

# Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor

*Factors that affect the nutritional status of the elderly*

360

Janery Tafur Castillo<sup>1</sup>, Merylyn Guerra Ramírez<sup>2</sup>, Aidee Carbonell<sup>3</sup>, María Ghisays López<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Enfermera. PhD en Ciencias de la Educación. MsC: Educación énfasis en Cognición. Profesora. Programa. Enfermería. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Email: jtafur@unisimonbolivar.edu.co orcid.org/0000-0002-5808-5495

<sup>2</sup>Enfermera. Magister en enfermería. Profesora Profesora. Programa. Enfermería. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Email: mguerra@unisimonbolivar.edu.co ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9398-5317>

<sup>3</sup>Enfermera. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

<sup>4</sup>Enfermera. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia. Email: mariaghisays@hotmail.com

Autor de Correspondencia: Janery Tafur Castillo, Dirección: Carrera 59 N° 59-62, Email: jtafur@unisimonbolivar.edu.co

## Resumen

**Introducción:** El proceso de envejecimiento implica una serie de cambios que repercuten directamente sobre el estado nutricional de la población adulta mayor, que la hace vulnerable a sufrir un riesgo elevado de deficiencias nutricionales.

**Objetivo:** Analizar los factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor.

**Metodología:** Se realizó una revisión documental sistemática en la cual se hizo una búsqueda minuciosa en las bases de datos de documentos científicos mayor como son Scielo, Ebrary, Redalyc, Renata y Elsevier, relacionados con el estado nutricional del adulto mayor, las cuales fueron seleccionadas y verificadas en los descriptores de salud y que contribuyeron al estudio bibliométrico.

**Resultados:** Sobre el estado nutricional en el adulto mayor se encontraron varios factores significativos, los cuales demuestran que los adultos mayores están sometidos a diferentes riesgos nutricionales que afecta su salud de manera directa e indirectamente.

**Conclusiones:** los factores predisponentes que inciden en el estado nutricional en los adultos mayores son los biológicos, psicológicos, sociales, económicos y ambientales.

**Palabras claves:** Factores, adulto mayor, estado nutricional (fuente DeCs), obesidad, enfermedad coronaria

## Abstract

**Introductions:** The aging process implies a series of changes that directly affect the nutritional status of the elderly population, which is vulnerable to an elevated risk of nutritional deficiencies.

**Objective:** Was to analyze the factors that affect the nutritional status of the elderly.

**Methodology:** A non-systematic documentary review was made in which a search was made in the databases of documents related to the nutritional status of the elderly as a child Scielo, Ebrary, Redalyc, Renata and Elsevier, which were selected and verified in the descriptors of health and that contributed to the bibliometric study.

**Results:** Of the nutritional status in the elderly, several significant factors were found, which show that the elderly are being affected by various nutritional risks that affect their health directly and indirectly.

**Conclusion:** The predisposing factors that affect the nutritional status of older adults are the biological, psychological, social, economic and environmental factors.

**Keywords:** Factors, Elderly, nutritional (source DeCs), obesity,

**E**n la población geriátrica el deterioro del estado nutricional se ve afectado de forma negativa para el mantenimiento de la funcionalidad física y /o cognitiva, la sensación de bienestar y en general la calidad de vida; aumentando la morbimortalidad por enfermedades agudas y crónicas, incrementando el uso de los servicios de salud, la estancia hospitalaria y el costo medico en general<sup>1</sup>; ahora bien un estado nutricional adecuado será uno de los aspectos más importante para la conservación de la autonomía de los adultos mayores.

Un adulto mayor sano es considerado por la organización mundial de la salud (OMS) como aquel que es capaz de enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta que para la organización panamericana de salud (OPS) un adulto mayor es toda persona de 60 años o más, la cual se encuentra en una etapa de envejecimiento que trae consigo deficiencias funcionales, como resultado de cambios biológicos, psicológicos y sociales, condicionados por aspectos genéticos, estilos de vida y factores ambientales<sup>3</sup>.

