

# Autovaloración de calidad de vida y envejecimiento en adultos con riesgo de Alzheimer<sup>a</sup>

María del Carmen Zea Herrera<sup>b</sup>, María Elizabeth López, Alzate<sup>c</sup>, Claudia Marcela Valencia Marín<sup>d</sup>, Juliana Andrea Soto Gómez<sup>e</sup>, Daniel Camilo Aguirre, Acevedo<sup>f</sup>, Francisco Lopera Restrepo<sup>g</sup>, Wolf D. Oswald<sup>h</sup>, Roland Rupprecht<sup>i</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** describir la autovaloración de calidad de vida y del envejecimiento de tres grupos: adultos portadores y no portadores de la mutación E280A en el gen de la Presenilina 1 para Enfermedad de Alzheimer Familiar Precoz, y adultos mayores, en Antioquia-Colombia, estudio realizado entre enero de 2005 y junio de 2007.

**Metodología:** estudio descriptivo transversal donde participaron 162 personas asintomáticas en riesgo de desarrollar Enfermedad de Alzheimer como consecuencia genética o del proceso de envejecimiento, quienes se subdividieron en tres grupos: 27 portadores, 39 no portadores y 96 adultos mayores. Investigación realizada en el Grupo de Neurociencias de la Universidad de Antioquia (Medellín) y en el Centro Gerontológico Atardecer (Envigado). Se analizaron las características sociodemográficas, y se aplicaron pruebas para la autovaloración de la calidad de vida global del envejecimiento: World Health Organization Quality of Life y la Nürnberg -Self-Evaluation-List respectivamente. Análisis estadístico: Se describieron los grupos y se compararon frente a las variables de estudio utilizando el análisis de varianza no paramétrico de Kruskal Wallis y la prueba U de Mann-Whitney. **Resultados:** las calificaciones medias de los instrumentos para la autovaloración de calidad de vida y global del envejecimiento en los tres grupos de participantes, fueron superiores a 50 puntos e inferiores a 55 puntos respectivamente. **Conclusiones:** los adultos mayores se autovaloran con menor calidad de vida que los portadores y los no portadores, especialmente en el área de salud física, al igual que en la percepción del envejecimiento, a pesar de las condiciones de los portadores, aunque, en general, todos los grupos las puntuaron bien.

**Palabras Clave:** autovaloración, calidad de vida, envejecimiento, enfermedad de Alzheimer

- a* Investigación financiada por: el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (COLCIENCIAS) código 111504-16394, contrato 256-2004: "Evaluación de un programa de estimulación cognitiva para población en riesgo de Alzheimer y adultos mayores"; con la participación del Grupo de Neurociencias de Antioquia, Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia y del Instituto de Psicogerontología (Universidad de Erlangen-Nürnberg); estudio realizado en Medellín, Colombia, entre Enero de 2005 y Junio 2007.
- b* Enfermera, Especialista en Rehabilitación. Estudiante de Doctorado en Gerontología Social Universidad de Granada – España. Profesora Facultad de Enfermería, Universidad de Antioquia. Grupo de Investigación La Práctica de Enfermería en el Contexto Social. Correo electrónico: carmenzea@tone.udea.edu.co.
- c* Gerontóloga, Magíster en Gerontología Interdisciplinaria y estudiante de doctorado en el Instituto de Psicogerontología de la Universidad Erlangen-Nürnberg-Alemania. Grupo de Neurociencias de Antioquia. Correo electrónico: elizabeth.lopez@neurociencias.udea.edu.co.
- d* Psicóloga, Universidad de Antioquia. Grupo de Neurociencias de Antioquia. Correo electrónico: claudia.valencia@neurociencias.udea.edu.co.
- e* Enfermera, Universidad de Antioquia. julianitasogo@yahoo.com
- f* Estadístico, Magíster en Epidemiología Universidad de Antioquia. Grupo de Neurociencias de Antioquia. Correo electrónico: camilo.aguirre@neurociencias.udea.edu.co
- g* Médico, Neurólogo, Licencia especial en Neuropediatría y Neuropsicología. Profesor Facultad de Medicina Universidad de Antioquia. Coordinador Grupo de Neurociencias de Antioquia. Correo electrónico: francisco.lopera@neurociencias.udea.edu.co
- h* Psicólogo, Doctor en Economía y Ciencias Sociales. Profesor del Instituto de Psicogerontología, Universidad Erlangen-Nürnberg, Alemania. Correo electrónico: forschung@wdoswald.de
- i* Psicólogo, Doctor en Filosofía. Profesor del Instituto de Psicogerontología, Universidad Erlangen-Nürnberg, Alemania. Correo electrónico: rupprecht@geronto.uni-erlangen.de

Cómo citar este artículo:

Zea Herrera M, López-Alzate ME, Valencia Marín CM, Soto Gómez JA, Aguirre Acevedo DC, Lopera Restrepo F, Oswald O, Rupprecht R. Autovaloración de calidad de vida y envejecimiento en adultos con riesgo de Alzheimer. Invest Educ Enferm. 2008; 26(1): 24-35.

Recibido: 23 de octubre de 2007. Envío para correcciones: 29 de febrero de 2008 Aprobado: 26 de marzo de 2008

# Self-assessment of quality of life and aging of Alzheimer development risk adults

*María del Carmen Zea Herrera, María Elizabeth López, Alzate, Claudia Marcela Valencia Marín, Juliana Andrea Soto Gómez, Daniel Camilo Aguirre, Acevedo, Francisco Lopera Restrepo, Wolf D. Oswald, Roland Rupprecht*

## INTRODUCCIÓN

En el mundo, muchos estudios realizados evalúan la calidad de vida (CV) y la percepción del envejecimiento en personas adultas y en poblaciones con enfermedades crónicas: cáncer, demencias, enfermedades cardíacas, renales, neurológicas, trasplantes, entre otras, para medir el impacto o efectividad de las intervenciones terapéuticas, farmacológicas y/o quirúrgicas y la satisfacción con la vida en general de éstas<sup>1,2</sup>. También universalmente se está dando un cambio en la pirámide poblacional con un aumento de la población adulta mayor y, en consecuencia, el incremento de enfermedades asociadas con la edad avanzada, entre las más comunes las neurodegenerativas como la Enfermedad de Alzheimer (EA), que se considera la primera causa de demencia; se calcula que cerca de 24 millones de personas la sufren actualmente y se estima que para el año 2040 esta cifra aumentará a 81 millones<sup>3</sup>.

