



Biomédica

ISSN: 0120-4157

biomedica@ins.gov.co

Instituto Nacional de Salud

Colombia

Estrada, Alejandro; Cardona, Doris; Segura, Ángela María; Chavarriaga, Lina Marcela; Ordóñez, Jaime; Osorio, Jorge Julián

Calidad de vida de los adultos mayores de Medellín
Biomédica, vol. 31, núm. 4, diciembre, 2011, pp. 492-502
Instituto Nacional de Salud
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84322449004>

- 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

ARTÍCULO ORIGINAL

Calidad de vida de los adultos mayores de Medellín

Alejandro Estrada^{1,2}, Doris Cardona³, Ángela María Segura³, Lina Marcela Chavarriaga⁴,
Jaime Ordóñez³, Jorge Julián Osorio³

¹ Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

² Grupo de Demografía y Salud, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

³ Grupo Observatorio de la Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia

⁴ Grupo Epidemiología y Bioestadística, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia

Introducción. Varios aspectos en el adulto mayor deterioran su calidad de vida, como son las relaciones familiares y de amigos, la soledad e, incluso, el mismo centro geriátrico.

Objetivo. Explorar las condiciones asociadas con la calidad de vida de los ancianos en hogares geriátricos.

Materiales y métodos. Estudio transversal de 276 ancianos de 39 Centros de Bienestar del Anciano de Medellín. Se excluyeron aquellos con grave deterioro cognitivo y los que no residían de forma permanente en la institución. La calidad de vida se evaluó mediante el *World Health Organization Quality of Life of Older Adults* (WHOQOL-OLD) de la Organización Mundial de la Salud; se utilizaron la escala de depresión de Yesavage, la de ansiedad de Goldberg, la de funcionalidad de Pfeffer, la minivaloración nutricional y, además, se evaluaron aspectos demográficos y sociales. La información se analizó con pruebas U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, la correlación de Pearson y un modelo de regresión lineal múltiple.

Resultados. El 59,4 % eran mujeres, la edad promedio fue de $79,2 \pm 8,0$ años, 71 % se consideraron independientes para realizar actividades de la vida diaria, 45,7 % presentaba sintomatología depresiva y 33 % mostraron riesgo de ansiedad, 28,3 % deterioro funcional y, 54,3 %, posible malnutrición. Se encontró una asociación negativa con la calidad de vida el ser mujer, presentar diabetes, altos puntajes en las escalas de capacidad funcional, depresión y ansiedad; el ir voluntariamente a la institución mostró una asociación positiva.

Conclusión. Se halló deterioro en la calidad de vida cuando las condiciones de funcionalidad y autonomía limitaban la realización de actividades de la vida diaria, agravado por el hecho de ser mujer, tener sintomatología depresiva y de ansiedad, y sentirse maltratado por sus familiares.

Palabras clave: calidad de vida, anciano, institucionalización, ansiedad, depresión.

Quality of life in institutionalized elderly people of Medellín

Introduction. Many factors contribute to the deteriorating quality of life of elderly people living in care institutions. Some of these problems are a consequence of few contacts with relatives and friends, and being alone with a feeling of isolation.

Objective. The conditions of quality of life are explored for elderly people living in care institutions.

Materials and methods. In a cross sectional study, 276 subjects were selected from 39 long term institutions located in the city of Medellín, Colombia. The sex ratio was female: male 60:40% with a mean age of 79.2 ± 8.0 . Elderly subjects with cognitive problems or not living in the institution were excluded. The World Health Organization Quality of Life of Older Adults (WHOQOL-OLD) questionnaire was applied; in addition, capacity and cognitive functional scales of Pfeffer, the anxiety scale of Goldberg, and the Geriatric Depression Scale of Yesavage were administered. Mininutritional assessment scales and complementary questionnaires about demographics, health perception, social support system were also included. The information was analyzed using the Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test, Pearson correlation and multiple linear regression method.

Results. Most (71%) considered themselves autonomous for undertaking daily, habitual activities. Other statistics included the following: 45.7% with depression, 33.0% with anxiety, 28.3% with functional problems, and 54.3% at risk of malnutrition. A negative quality-of-life assessment was associated with the following factors: female, diabetes, depression, anxiety and high functional capacity. A positive quality-of-life assessment was associated with individuals who voluntarily came to the institution.

Conclusion. Quality of life for elderly people living in care institutions can become deteriorated when they are not capable to do the usual activities necessary for daily living. Exacerbating factors included sex, symptoms of depression, anxiety, or perceived mistreatment by their families.

Key words: quality of life, aged, Institutionalization, anxiety, depression.

La calidad de vida es un concepto vago, etéreo, polivalente y multifactorial, cuyas acepciones principales se han dado desde saberes médicos, filosóficos, económicos, éticos, sociológicos, políticos y ambientales. La medicina la asocia con la salud psicosomática del organismo, la funcionalidad, la sintomatología y la ausencia de enfermedad; los filósofos, con la felicidad o una buena vida; los economistas, con el bienestar, el ingreso, el nivel de vida, las condiciones de vida y, más recientemente, la calidad de vida (1,2).

El concepto diferencia los medios de los fines, los bienes materiales de los no materiales, las necesidades básicas satisfechas de las no satisfechas, las condiciones de vida del nivel de vida y otras clasificaciones, como las planteadas por Eric Allardt, tener, amar y ser (3).

De igual manera, la calidad de vida está relacionada con la valoración individual, apreciaciones subjetivas y objetivas en las que se trasciende lo económico y se mira la percepción, opinión, satisfacción y expectativas de las personas (4).

La calidad de vida es un concepto multidimensional que incluye situación económica, estilos de vida, condiciones de salud, vivienda, satisfacciones personales y entorno social, entre otros aspectos (5). Se conceptúa de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas, que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así, la estructura conceptual de calidad de vida la integra, entre otros aspectos, la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones personales objetivas y subjetivas (5,6).

En cuanto a los adultos mayores, en varios estudios (7-10) se ha definido la calidad de vida de forma positiva y negativa; positiva, cuando se cuenta con buenas relaciones familiares y sociales, con buena salud, asociándola también con buenas condiciones materiales; pero se hace una valoración negativa de ésta cuando son dependientes, tienen limitaciones funcionales, son infelices o tienen una reducción de sus redes sociales. De esta forma, han manifestado que pérdidas del estado de salud, de contactos sociales y limitaciones funcionales,

son principalmente las que empeoran la calidad de vida.

Así, para este estudio y de acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida se consideró como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive, y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno (11).

