y Salud, Campus Lomas Verdes, Universidad del Valle de México, Ciudad de México, México.

## Abstract

**Objective:** In Mexico, there is a few number of studies about the quality of life in elderly people, and there is a wide need for validated, reliable and easy to apply instruments in the practice of the family physician. Therefore, the purpose of this work was to develop and carry out a psychometric validation of a Quality of Life Scale of 15 items with ten Likert-Type response from not satisfied to very satisfied.

**Materials and methods:** We worked with 446 elderly people from Mexico City for validation.

**Results:** We found a structure with six items, adequate reliability, and correct adjustment [Normed Chi-Square = 3.58, Bentler's Comparative Fit Index = 0.96, Root Mean Square Error of Approximation = 0.07] for Mexican elderly.

**Conclusions:** Geriatric population is increasing and knowing about their health is necessary worldwide in order to plan public policies that improve their quality of life.

**Keywords:** Quality of life; Aging; Geriatrics.

## Resumo

**Objetivo:** No México, em particular, há um número limitado de estudos sobre a qualidade de vida dos idosos, e há uma grande necessidade de instrumentos validados, confiáveis e fáceis de aplicar na prática do médico de família, então o objetivo Este trabalho teve como objetivo desenvolver e validar psicometricamente uma Escala de Qualidade de Vida, com 15 itens com dez opções do tipo Likert de insatisfeito a muito satisfeito.

**Materiais e métodos:** 446 idosos da Cidade do México foram usados para validação.

**Resultados:** Uma estrutura com seis itens, confiabilidade adequada e ajuste correto [Qui quadrado normado = 3,58, Índice de ajuste comparativo de Bentler = 0,96, Erro Quadrático Médio de Aproximação = 0,07] foi encontrada para adultos mexicanos mais velhos.

**Conclusões:** A população geriátrica está aumentando e conhecer sua saúde é necessário em todo o mundo para o planejamento de políticas públicas que melhorem sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Envelhecimento; Geriatria

## Résumé

**Objectif :** Au Mexique, en particulier, il existe un nombre limité d'études sur la qualité de vie des personnes âgées et un grand besoin d'instruments validés, fiables et faciles à appliquer dans la pratique des médecins de famille. Par conséquent, le but de ce travail a été de développer et de valider psychométriquement une Échelle de Qualité de Vie, composée de 15 réactifs avec une échelle de Likert de dix options allant de "pas du tout satisfait" à "très satisfait".

**Matériels et méthodes :** La validation a été réalisée avec 446 personnes âgées de la ville de Mexico.

**Résultats :** Une structure de six réactifs, avec une fiabilité adéquate et un ajustement correct, a été identifiée pour les personnes âgées mexicaines [Chi carré normalisée = 3,58, Indice d'ajustement comparatif de Bentler = 0,96, Erreur quadratique moyenne = 0,07].

**Conclusions :** La population gériatrique augmente et il est nécessaire d'étudier sa santé dans le monde entier, afin de planifier des politiques publiques qui améliorent sa qualité de vie.

**Mots clés:** Qualité de vie ; Vieillesse ; Gériatrie.

## Introducción

A lo largo del siglo pasado la esperanza de vida y la edad de la población se incrementó de manera constante en todo el mundo<sup>1,2</sup>. Durante las últimas décadas aumentó el número de personas con más de 60 años y se espera que esta tendencia se mantenga en los próximos años<sup>3,4</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que en el mundo hay más de 600 millones de personas mayores (60 años en adelante) y esperan que para el año de 2025 se duplique esa cantidad. En México la esperanza de vida ha aumentado considerablemente, en 1930 las personas vivían en promedio 34 años, 40 en 1970, 61 en el 2000 y 74 en 2016<sup>5,6</sup>.

Por esta razón conocer la salud de los adultos mayores, será una cuestión importante para definir el estado de salud de la población mexicana, especialmente porque son uno de los grupos con mayor probabilidad de padecer múltiples trastornos de salud, debido a las funciones físicas y mentales disminuidas, alteraciones emocionales, soledad, alteración de la actividad sexual, trastornos metabólicos crónicos y discapacidades<sup>1,3,4</sup>.