En Colombia, teniendo en cuenta sus condiciones políticas, socioeconómicas y de salud, se requiere explorar no sólo los elementos objetivos de CV y del envejecimiento, sino también los factores subjetivos que puedan autovarior las personas, en nuestro caso asintomáticas para la EA, pero vulnerables a desarrollarla, bien sea por factor de riesgo genético o por la edad avanzada, ya que son pocos los estudios que se han reportado respecto del tema.

La CV en el país se identifica por medio de los estudios económicos y se asocia con conceptos de pobreza, desnutrición, infraconsumo, bajos niveles educativos, inserción inestable en la producción, condiciones sanitarias y habitacionales precarias; se confunde con niveles, condiciones o estilos de vida y se reduce a cifras, indicadores, porcentajes y estadísticas de cómo vive la gente, de la satisfacción de sus necesidades básicas, las cuales se miden en términos físicos: vivienda, servicios públicos o área construida, y otros.

## ABSTRACT

**Objective:** describe the self assessment of the quality of life and the aging of a group of middle-age adult carriers and non-carriers of mutation E280A in gene Presenilin 1 for Early Onset Familial Alzheimer's Disease and of elderly adults in Antioquia-Colombia. Study conducted from January 2005 to June 2007. **Methodology:** descriptive transversal study in which 162 asymptomatic people at risk of developing Alzheimer's disease as a genetic consequence or as a consequence of the process of aging. They were subdivided into three groups: 27 carriers of the mutation, 39 non-carriers and 96 elderly adults. The study was conducted at the Neuroscience Group in Medellín (Antioquia) and at a gerontology center in Envigado (Antioquia) named Atardecer. Social-demographic characteristics were analyzed and quality of life and overall aging self-assessment tests were applied, which included the World Health Organization Quality of Life, and the Nürnberg -Self-Evaluation-List respectively. **Statistic Analysis:** The groups were described and they were compared to the variables of the study using Kruskal Wallis non-parametric anova and Mann-Whitney's U-test. **Results:** the mean scores of the instruments to assess quality of life and overall aging of three groups of participants were above 50 points and below 55 points respectively. **Conclusions:** elderly adults assessed themselves as having a lower quality of life than carriers and non-carriers, especially in the physical health area, and in their perception of aging, in spite of carriers' conditions, although in general the scores were good in all the groups.

**Key words:** *self-assessment, quality of life, aging, Alzheimer's disease*



1960. El rezo. 36 x 50

Afortunadamente, la CV es un concepto que empieza a incluirse en los documentos públicos; es así como para nuestro país, en un manuscrito preliminar de políticas de envejecimiento y vejez para el periodo 2007-2019, se incluye la directriz de la OMS, “Envejecimiento activo: proceso por el cual se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”; además la CV se incluye en el objetivo general que habla de “prevenir, mitigar y superar las condiciones sociales, culturales y económicas que impacten en forma negativa la calidad de vida de la población adulta mayor (...)” y en el Eje 2 de Protección Social Integral, para “orientar la disminución de la vulnerabilidad y mejorar la calidad de vida de los colombianos (...)”<sup>4</sup>.

Según datos de la Organización de Naciones Unidas (ONU)<sup>5</sup>, la población de adultos mayores en Colombia va también en aumento. En el año 2000, el porcentaje poblacional de este grupo etéreo fue de 6.8%, y se estima para el 2025 un incremento que alcance el 12.8%. Este crecimiento de población envejeciente debe constituirse en prioridad para el abordaje investigativo, asistencial y el desarrollo de estudios que permitan conocer los determinantes de la calidad de vida y del envejecimiento desde la perspectiva de la autovaloración que cada persona hace de las situaciones vividas en la interacción con su entorno.

En el departamento de Antioquia, Colombia, se ha detectado el grupo poblacional más grande del mundo con una forma hereditaria de Enfermedad de Alzheimer Familiar Precoz (EAFP), asociada a la mutación E280A en el gen de la Presenilina 1 (PS1) en el cromosoma 14, identificada por el Grupo de Neurociencias de Antioquia.<sup>6</sup>

La mayoría de los estudios reportados hasta el momento, se han centrado en la identificación de parámetros objetivos de evaluación, diagnóstico e intervención de la enfermedad y de los pacientes afectados. Sin embargo, no se han estudiado los aspectos subjetivos como la autovaloración de la calidad de vida y del envejecimiento, factores importantes para comprender las problemáticas particulares de estas personas y de sus grupos familiares.

Tanto las personas portadoras como las no portadoras de la mutación E280A en la PS1 para desarrollar EAFP, han tenido que convivir con esta problemática de generación en generación, ya que sus parientes la han padecido, y más aún cuando se enferman a una edad tan temprana como los 32 años<sup>7</sup>. Además, se suman a estas situaciones familiares y ambientales, las de tipo personal y socioeconómico, las cuales se manifiestan en la mayoría de los miembros sanos en el temor a enfermar como sus abuelos, padres y/o hermanos, es decir, que la enfermedad no la sufre sólo la persona afectada, sino que pasa a ser un padecimiento familiar y social estigmatizante<sup>8-10</sup>.

**Calidad de vida:** La CV ha sido un concepto bastante investigado en la literatura mundial<sup>11</sup>, pero aún no se ha podido lograr un criterio claro que lo unifique, debido a la complejidad de los términos y de las variables interrelacionadas que se involucran en ellos; definir y delimitar el concepto de CV es difícil por la falta de unidad terminológica que presentan las diferentes investigaciones. Ejemplo de ello es que en la literatura hispana, cuando se habla de calidad de vida, se designan conceptos como: estar bien y contento, tener felicidad, salud, bienestar, felicidad subjetiva, placer, bienestar económico y social.

Diversos autores coinciden en afirmar que la CV es una noción imprecisa, amorfa, múltiple, multidimensional<sup>12</sup> y bipolar, pues tiene componentes subjetivos y objetivos<sup>13-14</sup>. Los componentes o dimensiones subjetivas de la CV indican la percepción que tienen las personas según sus propias características personales, necesidades, satisfacciones, aspiraciones, expectativas y escalas de valores de aspectos del entorno y de las condiciones globales de vida, como por ejemplo, los servicios sociales, de salud y de apoyo social, que se traducen en sentimientos positivos o negativos. Los componentes objetivos de la calidad de vida pueden ser medidos independientemente de los sentimientos, como los recursos económicos, la disponibilidad de servicios sociales y de salud, la calidad ambiental, los recursos familiares, las incapacidades funcionales y la enfermedad con signos y síntomas, que, aunque son parte del sujeto, es posible describirlos objetivamente<sup>2, 15</sup>.