En este contexto, el objetivo de este trabajo es determinar las condiciones asociadas con la calidad de vida de los adultos mayores residentes en centros geriátricos de Medellín en el 2008.

Materiales y métodos

Tipo de estudio

Se diseñó un estudio de tipo descriptivo y transversal, que tuvo como población de referencia a los adultos mayores —personas de 65 años y más— que vivían en los 103 Centros de Bienestar del Anciano de la zona urbana de Medellín, registrados en la Secretaría de Bienestar Social del municipio en el 2008.

Muestra

El tamaño de la muestra estuvo condicionado a un proceso de convocatoria realizada por el grupo de investigación a los Centros de Bienestar del Anciano; se obtuvo autorización por parte de 39 centros de los 103 registrados en la Secretaría de Bienestar Social Municipal. De ellos, algunos centros ya no existían, el teléfono o dirección no coincidía y, en otros, los directivos no permitieron el ingreso, por razones diversas: su población objetivo no eran personas de 65 años o más, atendían adultos mayores con problemas mentales graves, las familias de los adultos mayores no autorizaban que se les tomara información a sus familiares o simplemente no manifestaron interés en participar.

El total de adultos mayores residentes en los 39 Centros de Bienestar del Anciano fue de 900, que conformaron la población de referencia de este estudio, y de éstos, el 10 % estaba en el Centro de Bienestar del Anciano pero no lo tenían como residencia permanente y 534 presentaban limitaciones mentales graves, y no cumplían con los criterios de inclusión; por estas razones, ambos

Correspondencia:

Alejandro Estrada, Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia, Carrera 75 N° 65-87, Medellín, Colombia
Teléfono: (574) 219 9220 y 219 9200; fax (574) 230 5007
aestrada@pijaos.udea.edu.co

Recibido: 29/09/11; aceptado: 07/07/11

grupos se excluyeron, y quedaron 276 adultos mayores como la población objeto de análisis que fueron encuestados en su totalidad.

Todos los Centros de Bienestar del Anciano seleccionados fueron contactados para verificar la dirección y la disposición de colaborar con el proceso de investigación que se llevaba a cabo. A aquellos que manifestaron su voluntad de hacerlo, se les envió una carta institucional en la que se les explicaba el objetivo del proyecto y la encuesta que se aplicaría a los adultos mayores; seguidamente, se programó la visita de los encuestadores para los días y horas cuando los adultos mayores pudieran responder a las preguntas.

Escalas utilizadas. Para la valoración de la calidad de vida, se aplicó la escala de calidad de vida en adultos mayores *World Health Organization Quality of Life of Older Adults* WHOQOL-OLD, de la OMS. Esta escala consta de 24 ítems de tipo Likert apuntando a seis facetas o constructos: funcionamiento sensorial, autonomía, actividades pasadas, presentes y futuras, participación social, muerte y morir e intimidad; cada una de las facetas posee cuatro preguntas, por lo cual los puntajes de las facetas pueden variar entre 4 y 20 puntos. Los puntajes de estas seis facetas se combinaron para producir un puntaje total, el cual se transformó en una valoración que va de 0 a 100, donde los puntajes altos indican una alta calidad de vida y los bajos una baja calidad de vida (12).

Para la estimación de los síntomas depresivos, se utilizó la escala de valoración geriátrica de depresión de Yesavage, en su versión reducida de 15 ítems –respuestas dicotómicas– (13). Esta escala evalúa los síntomas específicos de la depresión en ancianos. Se utilizó un punto de corte de 6 o más para considerar presencia de síntomas depresivos, donde los puntajes de 6 a 9 síntomas se consideraron indicativos de depresión moderada y los de 10 o más síntomas, de depresión grave. Cuenta con una sensibilidad de 85,3 % y una especificidad de 85,5 % (14), y además, en los estudios que se han llevado a cabo en Colombia se ha encontrado una concordancia interna de 0,727 (15).

Para el nivel de ansiedad, se usó la escala de ansiedad de Goldberg, la cual permite detectar posibles signos y síntomas de esta entidad (16). Consta de nueve preguntas –dicotómicas–, pero las cinco últimas sólo se formulan cuando hay respuestas positivas en dos o más de las cuatro primeras preguntas, que son obligatorias. El punto

de corte para ansiedad se planteó en cuatro o más (17).

Se utilizó de igual manera la escala Pfeffer para la evaluación de la capacidad funcional del adulto mayor. Este instrumento se usa para valorar las actividades de la vida diaria, el cual es útil para registrar el deterioro funcional temprano y puede ayudar en el diagnóstico de deterioro cognoscitivo de los adultos mayores, pues detecta las actividades que se ven disminuidas por problemas cognoscitivos (18). Este instrumento consta de 11 ítems, cada uno con puntuaciones que van de 0 a 3, donde 0 indica capacidad para realizar la actividad y 3 representa incapacidad para realizarla. Si el puntaje de la escala es igual a 6 o mayor, sugiere deterioro funcional del adulto mayor.

Para la estimación del estado nutricional, se usó la tamización de la minivaloración nutricional. Esta escala busca determinar la existencia de riesgo de malnutrición y, así, facilitar una intervención nutricional precoz, que pueda corregir los factores de riesgo y mejorar el estado nutricional y de salud de los adultos mayores evaluados. Se utilizó la versión corta de la escala, la cual tiene un puntaje máximo de 14 puntos, donde 11 puntos o menos se clasificó como un adulto mayor en posible malnutrición y 12 o más, en estado nutricional normal (19).

La información restante, como aspectos demográficos, autonomía (dependiente, parcialmente dependiente, independiente) y capacidad para realizar las actividades de la vida diaria, condiciones de salud diagnosticadas por personal médico y autopercebidas, condición de estadía en la institución (caridad, pago), motivos de la reclusión en la institución, maltrato por parte de los cuidadores o de los familiares, visitas de familiares o amigos al adulto mayor, años de estadía en la institución geriátrica, satisfacción de los adultos mayores con el apoyo recibido por parte de amigos y familiares (calificado de 1 a 5, siendo 1 muy insatisfecho y 5 muy satisfecho), entre otras, se captaron por medio de una encuesta diseñada por los investigadores.

Se llevó a cabo una prueba piloto con el fin de evitar redundancias en la información, garantizar que se recopilaran todos los datos y ajustar la encuesta. Los encuestadores, estudiantes de últimos semestres del área de la salud de la Universidad de Antioquia, fueron capacitados para la recolección de toda la información con el fin de que fuera estándar. Los investigadores revisaron

las encuestas recolectadas por los encuestadores, para corroborar que se encontraban bien diligenciadas.