A pesar del reconocimiento de esta vulnerabilidad, se puede considerar que la vejez es diferente para cada persona, para algunos se mantiene una buena calidad de vida y salud, mientras que el resto puede experimentar inactividad, fatiga, sarcopenia, anorexia, comorbilidades y síntomas depresivos<sup>7</sup>.

La diferencia entre los dos tipos de envejecimiento, sano y patológico, puede encontrarse en lo que la OMS denomina “envejecimiento activo, que es un proceso en el que se optimizan las oportunidades para la salud, la participación en áreas física, laboral, social, económica, cultural, espiritual, cívica y la seguridad con el fin de mantener autonomía, independencia, salud física y mental, e inclusión social para mejorar la calidad de vida en la edad avanzada”<sup>8</sup>.

Para lograr el envejecimiento activo, es necesario conocer las condiciones para darle a esta población una atención y cuidado multidisciplinar e integral, que considere el entorno en el que se encuentran inmersos tanto físico, como social y cultural, para crear oportunidades de formación y mantenimiento de los contactos sociales, implementación de diversas actividades de ocio y participación de las personas mayores en diferentes programas o actividades voluntarias<sup>9</sup>.

Para poder realizar dichas acciones, es necesario estudiar los indicadores psicosociales que se centren en el vivir mejor de las personas mayores, es decir, conocer los indicadores psicológicos y sociales que influyen en el bienestar y la calidad de vida de este grupo de edad<sup>11</sup>.

Es importante aclarar, que de acuerdo con diversos autores como Ferretti, Castanha, Padoan, Lutinski y da Silva o Gallardo-Peralta, Córdova, Piña y Urrutia, el bienestar y la calidad de vida son constructos asociados, de carácter multidimensional, amplio y subjetivo, es decir, dependen del significado de los aspectos evaluados, sobre la valoración que hace el individuo respecto a los elementos que le satisfacen<sup>10,12</sup>.

A pesar de que no es posible poder contar con una definición única del constructo de calidad de vida, se toma como referencia la propuesta de la OMS, que define calidad de vida como “la percepción que el individuo tiene de su posición en la vida en el contexto cultural y de valores en el que vive y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones”<sup>11</sup>.

Por lo que es importante comprender los indicadores relevantes al grupo etario en cada cultura para poder entenderlo, sin embargo, en el contexto de los países latinoamericanos faltan estudios sobre la calidad de vida y los factores asociados en las personas mayores<sup>10</sup>. En particular en México existe un escaso número de estudios sobre la calidad de vida del adulto mayor, y hay una amplia necesidad de contar con instrumentos válidos, confiables y fáciles de aplicar en la práctica del médico familiar como señala Valdez-Huirache y Álvarez-Bocanegra<sup>13</sup>.

A pesar de que existen diversos instrumentos psicométricos, diseñados para medir calidad de vida en adultos mayores como el CASP-19, OPQOL-BRIEF y WHOQOL-AGE, ninguno se hizo con información de población mexicana, por lo que el objetivo de presente estudio, es desarrollar un instrumento para medir la calidad de vida en la tercera edad, con indicadores determinados por población mexicana<sup>14</sup>.

## Materiales y métodos

El tipo de estudio fue de investigación instrumental psicométrico<sup>15</sup>.

Se trabajó con dos grupos diferentes de participantes, uno para grupos focales y otro para la validación psicométrica.

Para los grupos focales, se contó con la participación de 10 adultos mayores, 5 (50%) hombres y 5 (50%) mujeres, con edades entre los 60 y 72 años y una edad promedio de 62.31 años y una desviación estándar de 3.5 años. Todos eran casados y 2 (20%) reportaron tener diabetes y 3 (30%) hipertensión arterial sistémica.

Para la validación psicométrica participaron 446 adultos mayores de la Ciudad de México, 262 (58.7%) mujeres y 184 (41.3%) hombres, con edades entre los 60 y 98 años y

una edad promedio de 72.31 años y una desviación estándar de 8.76. En cuanto a su estado civil 72 (16.1%) eran solteros y 374 (83.9%) casados, 135 (30.3%) dijeron no tener enfermedades crónicas, 131 (29.4%) tenían diabetes y 180 (40.4%) hipertensión arterial sistémica.