No hay duda de que la CV ha sido una aspiración de los seres humanos en todos los tiempos, pero su imprecisión conceptual desde la objetividad y subjetividad, hacen que estas dimensiones se valoren de manera diferente de persona a persona; por eso, en muchos casos, ni el consumismo ni la opulencia social significan calidad de vida, como tampoco el bienestar material y el económico coinciden con el bienestar subjetivo, de satisfacción con la vida o el sentimiento de felicidad<sup>16</sup>.

### Algunas definiciones conceptuales de CV

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1994, definió la CV como: "Percepción personal de un individuo de su situación de vida, dentro del contexto cultural y valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses"<sup>17</sup>, mientras la ONU<sup>18</sup>, en 1991, plantea los principios a favor de las personas de edad y cinco ámbitos de trabajo: independencia, participación, atención, realización personal y dignidad.

Algunos autores describen la CV como la "sucesión de hechos o efectos que tienen como consecuencia un sentimiento de satisfacción o de felicidad con la vida y consigo mismo"<sup>19</sup>; otros indican que la CV "constituye un proceso socioeconómico, cultural y sociopsicológico de producción de valores referentes a la calidad (bien-estar) de nuestra vida social, de distribución social de estos mismos valores y de percepción social de los valores por la población"<sup>20</sup>, y que la satisfacción de las necesidades de la especie humana transcurre en situaciones dinámicas, variables, transitorias según la estructura social y es lo que condiciona lo que llamamos CV y ésta es, a su

vez, el fundamento concreto del concepto de bienestar social<sup>20</sup>. Por tanto, la CV no es un estado sino un proceso dinámico, un fenómeno social, que no debe confundirse con el nivel de vida, ni con el desarrollo económico y social de los pueblos<sup>21</sup>, sino que debe incluir como uno de sus parámetros de medición, la felicidad autopercibida, o bien la satisfacción vital experimentada y es allí a donde se deben dirigir las acciones que los diferentes profesionales realizan en el sector de salud y educación, pues se ha demostrado que "las puntuaciones subjetivas de bienestar y salud explican mejor la variación en las puntuaciones de calidad de vida que los indicadores objetivos económicos o sociodemográficos"<sup>22</sup>.

Uno de los modelos clásicos de CV utilizado en varios estudios es el esquema de evolución del concepto de Felce y Perry<sup>23</sup>, que tiene cuatro concepciones: CV definida como la calidad de las condiciones de vida (componente objetivo); como satisfacción personal con las condiciones de vida (componente subjetivo); como la combinación de las dos anteriores; y como la combinación de las condiciones de vida y satisfacción, ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas de cada persona<sup>15, 24</sup>.

La CV es parte esencial en el desarrollo de una sociedad; este concepto se ha relacionado con el consumo de bienes y se ha usado con frecuencia en diversos ámbitos como: salud, educación, economía, política, y en el mundo de los servicios en general<sup>25</sup>.

En resumen, asumimos la CV como el resultado de un proceso individual de valoración de muchas dimensiones que interactúan entre la persona y su entorno, que abarcan tanto condiciones de vida objetivas como subjetivas, dentro de las cuales se encuentran las normas sociales, las valoraciones personales y los factores afectivos. La valoración de un individuo tiene que ver, en gran parte, con la situación actual de vida, con la evaluación del pasado y con las expectativas para el futuro<sup>26</sup>.

### Adultos mayores y cambios del envejecimiento

La adultez es una etapa del ciclo vital humano, que puede clasificarse en adultez joven, media o madura y mayor<sup>27</sup>. El envejecimiento es un proceso evolutivo normal, universal, acumulativo e irreversible, constituido por componentes físicos, psíquicos, sociales, culturales y ambientales. Es la suma de todos los cambios que se producen en el ser humano con el paso del tiempo, que conducen a un deterioro del funcionamiento en general y a la muerte. También ha sido considerado como una etapa de mayor vulnerabilidad, ya que disminuyen las probabilidades de

supervivencia y la capacidad de reserva del individuo. Dicho proceso está determinado por el envejecimiento normal, la enfermedad y el desuso de funciones y capacidades. Es importante considerar que no todos los cambios funcionales del envejecimiento son enfermedad<sup>28-29</sup>, ya que envejecer es algo tan natural como el paso del tiempo y se trata de una etapa<sup>30</sup> o estado<sup>21</sup> de la vida de la persona. La OMS<sup>31</sup> conceptualiza al anciano solamente por la edad y el grado de desarrollo del país, proponiendo para los países desarrollados un límite de 65 años o más y para países en desarrollo 60 años o más.

El envejecimiento, como proceso multifactorial, incluye una variedad de cambios que pueden ser considerados por los adultos mayores en un grado de significancia de menor o mayor severidad, según su autovaloración de CV. Los cambios biológicos incluyen los referentes a la apariencia física, por ejemplo, las canas, las arrugas y el estado de salud<sup>32</sup>, éste último es uno de los conceptos cuya valoración tiene un mayor significado en la CV; por tanto, cuando ellos perciben deterioro físico y/o funcional, pueden manifestar pesimismo o angustia de padecer alguna enfermedad asociada al envejecimiento. La CV en relación con la salud (CVRS), se ha convertido en un tema importante para la investigación médica en las últimas décadas, por considerar la percepción del paciente, sus deseos y motivaciones para la toma de decisiones en salud y para la evaluación de la asistencia sanitaria<sup>33</sup>. Entre los temas más significativos para evaluar la independencia y la calidad de vida en los adultos mayores, están los relacionados con dolores crónicos, trastornos psiquiátricos, demencias, así como los daños corporales y mentales<sup>34</sup>.

A nivel psicológico, el envejecimiento se asocia a menudo con una disminución de la capacidad en el rendimiento cognitivo y, con ello, a una lentitud del pensamiento o baja velocidad en el procesamiento de la información<sup>17, 35-36</sup>.

### Adultos en riesgo de desarrollar EA familiar

Las demencias son afecciones que generan gran nivel de dependencia en la población adulta, y dado que la EAFP por mutación E280A en la PS1, se presenta en edades tempranas, 45 años en promedio, se perturba severamente el funcionamiento físico, mental, social, económico y familiar en una etapa del ciclo vital aún productiva, lo que origina problemáticas individuales y grupales considerables<sup>37-38</sup>.

Cabe señalar como una razón de gran preocupación, la condición de que en el departamento de Antioquia se

haya identificado el grupo poblacional más grande del mundo con una forma de EAFP, el cual está conformado por unas veintidós genealogías extensas con más de 5.000 herederos, lo que significa que, por las características de transmisión de la enfermedad, autosómica dominante con una penetrancia del 100%, todas aquellas personas que sean portadoras de dicha mutación, sufran inexorablemente la enfermedad, si logran sobrevivir hasta la década de los 50 años<sup>6</sup>.