Asimismo, se estandarizó la toma de medidas antropométricas requeridas por la tamización de la minivaloración nutricional, como peso y talla, según los estándares de las técnicas de medición de uso internacional (20). Las medidas se tomaron por duplicado y, cuando se encontraba una diferencia superior a 0,1 kg en el peso corporal o a 0,5 cm en la estatura, se hacía una tercera medición. Para la toma del peso se utilizó una báscula Tanita HD-327® (Tanita Corporation, Japón) con una capacidad de 150 kg y una sensibilidad de 100 g; para la talla se utilizó un tallímetro portátil Seca® con una capacidad de 200 cm y una sensibilidad de 0,1 cm.

Además, se incluyó una cláusula de confidencialidad en los formularios. Se solicitó consentimiento informado escrito por parte de los adultos mayores o del representante legal de la institución para la realización de la encuesta, según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud que reglamenta la investigación en seres vivos. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad CES.

Análisis de la información

La información se describió por medio de proporciones para las variables cualitativas y promedios, desviación estándar y distribución percentil para las variables cuantitativas. La asociación entre las variables estudiadas, se efectuó por medio de las pruebas U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y coeficiente de correlación de Pearson. Se hizo un análisis de regresión lineal múltiple para estimar el valor medio de la puntuación de calidad de vida a partir de las características demográficas, de apoyo social, estado nutricional, síntomas depresivos, riesgo de ansiedad y capacidad funcional. Se valoraron los supuestos de normalidad de los residuos, independencia, homocedasticidad y colinealidad. Este análisis se llevó a cabo en el programa SPSS®, versión 17.0 (21).

Resultados

De la población evaluada, 59,4 % era de sexo femenino, la edad promedio fue de $79,2 \pm 8,0$ años, sólo se hallaron dos personas con edades mayores de 100 años. El nivel de primaria fue el más frecuente (51,1 %), seguida por la secundaria (25,0 %); se halló que 17,4 % de los adultos

mayores no tenían ningún nivel de formación. En cuanto a la afiliación al Sistema de Salud, 93,1 % se hallaba afiliado y, de éstos, 51 % se encontraba afiliado al régimen contributivo, mientras que 46,3 % lo estaba al régimen subsidiado. De los adultos mayores, 58,3 % estaban en la institución como pensionados (pago por la estadía).

Por otro lado, la puntuación de calidad de vida (WHOQOL-OLD) de los adultos mayores osciló entre 21,9 y 87,5, la puntuación media fue $57,1 \pm 12,6$, donde 25,0 % de los adultos obtuvieron puntuaciones de 47,9, el 50 %, de 59,4 y el 75 %, de 65,6 puntos. Las demás características evaluadas en los adultos mayores se describen en el cuadro 1.

Para todas las dimensiones de la calidad de vida se hallaron puntuaciones por encima de 52 puntos, siendo las más bajas intimidad y autonomía, $52,2 \pm 20,2$ y $52,8 \pm 17,5$, respectivamente, y la más alta, la dimensión de muerte y morir, $69,4 \pm 28,7$ puntos, seguida de capacidad sensorial, $60,8 \pm 25,2$.

Por sexo, se encontraron puntuaciones similares en las dimensiones de capacidad sensorial, autonomía, actividades pasadas, presentes y futuras, participación social y en el puntaje total ($p > 0,05$), pero se hallaron diferencias en las dimensiones muerte y morir e intimidad ($p < 0,05$), donde los hombres puntuaron de forma más negativa con respecto a las mujeres en ambas dimensiones (cuadro 2).

Por edad, se hallaron diferencias significativas en las puntuaciones medias de la dimensión de intimidad ($p = 0,0439$) y los adultos de 65 a 74 años fueron los que tuvieron la menor puntuación promedio. En las demás dimensiones se presentaron puntuaciones similares por edad ($p > 0,05$) (cuadro 3).

Se hallaron puntajes de calidad de vida más altos en los adultos mayores sin problemas nerviosos, sin estrés ni enfermedades agudas, en aquellos que no se sintieron maltratados por sus familiares y en quienes fueron de forma voluntaria a la institución ($p < 0,01$). No se encontraron diferencias en los puntajes medios de calidad de vida según enfermedades como diabetes, hipertensión, enfermedad pulmonar, problemas de articulaciones y de los huesos ($p > 0,05$) (cuadro 4).

Además, la puntuación de calidad de vida mostró diferencias significativas en características como la consideración del estado de salud por parte del adulto mayor, existiendo una relación inversa entre éste y la calidad de vida ($p < 0,001$). Esta situación

Cuadro 1. Descripción de las características analizadas en los adultos mayores

| Características | | n | % |
|--|------------------------------|-----|------|
| Autonomía para actividades cotidianas | Dependiente | 33 | 12,0 |
| | Parcialmente dependiente | 47 | 17,0 |
| | Independiente | 196 | 71,0 |
| Clasificación de síntomas depresivos | Normal | 150 | 54,3 |
| | Depresión moderada | 102 | 37,0 |
| | Depresión grave | 24 | 8,7 |
| Clasificación de ansiedad | Sin ansiedad | 185 | 67,0 |
| | Riesgo de ansiedad | 91 | 33,0 |
| Clasificación de capacidad funcional | Adecuada capacidad funcional | 198 | 71,7 |
| | Deterioro funcional | 78 | 28,3 |
| Clasificación minivaloración nutricional | Posible malnutrición | 150 | 54,3 |
| | Normal | 126 | 45,7 |
| La familia lo llevó a la institución | No | 240 | 87,0 |
| | Sí | 36 | 13,0 |
| Fue voluntariamente a la institución | No | 213 | 77,2 |
| | Sí | 63 | 22,8 |
| Usted considera que su salud es | Excelente | 15 | 5,4 |
| | Muy buena | 30 | 10,9 |
| | Buena | 131 | 47,5 |
| | Regular | 80 | 29,0 |
| | Mala | 20 | 7,2 |