Para la realización del instrumento se trabajó con grupos focales, en los cuales se hicieron preguntas sobre los aspectos que los participantes consideran importantes en sus vidas y que les permiten definir su lugar en la vida, se cuestionó particularmente por su salud física y mental, sus redes sociales y sus ingresos económicos, dimensiones reportadas por la OMS<sup>11</sup>.

Para la validación psicométrica se aplicaron 15 reactivos, específicamente redactados para este estudio, con aspectos de la vida producto de la etapa anterior, con diez opciones de respuesta tipo Likert, de nada satisfecho a muy satisfecho. El instrumento utilizado se observa en la tabla 1.

En los grupos focales, se invitó a los participantes a una universidad, para una sesión de dos horas de plática sobre los temas a tratar. Sus respuestas fueron registradas por dos observadores y se les hizo un análisis de contenido temático, con la frase como unidad de análisis que sumaba un punto de frecuencia, la confiabilidad se determinó con seis jueces y el coeficiente Alpha de Krippendorff<sup>16</sup>.

En la validación psicométrica se contactó a los participantes en lugares públicos, como jardines, parques y plazas, se obtuvo su consentimiento y se les aplicó el instrumento, leyendo cada reactivo y las opciones de respuesta en los casos necesarios y se les agradeció su participación. Una vez obtenidos los datos se analizó la distribución, discriminación, confiabilidad y estructura factorial de los reactivos de la escala, que son las propiedades psicométricas básicas de acuerdo con Edwards y Wirth<sup>17</sup>.

### Consideraciones éticas

La investigación se realizó cumpliendo las normas éticas establecidas en la American Psychological Association, la Declaración de Helsinki y la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se contó con consentimiento informado de los participantes, en el que se les explicaba que se trataba de un estudio de riesgo mínimo, ya que simplemente contestarían una encuesta de 15 preguntas, que su participación era voluntaria y podían elegir no participar o retirarse en cualquier momento sin consecuencias, que no tenía un beneficio directo, sino indirecto, al poder usar la información para intervenciones a futuro que beneficien a personas de su grupo de edad, era gratuito para ellos y no se remuneraba de ninguna manera.

**Tabla 1** Instrumento de Calidad de Vida

Dime del 1 al 10, considerando el "1" como nada satisfecho y "10" como muy satisfecho, ¿Que tan satisfecho estas con...?										
1. Tu salud física	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Tu imagen corporal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Tus sentimientos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Tus preocupaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Tu tiempo libre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Tus actividades cotidianas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Tu familia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Tus amigos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Tu pareja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Tu vivienda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Tus ingresos económicos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. El transporte que usas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Tu memoria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Tu capacidad para concentrarte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Tu vida en general	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Instrumento, Fuente: Elaboración propia

## Resultados

Se analizó la distribución, discriminación, confiabilidad y estructura factorial de los reactivos de la escala, que son las propiedades psicométricas básicas de acuerdo con Edwards y Wirth, los resultados se presentan de acuerdo con cada una de ellas<sup>17</sup>.

### Validación Psicométrica

#### Distribución

Para conocer la distribución de las respuestas de los participantes, se hizo un análisis de frecuencias relativas o porcentajes de cada uno de los reactivos, se calcularon el coeficiente de asimetría, la curtosis y se hizo la prueba de normalidad univariada de Shapiro-Wilk para cada uno de los reactivos, en las que se pudo observar que ninguno se distribuye normalmente. También se hizo la prueba de normalidad multivariada de Mardia, para la asimetría y curtosis (Mardia asimetría= 6333.49,  $p < 0.01$ ; Mardia curtosis= 74.57,  $p < 0.01$ ) que muestra que en su conjunto los reactivos tampoco se distribuyen normalmente. En las tablas 2, 3 y 4 se muestran los resultados del análisis de distribución de respuestas de los reactivos.