La memoria es una de las funciones más importantes y una de sus características más diferenciales, pues en ella se alojan señas de identidad, biografía, recuerdos del pasado, y cuyo deterioro conlleva a alteraciones en el estilo de vida, dificultades de adaptación a la cotidianidad, presencia de ansiedad, depresión y baja autoestima, cambios que amenazan la satisfacción y el bienestar a lo largo de la vida y que afectan el sentido de individualidad y autonomía, función que es dramáticamente afectada en la EA<sup>17,39</sup>. Además se agrega que la enfermedad no tiene cura; generalmente los tratamientos y cuidados que retrasan el deterioro cognitivo son asumidos por los familiares y cuidadores del enfermo, quienes presentan condiciones de pobreza económica o de suelos, bajos niveles educativos, baja cobertura en salud<sup>10</sup>, dado que los contenidos de los planes obligatorios de salud vigentes tienen una escasa cobertura en la atención de la salud mental, pues nuestro sistema de salud no está preparado para asumir el manejo requerido en estos casos. La persona enferma de este mal pierde gradualmente su capacidad de elegir, responder por sus actos y expresar la propia libertad; sus cuidadores trabajan hasta por más de diez años acompañando a su pariente con inmenso sacrificio<sup>10,40</sup>. Las personas que sufren entre otros, trastornos neurológicos y mentales como el deterioro cognitivo, tienen peor calidad de vida que las que no los sufren<sup>22</sup>.

### La importancia del trabajo interdisciplinar

Para mantener la CV de los grupos vulnerables a desarrollar EA, es fundamental la visión integradora y el aporte comprometido del equipo interdisciplinario; así por ejemplo, neurología debe velar por hacer diagnósticos y tratamientos apropiados, estabilizar aquellos estadios de la enfermedad que deterioran la calidad de vida de los afectados por la degeneración del cerebro y del sistema nervioso, el psicólogo hace un seguimiento del deterioro cognitivo con su respectivo acompañamiento, el gerontólogo vela por su mantenimiento biopsicosocial y el del entorno, mientras que el papel de enfermería es esencial para procurar un equilibrio entre el enfermo, el cuidador y los

profesionales de la salud; esta labor sobrepasa las fronteras del simple cuidado corporal, del dolor o del sufrimiento por una enfermedad, y va al entendimiento del concepto de autocuidado tanto para el propio enfermo como para el cuidador. Algunas de las actividades de enfermería con personas vulnerables a desarrollar EA se relacionan con la búsqueda de la calidad de vida, la conservación de la independencia por el mayor tiempo posible, el conocimiento de las inquietudes que de la enfermedad tienen las personas enfermas y sus familias frente a la satisfacción de sus necesidades y dificultades concretas, basados en las capacidades reales, el ofrecimiento de mecanismos para equilibrar las deficiencias presentadas por el deterioro, la orientación terapéutica, legal, institucional y otras que puedan requerir. Sólo si fusionamos el cuidado, la educación y el afecto, la enfermedad se convertirá en un proceso más llevadero para todos los implicados.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio descriptivo transversal, realizado entre enero de 2005 y junio 2007. Las personas seleccionadas participaron en la investigación: “Evaluación de un programa de estimulación cognitiva para población en riesgo de Alzheimer y adultos mayores”, de la que se deriva este artículo, que buscaba identificar los efectos de un método combinado de estimulación cognitiva y psicomotriz (SIMA<sup>®</sup>), sobre tres grupos poblacionales y sus respectivos grupos controles: portadores de la mutación E280A en la PS1, y no portadores inscritos en las investigaciones desarrolladas por el Grupo de Neurociencias de la Universidad de Antioquia, y finalmente, adultos mayores que conformaban grupos de la tercera edad de algunas sedes de Comfenalco de la ciudad de Medellín y del Centro Gerontológico “Atardecer” del municipio de Envigado. Los participantes asistieron al estudio voluntariamente y dejaron firmado su consentimiento; la aplicación del programa de entrenamiento no implicaba procedimientos invasivos, ni riesgos adicionales para ellos.

En total se evaluaron 250 personas por neurología y neuropsicología y sólo se seleccionaron quienes cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: 1) Tener resultados de la prueba genética para mutación E280A de la PS1 (sólo para las personas pertenecientes al grupo de EA familiar), 2) No haber tenido antecedentes de enfermedad neurológica o psiquiátrica, 3) No cumplir criterios del DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) para el diagnóstico de demencia, 4) Edad entre 30 y 60 años para los portadores y no portadores y entre 60 y 85 para

los adultos mayores y 5) Escolaridad igual o superior a 3° de primaria.

Los criterios de exclusión fueron: 1) Minimal inferior a 23<sup>41</sup>, 2) Quejas de Memoria (QP) superior o igual a 19, 3) Puntuación mayor a 2 tanto en la Escala de Deterioro Global (EDG) como en FAST (Functional Assessment Staging)<sup>42</sup> y 4) Puntuación mayor a 5 en la Escala Geriátrica de Depresión de Yesavage<sup>43</sup>.

Finalmente, para el análisis del objetivo de autovaloración de calidad de vida y envejecimiento, participaron 162 personas, las cuales se subdividieron en tres grupos: 1) 27 portadores de la mutación E280A en la PS1, 2) 39 no portadores y 3) 96 adultos mayores, quienes diligenciaron de manera individual los instrumentos. La evaluación fue realizada al inicio del estudio, en la fase previa al entrenamiento del programa combinado de estimulación cognitiva y psicomotriz SIMA<sup>®</sup>.

### Instrumentos

1. WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life): Versión abreviada del original WHOQOL-100, creado por la OMS en 1996. Es un instrumento transcultural, aplicado en múltiples poblaciones de diferentes idiomas, el cual produce un perfil de la CV según la propia percepción de la persona evaluada. El instrumento abreviado ha demostrado validez y confiabilidad en una correlación de 0.9 con respecto a la versión original y tiene diferentes usos: la práctica clínica, la investigación epidemiológica, la planificación de políticas nuevas y la evaluación de los servicios de salud. Consta de 26 preguntas o facetas que hacen referencia temporalmente a las dos últimas semanas, cada una con 5 posibilidades de respuesta (1 a 5 puntos). La calificación de este instrumento consiste en una escala sumatoria, de dirección positiva (a mayor resultado, mayor CV), que puede hacerse en escalas de 4-20 que es comparable con la escala de 0-100, según la preferencia del investigador; los resultados mayores a 50 (de la segunda forma), indican una alta percepción de CV por parte de las personas evaluadas. Sólo tres preguntas del cuestionario son estructuradas en forma negativa y alusivas a dolor o disconfort, sentimientos negativos y dependencia de la medicación o de tratamientos. De las 26 preguntas, dos son generales sobre la valoración global de la CV y la satisfacción con la salud y las otras 24 corresponden a la valoración multidimensional de la CV. Ellas se agrupan en 4 áreas: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente.<sup>1, 21, 44- 46</sup>.

