

ISSN 0120-4157

Biomédica

Revista del Instituto Nacional de Salud

PUBLICACIÓN ANTICIPADA EN LINEA

El Comité Editorial de *Biomédica* ya aprobó para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta los conceptos de los pares académicos que lo evaluaron. Se publica anticipadamente en versión pdf en forma provisional con base en la última versión electrónica del manuscrito pero sin que aún haya sido diagramado ni se le haya hecho la corrección de estilo.

Siéntase libre de descargar, usar, distribuir y citar esta versión preliminar tal y como lo indicamos pero, por favor, recuerde que la versión impresa final y en formato pdf pueden ser diferentes.

Citación provisional:

Curcio CL, Giraldo AF, Gómez F. Fenotipo de envejecimiento saludable en personas mayores de la ciudad de Manizales. *Biomédica*. 2020;40(1).

Recibido: 25-10-18

Aceptado: 24-07-19

Publicación en línea: 05-08-19

Fenotipo de envejecimiento saludable en personas mayores de la ciudad de Manizales

Envejecimiento saludable

Healthy ageing phenotype in older people in Manizales

Carmen-Lucía Curcio, Andrés-Fernando Giraldo, Fernando Gómez

Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría, Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia

Correspondencia:

Carmen-Lucía Curcio, Facultad de Ciencias para la Salud, Universidad de Caldas sede Versalles, Manizales, Colombia.

Tel. 3184665019; fax: (57) 68851981

carmen.curcio@ucaldas.edu.co

Contribución de los autores:

Carmen-Lucia Curcio: coordinación académica y del proyecto, divulgación de resultados y escritura del manuscrito.

Andrés-Fernando Giraldo: procesamiento de la información y análisis de resultados.

Fernando Gómez: divulgación de resultados y escritura del manuscrito.

Todos los autores participaron en la propuesta de investigación

Introducción. El fenotipo de envejecimiento saludable describe un grupo de individuos que envejecen con baja carga de morbilidad, sin deterioro funcional o cognoscitivo y que permanecen con grados aceptables de bienestar y de participación social.

Objetivo. Establecer la frecuencia del fenotipo de envejecimiento saludable de acuerdo con los modelos multidominio, biomédico y psicosocial, e identificar los factores predictores en los diferentes modelos.

Materiales y métodos. Diseño transversal, observacional y descriptivo. 402 personas (50,1% mujeres) de 65 años y más (promedio 69,2) del área urbana de Manizales. El fenotipo de envejecimiento saludable se definió con cinco dimensiones: salud metabólica y fisiológica, función física, cognoscitiva, bienestar psicológico y social. Los factores asociados incluían aspectos sociodemográficos y de salud.

Resultados. Según el modelo multidimensional la prevalencia fue 15,5%, en el modelo biomédico 12,3% estaban con envejecimiento saludable y en el psicosocial 63,3%. Tener buena autopercepción de salud es un predictor independiente de envejecimiento saludable en los tres modelos. Además, la satisfacción con los ingresos económicos predice envejecimiento saludable según los modelos biomédico y psicosocial. Un tercer factor predictor fue ser casado, pero es significativo solamente en el modelo psicosocial.

Conclusiones. Según el fenotípico de envejecimiento saludable, la prevalencia es baja en el modelo biológico y multidominio (1 de cada 10) y mayor en el modelo psicosocial (6 de cada 10). Sin embargo, y a pesar de ello, los factores predictores independientes son los mismos: buena y muy buena

autopercepción de salud, satisfacción con los ingresos económicos y ser casado.

Palabras clave: envejecimiento saludable; fenotipo; biomarcadores; determinantes sociales de la salud; envejecimiento.

Introduction: The healthy ageing phenotype describe a group of individuals that aging with lower comorbidities with ability to be socially engaged, productive and to function independently both at physical and cognitive levels.

Objective: To establish the frequency of healthy ageing phenotype in community-older-people using multidimensional, biomedical and psychosocial models according of measurements and identify factors related with each model.

Material and methods: Cross-sectional, observational and descriptive. Individuals ($n= 402$; 50.1% female) aged 65 years and over (mean 69.2 years) from Manizales urban area were assessed. HAP included five domains: (bio) markers of physiological and metabolic health, physical capability, cognitive function, social wellbeing, and psychological wellbeing. Associated factors by sociodemographic, socioeconomic and health variables were analyzed.

Results: Multidimensional model including all domains of HAP had a prevalence of 15.5%, biomedical including only three domains, 12.3% and psychosocial domain (social and psychological wellbeing) had a prevalence of 63.3%. Good self-perceived health is an independent predictor of HA in all models assessed. Perceived sufficiency income was predictor for biomedical and psychosocial models, while being married were only predictor for psychosocial model.

Conclusions: Healthy ageing phenotype (HAP) prevalence differs depending of variables included in the model, from one in ten individuals when all or biomedical variables to six in ten when only psychosocial variables are included. Self-perceived health, perceived sufficiency income and be married are predictor factors for healthy aging.

Key words: healthy aging; phenotype; biomarkers; social determinants of health; aging.

Es evidente el incremento sostenido del grupo de las personas mayores durante las últimas décadas en el mundo (1). Con más de 45 millones de habitantes, Colombia vive actualmente una rápida transformación demográfica, la proporción de personas mayores de 60 años aumentara del 10% al 20% en 2050 (2).