#### Discriminación y Estructura factorial

Posteriormente para analizar la discriminación y organización factorial de los reactivos, se hizo un Análisis Factorial Confirmatorio de Máxima Verosimilitud Robusta, se decidió hacer este análisis, porque se tenía una hipótesis de la estructura de la escala, de acuerdo con lo propuesto por Edwards y Wirth, el método de estimación fue seleccionado por la falta de normalidad en los datos de acuerdo con West, Taylor y Wu<sup>17, 18</sup>. El modelo especificado tenía una dimensión, ya que se buscaban indicadores que pudieran constituir una medida global provenientes de la estructura de la versión original de la escala. La identificación se hizo fijando la carga factorial del primer reactivo a 1, para definir la métrica de la variable latente como proponen Kenny y Milan, con el software R y el paquete estadístico lavaan o latent variable analysis<sup>19, 20</sup>.

Para evaluar el ajuste global, se utilizaron tres índices de bondad de ajuste: Chi cuadrada normada, dividida por los grados de libertad (debería ser menor a 3.00, anteriormente se buscaba una probabilidad no significativa, pero se ha dejado de hacer por la hipersensibilidad al tamaño de la muestra<sup>21</sup>. Índice de ajuste comparativo de Bentler CFI (los valores de CFI deben ser  $\geq 0.95$ ). Y raíz cuadrada media del error de aproximación RMSEA (los valores de RMSEA deben ser  $\leq 0.08$ ).

Los resultados del modelo mostraron falta de ajuste global para explicar los datos, por lo que se analizaron las faltas de ajuste local, mediante el uso de índices de modificación y se encontraron asociados con 9 reactivos, los que decidieron eliminarse. El modelo modificado mostró adecuado ajuste en todos los índices tabla 5.

La discriminación de los reactivos, fue adecuada al tener cargas factoriales de medias a altas superiores a 0.40 en todos los casos, lo que indica una buena relación entre el reactivo y la variable latente que lo explica, con los reactivos de la solución final se explica el 49% de su varianza de la variable latente<sup>17</sup>. La solución estandarizada se muestra en la tabla 6.

Para la confiabilidad se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach [Alpha=0.84, CI95%(0.82-0.84)] y el mayor límite inferior de Ten Berge y Socan (glb=0.85) y en todos los casos se obtiene una buena confiabilidad de acuerdo con Ten Berge y Socan<sup>22</sup>.

## Discusión

El objetivo del presente trabajo, fue validar psicométricamente una escala de calidad de vida, surgida de la cultura de la población meta en población geriátrica de la Ciudad de México. La versión final después de su aplicación y análisis, cuenta con seis reactivos, y una adecuada confiabilidad, lo que muestra que se trata de la medición de un mismo constructo.

En el análisis factorial confirmatorio, mostró que para alcanzar el ajuste fue necesario eliminar reactivos, que podían no ser comunes a todo el grupo de esta población. La extensión de la escala es corta y constituye una ventaja ya que es más práctica para aplicar, el que sirva como autoinforme con una alta confiabilidad, permite evaluaciones más precisas, sin la necesidad de un profesional de la salud presente con el adulto mayor en todo momento, lo que puede ayudar para prevención, ya que de esta forma los adultos mayores pueden participar en el seguimiento de su atención<sup>3,9</sup>.

Las propiedades psicométricas probadas en el presente estudio, demuestran que la escala brinda información, discrimina entre distintos niveles de la variable, es consistente en la medición y válida<sup>17</sup>.

Los indicadores encontrados corresponden con las dimensiones de instrumentos más largos, por ejemplo, la vivienda corresponde con los recursos materiales, la familia y pareja con las relaciones interpersonales, los sentimientos y el tiempo libre se refieren a salud psicológica y la salud física está incluida, lo que coincide con la propuesta de la OMS<sup>11</sup>.