Ellos son considerados uno de los grupos más vulnerables para llegar a sufrir problemas nutricionales. El estado nutricional del adulto mayor comprende los resultados existentes entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de los mismos. No obstante cuando se presenta un desequilibrio entre el consumo y gasto energético se genera un deterioro de las condiciones nutricionales ya sea por exceso o defecto que tiene implicaciones en la salud de los individuos. Es decir, el estado nutricional de este grupo etario, va a depender del nivel nutricional que han llevado en su vida<sup>4</sup>.

Así mismo los adultos mayores, no institucionalizados y autónomos son un grupo que, aunque no presentan malnutrición, suelen tener riesgo de malnutrición<sup>5</sup>. La prevalencia de malnutrición o el riesgo de padecerla, en el adulto mayor, varía según la autonomía y el lugar donde vive<sup>6</sup>. Por tal razón, la situación de desnutrición o de malnutrición es un factor de riesgo para muchas enfermedades agudas o crónicas como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, cáncer y osteoporosis<sup>7</sup>.

La malnutrición es uno de los grandes síndromes geriátricos que ocurren en las personas mayores, es un proceso patológico, el cual trae consigo consecuencias muy negativas para la salud y la calidad de vida de los adultos mayores<sup>8</sup>. Este síndrome, produce alteraciones del estado inmunitario, agravación de procesos infecciosos y complicaciones de las diferentes patologías<sup>9</sup>. Lo que conlleva a que estén expuestos a deterioro de su capacidad funcional, hospitalizaciones, con aumento de los recursos sanitarios, y finalmente aumento de la mortalidad.

Existen diferentes métodos tanto subjetivos como objetivos para evaluar el estado nutricional de este grupo poblacional, los cuales permiten contextualizar y relacionar el estado socioeconómico y alimentario con el de salud<sup>10</sup>. Dichos métodos están constituidos por indicadores objetivos y subjetivos; entre los primeros sobresalen los indicadores clínicos, que permiten explorar órganos y sistemas y observar la presencia de síntomas o lesiones cutáneas propias de algunas condiciones de salud o relacionadas con el estado de nutrición del organismo y los antropométricos<sup>11</sup>, los cuales consisten en la medición de dimensiones corporales (peso, talla, perímetros o circunferencias y pliegues de grasa) para conocer la composición corporal, compararla con unos valores de referencia<sup>10,12</sup>.

De igual manera existen cambios del envejecimiento que inciden en la alimentación y en el estado nutricional del adulto mayor tales como:

**Factores físicos:** Los cuales comprenden problemas de masticación, salivación y deglución, discapacidad, déficit mental, deterioro sensorial, e hipofunción digestiva<sup>13</sup>.

**Factores fisiológicos:** Como disminución del metabolismo basal, trastornos del metabolismo de hidratos de carbono de absorción rápida, cambios en la composición corporal, interacciones de Fármacos - nutrientes, y la declinación de los requerimientos energéticos con el paso de los años<sup>14</sup>.

**Factores alimenticios:** Debido, a la dieta de los ancianos, a menudo es restringida en frutas y verduras frescas, por esta razón, es necesario que tengan suplementos vitamínicos y minerales, ya que pueden mejorar la inmunidad y disminuir las infecciones en el adulto<sup>15</sup>.

**Factores psicosociales:** Sobresalen la pobreza, limitación de recursos, inadecuados hábitos alimentarios, estilos de vida, soledad, depresión y anorexias<sup>16</sup>.

**Factores ambientales:** En el caso de los adultos mayores, que conviven con sus familias, no suelen presentar malnutrición, pero si riesgo de malnutrición. El detectar problemas nutricionales en este grupo es complejo ya que, muchos de ellos no asisten a sus citas médicas, por ello van a ir aumentando los factores asociados a los problemas nutricionales<sup>17</sup>.