**2. NSL:** La lista de Nürnberg es una escala de autovaloración del envejecimiento orientada al concepto de actividades de la vida diaria (AVD) que contiene una cuantificación de cambios dependientes de la edad con respecto a la vitalidad (estado de ánimo), rendimiento cognitivo y contactos sociales, proporcionando con ello, en primer lugar, que los propios interrogados perciban en la cotidianidad los cambios tempranos típicos de la edad (envejecimiento subjetivo). Y en segundo lugar, que esos cambios percibidos puedan ser de utilidad como señal o advertencia temprana al posible desarrollo de patologías cerebrales<sup>47</sup>. Consta de 20 preguntas de quejas subjetivas, con cuatro alternativas de respuesta, las cuales son valoradas por los encuestados de 1 a 4 puntos por ítem. La calificación de la NSL consiste en una escala sumatoria. La puntuación menor o igual a 55 puntos es óptima, pero un puntaje global mayor de 55 puntos, ya puede indicar, además de la percepción de los cambios propios de la edad, la existencia de daños cerebrales<sup>32, 47, 48</sup>.

### Análisis estadístico

Se presentan las características demográficas utilizando la frecuencia y el porcentaje para las variables cualitativas como: sexo, zona de residencia, estrato socioeconómico, estado civil y ocupación; la media y desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas como edad y escolaridad medidas en años. Se compararon los resultados en las pruebas del WHOQOL-BREF y NSL en los tres grupos de estudio. Para el análisis de resultados en los test de autovaloración de calidad de vida y del envejecimiento se utilizó el ANOVA no paramétrico de Kruskal Wallis en la comparación de los tres grupos y la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones por pares solo si el resultado previo del ANOVA rechazaba la hipótesis nula. Se utilizaron pruebas no paramétricas teniendo en cuenta que las variables de análisis no provenían de una población con distribución normal, supuesto valorado con la prueba de Shapiro-Wilks ( $n < 50$ ) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov ( $n > 50$ ). El supuesto de Homogeneidad de varianzas se evaluó con la prueba F de Levene. Se realizó un ajuste por edad y escolaridad utilizando análisis de covarianza (ANCOVA); sin embargo, los resultados no evidenciaron un efecto significativo sobre los resultados en la valoración de la CV. Los valores  $p < 0.05$  fueron considerados significativos para el control del error tipo I. El procesamiento y análisis estadístico fue realizado en el paquete SPSS versión 14.0®.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra las características sociodemográficas de los tres grupos participantes. La edad promedio del grupo

de adultos portadores de la mutación E280A en la PS1, era de 37.3 años (DE 5.3 años), la de los no portadores fue de 43.6 años (DE 7.6 años), y la del grupo de adultos mayores era de 69.1 años (DE 6.3 años). La escolaridad para los tres grupos fue alrededor de los 8 años (secundaria incompleta), sin diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.268$ ). En cuanto al sexo, hubo mayor participación de las mujeres en el estudio tanto para el grupo de adultos en edad media como para los adultos mayores (63% en portadores, 76.9% en no portadores y 85.4% en adultos mayores). Con respecto al lugar de residencia, la mayoría de los participantes de los tres grupos, residían en la zona urbana, en los grupos de portadores y no portadores, entre un 7.4% y 7.7% respectivamente vivían en la zona rural. El grupo de no portadores y los adultos mayores pertenecían mayoritariamente a niveles socioeconómicos medios (3-4), en cambio, un poco más de la mitad de los portadores pertenecían a estratos bajos (1-2). Respecto del estado civil, hubo predominancia de participantes casados o en unión libre, especialmente de los portadores y no portadores, mientras que para los adultos mayores los porcentajes más altos los constituyen los viudos, seguidos de los casados (40.6% y 39.6% respectivamente). La mayoría de los participantes en este estudio respondió a la categoría de trabajadores no calificados, de acuerdo con algunas adaptaciones a la clasificación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), hechas por los investigadores del estudio, seguida para los adultos mayores de la categoría de jubilados y/o pensionados.

Se observan en la tabla 2 los resultados de las escalas de autovaloración WHOQOL-BREF y la NSL de los tres grupos de participantes, cuyo promedio de autovaloración de CV en las cuatro áreas del instrumento: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente, mostró resultados por encima de 50 puntos, lo que significa que, en general, valoran bien su calidad de vida. Específicamente en el área de salud física, los portadores y los no portadores no mostraron diferencias entre sí, pero los adultos mayores sí mostraron una autovaloración significativamente menor ( $p < 0.05$ ), comparados con los primeros, además el tamaño del efecto (TE) propuesto por Cohen<sup>49</sup> (1988) encontrado en salud física para el grupo 1 (portadores) vs. el 3 (adultos mayores) fue de 0,85 y para el grupo 2 (no portadores) vs. el 3 (adultos mayores) fue de 1,00.

En la autovaloración global del envejecimiento medida por la NSL, los tres grupos mostraron un promedio inferior a 55 puntos, lo cual indica una adecuada percepción de los cambios propios del envejecimiento. Tampoco

se encontraron diferencias significativas entre portadores y no portadores; sin embargo, los adultos mayores mostraron puntajes más altos que los demás adultos, con diferencias

estadísticamente significativas. En la NSL el tamaño del efecto fue de 1,17 para el grupo 1 vs. 3 y de 1,02 si comparamos el grupo 2 vs. el 3 .