Cuadro 2. Comportamiento de las dimensiones de calidad de vida según sexo (n=276)

| Sexo | Dimensión calidad de vida | n | Media | Desviación | Percentil 25 | Mediana | Percentil 75 |
|--------|--|-----|-------|------------|--------------|---------|--------------|
| Hombre | Capacidad sensorial | 276 | 60,8 | 25,2 | 43,8 | 62,5 | 81 |
| | Autonomía | 276 | 52,8 | 17,5 | 43,8 | 56,3 | 63 |
| | Actividades pasadas, presentes y futuras | 276 | 53,6 | 16,5 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Participación social | 276 | 53,6 | 18,8 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Muerte y morir* | 276 | 69,4 | 28,7 | 50,0 | 75,0 | 100 |
| | Intimidad* | 276 | 52,2 | 20,2 | 43,8 | 53,1 | 69 |
| | Puntaje total | 276 | 57,1 | 12,6 | 47,9 | 59,4 | 66 |
| | Capacidad sensorial | 112 | 63,2 | 26,1 | 43,8 | 68,8 | 88 |
| | Autonomía | 112 | 54,5 | 17,8 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Actividades pasadas, presentes y futuras | 112 | 53,7 | 17,2 | 43,8 | 56,3 | 63 |
| | Participación social | 112 | 54,7 | 18,5 | 43,8 | 62,5 | 69 |
| | Muerte y morir | 112 | 74,8 | 26,8 | 59,4 | 81,3 | 100 |
| | Intimidad | 112 | 48,1 | 20,5 | 34,4 | 50,0 | 63 |
| | Puntaje total | 112 | 58,2 | 12,6 | 50,0 | 60,4 | 66 |
| Mujer | Capacidad sensorial | 164 | 59,1 | 24,5 | 37,5 | 56,3 | 81 |
| | Autonomía | 164 | 51,7 | 17,3 | 37,5 | 50,0 | 63 |
| | Actividades pasadas, presentes y futuras | 164 | 53,5 | 16,1 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Participación social | 164 | 52,9 | 19,1 | 37,5 | 56,3 | 69 |
| | Muerte y morir | 164 | 65,7 | 29,4 | 43,8 | 68,8 | 100 |
| | Intimidad | 164 | 55,0 | 19,5 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Puntaje total | 164 | 56,3 | 12,6 | 46,9 | 56,3 | 67 |

* Diferencias significativas ($p < 0,05$) por sexo; prueba U de Mann-Whitney

Cuadro 3. Comportamiento de las dimensiones de calidad de vida según edad

| Edad | Dimensión calidad de vida | n | Media | Desviación | Percentil 25 | Mediana | Percentil 75 |
|----------|--|-----|-------|------------|--------------|---------|--------------|
| 65 - 74 | Capacidad sensorial | 91 | 64,4 | 24,6 | 50,0 | 68,8 | 88 |
| | Autonomía | 91 | 54,9 | 18,6 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Actividades pasadas, presentes y futuras | 91 | 55,3 | 17,5 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Participación social | 91 | 52,6 | 20,0 | 37,5 | 56,3 | 69 |
| | Muerte y morir | 91 | 67,9 | 28,2 | 43,8 | 75,0 | 100 |
| | Intimidad* | 91 | 48,8 | 20,5 | 37,5 | 50,0 | 63 |
| | Puntaje total | 91 | 57,3 | 12,5 | 46,9 | 57,3 | 66 |
| 75 - 84 | Capacidad sensorial | 114 | 60,3 | 25,9 | 37,5 | 62,5 | 81 |
| | Autonomía | 114 | 52,8 | 17,3 | 43,8 | 56,3 | 63 |
| | Actividades pasadas, presentes y futuras | 114 | 54,6 | 15,9 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Participación social | 114 | 54,2 | 18,3 | 50,0 | 56,3 | 69 |
| | Muerte y morir | 114 | 66,8 | 30,6 | 43,8 | 75,0 | 100 |
| | Intimidad | 114 | 55,5 | 19,6 | 50,0 | 56,3 | 69 |
| | Puntaje total | 114 | 57,4 | 12,6 | 47,9 | 59,4 | 67 |
| 85 y más | Capacidad sensorial | 71 | 56,8 | 24,5 | 37,5 | 56,3 | 81 |
| | Autonomía | 71 | 50,2 | 16,4 | 37,5 | 50,0 | 63 |
| | Actividades pasadas, presentes y futuras | 71 | 49,7 | 15,8 | 43,8 | 50,0 | 63 |
| | Participación social | 71 | 54,1 | 18,3 | 43,8 | 56,3 | 69 |
| | Muerte y morir | 71 | 75,4 | 25,6 | 62,5 | 81,3 | 100 |
| | Intimidad | 71 | 51,4 | 20,1 | 37,5 | 56,3 | 69 |
| | Puntaje total | 71 | 56,3 | 12,9 | 50,0 | 60,4 | 66 |

* Diferencias significativas ($p < 0,05$) por edad; prueba de Kruskal-Wallis

Cuadro 4. Calidad de vida del adulto mayor institucionalizado según condiciones sociales y de salud