Lo cual conlleva a que se disminuya la calidad de vida de éste grupo etario, por ende, estos aspectos contribuyen a que se produzca una fragilización del anciano, entendida esta como una condición que se encuentra con frecuencia y genera una morbilidad y mortalidad importante. El envejecimiento de la población mundial avanza en una proporción de 2% de los adultos, mayores de 60 años, cada año. Se calcula que en el planeta viven 600 millones de personas mayores de 60 años y se proyecta que en el año 2025 se duplicará y en el 2050 ascenderá a 2 000 millones de personas<sup>18</sup>.

Los cambios en los estilos de vida, disminución de la actividad física y aumento de las necesidades en la ingesta

de algunos nutrientes<sup>19</sup>; por ende una menor capacidad de regulación de esta misma, no obstante también se adhieren los cambios sociales y económicos, iniciando una secuencia de alteraciones de la homeostasis, que conlleva al aumento de la incidencia de enfermedades metabólicas en esta edad. Sin embargo, el estado de malnutrición, es decir el mal comer que no es solo el no comer lo suficiente o con alimentos de calidad, es también la sobre alimentación calórica o de ciertos elementos como la sal. En este nuevo siglo, la situación de mala nutrición y en particular la obesidad, es un tema de preocupación más importante<sup>20</sup>.

El problema de la obesidad y la desnutrición, han llegado a tal punto que se considera la epidemia del siglo XXI en el mundo. La OMS reporta que desde el año 2012, la obesidad y la desnutrición se han incrementado en todo el mundo, con cifras que para el año de 2016 hicieron declarar una epidemia global, constituyendo así un importante problema de salud pública, que se ha ido aumentando<sup>9</sup>. Actualmente la prevalencia de obesidad va aumentando tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Por tal razón, es uno de los problemas más graves de salud pública a nivel mundial.

Durante los últimos años los casos registrados de obesidad, del 13,2% en 1993 al 24,4% en 2012 para los hombres y del 16,4% al 25,1% para las mujeres. El número de personas con sobrepeso y también obesidad aumentó del 57,6% al 66,6% en hombres y del 48,6% al 57,2% en mujeres entre 1993 y el 2012. En este período también aumentó la proporción de adultos con una circunferencia de cintura elevada, del 23% al 39% (del 20% al 34% entre los hombres y de 26% a 45% entre las mujeres). Por otro lado para el 2014 el 13% de hombres y mujeres estaban desnutridos<sup>21</sup>.

Existe una tendencia provocada principalmente por la transición nutricional, fenómeno que proviene de la globalización de los mercados y la rápida urbanización. Como se ha mencionado anteriormente, en los adultos mayores ha aumentado el consumo de alimentos hipercalóricos, la inactividad física. Además la preponderancia de la obesidad y la desnutrición en los adultos de Latinoamérica trepó del 41% al 61% entre 1980 y el 2013, según el estudio así mismo en Argentina la prevalencia de obesidad paso del 14,6 registrado en el año 2005, al 18% en 2009 y el 20,8% en 2013 lo que implica un aumento del 42,5%<sup>22</sup>. Estos números siguen en aumento, de forma general esta característica los hace más vulnerables a padecer enfermedades cardiovasculares (como infartos y derrames cerebrales), así como cáncer y pérdida de la memoria<sup>23</sup>.

En Colombia la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) aplicada en el año 2016 para evaluar el estado de salud de la población de individuos mayores de 60 años arroja que el 61,2 % tuvo una condición económica regular y mala. Asimismo, se evidenció que el 8% sufrió hambre, ocupando el cuarto lugar a nivel de Latinoamérica con 273 fallecimientos de adultos mayores en los últimos cuatro años<sup>24</sup>.

A nivel de la costa, la Guajira es uno de los principales departamentos que padece desnutrición, en donde, no solo incide el drama de los niños muertos que ha prendido las alarmas, sino también los adultos mayores de 60 años siendo las principales víctimas de la desnutrición<sup>25</sup>. Mientras que del 2012 al 2015 murieron 1.127 niños y jóvenes por deficiencias nutricionales, el hambre cobró la vida de 3.899 adultos mayores en ese mismo periodo, esto de acuerdo a datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)<sup>28</sup>.