La OMS en su informe sobre envejecimiento y Salud (1) plantea la necesidad de un cambio de paradigma en la salud de las personas mayores. Se insiste en que la presencia de enfermedades dice poco sobre el impacto que pueden tener en la vida de una persona mayor (3). Es evidente que a medida que se va generando un envejecimiento global, se ha fomentado el cambio hacia un discurso positivo sobre el envejecimiento, incluido el envejecimiento saludable (ES). Así, la vejez ya no se presenta como un período inevitable de declive con enfermedades que requiere la retirada de la vida activa (4). Esta visión positiva del envejecimiento ha adoptado numerosas denominaciones: envejecimiento exitoso, óptimo, saludable, positivo, entre otros (5-7). Es importante enfatizar que algunos autores los utilizan indistintamente en los artículos de revisión (8-10) y otros intentan establecer diferencias entre el envejecimiento saludable, el activo o exitoso y el envejecimiento productivo (6,11,12). De acuerdo con Petretto et al (13) la tradición europea privilegia el envejecimiento activo y saludable, mientras que la estadounidense habla de envejecimiento con éxito. Una de las primeras definiciones de Envejecimiento Saludable (ES) lo describe como un proceso complejo de adaptación a los cambios físicos, sociales y psicológicos a lo largo de la vida (14). Además, el concepto de ES en la literatura es inconsistente. No hay consenso sobre su significado, lo que dificulta la medición y el resultado de los programas de ES. Sin embargo, a

pesar de las controversias surgidas respecto a su definición, existe un consenso en que el ES es un resultado positivo de salud, dado por la capacidad de funcionar bien y adaptarse a los desafíos ambientales en las dimensiones de la capacidad física, de la función fisiológica, cognoscitiva, endocrina y del sistema inmune (15).

Se ha planteado un 'Fenotipo de Envejecimiento Saludable' (FES), caracterizado por un mayor grado de complejidad fisiológica en aspectos de funcionamiento tales como la variabilidad de la frecuencia cardíaca, la estructura neuronal y la arquitectura ósea, que se asocian con un cuerpo biológicamente más joven (7,16). El FES representa la reserva óptima y la resiliencia biológica para responder y adaptarse a factores estresantes ambientales diarios, lo que se traduce en la ausencia de condiciones médicas (por ejemplo, ECV, demencia, cáncer) y la presencia o mantenimiento de otros aspectos importantes del funcionamiento humano (por ejemplo, función física). Este FES es multidimensional, dependiente de la edad y del género, y está determinado por la interacción entre los genes, la impronta epigenética y los factores ambientales (16). El FES está conformado por las siguientes dimensiones: salud fisiológica y metabólica, capacidad física, función cognitiva, bienestar social y bienestar psicológico (7).

En términos generales, la gran mayoría de investigaciones en geriatría están basadas en el conocimiento de la patogénesis y del tratamiento de enfermedades específicas. En contraposición a esto, una naciente visión del proceso de envejecimiento, denominada *gerociencia*, pretende, a través de un mayor entendimiento de los mecanismos propios del envejecer, generar las condiciones para la implementación de potenciales medidas tendientes a

promover la longevidad saludable, con unos objetivos primordialmente preventivos sobre los tradicionalmente terapéuticos (17). Un análisis centrado en el nuevo paradigma de salud y el enfoque multidimensional de un envejecimiento saludable deben ser punto de partida para las políticas e intervenciones que lo promuevan. El conocimiento de los indicadores, la prevalencia y los factores asociados al FES, tiene importantes implicaciones en cómo abordarlo y estimularlo en la población que envejece.

En la revisión de la literatura sobre el tema no se encuentran estudios en nuestro medio encaminados a la descripción del FES y de sus principales biomarcadores. En el presente estudio se tomó el modelo propuesto por Lara et al (18) dado que es multidimensional e incluye la salud fisiológica y metabólica, la capacidad física, y los aspectos psicológicos y sociales se abordan desde la perspectiva del bienestar. Utilizando los datos de un estudio prospectivo longitudinal de personas de 65 años y más en Manizales, se busca establecer la frecuencia del fenotipo de envejecimiento saludable de acuerdo con tres modelos, e identificar los factores predictores en cada uno de ellos, a fin de fomentar una visión positiva del proceso de envejecimiento, identificar los indicadores más importantes que se deben tener en cuenta en atención primaria en salud a fin de distinguir aquellas personas con mayor probabilidad de tener un envejecimiento saludable y el establecimiento de estrategias para mantenerlos altamente saludables tanto tiempo como sea posible. Solo mediante la identificación de qué determinantes influyen en el envejecimiento será posible el desarrollo de estrategias que permitan alcanzarlo y mantenerlo de de forma saludable.

Materiales y métodos

Diseño

Estudio transversal, observacional y descriptivo.

Población y muestra

Se tomaron los datos del estudio IMIAS, una investigación prospectiva longitudinal de adultos mayores entre 65 y 74 años, llevado a cabo entre el 2012 y el 2016 en la zona urbana de Manizales (19). Se hizo un muestreo aleatorio por conglomerados (sectores, secciones, manzanas y viviendas). Con un nivel de confianza de 95% se estableció un tamaño muestral de 384 personas; adicionalmente se incluyeron 27 hombres más, para equilibrar las unidades de muestra por sexo; la muestra total fue de 407 personas (203 hombres y 204 mujeres). Para efectos del presente análisis se tomaron los datos de 2012. Los criterios de inclusión fueron: tener una edad entre 65 y 74 años, no tener deterioro cognoscitivo (contestar las preguntas de orientación del test cognoscitivo del Leganés) (20) y aceptar y firmar el consentimiento informado.

Indicadores de envejecimiento saludable

La selección de indicadores se basó inicialmente en la definición propuesta por Lara et al (18) y se hicieron adaptaciones en línea con las sugerencias de estudios más recientes (7,21-23). El FES se compuso de cinco dimensiones: 1) salud metabólica y fisiológica, 2) función física, 3) función cognoscitiva, 4) bienestar psicológico y 5) bienestar social. Las personas que cumplieron los 5 criterios se consideraron con envejecimiento saludable. Cada uno de las dimensiones se operacionalizó como se muestra en la cuadro 1.

Modelos de envejecimiento saludable

Basados en los criterios previamente definidos, se construyeron tres modelos de envejecimiento saludable: el modelo multidominio de envejecimiento saludable que incluyó las cinco dimensiones descritas. El modelo biomédico que incluyó tres dimensiones: salud fisiológica y metabólica, función física y función cognoscitiva. Finalmente, el modelo psicosocial incluyó función cognoscitiva, bienestar psicológico y bienestar social.