| Variable | | n | Media | Desviación | Percentil | Percentil | Mediana | Percentil | Percentil | p ^a |
|---|------------|-----|-------|------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|----------------|
| | | | | 05 | 25 | | 75 | 95 | | |
| Padece problemas nerviosos | No | 199 | 57,9 | 12,2 | 36,5 | 49,0 | 59,4 | 66,7 | 75,0 | 0,00248 |
| | Sí | 56 | 52,3 | 13,2 | 30,2 | 42,7 | 51,6 | 61,5 | 72,9 | |
| Ha tenido estrés o enfermedad aguda | No | 205 | 58,9 | 12,5 | 35,4 | 52,1 | 60,4 | 67,7 | 76,0 | 0,00001 |
| | Sí | 71 | 51,8 | 11,4 | 35,4 | 42,7 | 51,0 | 61,5 | 68,8 | |
| Se ha sentido maltratado por los cuidadores | No | 261 | 57,4 | 12,4 | 35,4 | 47,9 | 59,4 | 65,6 | 75,0 | 0,05337 |
| | Sí | 15 | 50,8 | 14,5 | 28,1 | 38,5 | 53,1 | 61,5 | 79,2 | |
| Se ha sentido maltratado por sus familiares | No | 229 | 57,9 | 12,3 | 36,5 | 49,0 | 60,4 | 66,7 | 75,0 | 0,00239 |
| | Sí | 43 | 51,7 | 13,2 | 30,2 | 41,7 | 53,1 | 61,5 | 68,8 | |
| La familia lo llevó a la institución | No | 240 | 57,4 | 12,6 | 35,4 | 48,4 | 59,4 | 66,7 | 75,0 | 0,19887 |
| | Sí | 36 | 54,7 | 12,8 | 33,3 | 44,3 | 55,2 | 64,1 | 78,1 | |
| Fue voluntariamente a la institución | No | 213 | 55,6 | 12,8 | 32,3 | 46,9 | 56,3 | 64,6 | 75,0 | 0,00018 |
| | Sí | 63 | 62,2 | 10,4 | 42,7 | 56,3 | 63,5 | 68,8 | 76,0 | |
| Padece diabetes | No | 208 | 56,8 | 12,7 | 35,4 | 46,9 | 58,3 | 65,6 | 75,0 | 0,81552 |
| | Sí | 47 | 56,1 | 12,2 | 32,3 | 47,9 | 59,4 | 64,6 | 74,0 | |
| Padece hipertensión | No | 102 | 55,37 | 12,10 | 33,33 | 46,88 | 56,77 | 64,58 | 72,92 | 0,1330 |
| | Sí | 153 | 57,53 | 12,87 | 35,42 | 47,92 | 60,42 | 66,67 | 75,00 | |
| Padece enfermedad pulmonar | No | 205 | 56,88 | 12,62 | 35,42 | 47,92 | 58,33 | 65,63 | 75,00 | 0,5890 |
| | Sí | 50 | 55,79 | 12,55 | 37,50 | 45,83 | 57,29 | 64,58 | 75,00 | |
| Padece problemas de articulaciones | No | 167 | 57,20 | 12,17 | 37,50 | 47,92 | 59,38 | 65,63 | 75,00 | 0,4676 |
| | Sí | 88 | 55,65 | 13,35 | 32,29 | 45,31 | 57,29 | 65,63 | 73,96 | |
| Padece problemas de los huesos | No | 171 | 56,99 | 12,34 | 36,46 | 46,88 | 59,38 | 65,63 | 75,00 | 0,7419 |
| | Sí | 84 | 56,01 | 13,14 | 32,29 | 47,92 | 56,77 | 65,63 | 73,96 | |
| Motivos institucionalizarse (soledad) | No | 186 | 57,2 | 12,1 | 35,4 | 47,9 | 58,3 | 65,6 | 75,0 | 0,95893 |
| | Sí | 90 | 56,9 | 13,7 | 35,4 | 46,9 | 59,9 | 66,7 | 77,1 | |
| Condición de estadía en la institución | Pensionado | 161 | 57,2 | 12,9 | 35,4 | 46,9 | 59,4 | 66,7 | 76,0 | 0,68846 |
| | Caridad | 115 | 56,8 | 12,3 | 35,4 | 47,9 | 58,3 | 65,6 | 74,0 | |

^a Prueba U de Mann-Whitney

fue similar a la hallada en la autonomía para la realización de las actividades cotidianas, en la cual los adultos que se consideraron independientes tuvieron mayores puntuaciones de calidad de vida ($p<0,001$). En cuanto al apoyo recibido por parte de familiares, amigos y la propia institución, se halló que los adultos que se consideraron muy satisfechos con estos apoyos obtuvieron los mayores puntajes ($p<0,05$) (cuadro 5).

El puntaje de calidad de vida se relacionó de forma directa con el puntaje de minivaloración nutricional ($r=0,339$; $p=0,000$) y, de forma inversa, con el puntaje de capacidad funcional ($r=-0,430$; $p=0,000$), nivel de ansiedad ($r=-0,487$; $p=0,000$), nivel de depresión ($r=-0,657$; $p=0,000$) y número de enfermedades padecidas ($r=-0,339$; $p=0,028$). No se halló correlación con el número de visitas al

mes que recibía el adulto mayor ($r=0,122$; $p=0,084$), ni con los años de estancia en la institución ($r=0,010$; $p=0,867$). A pesar de esto, se encontró una tendencia positiva entre el número de visitas al mes y el puntaje de calidad de vida.

Para la estimación del puntaje medio de calidad de vida en el adulto mayor se desarrolló un modelo de regresión lineal múltiple, en el cual se tuvo como variables independientes algunas características demográficas (sexo, edad, nivel educativo, estado civil), condiciones de salud, tiempo de estancia en años, número de visitas recibidas al mes, haberse sentido maltratado por los cuidadores o por los familiares, autonomía para actividades cotidianas, soledad como motivo para ser recluso en un hogar geriátrico, ser llevado por la familia a la institución, ir voluntariamente a la institución, condición de

Cuadro 5. Calidad de vida del adulto mayor institucionalizado según características demográficas, autonomía y de redes de apoyo