Algunas de las causas de esta situación son el abandono, la falta de seguridad social, la ausencia del Estado para su protección y los malos hábitos nutricionales, además de su condición de salud por discapacidad e incluso, por no tener dentadura, temas que inciden en el hábito de alimentarse bien<sup>27</sup>, como revela una investigación de la socióloga y docente de la Universidad Nacional quien estudia esta causa de mortalidad<sup>28</sup>. Sin embargo, la seguridad alimentaria en el adulto mayor es realmente un tema que no se ha trabajado de manera contundente en Colombia. Por eso con el presente estudio se pretende realizar una revisión sistemática de la literatura para analizar los factores que afectan el estado nutricional en el adulto mayor.

## Materiales y métodos

La metodología empleada fue la revisión documental de artículos de investigación, integrativa Sistemática retrospectiva, para el cual se realizó una revisión de la literatura en el cual se filtro la información de 5 bases de datos científicas: Scielo, Ebrary, Renata, Redalyc y Elsevier.

La cual se realizó en tres fases: la primera se realizó mediante la recolección de datos por medio de la búsqueda bibliográfica de artículos científicos relacionado con el estado nutricional del adulto mayor, en las base de datos, utilizando como palabras claves Factores, adulto mayor, Estado nutricional, las cuales fueron seleccionadas y verificadas en los descriptores de salud.

Las publicaciones empleadas en la revisión constaron de artículos científicos y artículos de revisión, teniendo en cuenta los criterios de inclusión como: publicaciones entre los años 2012 y 2017, artículos en idioma como español e inglés, población adulto mayor. Y los criterios de exclusión que fueran publicaciones que estuvieran en idiomas diferentes a español e inglés, que hayan sido publicados antes o después de los años 2012–2017 y que la población fuera diferente a adultos mayores.

Posterior a la búsqueda de los artículos relacionados con la investigación de la cual se obtuvo 70 artículos, se seleccionaron aquellos que cumplieran con los requisitos de la revisión (50 artículos), en la segunda fase fueron consoli-

dados los artículos seleccionados en una matriz de Word que incluyo: título, autor, año, base de datos donde se obtuvo, objetivo, método e instrumento empleado, recolección de la información y por ultimo una reflexión crítica del artículo.

Finalizando la tercera fase se realizó la clasificación de los 50 artículos por abordaje de los factores que afectan el estado nutricional del Adulto Mayor, según la revisión exhaustiva de las diferentes bases de datos que se evidencian a continuación en la tabla 1. Y se clasificaron los factores que inciden en el estado nutricional del adulto mayor tabla 2.

**Tabla N°1 Clasificación de artículos por abordaje de los factores que afectan el estado nutricional del Adulto Mayor, según las bases de datos consultadas.**

Abordaje	N° Artículos	Base de datos
Estado nutricional	30	Elsevier
Factores que afectan el estado nutricional	12	Mubanainvestbiomed
Envejecimiento	3	S-cielo
Institucionalizados	2	Peerj
No institucionalizados	3	MedDirAssoc.

Fuente inédita

**Tabla N°2 Clasificación de los factores que inciden en el estado nutricional del adulto mayor.**

Factores de riesgo	Factores socioeconómicos	Factores Biológico	Factores fisiológicos
Desnutrición y mal nutrición.	-Abandono de la actividad laboral.  -El bajo poder adquisitivo y las pensiones recibidas. Hábitos alimentarios muy rígidos.	-Disminución del metabolismo basal.  - Trastornos del metabolismo de hidratos de carbono de absorción	-Salivación disminuida Enfermedades crónicas.  -Disminución del peristaltismo
Factores Físico	Factores psicossociales	Factores sociales	Necesades de nutrientes
-Masticación, salivación y deglución. - Deterioro sensorial. -Discapacidad, déficit mental.	-Aislamiento social -pobreza. - Inadecuados hábitos alimentarios. -Estilos de vida, soledad, depresión y anorexias.	-Modelo dietéticos de baja bio-utilización.	-Menor actividad física. - Uso elevado de fármaco. - Eficacia digestiva y metabólica digestiva.