**Tabla 2** Porcentajes de opciones de respuestas por cada reactivo

Reactivo	Porcentaje de respuestas por opción									
	Nada satisfecho	2	3	4	5	6	7	8	9	Muy satisfecho
1. Tu salud física	0.45	0.67	1.12	2.47	5.38	12.56	27.58	30.04	15.70	4.04
2. Tu imagen corporal	0.22	0.45	0.90	2.91	4.71	13.90	21.08	30.94	17.71	7.17
3. Tus sentimientos	0.22	0.67	0.90	1.12	5.61	11.66	15.92	29.60	19.73	14.57
4. Tus preocupaciones	3.14	2.47	4.04	5.83	8.07	18.16	23.54	19.28	11.88	3.59
5. Tu tiempo libre	0.00	0.67	0.67	4.71	7.85	12.78	21.52	23.77	16.14	11.88
6. Tus actividades cotidianas	0.22	1.12	0.67	3.14	4.48	13.68	27.13	22.65	19.28	7.62
7. Tu familia	0.00	0.67	0.22	0.67	4.26	8.30	11.21	22.65	20.85	31.17
8. Tus amigos	1.35	0.45	0.45	0.45	4.71	9.19	14.13	33.63	22.20	13.45
9. Tu pareja	3.36	0.67	0.00	0.67	3.14	6.95	11.88	23.54	22.20	27.58
10. Tu vivienda	0.45	0.00	1.35	0.90	4.26	7.85	13.23	21.52	20.63	29.82
11. Tus ingresos económicos	0.90	0.22	1.12	4.04	5.16	7.62	18.39	23.32	22.42	16.82
12. El transporte que usas	2.47	0.22	1.12	2.02	4.93	9.64	17.49	21.97	21.97	18.16
13. Tu memoria	2.91	4.71	0.67	2.91	6.05	13.90	16.59	24.89	17.04	10.31
14. Tu capacidad para concentrarte	3.81	3.59	1.12	2.91	7.62	12.78	19.28	21.30	18.16	9.42
15. Tu vida en general	0.00	0.00	0.67	0.45	1.35	7.85	15.70	28.25	24.66	21.08

Análisis de frecuencia por porcentaje, obtenidas de las respuestas de habitantes de la Ciudad de México

Fuente: Elaboración propia\*\*

**Tabla 3** Análisis de los descriptivos en las respuestas de los reactivos 1

Reactivo	media	desviación estándar	mediana	rango	mínimo	máximo
1. Tu salud física	7.32	1.5	7	9	1	10
2. Tu imagen corporal	7.49	1.54	8	9	1	10
3. Tus sentimientos	7.78	1.62	8	9	1	10
4. Tus preocupaciones	6.55	2.05	7	9	1	10
5. Tu tiempo libre	7.43	1.71	8	8	2	10
6. Tus actividades cotidianas	7.42	1.61	7	9	1	10
7. Tu familia	8.35	1.6	9	8	2	10
8. Tus amigos	7.86	1.64	8	9	1	10
9. Tu pareja	8.12	2	8	9	1	10
10. Tu vivienda	8.25	1.69	9	9	1	10
11. Tus ingresos económicos	7.78	1.8	8	9	1	10
12. El transporte que usas	7.74	1.95	8	9	1	10
13. Tu memoria	7.11	2.2	8	9	1	10
14. Tu capacidad para concentrarte	7.04	2.22	7	9	1	10
15. Tu vida en general	8.26	1.36	8	7	3	10

Análisis de distribución y descriptivos, obtenidas de las respuestas de habitantes de la Ciudad de México

Fuente: Elaboración propia\*\*

**Tabla 4** Análisis de la distribución de respuestas de los reactivos

Reactivo	Coefficiente de asimetría	Curtosis	Shapiro-Wilk	p
1. Tu salud física	-0.98	1.84	0.91	<0.001
2. Tu imagen corporal	-0.78	1.01	0.93	<0.001
3. Tus sentimientos	-0.84	1.04	0.92	<0.001
4. Tus preocupaciones	-0.8	0.37	0.93	<0.001
5. Tu tiempo libre	-0.48	-0.13	0.94	<0.001
6. Tus actividades cotidianas	-0.77	1.08	0.93	<0.001
7. Tu familia	-0.99	0.89	0.87	<0.001
8. Tus amigos	-1.4	3.41	0.87	<0.001
9. Tu pareja	-1.74	3.63	0.80	<0.001
10. Tu vivienda	-1.09	1.31	0.87	<0.001
11. Tus ingresos económicos	-1.02	1.15	0.90	<0.001
12. El transporte que usas	-1.27	2.03	0.88	<0.001
13. Tu memoria	-1.06	0.79	0.89	<0.001
14. Tu capacidad para concentrarte	-1.03	0.72	0.90	<0.001
15. Tu vida en general	-0.72	0.66	0.91	<0.001