Covariables

Se incluyeron preguntas acerca de aspectos demográficos: edad, sexo, nivel educativo y estado civil. Los ingresos se registraron en cantidad en salarios mínimos mensuales vigentes (SMLV), y para el análisis se agruparon en tres: pobre (ninguno y menor de 1 SMLV), medio (1 SMLV) y alto (2 o más SMLV) y la satisfacción con los ingresos se registró mediante la pregunta: “Ud. considera sus ingresos...”, con 3 opciones de respuesta: suficientes, aceptables e insuficientes (19). Se registró con quien vivía la persona en el momento de la entrevista, las respuestas se agruparon así: vive solo, con esposo(a) y con otros. La autopercepción de salud se evaluó con la pregunta “Ud. considera su salud: buena, muy buena, regular, mala y muy mala”; para el análisis se dicotomizó en buena y muy buena vs. regular, mala y muy mala (30). La presencia de comorbilidades se evaluó mediante el número de comorbilidades autoreportadas mediante lista de chequeo, las siguientes fueron las enfermedades crónicas incluidas: cáncer, enfermedad pulmonar, diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón, accidente/enfermedad cerebro vascular, osteoartrosis/artritis y osteoporosis. Para la composición corporal se calculó el Índice de Masa corporal (IMC) en kg/m². También se indagaron los

hábitos del tabaquismo y consumo de licor, si fumaba y consumía licor al menos dos veces por semana al momento de la encuesta.

Análisis estadístico

Se construyeron los modelos de ES con los criterios previamente definidos. Se estableció la prevalencia de cada uno y se analizó su asociación con las covariables. Se describió la prevalencia de cada uno de los modelos del FES. Para el análisis del FES las variables se dicotomizaron como se indica en la cuadro 1. La comparación de porcentajes se determinó con la prueba chi cuadrado. La asociación se determinó con la razón de momios (OR). En todas las pruebas estadísticas, se empleó un intervalo de confianza (IC) del 95% y se consideró significación estadística $p < 0,05$. La prevalencia fue calculada para cada uno de los modelos propuestos. Se estableció la bondad del ajuste del modelo múltiple mediante la prueba de Bondad del Ajuste de Hosmer y Lemeshow.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el programa SPSS, versión 24.0 para Windows.

Consideraciones éticas

En el presente estudio se solicitó a los participantes el diligenciamiento de un consentimiento informado. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas.

Resultados

La muestra total fue de 407 personas, de los cuales el 50,1% eran mujeres, con un promedio de edad de 69,2 años, sin diferencias estadísticas, lo cual responde a los criterios de inclusión. En el cuadro 2 se muestran las características sociodemográficas y de salud de la población. En cuanto al

estado civil hubo mayor proporción de casados (49,6%), seguidos por viudos (23,8%), con diferencias estadísticas significativas por sexo ($p=0,000$), con mayor número de hombres casados (33,6%) y de mujeres viudas (20,1%). En el nivel educativo, se encontró que la gran mayoría de participantes tuvo estudios de básica primaria (83,5 %), 4,9% cursaron secundaria, sin diferencias entre sexos, 11,5% realizó estudios superiores, con una diferencia estadísticamente significativa entre sexos ($p=0,000$).

Casi las dos terceras partes de los participantes vivían con otras personas (69%) y 13% vivían solos. Con mayor frecuencia los hombres vivían con su cónyuge (22,7% hombres vs 13,2% mujeres) ($p= 0,030$).

En lo que respecta a los ingresos, casi la tercera parte no tenía ningún tipo de ingreso, mayor en las mujeres (34,3%). Entre una tercera y una cuarta parte recibían menos de uno o un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV). Los hombres recibían mayores ingresos que las mujeres con una diferencia significativa ($p=0.000$). En cuanto a la satisfacción con los ingresos 70,5 % los calificó como insuficientes, sin diferencias entre sexos.

Más de la mitad de las personas calificó su salud como buena o muy buena; hubo una mayor proporción de mujeres que la consideró regular, sin diferencias significativas entre sexos. Con respecto al número de comorbilidades, 23,3% refirió no tener ninguna enfermedad crónica. Más de la mitad (56,4%) tenían entre una y dos enfermedades crónicas y 6,1% reportó tener 4 o más, con diferencia estadísticamente significativa entre sexos ($p=0.000$). Así, 33% de los hombres y 23,4% de las mujeres manifestaron no tener ninguna de las enfermedades crónicas incluidas en la lista de chequeo y con dos o más estaban el 35,5% de los hombres y 55% de las mujeres ($p=0,001$).

Si se considera la clasificación de obesidad de la OMS a partir del IMC, 3,9% tenía bajo peso, y 16,5% estaba en rango de obesidad. Casi la mitad de los participantes tenían sobrepeso (43,7%) y solamente el 35,9% tenían un IMC normal, con diferencias estadísticamente significativas entre sexos ($p=0,001$). El 19,4% de las personas refirieron fumar, mayor en hombres. En cuanto al consumo de licor, 11,9% de los hombres y 0,5% de las mujeres consumían actualmente, con diferencias estadísticamente significativas entre sexos ($p=0,001$).

El análisis discriminado de cada una de las dimensiones del FES se muestra en la cuadro 3.

En la dimensión de salud fisiológica y metabólica, con respecto a la inflamación, medida con PCR, se halló que solamente 21,6% la tenían por debajo de 1 mg/L, una proporción similar (23,8%) tenía hemoglobina glicosilada $<5,7\%$, con diferencias estadísticamente significativas entre sexos para ambos biomarcadores.

En la dimensión de función física, un poco más de la mitad tuvieron una fuerza de agarre normal. En la Batería corta de ejecución física 60% tuvo un puntaje entre 10 y 12 puntos, con diferencias entre sexos (66% hombres vs 53,9% mujeres) ($p=0,013$).

En la dimensión de función cognoscitiva, la mayoría (92,4%) de los participantes tienen 23 puntos o más en PCL, sin diferencias entre hombres y mujeres. En cuanto la dimensión de bienestar psicológico, 74,3% no clasifican para depresión según la escala CES-D.

Finalmente, en la dimensión de bienestar social, la gran mayoría de participantes (81,1%) cuenta con un confidente con diferencias entre sexos

($p=0,010$). La participación es alta en actividades religiosas y del hogar, mientras que solamente una tercera parte realizaba actividades comunitarias. Tanto el soporte como la participación fueron más frecuentes en mujeres, con diferencias estadísticamente significativas ($p=0.000$).