| Variable | | n | Media | Desviación | Percentil 05 | Percentil 25 | Mediana | Percentil 75 | Percentil 95 | p ^a |
|--|---------------------------------|-----|-------|------------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Sexo | Hombre | 112 | 58,2 | 12,6 | 35,4 | 50,0 | 60,4 | 65,6 | 77,1 | 0,2760 ^a |
| | Mujer | 164 | 56,3 | 12,6 | 36,5 | 46,9 | 56,3 | 66,7 | 75,0 | |
| Edad | 65-74 | 91 | 57,3 | 12,5 | 37,5 | 46,9 | 57,3 | 65,6 | 79,2 | 0,9199 ^b |
| | 75-84 | 114 | 57,4 | 12,6 | 35,4 | 47,9 | 59,4 | 66,7 | 76,0 | |
| | 85 y más | 71 | 56,3 | 12,9 | 28,1 | 50,0 | 60,4 | 65,6 | 72,9 | 0,6761 ^b |
| | Soltero | 134 | 57,0 | 12,4 | 36,5 | 47,9 | 58,9 | 65,6 | 75,0 | |
| Estado civil | Casado | 25 | 55,5 | 12,0 | 32,3 | 47,9 | 58,3 | 63,5 | 75,0 | 0,0000 ^b |
| | Viudo | 82 | 58,1 | 12,5 | 37,5 | 50,0 | 59,4 | 66,7 | 75,0 | |
| | Separado/ divorciado | 32 | 55,3 | 14,7 | 33,3 | 43,8 | 55,7 | 67,7 | 75,0 | |
| | Unión libre | 3 | 63,2 | 3,7 | 59,4 | 59,4 | 63,5 | 66,7 | 66,7 | |
| Autonomía para actividades cotidianas | Dependiente | 33 | 46,4 | 13,1 | 27,1 | 36,5 | 45,8 | 56,3 | 68,8 | 0,0000 ^b |
| | Parcialmente dependiente | 47 | 51,1 | 12,4 | 33,3 | 40,6 | 51,0 | 60,4 | 68,8 | |
| | Independiente | 196 | 60,3 | 11,0 | 41,7 | 53,1 | 62,0 | 67,7 | 76,0 | |
| Nivel educativo | Ninguno | 48 | 56,6 | 13,1 | 36,5 | 47,9 | 56,8 | 67,7 | 75,0 | 0,2142 ^b |
| | Primaria | 141 | 55,8 | 12,7 | 32,3 | 46,9 | 59,4 | 64,6 | 75,0 | |
| | Secundaria/ Técnico/Superior | 87 | 59,3 | 12,0 | 40,6 | 53,1 | 60,4 | 66,7 | 77,1 | |
| | | | | | | | | | | |
| Satisfacción con el apoyo familiar | Insatisfecho | 66 | 57,1 | 12,7 | 35,4 | 47,9 | 58,9 | 65,6 | 75,0 | 0,0494 ^b |
| | Satisfecho | 101 | 54,7 | 12,6 | 32,3 | 46,9 | 56,3 | 63,5 | 71,9 | |
| | Muy satisfecho | 69 | 59,5 | 12,2 | 38,5 | 47,9 | 60,4 | 68,8 | 76,0 | |
| Satisfacción con el apoyo de amigos | Insatisfecho | 104 | 53,3 | 12,1 | 32,3 | 43,2 | 55,2 | 62,5 | 69,8 | 0,0003 ^b |
| | Satisfecho | 116 | 58,5 | 12,3 | 37,5 | 48,4 | 60,4 | 66,7 | 76,0 | |
| | Muy satisfecho | 56 | 61,0 | 12,5 | 41,7 | 53,1 | 62,0 | 68,8 | 79,2 | |
| Satisfacción con la institución | Insatisfecho | 29 | 50,8 | 11,6 | 28,1 | 42,7 | 53,1 | 59,4 | 68,8 | 0,0074 ^b |
| | Satisfecho | 105 | 56,9 | 11,9 | 35,4 | 46,9 | 58,3 | 65,6 | 74,0 | |
| | Muy satisfecho | 142 | 58,5 | 13,0 | 37,5 | 50,0 | 60,4 | 67,7 | 75,0 | |
| Usted considera que su salud es | Muy buena | 45 | 61,5 | 10,2 | 41,7 | 57,3 | 63,5 | 67,7 | 76,0 | 0,0000 ^b |
| | Buena | 131 | 60,4 | 11,6 | 40,6 | 53,1 | 62,5 | 68,8 | 78,1 | |
| | Regular | 80 | 50,7 | 12,8 | 28,1 | 42,7 | 51,0 | 59,9 | 72,4 | |
| | Mala | 20 | 50,4 | 11,1 | 33,9 | 41,7 | 50,0 | 60,4 | 67,7 | |

^a Prueba U de Mann-Whitney

^b Prueba de Kruskal-Wallis

estadía en la institución, puntajes de las escalas de síntomas depresivos, de riesgo ansiedad, de capacidad funcional y estado nutricional.

A partir de esto, se diseñó un modelo de regresión con todas las variables iniciales (modelo general) y otro con las interacciones de primer orden, donde se halló que sólo la interacción de sexo del adulto mayor y diabetes resultó ser significativa. De este proceso se obtuvo un modelo con las variables ingreso voluntario a la institución, sentimiento de maltrato por parte de los familiares, puntajes de las escalas de síntomas depresivos, ansiedad y capacidad funcional (cuadro 6), el cual explicó el comportamiento del puntaje de calidad de vida en 52,2 %.

Se encontró que este modelo se ajustó a los supuestos de normalidad de residuos ($p=0,1052$), independencia de residuos —Durbin-Watson— ($p=0,6837$), homocedasticidad de varianzas ($p=0,8532$), así como el supuesto de colinealidad (cuadro 6).

Así, la ecuación del modelo de regresión se estableció de la siguiente forma:

Puntaje de calidad de vida=

$$70,8607 - 1,2211(V_1) + 3,0333(V_2) - 3,5871(V_3) - 3,6416(V_4) - 1,7977(V_5) - 0,5818(V_6) - 0,4832(V_7) + 6,7018(V_8)$$

donde;

V_1 : sexo (1: femenino; 0: masculino); V_2 : fue voluntariamente a la institución (1: sí; 0: no); V_3 : se ha sentido maltratado por sus familiares (1: sí; 0: no); V_4 : padece diabetes (1: sí; 0: no); V_5 : puntaje de la escala de depresión; V_6 : puntaje de la escala de ansiedad; V_7 : puntaje de capacidad funcional; V_8 : sexo * padece diabetes.

Discusión

En los adultos mayores residenciados en centros geriátricos de Medellín, características como el

presentar puntajes elevados en síntomas de depresión, riesgo de ansiedad y de capacidad funcional, así como haberse sentido maltratado por sus familiares, reducen el puntaje medio de calidad de vida.

El concepto de calidad de vida en la tercera edad involucra muchas variables (1), como pueden ser la satisfacción, la felicidad, la autoestima, además de la capacidad adquisitiva, el disfrutar de buena salud física-psíquica, una relación social y familiar satisfactoria, entre otras muy diversas. Muchos autores están de acuerdo en que la salud es la que mayor peso tiene en la percepción de calidad de vida por parte de los ancianos y que los déficits de salud constituyen el primer problema para ellos (22,23).

El mismo hecho de vivir en un hogar geriátrico puede llevar a reducir la calidad de vida de los adultos mayores, pues estos procesos en muchas ocasiones se llevan a cabo en contra de la voluntad del adulto mayor, reduce de forma consistente el contacto con la familia y los amigos, llevando incluso a una reducción de su autonomía, ya que muchas de sus decisiones van a estar sujetas a recomendaciones y condiciones de la misma institución; aspectos similares fueron manifestados por los adultos mayores en el estudio de Castellanos (24). Pero en este asunto no se tiene un consenso entre los autores, pues algunos plantean que las personas que viven en instituciones tienen mejores cuidados de enfermería y modifican hábitos y modos de vida (factores de riesgo para discapacidad), lo cual mejora su calidad de vida; por el contrario, otros autores observan que existe una mayor dependencia funcional en los ancianos allí residenciados que en aquellos que viven en sus domicilios (22).