Análisis de distribución y pruebas de normalidad, obtenidas de las respuestas de habitantes de la Ciudad de México

Fuente: Elaboración propia\*\*

**Tabla 5** Índices de Ajuste para el Análisis Factorial Confirmatorio de los modelos

Modelo	X2	P	X2/gl	CFI	RMSEA	IC 90%
original	X2(90) = 1285.04	p<0.01**	14.27	0.62	0.17	[0.16,0.17]
modificado	X2(9) = 32.26	p<0.01**	3.58	0.96	0.07	[0.05,0.10]

Nota: \*\*p<0.01, índices de ajuste para los modelos probados con las respuestas obtenidas de habitantes de la Ciudad de México

Fuente: Elaboración propia\*\*

**Tabla 6** Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio cargas factoriales

Reactivo	F1 Calidad de vida fl
1. Tu salud física	0.83(.05)**
3. Tus sentimientos	0.91(.05)**
5. Tu tiempo libre	0.65(.05)**
7. Tu familia	0.63(.06)**
9. Tu pareja	0.71(.05)**
10. Tu vivienda	0.40(.06)**

Nota: \*\*p<0.01, solución del modelo ajustado con las respuestas obtenidas de habitantes de la Ciudad de México

Fuente: Elaboración propia\*\*

Este estudio contribuye para conocer los indicadores relevantes, de la calidad de vida en adultos mayores mexicanos, al haberse desarrollado con indicadores propuestos por población mexicana<sup>14</sup>, lo que es una necesidad identificada en los países latinoamericanos<sup>10</sup> y contribuye con un instrumento válido, confiable y fácil de aplicar en la práctica del médico familiar, lo que dará una oportunidad de atender integralmente a los adultos mayores<sup>13</sup>.

## Conclusión

Esta escala se puede usar en investigaciones sobre calidad de vida y aplicarse en los servicios de salud, para proponer políticas públicas que favorezcan a este grupo etario, ya que al contar con información sobre los indicadores psicológicos y sociales, que influyen en el bienestar y la calidad de vida de este grupo de edad, se pueden realizar acciones que considere el entorno en el que se encuentran inmersos tanto físico, como social y cultural, para darle a esta población una atención y cuidado multidisciplinar e integral con oportunidades de formación y mantenimiento de los contactos sociales, implementación de diversas actividades de ocio, y autogestión de los adultos mayores<sup>9,11</sup>.

Este tipo de acciones serán cada vez más importantes en el futuro, porque los adultos mayores son uno de los grupos de la población que está aumentando considerablemente, ya que se estima que actualmente en el mundo hay más de 600 millones de personas mayores (60 años en adelante) y para el año de 2025 se espera que se duplique esa cantidad<sup>5,6</sup>. Mantener la salud y calidad de vida de los adultos mayores resulta primordial en la actualidad.

## Limitaciones

Es importante resaltar que en este estudio, no se utilizaron otras pruebas para comprobar la validez concurrente. También es necesario indicar, que se presenta información sobre la validez de la escala para medir en población geriátrica de la Ciudad de México y si quisiera usarse en otros contextos resulta conveniente hacer estudios sobre sus propiedades psicométricas.

## Agradecimientos

Se agradece la valiosa aportación de los participantes al contestar la encuesta, ya que su colaboración es significativamente importante para el desarrollo de la investigación.

## Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

## Referencias

1. Khaje-Bishak Y, Payahoo L, Pourghasem B, Jafarabadi M. Assessing the Quality of Life in Elderly People and Related Factors in Tabriz, Iran. *IJCS*. 2014; 3(4): 257-263. Disponible en: doi:10.5681/jcs.2014.028
2. Villafañe J, Pirali C, Dughi S, Testa A, Manno S, Bishop M, Negrini S. Association between malnutrition and Barthel Index in a cohort of hospitalized older adults. *JPTS*, 2016; 28(2): 607-612. Disponible en: doi: 10.1589/jpts.28.607
3. Gupta S, Yadav R, Malhotra A. Assessment of physical disability using Barthel index among elderly of rural areas of district Jhansi (U.P), India. *J Family Med Prim Care*, 2016; 5: 853-857. Disponible en: <https://doi.org/10.4103/2249-4863.201178>
4. Luthra M, Negi K, Gupta, S. A Comparative Field Based Study of Katz and Barthel Indices in North Indian City of Dehradun. *IJCH*. 2016; 28(1): 108-112. Disponible en: <http://www.iapsmupuk.org/journal/index.php/IJCH/article/download/657/657/>
5. Organización Mundial de la Salud OMS. WHO. 2014. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112738/9789240692671\\_eng.pdf;jsessionid=819D154763D1f96BC710867CE63FFF?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112738/9789240692671_eng.pdf;jsessionid=819D154763D1f96BC710867CE63FFF?sequence=1)
6. Instituto Nacional de Geografía y Estadística INEGI. Cuéntame población y esperanza de vida. 2016. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>
7. Ladeira J, Batista L, Goulart W, Jacome B. Aging and quality of life of elderly people in rural areas. *Rev Bras Enferm*. 2018; 71(2): 724-32. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0149>
8. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2002 - Reducir los riesgos y promover una vida sana. Organización Mundial de la Salud. 2002. Disponible en: <https://www.who.int/whr/2002/es/>
9. Soósová M. Determinants of quality of life in the elderly. *Central European J Nurs Midwifery Sci*. 2016; 7(3): 484-493. Disponible en: doi: 10.15452/CEJNM.2016.07.0019
10. Gallardo-Peralta L, Córdova I, Piña M, Urrutia B. Diferencias de género en salud y calidad de vida en personas mayores del norte de Chile. *RLP*. 2018; 49, 153-175. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0718-65682018000100153>

11. Organización Mundial de la Salud. Active ageing: a policy framework. Organización Mundial de la Salud. 2002. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/s1020-49891998001000018>
12. Ferretti F, Castanha A, Padoan E, Lutinski J, da Silva M. Quality of life in the elderly with and without chronic pain. *Br J Pain*. 2018; 1(2): 111-115. Disponible en: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180022>
13. Valdez-Huirache M, Álvarez-Bocanegra C. Calidad de vida y apoyo familiar en adultos mayores adscritos a una unidad de medicina familiar. *Horiz. Sanitario*. 2018; 17(2): 113-121. ISSN 2007-7459. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19136/hs.a17n2.1988>.
14. Nikkhah M, Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Sharif H, Montazer A. Measuring quality of life in elderly populations: a review of instruments used. *Payesh Journal*. 2017; 3: 303-3014.
15. Montero I, León O. A guide for naming research studies in Psychology. *IJCHP*. 2007; 7(3): 847-862.
16. Hayes A, Krippendorff, K. Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication Methods and Measures*. 2007; 1: 77-89. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/19312450709336664>
17. Edwards M, Wirth R. Measurement and the Study of Change. *Res Hum Dev*. 2009; 6(2-3): 74-96. Disponible en: DOI: 10.1080/15427600902911163
18. West S, Taylor A, Wu W. Model fit and model selection in structural equation modeling. En R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling*. 2012; 209-231. New York: Guilford Press.
19. Kenny D, Milan S. Identification: A nontechnical discussion of a technical issue. En R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling*. 2012; 145-163. New York: Guilford Press.
20. Rosseel Y. Lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*. 2012; 48(2): 1-36. Disponible en: doi: 10.18637/jss.v048.i02
21. La Du T, Tanaka J. Influence of samples size, estimation methods, and model specification on goodness-of-fit assessments in structural equation modeling. *J APPL PSYCHOL*. 1989; 74: 625-635
22. Ten Berge J, Socan G. The greatest lower bound to the reliability of a test and the hypothesis of unidimensionality. *Psychometrika*. 2004; 69(4): 613-625.