La prevalencia del FES varía según el modelo analizado: 12,3% según el modelo multidominio, 15,5% el biomédico y aumenta a 66,3% según el modelo psicosocial (figura 1). En el modelo multidominio la prevalencia de ES fue 13,8% en hombres y 10,8% en mujeres; en el modelo biomédico, 17,2% de los hombres y 13,7% de las mujeres estaban con ES y en el psicosocial 65,5% de los hombres y 67,2% de las mujeres, sin diferencias estadísticas por sexo en ninguno de los modelos.

Los predictores independientes de ES fueron tener buena y muy buena autopercepción de salud y la satisfacción con los ingresos económicos. En los tres modelos la autopercepción de buena y muy buena salud fue el principal factor predictor de envejecimiento saludable, en el modelo biomédico se encontró un OR 1,89 (IC95% 1,05-3,40), en el multidominio OR 2,13 (IC95% 1,10 – 4,16) y en el psicosocial OR 3,77 (IC95% 2,35-6,05) (cuadro 4).

La satisfacción con los ingresos, con un OR 1,63 (IC95% 0,99-2,97) para el modelo biomédico y OR 1,84 (IC95% 1,14-2,95) para el modelo psicosocial. En el modelo multidominio en el análisis de regresión logística desaparece esta variable, aunque en el análisis bivariado la asociación fue significativa.

En el modelo psicosocial un tercer factor asociado fue ser casado OR 1,63 (IC95% 1,04-2,55) sin embargo, en los demás modelos su relación no es significativa.

Discusión

Este estudio presenta los primeros resultados de prevalencia del fenotipo de envejecimiento saludable en personas mayores colombianas, 12,3% según el modelo multidominio que incluye cinco dimensiones (salud fisiológica y metabólica, función física, función cognoscitiva, función psicológica y función social). 15,5% según el modelo biomédico el cual incluye tres dimensiones (salud fisiológica y metabólica, función física y función cognoscitiva) y aumenta a 66,3% según el modelo psicosocial que incluye función cognoscitiva, función psicológica y función social. Para los tres modelos los predictores independientes de envejecimiento saludable son tener buena y muy buena autopercepción de salud y la satisfacción con el ingreso. Además, en el modelo psicosocial ser casado también predice ES.

La comparación con otros estudios es compleja dada la naturaleza arbitraria de la definición, las poblaciones incluidas, las dimensiones seleccionadas, los constructos y los puntos de corte, que dan lugar a una considerable variación en la proporción de la población considerada saludable. Pocos estudios han intentado operacionalizar el ES utilizando enfoques integrales y multidimensionales, como el propuesto por Lara et al. (18) que sirvió de base para este estudio. Los estudios actuales se han basado en datos con solo medidas parciales o indirectas para cada uno de los diferentes dominios asociados con el FES. Los índices disponibles se enfocan en diferentes combinaciones de dominios de ES, pero comúnmente se enfocan en la función cognitiva y la capacidad física (15). Tal como se mencionó, el FES se basa en el envejecimiento exitoso, el cual diferencia entre los individuos que tienen enfermedades y/o discapacidades (6,31). En algunos estudios, los puntos de

corte en las medidas seleccionadas se basan en la distribución de la población de estudio y se ajustan para capturar aquellos que funcionan por encima de la mediana (32), en el tercil superior (33), el cuartil (34) o el quintil (35). Debido a estas diferencias, las prevalencias de ES son muy variables, entre 4,5% y 80% dependiendo de los aspectos incluidos (21,36-38). Más allá de las dificultades definitorias y la variedad de prevalencia producida, se han señalado otros aspectos problemáticos, la confusión entre cuáles de estas variables son resultado del ES, cuáles son constitutivas y cuáles predictores (37). Se necesita mucha más investigación y consenso conceptual para precisar estos aspectos.

De otro lado, las diferencias en las prevalencias en los tres modelos se deben a las dimensiones incluidas. El modelo multidominio aporta una evaluación más integral al estar construido por cinco dimensiones, incluyendo aspectos fisiológicos y metabólicos que no se tienen en cuenta en los otros modelos. La prevalencia de ES según este modelo es la más baja en este estudio (12,3%) y está dada por la alta proporción de personas con alteraciones en el metabolismo de glucosa (hemoglobina Glicosilada) y con procesos inflamatorios (PCR). Se han establecido que la inflamación crónica está fuertemente asociada con la mayoría de las enfermedades crónicas relacionadas con la edad y se asocia con factores de riesgo cardiovascular (39), sarcopenia, obesidad y diabetes (40), deterioro funcional y discapacidad (24).

Sin embargo, al eliminar las dimensiones de función psicológica y social la prevalencia de ES en el modelo biomédico, se incrementa en 2 puntos porcentuales, pero si se consideran solamente los aspectos psicosociales la

prevalencia de ES se incrementa hasta 63,3%, lo cual de nuevo genera el interrogante acerca de cuáles elementos tienen más peso sobre el proceso de envejecer más allá de los aspectos biomédicos, y refuerza que se debe reconocer que el envejecimiento saludable no es simplemente lo opuesto al envejecimiento con enfermedad o deterioro funcional (7,18,38).

La buena autopercepción de salud fue predictora del fenotipo de envejecimiento saludable en los tres modelos analizados. El concepto de auto percepción de salud ha sido ampliamente aceptado como una medida sensible y confiable del estado de salud general (41). Está influido por la función física (42), la presencia de enfermedades y la existencia de discapacidades (43) y limitaciones funcionales y la función cognoscitiva (44). Muchas investigaciones sugieren que también lo afectan otros aspectos como el soporte social y la religiosidad (45) Así, no es sorprendente la relación entre ES y autopercepción de salud. En este estudio, alrededor la mitad consideraron su salud muy buena y buena, proporción similar a la hallada en otros estudios (46). Los porcentajes de buena autopercepción de salud en la literatura mundial son variables, pero no se han modificado sustancialmente en los últimos años, por lo general se informa que entre una tercera parte y la mitad de la población anciana, se consideran saludables (44,46). En Colombia hay pocos estudios acerca de la autopercepción de salud en poblaciones ancianas. Uno de ellas fue llevada a cabo por Gómez y cols. (47) y revela que la mitad de la población anciana que vive en la comunidad en la ciudad de Manizales se considera saludable, porcentaje similar al de este estudio. Los investigadores reportan una asociación importante con enfermedades crónicas, problemas de visión y capacidad funcional, especialmente Actividades de la Vida Diaria en su nivel