Fuente inédita

## Resultados

**E**n la revisión documental de artículos científicos se encontraron factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor los cuales fueron los malos hábitos alimenticios y los alto niveles de sobrepeso y desnutrición en adultos mayores; debido a múltiples factores como el estrés, ansiedad y el sedentarismo; provocando un desequilibrio nutricional en este grupo etario. Sin embargo, los adultos mayores por múltiples factores no tienen un adecuado acceso al consumo de alimentos, aspecto que puede considerarse como un factor deteriorante ante de su estado de salud<sup>29</sup>.

No obstante, según artículos revisado se pudo interpretar que los hábitos alimenticios de los adultos mayores se encontró que la mayoría consume tres comidas al día o más, sin embargo el 8.2%, consume solo 1 o 2 comidas, lo que implica un riesgo de déficit en el consumo de calorías y nutrientes que contribuye a los procesos de fragilización<sup>30</sup>. El bajo consumo de proteínas, especialmente las proteínas de alto valor biológico, identificado en la frecuencia diaria de consumo representa otro factor de riesgo<sup>31</sup>. Asimismo, los adultos mayores que viven con sus familiares, cónyuge o amigos tienen una prevalencia de desnutrición del 10%, debido a que tienen más posibilidades económicas y un rango de edad entre 60 a 75 años<sup>32</sup>, y para los que se encuentran institucionalizados la desnutrición llega a ser del 30% y hasta el 60%<sup>33</sup>.

Como resultado de la revisión se encontró una relación significativa en los diferentes factores que influyen en el estado nutricional del adulto mayor como lo son disminución del consumo de energía, de la actividad física, la tasa metabólica basal, el incremento de enfermedades crónicas. Asimismo, se suman factores del propio individuo como los genéticos, envejecimiento y los estilos de vida que generan alteraciones en el estado nutricional que contribuyen a la disminución de la reserva funcional del individuo en esta etapa de la vida.

Los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados a este, fueron los parámetros dietéticos. Se sabe que un número insuficiente de comidas al día unido con la ausencia de determinados grupos de alimentos en la dieta del adulto mayor, son a priori, indicativos de un mal estado nutricional. Lo que trae consigo desnutrición o alto niveles de sobrepeso en adultos mayores<sup>34</sup>. Debido a los factores de Riesgo como los son el estrés, ansiedad y por último el sedentarismo que padece la población adulto mayor por ende esto conlleva, al consumo de alimentos no aptos para el mantenimiento de su propia salud<sup>35</sup>.

De tal manera que, los ancianos están sometidos a diferente riesgo nutricionales que afecta la salud del anciano de una manera directa e indirectamente. Son pocas las intervenciones que se encontraron en esta revisión que a su

vez es necesario recordar esto para establecer con oportunidad que estén en pro del bienestar de adulto mayor.

Finalmente, otro de los factores tenidos en cuenta tiene que ver con el estado nutricional, el cual si es saludable promueve en gran parte la presencia de un estado funcional y mental adecuado, contribuyendo de esta manera a mejorar la calidad de vida de los individuos. El estado nutricional, como expresión concentrada del estado de salud, podría determinar la capacidad del adulto mayor de adaptarse a los cambios que la edad trae consigo. Además, la preservación del estado nutricional puede hacer generar grados incrementados de autonomía y con ello, un mejor desempeño familiar, laboral y social, y la sensación de plenitud<sup>36</sup>.

**P**or medio de la búsqueda de artículos relacionados con la investigación se logró hacer una comparación entre algunos autores y nuestro estudio de investigación; en un estudio de evaluación de riesgo nutricional en pacientes ancianos ambulatorios muestra diferencias significativas según sexo, las mujeres presentan mayor porcentaje con un estado nutricional no bueno, regular o malo con un 49,7% y los hombres 39,9%<sup>37</sup>. Muchos de los adultos mayores pierden aquello que los motiva a seguir viviendo, al mismo tiempo que la anhedonia disminuye la cantidad de actividades que solía realizar.