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los grupos portadores de la mutación E280A en la PS1, no portadores y adultos mayores. Antioquia-Colombia 2005-2007**

VARIABLES DEMOGRÁFICAS	PORTADORES		NO PORTADORES		ADULTOS MAYORES		Grupo 1, 2 y 3	
	Grupo 1 N=27		Grupo 2 N=39		Grupo 3 N=96		Estadístico	Valor p
	Media	DE	Media	DE	Media	DE		
<b>EDAD</b>	37.3	5.3	43.6	7.6	69.1	6.3	2 <sup>a</sup>	0.000*
<b>ESCOLARIDAD</b>	8.1	3.7	8.6	3.7	7.5	3.7	2 <sup>a</sup>	0.268
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
<b>SEXO</b>							2 <sup>b</sup>	0.034*
Masculino	10	37.0	9	23.1	14	14.6		
Femenino	17	63.0	30	76.9	82	85.4		
<b>RESIDENCIA</b>							2 <sup>b</sup>	0.023*
Rural	2	7.4	3	7.7	0	0		
Urbana	25	92.6	36	92.3	96	100		
<b>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</b>							2 <sup>b</sup>	0.000*
Bajo [1 - 2]	15	55.6	12	30.8	16	16.7		
Medio [3 - 4]	12	44.4	27	69.2	80	83.3		
<b>ESTADO CIVIL</b>							10 <sup>b</sup>	0.000*
Soltero (a)	7	25.9	9	23.1	13	13.5		
Casado (a)	16	59.3	22	56.4	38	39.6		
Unión libre	3	11.1	3	7.7	1	1.0		
Separado(a)	1	3.7	3	7.7	4	4.2		
Divorciado(a)	0	0	0	0	1	1.0		
Viudo(a)	0	0	2	5.1	39	40.6		
<b>OCUPACIÓN<sup>1</sup></b>							6 <sup>b</sup>	0.000*
Profesionales e intelectuales, técnicos, asistentes y empleados de oficina	1	3.7	7	17.9	4	4.2		
Trabajadores de servicios, ventas, agropecuarios, manufactura y operarios	9	33.3	6	15.4	3	3.1		
Trabajadores no calificados	17	63.0	25	64.1	58	60.4		
Jubilados y/o pensionados	0	0	1	2.6	31	32.3		

\*Kruskall-Wallis; <sup>b</sup>Chi-Cuadrado de Pearson.

<sup>1</sup>Se agruparon estas 4 categorías, adaptando una Clasificación de la Organización Internacional del Trabajo.

DE: Desviación Estándar; Frec.: Frecuencia; \*p < 0.05.

**Tabla 2. Resultados en las escalas de autovaloración de WHOQOL-BREF y la NSL de los grupos portadores de la mutación E280A en la PS1, no portadores y adultos mayores. Antioquia-Colombia 2005-2007**

ESCALAS DE AUTOVALORACIÓN	PORTADORES		NO PORTADORES		ADULTOS MAYORES		K	Grupo 1, 2 y 3 Valor p	Grupo 1 y 2 Valor p	Grupo 1 y 3 Valor p	Grupo 2 y 3 Valor p
	Grupo 1 N= 27		Grupo 2 N= 39		Grupo 3 N= 96						
	Media	DE	Media	DE	Media	DE					
<b>1. WHOQOL- BREF</b>											
Salud física	77.6	13.1	80.4	15.7	65.2	15.0	2	0.000*	0.384	0.000* TE = 0.85 <sup>∅</sup>	0.000* TE= 1.00 <sup>∅</sup>
Psicológico	70.1	12.8	73.9	16.0	69.6	14.3	2	0.269			
Relaciones sociales	67.0	18.1	69.4	21.1	68.8	19.3	2	0.798			
Ambiental	60.7	17.4	62.6	15.1	66.1	13.0	2	0.253			
<b>2. NSL</b>	30.7	8.0	31.9	9.7	42.2	10.3	2	0.000*	0.719	0.000* TE= 1.17 <sup>∅</sup>	0.000* TE= 1.02 <sup>∅</sup>

Kruskall-Wallis; DE: Desviación Estándar; \*p < 0.05.

<sup>∅</sup> Tamaño del efecto (TE) Cohen<sup>49</sup>



## DISCUSIÓN

Se partió de la hipótesis que el grupo de los portadores obtendría una baja calificación subjetiva de su CV (podía ser similar a la de los adultos mayores, quienes ya debían tener cambios del envejecimiento y/o alteraciones de salud, y menor que la de los no portadores), porque en particular, pertenecían a familias donde necesariamente uno de los dos padres ha padecido la EAFP y, por lo tanto, han tenido mayores dificultades de diversa índole que las familias de los no portadores. También los parámetros objetivos para la medición de la CV en el grupo de los portadores eran adversos, pues se caracterizó por tener un grado de escolaridad baja, con un nivel promedio correspondiente a la secundaria incompleta, quienes además se desempeñaban en oficios no calificados y, con respecto a la situación socioeconómica, la mayoría eran de bajos recursos (estrato 1 y 2).

De acuerdo con los resultados de este estudio, todos los grupos presentaron una puntuación promedio  $>50$  en su CV, lo que indica una valoración favorable en las cuatro áreas consideradas: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente. Sin embargo, fue el grupo de adultos mayores el que presentó una menor puntuación en el área física, comparado con portadores y no portadores, la cual fue estadísticamente significativa ( $p=0.000$ ). Este resultado es coincidente con los de otros estudios que evidencian que los mayores tienen más problemas crónicos de salud que aumentan con la edad y que las puntuaciones subjetivas de bienestar y de salud explican mejor la CV que los indicadores objetivos económicos y sociodemográficos<sup>22</sup> y, por tanto, es el área de la salud física el concepto más determinante, no el único, en la escala de valoración de la CV<sup>2, 17, 50</sup>. “No hay duda de que la variable salud es la de mayor peso en la percepción de bienestar de los ancianos y que los déficit de salud constituyen el primer problema para ellos”<sup>17</sup>. No se presentaron diferencias significativas en las demás áreas de la CV al comparar los tres grupos.

Por otra parte, respecto a los resultados observados de la percepción global del envejecimiento en la NSL, el grupo de adultos mayores fue el que tuvo una valoración más negativa sobre el envejecimiento<sup>50</sup>, al obtener una mayor puntuación promedio del test (42.2 puntos), aunque ésta indica un rango de condiciones óptimas, resultado que, por tanto, no señaló alteración de su vitalidad (estado de ánimo), rendimiento cognitivo o contactos sociales. Éste es un hallazgo esperable, dada la ubicación del grupo en esta fase del ciclo vital humano, y las diferencias fueron estadísticamente significativas al contrastar los resultados con

los de los grupos de portadores y no portadores ( $p=0.000$ ). Otros resultados que podrían incidir en la autovaloración de la CV en los adultos mayores se relacionan con el estado civil, puesto que un porcentaje alto de ellos, el 59%, al parecer no tenían una relación conyugal o afectiva al momento de la evaluación (soltero, separado, divorciado o viudo), y es bien conocida la importancia de la familia en la autopercepción de CV<sup>51-53</sup>. También los resultados en la escolaridad de los mayores coinciden con otros estudios de CV en diferentes contextos mundiales, incluso en países desarrollados, donde la mayoría de ellos tienen niveles educativos de primaria y situación profesional de trabajadores semicualificados o no cualificados. “El porcentaje de ancianos con nivel primario de escolaridad puede relacionarse con la etapa que vivieron estas generaciones”<sup>54</sup>, ya que las oportunidades eran menores.