físico (AVDf). Un estudio realizado en Cali, muestra que el 60% reporta buena salud (48), y al hacer un seguimiento un año después se encuentra que las personas mayores con mala autopercepción de salud presentan mayor deterioro de salud, aparición de síndromes geriátricos y mayor frecuencia de uso de servicios de salud (49). Resultados de la encuesta SABE Colombia (50) reportan la misma proporción de autopercepción de salud buena y muy buena (51,3%), es mayor en estratos altos, en zonas urbanas y en personas con más alto nivel educativo.

El ingreso económico es una variable consistentemente asociada al FES (51) y refuerzan el concepto de los determinantes sociales de la salud, la inequidad y sus consecuencias en la salud, ampliamente documentados en la literatura (52). Por ejemplo, la proporción de adultos mayores que se clasifican como "de alto funcionamiento" es sustancialmente mayor entre las personas con altos niveles de ingresos (53). Del mismo modo, pocas dificultades económicas se asocian con la buena salud (54). El papel del ingreso como mediador de la salud más que como un simple predictor de un ES no ha sido explorado de forma exhaustiva. Las personas con mayores niveles de educación suelen tener empleos mejor pagados y, en consecuencia, mayores recursos financieros; esto puede aumentar la probabilidad de un ES permitiéndoles acceder a una mejor atención médica o residir en mejores vecindarios (55). De otro lado, los resultados de este estudio muestran que ser casado es un predictor independiente de ES, según el modelo psicosocial. El estado marital también se ha asociado con envejecer bien (56). Estos hallazgos refuerzan el concepto del papel protector del matrimonio en la salud de las personas mayores. En este aspecto se han propuesto varias explicaciones, la provisión

de soporte social y económico, la selección de los individuos más sanos, que pueden casarse o permanecer casados, mejores conductas y hábitos de salud entre los casados y finalmente el estrés producido por el duelo de la disolución marital (57).

El FES ofrece una evaluación positiva e integral de las personas mayores y este estudio podría servir de base para ulteriores que incluyan otros rangos de edad, diseños longitudinales y comparaciones entre poblaciones de diferentes regiones, que podrían fortalecer el conocimiento en esta área y esclarecer aspectos como el observado con la alta prevalencia de ES en el modelo psicosocial, que para algunos investigadores es una visión de gran relevancia a pesar de la presencia de comorbilidades o algún grado de compromiso funcional (58).

Las fortalezas del estudio son varias, en nuestro conocimiento, es el primero que estima la prevalencia de ES en personas mayores colombianas y desde la perspectiva de tres modelos diferentes. La importancia de la identificación de factores relacionados con la presencia de ES permite establecer un perfil de la persona mayor en la comunidad que incluye personas saludables, con elevados niveles de funcionamiento mental, emocional y físico y decididamente comprometidos con la vida por medio del mantenimiento de relaciones interpersonales y de la participación en actividades significativas.

Entre las limitaciones se destaca el diseño transversal, que no permite establecer relaciones causa-efecto entre las variables. Otra limitación de este estudio es el rango de edad de la muestra estudiada entre 65 y 74 años, lo que hace que los resultados puedan no ser generalizados a los adultos mayores de 75 años.

La identificación de la prevalencia, los indicadores y los factores asociados más importantes para desarrollar un envejecimiento saludable, posibilita incluirlos para su evaluación y análisis en la atención primaria en salud (con una mirada multidimensional de todo el equipo de salud). También permitirá establecer indicadores claros de evaluación de impacto de las actividades desarrolladas, a partir de las políticas públicas dirigidas a este grupo poblacional. Así, es clave que la salud pública se apropie del nuevo paradigma de salud y el enfoque multidimensional de un envejecimiento saludable.

En conclusión, según el FES, la prevalencia de Envejecimiento Saludable es bajo en el modelo biológico y multidominio (1 de cada 10) y mayor en el modelo psicosocial (6 de cada 10). Sin embargo, y a pesar de ello, los factores predictores independientes son los mismos: buena y muy buena autopercepción de salud, satisfacción con los ingresos económicos y ser casado.

Conflicto de interés

Los autores no tienen conflictos de interés que declarar.

Financiación

No se requirió financiación para este estudio.

Referencias

1. **Organización Mundial de la Salud.** Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015.
2. **Fedesarrollo, Fundacion Saldarriga Concha.** Misión Colombia Envejece. Retos y recomendaciones. Bogota D.C.: Editorial Fundación Saldarriaga Concha; 2015.
3. **Young Y, Frick KD, Phelan EA.** Can successful aging and chronic

- illness coexist in the same individual? A multidimensional concept of successful aging. *J Am Med Dir Assoc*. 2009;10:87-92.
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2008.11.003>
4. **Bowling A, Dieppe P.** What is successful ageing and who should define it? *BMJ*. 2005;331:1548-51. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7531.1548>
 5. **Rowe JW, Kahn RL.** Successful aging 2.0: conceptual expansions for the 21st century. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2015;70:593-6.
<https://doi.org/10.1093/geronb/gbv025>
 6. **Cosco TD, Prina AM, Perales J, Stephan BCM, Brayne C.** Lay perspectives of successful ageing: a systematic review and meta-ethnography. *BMJ Open*. 2013;3. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002710>
 7. **Lara J, Cooper R, Nissan J, Ginty AT, Khaw K-T, Deary IJ, et al.** A proposed panel of biomarkers of healthy ageing. *BMC Med*. 2015;13:222.
<https://doi.org/10.1186/s12916-015-0470-9>
 8. **Depp CA, Jeste DV.** Definitions and predictors of successful aging: A comprehensive review of larger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2006;14:6-20.
<https://doi.org/10.1097/01.JGP.0000192501.03069.bc>
 9. **Peel NM, McClure RJ, Bartlett HP.** Behavioral determinants of healthy aging. *Am J Prev Med*. 2005;28:298-304.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.12.002>
 10. **Kruse A, Schmitt E.** Generativity as a route to active ageing. *Curr Gerontol Geriatr Res*. 2012;2012:647650.
<https://doi.org/10.1155/2012/647650>