Entre los factores que se hallaron más asociados con la calidad de vida de los adultos de centros

Cuadro 6. Coeficientes de regresión del modelo ajustado en el adulto mayor institucionalizado

| Variable | Beta estimado | Error estándar | t | p | FIV ^a |
|--|---------------|----------------|--------|--------|------------------|
| Intersección | 70,8607 | 1,3529 | 52,376 | 0,0000 | |
| Sexo (femenino) | -1,2211 | 1,2922 | -0,945 | 0,3456 | 1,323 |
| Fue voluntariamente a la institución (sí) | 3,0333 | 1,3586 | 2,233 | 0,0265 | 1,073 |
| Se ha sentido maltratado por sus familiares (sí) | -3,5871 | 1,5793 | -2,271 | 0,0240 | 1,106 |
| Padece diabetes (sí) | -3,6416 | 2,2047 | -1,652 | 0,0999 | 2,409 |
| Puntaje nivel de depresión | -1,7977 | 0,2256 | -7,695 | 0,0000 | 1,763 |
| Puntaje escala de ansiedad | -0,5818 | 0,2236 | -2,601 | 0,0099 | 1,599 |
| Puntaje capacidad funcional | -0,4832 | 0,0976 | -4,949 | 0,0000 | 1,227 |
| Mujeres diabéticas | 6,7018 | 2,9058 | 2,306 | 0,0219 | 2,595 |

^aFIV: factor de inflación de la varianza

geriátricos, se encontró el sexo, en el cual las mujeres puntuaron más bajo en el valor promedio de calidad de vida con respecto a los hombres, a pesar de que esta situación es similar a lo reportado por algunos autores (25-27); incluso con diferentes instrumentos de calidad de vida, otros no han hallado diferencias en los puntajes por sexo (28). Estos diferentes resultados en los estudios pueden deberse a aspectos sociales y culturales de las poblaciones evaluadas (29), aunque otros aspectos que pudieran marcar dichas diferencias son los tamaños de las muestras y el nivel de salud de las poblaciones evaluadas.

El hecho que ellas presenten mayor deterioro en su calidad de vida tanto a nivel global como de las distintas dimensiones, lleva a pensar la existencia de otros factores intrínsecos o extrínsecos que empeoran la percepción y la puntuación de su calidad de vida, y se encuentran situaciones como que ellas tienen mayor exposición a problemas emocionales, menores oportunidades de mejoramiento de su calidad de vida y mejor aceptación social de la expresión de sus quejas (30).

De igual manera, diversos estudios han demostrado que los adultos mayores que tienen una peor calidad de vida se asocian con mayores prevalencias de depresión, ansiedad y déficit funcional (7,31,32). En este estudio, esto fue un hallazgo constante, pues las personas que tuvieron altos puntajes en las escalas de síntomas depresivos, de riesgo de ansiedad y déficit en la capacidad funcional, presentaron bajos puntajes de calidad de vida. Esta situación debe tomarse con precaución, ya que el hecho de presentar sintomatologías depresivas y de ansiedad pudo derivar en que los adultos mayores puntuaran de forma negativa su calidad de vida. A pesar de esto, la tercera edad es una fase de la vida en la que hay una gran probabilidad de desarreglos sociales, discapacidades físicas, declive cognitivo y deterioro funcional, los cuales contribuyen a procesos depresivos y de ansiedad, y así, la calidad de vida declina frente a estas enfermedades (24).

Otro de los aspectos relacionados de forma negativa con la valoración de la calidad de vida fue el sentirse maltratado por sus familiares. Esta situación puede desencadenar sentimientos de infelicidad y frustración en el adulto mayor.

En cuanto a las condiciones de salud evaluadas, específicamente en lo relacionado a la diabetes y a pesar de no mostrar diferencias significativas, el modelo de regresión mostró que los adultos

mayores con esa enfermedad reducen sus puntajes de calidad de vida. Esto tiene relación con lo reportado por varios autores, los cuales han evidenciado que los adultos mayores con problemas de salud presentan menores puntajes de calidad de vida (23,33-35), incluso cuando se valora en los adultos mayores de la población no recluida en hogares geriátricos (36).

Un aspecto que mostró una asociación positiva con la calidad de vida fue la reclusión voluntaria por parte del adulto mayor. Cuando el adulto mayor se interna de forma voluntaria, es frecuente que esto tenga más beneficios para su vida, pues en muchas ocasiones son personas que viven solas, han perdido su rol en el núcleo familiar o se consideran una carga para su familia, entre otras (28,37,38). De igual manera, las personas que se recluyen de forma voluntaria son casi siempre más autónomas e independientes en las actividades de su diario vivir, lo que también les permite mejores adaptaciones a la vida institucional (37).

Llama la atención la interacción entre la diabetes y ser mujer, la cual presentó una asociación positiva con la calidad de vida, pues algunos estudios han reportado asociaciones en sentido contrario, debido entre otros factores, a que en los hombres es menos probable el reportar síntomas de depresión o ansiedad que concuerde con la presencia de la diabetes o una alteración clínica. Otros autores han encontrado que los hombres con diabetes reportan menos impacto por la enfermedad y más satisfacción con el tratamiento (39).

En cuanto a las limitaciones del estudio, algunas fueron la imposibilidad de acceder a todas las instituciones públicas o privadas que albergan población adulta mayor. Respecto a los adultos mayores evaluados, la limitación encontrada fue que sólo pudo encuestarse residentes que no presentaran discapacidades mentales que les impidiera responder la encuesta. Además, a pesar del proceso de estandarización y capacitación en la toma de medidas corporales, durante el proceso se presentaron algunas dificultades al hallarse pocos casos en los que los adultos mayores no quisieron quitarse sus zapatos y otros no permitieron ser despojados de algunas de sus prendas, lo que pudo introducir algún sesgo en estas medidas.

En conclusión, aspectos relacionados con la salud mental, la discapacidad funcional y el sentirse maltratado por parte de sus familiares, reducen la calidad de vida, mientras que la voluntariedad para la reclusión, aumentan su puntuación.

Agradecimientos

Los investigadores agradecen a los Centros de Bienestar del Anciano y a los adultos mayores por participar en este proceso. De igual manera, le agradecen a la Universidad CES, por la financiación del proyecto.

Conflicto de intereses

Se deja constancia que durante la realización del presente estudio no existió conflicto de intereses entre los Centros de Bienestar del Anciano, la Universidad CES y el grupo investigador, que pudieran haber afectado los resultados del mismo.

Financiación

El proyecto fue financiado por la Universidad CES.