Pero ¿cómo entender entonces la disociación de las condiciones objetivas y subjetivas de la CV en el caso de los portadores del presente estudio? Primero, porque “las personas que se consideran sanas tienen una mejor calidad de vida”<sup>22</sup> y, de hecho, este grupo, aunque portador, es asintomático. Otra razón puede ser que CV “cambia evolutivamente en función de factores heredados, aprendidos y de la libertad que es posible gracias al ejercicio de la voluntad”<sup>55</sup>. También la CV, además de requerir buenas condiciones objetivas de vida, necesita un elevado grado de bienestar subjetivo que incluye un proceso cognitivo que compara aspiraciones con percepciones y se conceptualiza en términos de satisfacción con la vida. Para concluir debemos recordar que la riqueza social no significa CV, tampoco el bienestar material y económico concuerda con el bienestar subjetivo de satisfacción con la vida o con el sentimiento de felicidad<sup>16</sup>.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los adultos mayores se autovaloraron con menor CV que los portadores y los no portadores de la EAFP, especialmente en el área de la salud física y en la percepción del envejecimiento, lo cual concuerda con otros estudios realizados en la misma temática. La salud física sigue constituyendo uno de los factores más importantes e influyentes de la autovaloración de CV y de envejecimiento. Sin embargo, al parecer, no tiene el mismo efecto en población vulnerable a desarrollar EAFP, lo que indica que las personas afectadas conservan tal autovaloración por mayor tiempo, pues al parecer la sobrecarga generada en las familias por la enfermedad genética no la afecta

de manera temprana. Esto puede explicarse porque los adultos medios o maduros no tienen tantas deficiencias físicas, cognitivas y sociales como los adultos mayores y por tanto en ellos mejora sustancialmente la percepción de independencia y autonomía para la realización de actividades en la cotidianidad.

Las discrepancias sobre la autovaloración de CV de las personas vulnerables a desarrollar EA debe ser confrontada con la información de sus familiares o cuidadores más cercanos, ya que éstos suelen aclarar y complementar subjetivamente el concepto que se tiene sobre la CV y percepción del envejecimiento. Las familias de los portadores sufren, además de la tragedia de la enfermedad, la catástrofe económica cuando uno de sus padres está enfermo en plena edad productiva, especialmente si es el proveedor económico. El bajo nivel socioeconómico del grupo de los portadores del estudio debe llamar la atención de las autoridades gubernamentales y sanitarias para implementar políticas y servicios que respondan de manera más eficiente y efectiva a sus necesidades, especialmente en lo referente a la ampliación de los planes obligatorios de salud, cuyos servicios en salud mental aún son incipientes.

De igual forma la educación sanitaria, la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, los diagnósticos tempranos, los tratamientos oportunos y la orientación del trabajo en equipo interdisciplinario con personas y grupos vulnerables o enfermos, deberá ser una prioridad esencial para todos los profesionales, especialmente de las áreas afines como: neurología, psicología, gerontología, enfermería, trabajo social, entre otros.

Se recomiendan nuevos estudios que exploren y comprendan mejor los factores por los cuales los portadores presentan una buena autovaloración de la CV y del envejecimiento a pesar de las adversidades descritas, y que avancen en la medición de los componentes subjetivos de CV.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. O'Carroll RE, Smith K, Couston M, Cossar JA, Hayes PC. A comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF in detecting change in quality of life following liver transplantation. *Qual Life Res.* 2000; 9(1): 121-124.
2. Castellón A, Romero V. Autopercepción de la calidad de vida. *Rev Multidiscip Gerontol.* 2004; 14(3): 131-137.
3. Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, et al. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet.* 2005; 366(9503): 2112-2117.

4. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Política nacional de envejecimiento y vejez 2007-2019: Versión preliminar para análisis de involucrados. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2007. 39 p.
5. Diago JL. Programa de salud del anciano. Santaafé de Bogotá: Ministerio de Salud; 1997. p.24.
6. Lopera FJ. La peste de la memoria en Antioquia. *Legado del saber.* 2002; (3): 11 -26.
7. Ardila A, Lopera F, Rosselli M, Moreno S, Madrigal L, Arango Lasprilla JC, et al. Neuropsychological profile of a large kindred with familial Alzheimer's disease caused by the E280A single presenilin-1 mutation. *Arch Clin Neuropsychol.* 2000; 15(6): 515-528.
8. Herskovits E. Struggling over subjectivity: debates about the "self" and Alzheimer's disease. *Med Anthropol Q.* 1995; 9(2): 146-164.
9. MacRae H. Managing courtesy stigma: the case of Alzheimer's disease. *Sociol Health Illn.* 1999; 21(1): 5-70.
10. García A, Lopera F, Madrigal L, Ossa J. Hacia el enunciado de dilemas éticos sobre la enfermedad de Alzheimer precoz en Antioquia, Colombia. *Iatreia.* 2003; 16(2): 174-182.
11. Leplege A, Hunt S. El problema de la calidad de vida en medicina. *JAMA.* 1998; 7(1): 19-23.
12. Janke W, Hüppe M. Emotionalität bei alten Personen. En: Scherer KR. *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie der Emotion.* Göttingen: Hofgrefe; 1990. p.560-629.
13. Dulcey-Ruiz E, Quintero G. Calidad de vida y envejecimiento. En: Rocabrano JC. *Tratado de gerontología y geriatría clínica.* La Habana: Academia; 1999. p.128-136.
14. Quintero G. Calidad de vida y envejecimiento. En: Prieto O, Vega E. *Temas de gerontología.* La Habana: Editorial Científica Técnica; 1996. 131 p.
15. Castellón Sánchez del Pino A. Calidad de vida en atención al mayor. *Rev Multidiscip Gerontol.* 2003; 13(3): 188-192.
16. Moreno Jiménez B, Ximenez Gómez C. Evaluación de la calidad de vida. En: Buena Casal G. *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud.* Madrid: Siglo XXI; 1996. p.1045-1070.
17. Moreno Moreno J. Mayores y calidad de vida. *POR-TULARIA.* 2004; 4: 187-198.
18. Naciones Unidas Centro de Información [Internet]. México: Centro de Información CINU; 2002. [Acceso el 17 de Marzo de 2008]. ONU. Envejecimiento. Disponible en: [http://www.cinu.org.mx/temas/envejecimiento/p\\_edad.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/envejecimiento/p_edad.htm)
19. Medina Tornero ME, Carbonell Cutillas MC. Evaluación de la calidad de vida de las personas mayores