11. **Fry C.** Healthy & successful aging: a public health mandate. An online clearinghouse focusing on the individual's and the population's health and successful aging. In: Successful Aging as a Cultural Domain. Athens, GA; University of Georgia; 2012. p. 1-17.
12. **Fernández-Ballesteros R, Robine JM, Walker A, Kalache A.** Active ageing: A global goal. *Curr Gerontol Geriatr Res.* 2013;2013:1-4.
<https://doi.org/10.1155/2013/298012>
13. **Petretto DR, Pili R, Gaviano L, Matos López C, Zuddas C.** Envejecimiento activo y de éxito o saludable: una breve historia de modelos conceptuales. *Rev Esp Ger y Ger.* 2016;51:187-248.
<https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.10.003>
14. **Health Canada.** Workshop on healthy aging: aging and health practices. Ottawa: Minister of Public Works and Government Services Canada; 2002.
15. **Mount S, Lara J, Schols AM, Mathers JC.** Towards a multidimensional healthy ageing phenotype. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2016;19:418-26. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000318>
16. **Mathers JC, Deary IJ, Kuh D, Lord J, Khaw KT, Lara J, et al.** Guidelines for biomarkers of healthy ageing. London: Medical Research Council; 2015. p. 1-93.
17. **Kaeberlein M, Rabinovitch PS, Martin GM.** Healthy aging : the ultimate preventative medicine. *Science.* 2015;350:1191-3.
<https://doi.org/10.1126/science.aad3267>
18. **Lara J, Godfrey A, Evans E, Heaven B, Brown LJE, Barron E, et al.** Towards measurement of the Healthy Ageing Phenotype in lifestyle-based intervention studies. *Maturitas.* 2013;76:189-99.

<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.07.007>

19. **Gomez F, Zunzunegui MV, Alvarado B, Curcio CL, Pirkle CM, Guerra R, et al.** Cohort Profile : The International Mobility In Aging Study (IMIAS). *Int J Epidemiol.* 2018;47:1-9. <https://doi.org/10.1093/ije/dyy074>
20. **De Yébenes MJ, Otero A, Zunzunegui MV, Rodríguez-Laso A, Sánchez-Sánchez F, Del Ser T.** Validation of a short cognitive tool for the screening of dementia in elderly people with low educational level. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2003;18:925-36. <https://doi.org/10.1002/gps.947>
21. **Jaspers L, Schoufour JD, Eler NS, Darweesh SKL, Portegies ML, Sedaghat S, et al.** Development of a healthy aging score in the population-based rotterdam study: evaluating age and sex differences. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18:276.
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.11.021>
22. **Michel JP, Sadana R.** “Healthy Aging” concepts and measures. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18:460-4.
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.03.008>
23. **Curcio C-L, Pineda A, Quintero P, Rojas A, Muñoz S, Gómez F.** Successful aging in Colombia: The role of disease. *Gerontol Geriatr Med.* 2018;4:2333721418804052.
<https://doi.org/10.1177%2F2333721418804052>
24. **Sousa AC, Zunzunegui MV, Li A, Phillips S, Guralnik J, Guerra R.** Association between C-reactive protein and physical performance in older populations: results from the International Mobility in Aging Study (IMIAS). *Age Ageing.* 2016;45:274-80. <https://doi.org/10.1093/ageing/afv202>
25. **Levitan EB, Song Y, Ford ES, Liu S.** Is nondiabetic hyperglycemia a risk

- factor for cardiovascular disease? A meta-analysis of prospective studies. Arch Intern Med. 2004;164:2147–55.
<https://doi.org/10.1001/archinte.164.19.2147>
26. **de Souza JF, Perez-Zepeda MU, Béland F, Guralnik JM, Zunzunegui MV, Guerra RO.** Clinically relevant weakness in diverse populations of older adults participating in the International Mobility in Aging Study. Age (Dordr). 2016;38:25. <https://doi.org/10.1007/s11357-016-9888-z>
27. **Gómez JF, Curcio C-L, Alvarado B, Zunzunegui MV, Guralnik J.** Validity and reliability of the Short Physical Performance Battery (SPPB): a pilot study on mobility in the Colombian Andes. Colomb Med. 2013;44:165-71.
28. **Ruiz-Grosso P, Loret de Mola C, Vega-Dienstmaier JM, Arevalo JM, Chavez K, Vilela A, et al.** Validation of the Spanish Center for Epidemiological Studies Depression and Zung Self-Rating Depression Scales: A Comparative validation study. PLoS One. 2012;7:e45413.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0045413>
29. **Ahmed T, Belanger E, Vafaei A, Koné GK, Alvarado B, Béland F, et al.** Validation of a social networks and support measurement tool for use in international aging research: The International Mobility in Aging Study. J Cross Cult Gerontol. 2018;33:101-20. <https://doi.org/10.1007/s10823-018-9344-x>
30. **Pérez-Zepeda MU, Belanger E, Zunzunegui M, Phillips S, Ylli A, Guralnik J.** Assessing the validity of self-rated health with the short physical performance battery: a cross-sectional analysis of the international mobility in aging study. PLoS One. 2016;11:e0153855.