Referencias

1. **Cardona D, Agudelo HB.** Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública.* 2005;23:79-90.
2. **Dulcey E.** Calidad de vida. En: López JH, Cano CA, Gómez JF, editores. *Geriatría: Fundamentos de Medicina.* Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2006.
3. **Allardt E.** Tener, amar, ser: una alternativa al modelo sueco de investigación sobre el bienestar. En: Sen M, Nussbaum M, editores. *La calidad de vida.* México: Fondo de Cultura Económica; 1998. p. 126-34.
4. **Alber J, Delhey J, Keck W, Nauenburg R.** Quality of life in Europe. Luxembourg: Office for Official Publications of European Communities; 2005.
5. **Quintero G, González U.** Calidad de vida, contexto socioeconómico y salud en personas de edad avanzada. En: Buendía J, editor. *Gerontología y salud: perspectivas actuales.* Madrid: Biblioteca Nueva; 1997.
6. **Aranibar P.** Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina. Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2001.
7. **Farquhar M.** Elderly people's definitions of quality of life. *Soc Sci Med.* 1995;41:1439-46.
8. **Bowling A, Gabriel Z, Dykes J, Dowding LM, Evans O, Fleissig A, et al.** Let's ask them: Definitions of quality of life and its enhancement among people aged 65 and over. *Int J Aging Hum Dev.* 2003;56:269-306.
9. **Gabriel Z, Bowling A.** Quality of life from the perspectives of older people. *Ageing Soc.* 2004;24:675-91.
10. **Organización Mundial de la Salud, Programa Envejecimiento y Ciclo Vital.** Envejecimiento activo: un marco político. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2002;37:74-105.
11. **The WHOQOL Group.** The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Soc Sci Med.* 1998;46:1569-85.
12. **Organización Mundial de la Salud.** Manual WHOQOL-OLD. Brazil, 2006. Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2009. Disponible en: <http://www.ufrgs.br/psiq/escalas.html>.
13. **Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al.** Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982;17:37-49.
14. **Martínez J, Onís MC, Dueñas R, Aguado C, Albert C, Árias MC.** Abreviar lo breve. Aproximación a versiones ultracortas del cuestionario de Yesavage para el cribado de la depresión. *Aten Prim.* 2005;35:14-21.
15. **Bacca AM, González A, Uribe AF.** Validación de la escala de depresión de Yesavage (versión reducida) en adultos mayores colombianos. *Pensamiento Psicológico.* 2005;1:53-63.
16. **Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, Grayson D.** Detecting anxiety and depression in general medical settings. *BMJ.* 1988;297:897-9.
17. **Duch FR, Ruiz L, Gimeno D, Allué B, Palou I.** Psicometría de la ansiedad, la depresión y el alcoholismo en atención primaria. *Semergen.* 1999;25:209-25.
18. **Ávila-Funes JA, Garant MP, Aguilar-Navarro S.** Relación entre los factores que determinan los síntomas depresivos y los hábitos alimentarios en adultos mayores de México. *Rev Panam Salud Pública.* 2006;19:321-30.
19. **Guigoz Y, Vellas B.** Mini-nutritional assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontol.* 1994;4:15-59.
20. **Jackson AS, Pollock ML.** Practical assessment of body composition. *Phys Sports Med.* 1985;13:76-89.
21. **SPSS.** Statistical package for the social sciences, version 17.0 for Windows. Chicago; SPSS Inc; 2008.
22. **Real T.** Dependencia funcional, depresión y calidad de vida en ancianos institucionalizados. *Informaciones psiquiátricas.* 2008;192:163-78.
23. **Netuveli G, Blane D.** Quality of life in older ages. *Br Med Bull.* 2008;85:113-26.
24. **Castellanos J.** Concepto de calidad de vida para el adulto mayor institucionalizado en el hospital geriátrico San Isidro de Manizales 2002. *Rev Asoc Colomb Gerontol Geriatr.* 2010;24:1441-52.
25. **Guallar-Castrillón P, Sendino A, Banegas J, López-García E, Rodríguez-Artalejo F.** Differences in quality of life between women and men in the older population of Spain. *Soc Sci Med.* 2005;60:1229-40.
26. **Azpiazu M, Cruz A, Villagrasa JR, Abanades JC, García N, Álvarez C.** Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Atención primaria.* 2003;31:285-92.
27. **Kirchengast S, Haslinger B.** Gender differences in health-related quality of life among healthy aged and old-aged Austrians: Cross-sectional analysis. *Gend Med.* 2008;5:270-8.
28. **Almeida AJ, Rodrigues VM.** The quality of life of aged people living in homes for the aged. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2008;16:1025-31.
29. **Gallegos K, Durán GJ, López L, López M.** Factores asociados con las dimensiones de calidad de vida del adulto mayor en Morelos. *Rev Invest Clin.* 2003;55:260-9.

30. **Molina JM, Sánchez MD, Rubio R, Uribe AF.** Diferencias en la calidad de vida y estado anímico en pacientes mayores hospitalizados según género. *Pensamiento Psicológico*. 2005;1:17-26.
31. **Wada T, Ishine M, Sakagami T, Kita T, Okumiya K, Misuno K, *et al.*** Depression, activities of daily living, and quality of life of community-dwelling elderly in three Asian countries: Indonesia, Vietnam, and Japan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2005;41:271-80.
32. **Xavier F, Ferraza M, Argimon I, Trentini C, Poyares D, Bertollucci P, *et al.*** The DSM-IV 'minor depression' disorder in the oldest-old: Prevalence rate, sleep patterns, memory function and quality of life in elderly people of Italian descent in Southern Brazil. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2002;17:107-16.
33. **Netuveli G, Wiggins RD, Hildon Z, Montgomery SM, Blane D.** Quality of life at older ages: Evidence from the English longitudinal study of aging (wave 1). *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:357-63.
34. **Paskulin L, Vianna L, Molzahn AE.** Factors associated with quality of life of Brazilian older adults. *Int Nurs Rev*. 2009;56:109-15.
35. **Trentini C.** Quality of life of older adults. In: Paskulin L, Vianna L, Molzahn AE. Factors associated with quality of life of Brazilian older adults. *Int Nurs Rev*. 2009;56:109-15.
36. **Lima MG, Barros MB, César CL, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM.** Impact of chronic disease on quality of life among the elderly in the state of São Paulo, Brazil: A population-based study. *Rev Panam Salud Pública*. 2009;25:314-21.
37. **Chao SY, Lan YH, Tso HC, Chung CM, Neim YM, Clark MJ.** Predictors of psychosocial adaptation among elderly residents in long-term care settings. *J Nurs Res*. 2008;16:149-59.
38. **Dubois MF, Dubuc N, Raiche M, Caron CD, Hébert R.** Correlates of the perceived need for institutionalization among older adults without cognitive impairment. *Gerontology*. 2008;54:244-51.
39. **Rubin RR, Peyrot M.** Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 1999;15:205-18.