- en el municipio de Murcia. *PORTULARIA*. 2004; 4: 179-186.
20. San Martín H, Pastor V. *Epidemiología de la vejez*. Madrid: Interamericana McGraw-Hill; 1990. p.369-407.
  21. Tamer NL. *El envejecimiento humano. Sus derivaciones pedagógicas*. Buenos Aires: Organización de los Estados Americanos; 1995. p.1-19.
  22. Fundació Viure i Conviure. *Calidad de vida de las personas mayores en Cataluña*. Barcelona: Publigat; 2007. 188 p.
  23. Felce D, Perry J. Quality of life: It's definition and measurement. *Res Dev Disabil*. 1995; 16(1): 51-74.
  24. Cardona D, Estrada Agudelo H. *Envejecer nos toca a todos: Caracterización de algunos componentes de calidad de vida y de condiciones de salud de la población adulta mayor*. Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia; 2003. p.33-36.
  25. Tovar RL, Puerto H. *Promoción de la salud. Lineamientos para la promoción de la salud y la estrategia promocional de la salud*. En: Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería. *Directrices para la enseñanza de enfermería en la educación superior*. Bogotá: Gráficas Ducal; 2006. p.117-136.
  26. Rupprecht R. *Theoretische Conzepte und Ansätze zur Operationalisierung [Tesis doctoral]*. Wendelstein: Universität Erlangen, Nürnberg; 1993. 260 p.
  27. Ignatavicius D, Varner M. *Enfermería médicoquirúrgica. Planteamiento para mejorar el proceso de enfermería*. Mexico: Interamericana Mc. Graw – Hill; 1995. p.6–91.
  28. Kane R, Ouslander J, Abrass I. *Geriatría Clínica*. 4ª ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2001. p.13–16.
  29. García Hernández M, Torres Egea MP, Ballesteros Pérez E. *Enfermería geriátrica*. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2000. p.25–44.
  30. Caballero Martínez F. *La salud en la tercera edad*. Madrid: Nexográfico Paterna Valencia; 2006. p.5.
  31. Organización Mundial de la Salud. *Planificación y organización de los servicios geriátricos. Informe de un comité de expertos*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1974. 548 p.
  32. Oswald W, Corinne A, Rupprecht R, Bayer-Fieldmann C, Barth P. Self-evaluated symptoms of aging as indicators of organic brain syndromes: The development of the Nuremberg-Self-Evaluation-List (NSL). *Tempore*. 1991; 1: 11-20.
  33. Schwartzmann L. *Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales*. *Cienc Enferm*. 2003; 9(2): 9-21.
  34. Schumacher J, Klaiberg A, Brähler E. *Diagnostische verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen: Hogrefe; 2003. p.1–18.
  35. Oswald W. *Das SIMA-Projekt: Gedächtnistraining. Ein Programm für Seniorengruppen*. 2ª ed. Göttingen: Hogrefe; 1998. 599 p.
  36. Oswald W, Hagen B, Rupprecht R. *Nichtmedikamentöse Therapie und Prävention der Alzheimer Krankheit*. *Z Gerontol Geriatr*. 2001; 34(2): 116-121.
  37. Lopera F. *Clinical features of early-onset Alzheimer's disease in a large kindred with an E280A presenilin-1 mutation*. *JAMA*. 1997; 277(10): 1104-1107.
  38. Lopera F. *Formas hereditarias de las demencias*. En: Mangone CA. *Demencia, enfoque multidisciplinario*. Buenos Aires: Sagitario; 1997. p.255-270.
  39. Aroca FE, Cante SM, Castro SP. *Calidad de vida más allá de la memoria*. *Rev Asoc Colomb Gerontol Geriatr*. 2005; 19(1): 737–744.
  40. De la Cuesta Benjumea C. *Cuidado artesanal: la invención ante la adversidad*. Medellín: Universidad de Antioquia; 2004. 223 p.
  41. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. *Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician*. *J Psychiatr Res*. 1975; 12(3): 189-198.
  42. Auer S, Reisber B. *The GDS/FAST staging system*. *Int Psychogeriatr*. 1997; 9: 167–171.
  43. Yesavage JA, Bring TL, Rose TL, Adey M. *Development and validation of a geriatric depression rating scale. A preliminary record*. *J Psych Res*. 1983; 17: 37–49.
  44. World Health Organization. *Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment [Internet]*. Geneva: World Health Organization; 1996 [acceso en Enero 15 de 2006]. [18 p]. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/media/en/76.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf).
  45. Saxena S, Carlson D, Billington R, Orley J. *The WHO quality of life assessment instrument: The importance of its items for cross-cultural research*. *Qual Life Res*. 2001; 10: 710-721.
  46. Noerholm V, Groenvold M, Watt T, Bjorner JB, Rasmussen NA, Bech P. *Quality of life in the Danish general population- normative data and validity of WHOQOL-BREF using Rasch and item response theory models*. *Qual Life Res*. 2004; 13: 531- 540.
  47. Oswald W, Fleischmann UM. *Nürnberger-Alteres-Inventar NAI*. Göttingen: Hogrefe; 1997. 368 p.
  48. Oswald W, Gunzelmann T, Rupprecht R, Hagen B. *Differential effects of single versus combined cognitive and physical training with older adults: the Sim A study in 5-year perspective*. *Eur J Ageing*. 2006; 3(4): 179-192.

49. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2ª ed. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988. 567 p.
50. Oswald W. Cognitive and physical activity –A way for maintaining independent living and delaying the onset of dementia? *European Review of Aging and Physical Activity*. 2004; 1: 49-59.
51. Castellón A, Gómez MA, Martos A. Análisis de la satisfacción en los mayores de la Universidad de Granada. *Rev Multidiscip Gerontol*. 2004; 14(5): 252–257.
52. Rubio R, Aleixandre M, Cabezas JL. Estudio sobre la valoración de la calidad de vida en la población andaluza. *Geriatrka*. 1997; 13 (6): 33-44.
53. Lehr U. *Psicología de la senectud*. 2ª ed. Barcelona: Herder; 1988. p.94.
54. Martínez C, Pérez V. Longevidad: estado cognoscitivo, validismo y calidad de vida. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2006; 22(1): 1-14.
55. Trujillo S, Tovar C, Lozano M. Formulación de un modelo teórico de la calidad de la vida desde la psicología. *Univ. Psychol*. 2004; 3(1): 89-98.