- <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153855>
31. **Rowe JW, Kahn RL.** Human Aging: usual and successful. *Science*. 1987;237:143-9. <https://doi.org/10.1126/science.3299702>
 32. **Baltes MM, Lang FR.** Everyday functioning and successful aging: The impact of resources. *Psychol Aging*. 1997;12:433-43. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.12.3.433>
 33. **Sanders JL, Minster RL, Barmada MM, Matteini AM, Boudreau RM, Christensen K, et al.** Heritability of and mortality prediction with a longevity phenotype: The Healthy Aging Index. *J Gerontol*. 2014;69:479-85. <https://doi.org/10.1093/gerona/glt117>
 34. **Vaillant G, Mukamal K.** Successful aging. *Am J Psychiatry*. 2001;6:1-4. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.6.839>
 35. **Guralnik JM, Kaplan GA.** Predictors of healthy aging: Prospective evidence from the Alameda County Study. *Am J Public Health*. 1989;79:703-8. <https://doi.org/10.2105/AJPH.79.6.703>
 36. **White CM, St. John PD, Cheverie MR, Iraniparast M, Tyas SL.** The role of income and occupation in the association of education with healthy aging: results from a population-based, prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2015;15:1181. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2504-9>
 37. **Fernandez-Ballesteros R.** Positive ageing. Objective, subjective, and combined outcomes. *E-Journal Appl Psychol*. 2011;7:22-30. <https://doi.org/10.7790/ejap.v7i1.238>
 38. **Peel N, Bartlett H, McClure R.** Healthy ageing: How is it defined and measured? *Australas J Ageing*. 2004;23:115-9. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.2004.00035.x>

39. **Padayachee L, Rodseth RN, Biccard BM.** A meta-analysis of the utility of C-reactive protein in predicting early, intermediate-term and long term mortality and major adverse cardiac events in vascular surgical patients. *Anaesthesia*. 2009; 64:416-24. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2008.05786.x>
40. **Singh T, Newman AB.** Inflammatory markers in population studies of aging. *Ageing Res Rev*. 2011;10:319-29. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2010.11.002>
41. **Idler EL, Kasl S V, Lemke JH.** Self-evaluated health and mortality among the elderly in New Haven, Connecticut, and Iowa and Washington Counties, Iowa, 1982-1986. *Am J Epidemiol*. 1990;131:91-103. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115489>
42. **Kaplan G, Strawbridge W, Camacho T, Cohen R.** Factors associated with change in physical functioning in the elderly: A six-year prospective study. *J Aging Health*. 1993;5:140-53. <https://doi.org/10.1177/089826439300500107>
43. **Jervelund SS, Malik S, Ahlmark N, Villadsen SF, Nielsen A, Vitus K.** Morbidity, self-perceived health and mortality among non-western immigrants and their descendants in Denmark in a life phase perspective. *J Immigr Minor Health*. 2017;19: 448-76. <https://doi.org/10.1007/s10903-016-0347-9>
44. **Tamayo-Fonseca N, Quesada JA, Nolasco A, Melchor I, Moncho J, Pereyra-Zamora P, et al.** Self-rated health and mortality: A follow-up study of a Spanish population. *Public Health*. 2013;127:1097-104. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2013.09.003>

45. **Doane MJ, Elliott M.** Religiosity and Self-Rated Health: A Longitudinal Examination of Their Reciprocal Effects. *J Relig Health*. 2016;55:844-5.
<https://doi.org/10.1007/s10943-015-0056-z>
46. **Lee Y.** The predictive value of self assessed general, physical, and mental health on functional decline and mortality in older adults. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54:123-9.
<https://doi.org/10.1136/jech.54.2.123>
47. **Gómez JF, Curcio CL, Matijasevic F.** Autopercepción de salud, presencia de enfermedades y discapacidades en ancianos de Manizales. *Rev Asoc Colomb Gerontol Geriatr*. 2004;18:706-15.
48. **Ocampo-Chaparro JM, Zapata-Ossa HJ, Cubides-Munévar ÁM, Curcio CL, Villegas JD, Reyes-Ortiz CA.** Prevalence of poor self-rated health and associated risk factors among older adults in Cali, Colombia. *Colomb Med*. 2013;44:224-31.
49. **Zapata-Ossa E.** Autopercepción de salud en adultos mayores y desenlaces en salud física, mental y síndromes geriátricos, en Santiago de Cali. *Rev Salud Publica*. 2015;17:589-602.
<https://doi.org/10.15446/rsap.v17n4.36944>
50. **Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Universidad del Valle, Universidad de Caldas.** Encuesta SABE Colombia: Situación de Salud, Bienestar y Envejecimiento en Colombia. Bogotá, d.C.: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016.
51. **Tampubolon G.** Trajectories of the healthy ageing phenotype among middle-aged and older Britons, 2004-2013. *Maturitas*. 2016;88:9-15.
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.03.002>

52. **Sadana R, Blas E, Budhwani S, Koller T, Paraje G.** Healthy ageing: raising awareness of inequalities, determinants, and what could be done to improve health equity. *Gerontologist*. 2016;56:S178-93.
<https://doi.org/10.1093/geront/gnw034>
53. **Buckley NJ, Denton FT, Robb AL, Spencer BG.** Healthy aging at older ages: are income and education important? *Can J Aging*. 2004; 23:s155-69. <https://doi.org/10.1353/cja.2005.0030>
54. **Ross CE, Wu C.** The Links between education and health. *Am Sociol Rev*. 1995;60:719-45. <https://doi.org/10.2307/2096319>
55. **Murrell SA, Meeks S.** Psychological, economic, and social mediators of the education-health relationship in older adults. *J Aging Health*. 2002;14:527-50. <https://doi.org/10.1177/089826402237182>
56. **Arias-Merino E, Mendoza-Ruvalcaba N, Arias-Merino M, Cueva-Contreras J, Vazquez Arias C.** Prevalence of successful aging in the elderly in western Mexico. *Curr Gerontol Geriatr Res*. 2012;2012:460249. <https://doi.org/10.1155/2012/460249>
57. **Manzoli L, Villari P, Pirone G, Boccia A.** Marital status and mortality in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med*. 2007;64:77-94. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.08.031>
58. **Bryant LL, Corbett KK, Kutner JS.** In their own words: a model of health aging. *Soc Sci Med*. 2001;53:927-41. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00392-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00392-0)

Cuadro 1. Dimensiones e indicadores de envejecimiento saludable

Dimensión	Indicadores
<i>Salud fisiológica y metabólica</i>	Inflamación se evaluó con los niveles de proteína C reactiva ultra sensible (ultra sensitive CRP enzymelinked immunoabsorbent assays). Las muestras se analizaron con la prueba inmunoturbidimétrica CRP-L3 de Roche. Se dividió en bajo (<1 mg/l) versus el resto (24).
	Metabolismo de glucosa con la prueba de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) se consideró normal <5,7 (25)
<i>Función física</i>	Fuerza de agarre se midió con un dinamómetro (Jamar Hydraulic Hand Dynamometer®), valores mayores de 32 k/f en hombres y 20 k/f en mujeres se consideraron normales y se clasificaron como saludables (26).
	Batería corta de ejecución física que consta de tres pruebas: equilibrio (asumir y mantener tres posiciones, pies juntos, semitándem y tándem, velocidad de la marcha (en 4 m) e incorporarse una silla cinco veces (27). En cada prueba se puede obtener un máximo de 4 puntos. Las personas con 10 puntos o más se consideraron saludables.
<i>Función cognoscitiva</i>	Prueba Cognoscitiva de Leganés (PCL). Los puntajes van de 0 a 32 puntos, altos puntajes significan una adecuada función cognoscitiva. Se considero normal un puntaje >22 (20).
<i>Bienestar psicologico</i>	Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), que consta de 20 ítems. Los puntajes totales están entre 0 y 60. Personas con puntajes <16 se consideraron sin depresión (28).
<i>Bienestar social</i>	Soporte social: tener un confidente (29)
	Participación social en actividades en el hogar, comunitarias y religiosas (29).

Cuadro 2. Características sociodemográficas y de salud de la población

Variables	Hombres		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
	203	49,9	204	50,1	407	100
Edad						
64-69	114	56,2	103	50,5	217	53,3
70-75	89	43,8	101	49,5	190	46,7
Estado civil						
Soltero	22	18,5	33	16,2	55	13,5
Casado	137	67,5	65	31,9	202	49,6
Viudo	15	7,4	82	40,2	97	23,8
Separado	29	14,3	24	11,8	53	13,0
Nivel educativo						
Primaria	157	77,3	183	89,7	340	83,5
Secundaria	10	4,9	10	4,9	20	4,9
Universitario**	36	17,7	11	5,4	47	11,5
Convivientes						
Solo	28	13,8	25	12,3	53	13,0
Esposo/a*	46	22,7	27	13,2	73	17,9
Otros	129	63,5	152	74,5	281	69,0
Ingresos económicos**						
Ninguno	41	20,2	70	34,3	111	27,3
<1 SMLV	45	22,2	59	28,9	104	25,6
1 SMLV	60	29,6	58	28,4	118	29,0
2-3 SMLV	38	18,7	15	7,4	53	13,0
4-5 SMLV	6	3,0	2	1,0	8	2,0
>5 SMLV	13	6,4	0	0	13	3,2
Satisfacción con ingreso						
Suficientes	12	6,0	8	4,0	20	5,0
Aceptables	49	24,6	48	24,2	97	24,4
Insuficientes	138	69,3	142	71,7	280	70,5
Autopercepción de salud						
Muy buena y Buena	112	55,1	93	45,8	205	63,1
Regular	78	38,4	98	48,3	176	43,3
Mala y Muy mala	13	6,4	12	5,9	25	6,1
Número de enfermedades*						
0	67	33,0	28	13,8	95	23,3
1	64	31,5	64	31,5	128	31,5
2	47	23,2	54	26,6	101	24,9
3	18	8,9	39	19,2	57	14,0
4	4	2,0	12	5,9	16	3,9
5	3	1,5	3	1,5	6	1,5
6	0	0	2	1,0	2	0,5
7	0	0	1	0,5	1	0,2
IMC**						
Bajo peso (<18,5)	10	4,9	6	2,9	16	3,9
Normal (18,5-24,9)	85	41,9	61	29,9	146	35,9
Sobrepeso (25-29,9)	89	43,8	89	43,6	178	43,7
Obesidad (≥30)	19	9,4	48	23,5	67	16,5
Tabaquismo (si)	39	19,4	17	8,4	56	13,8
Alcohol (si)**	24	11,9	1	0,5	27	6,6

SMLV: Salario Mínimo Legal Vigente. IMC: Índice de Masa Corporal.

**p<0.001

* p<0.05

Cuadro 3. Distribución de la población según dimensiones del fenotipo de envejecimiento saludable

Dimensión	Criterio	Hombres		Mujeres		Total	
		n	%	n	%	n	%
Salud fisiológica y metabólica	Proteína C reactiva <1 mg/L	54	26,6	34	16,7	88	21,6
	Hemoglobina glucosilada (HbA1c) <5,7%	60	29,6	37	18,1	97	23,8
Función física	Fuerza de agarre (K/f) >32 hombres y >20 mujeres	91	44,8	115	56,4	206	53,9
	Batería corta de ejecución física 10-12 puntos*	134	66,0	110	53,9	244	60,0
Función Cognoscitiva	Prueba cognoscitiva de Leganés >22 puntos	186	91,6	190	93,1	376	92,4
Bienestar psicológico	CES-D <16 puntos*	166	81,6	145	71,1	301	74,3
Bienestar Social	Soporte Social Confidente (si)*	155	76,4	175	85,5	330	81,1
	Participación en actividades Comunitarias (si)**	41	17,8	113	55,4	154	37,8
	Hogar (si)**	159	78,3	177	86,8	336	82,6
	Religiosas (si)**	179	88,2	192	94,1	371	91,2

**p<0,001

* p<0,05

Cuadro 4. Factores predictores de envejecimiento saludable

Variable	Multidominio		Biomédico		Psicosocial	
	OR	IC95%	OR	IC95%	OR	IC95%
Buena y muy buena autopercepción de salud	2,13	1,10-4,16	1,89	1,05-3,40	3,77	2,35-6,05
Satisfacción con los ingresos	1,02	0,77-1,36	1,63	0,99-2,97	1,84	1,14-2,95
Ser casado	0,97	0,73-1,29	1,13	0,87-1,45	1,63	1,04-2,55
Sexo	1,10	0,73-1,64	1,13	0,82-1,55	1,11	0,77-1,59
Nivel educativo	1,00	0,95-1,05	1,2	0,88-1,62	1,03	0,97-1,10

Figura 1. Prevalencia del fenotipo de envejecimiento saludable según diversos modelos