La pérdida de motivación puede deberse a muchos hechos, como la pérdida de un ser querido, la monotonía de actividades, entre otros. Muy probablemente esta es la principal causa que hace que ellos dejen de alimentarse correctamente. Otros estudios muestran la relación hallada entre el deterioro cognitivo y la malnutrición resultó ser no significativa<sup>38</sup>. Sin embargo, en otros estudios se ha encontrado asociación; esta condición supondría que el adulto mayor sea dependiente de otra persona para tener una adecuada Nutrición<sup>39</sup>.

Por otro lado, al comparar los resultados de los artículos que se tuvieron en cuenta en la investigación se analizó que un 2% de los adultos mayores padece desnutrición y a su vez el grupo de edad que se encuentra más afectado es el mayor de 80 años con cifras de 4% en hombres y casi 5% en mujeres<sup>40</sup>. No obstante, en cuanto a la revisión de la literatura se pudo analizar que 64% de los hombres y el 74% de mujeres sufren de sobre peso u obesidad, esto nos quiere decir que hay una prevalencia de 15 puntos porcentuales mayor de obesidad que los hombres<sup>41</sup>.

**L**a presente revisión documental se realizó con el propósito de aportar a la comprensión de los aspectos mencionados anteriormente, teniendo como objetivo principal analizar los factores que afectan el estado nutricional en el adulto mayor. De lo cual se concluye que los factores predisponentes que inciden en el estado nutricional en los adultos mayores son los biológicos, psicológicos, sociales, económicos y ambientales.

Las consecuencias de estos factores de riesgo (sobrepeso y obesidad) tanto a nivel individual, familiar y social, son de tal magnitud, que la lucha para prevenirla y combatirla, empieza a ser fundamental para las naciones, que han sido afectadas por ella<sup>42,43</sup>. Las estrategias para mejorar el estado nutricional deben ser individualizadas, una valoración geriátrica integral donde se preste especial cuidado a la evaluación del estado nutricional de los adultos mayores desde la atención primaria de salud y conocer los factores asociados al riesgo nutricional nos puede ayudar a identificar, de forma más precoz, a aquellas personas que pueden encontrarse con problemas nutricionales, aunque aparentemente estén sanas. Por tanto se debe mejorar el apoyo tanto familiar como institucional<sup>44,45</sup>.

## Referencias

1. Barros Lazaeta C, Factores que intervienen en el bienestar de los adultos mayores CPU. Estudios Sociales. Santiago. 2013; 77.
2. OMS.2009.Ciudadanos amigables con el mayor estado nutricional: Una guía. Rio de Janeiro. Brasil.
3. Organización Panamericana de la Salud. Enseñanza de la enfermería en salud del adulto mayor. Serie. Recursos humanos para la salud. Washington, D. C: OPS; 2012;(59). Disponible en: <http://bit.ly/1yjNo4X>.
4. García ZT, Villalobos SJA. Malnutrición en el anciano. Parte I: desnutrición, el viejo enemigo. Med Int Mex 2012;28(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim121i.pdf>
5. Montejano Lozoya R, Ferrer Diego RM<sup>a</sup>, Clemente Marín G y Martínez-Alzamora N. Estudio del riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. Nutr Hosp 2013; 28(5):1490-1498. Disponible en: doi: 10.3305/nh.2013.28.5.
6. Kaiser MJ, Bauer JM, Rämisch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, Thomas DR., Anthony PS., Charlton KE, Maggio M, Tsai AC, Vellas B, Sieber CC. Frequency of Malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. J Am Geriatr Soc 2010; 58(9):1734-8.
7. Garrido Santiago R. Actividad física y alimentación para un envejecimiento saludable en prevención de las enfermedades cardiovasculares. Jaén: Universidad de Jaén. 2015. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10953.1/1635>
8. Vanegas Izquierdo PE, Peña Cordero S, Salazar Torres K. Impactó de la nutrición en los adultos mayores de la sede social del Centro de

- Atención Ambulatoria Nº 302 del cantón Cuenca-Ecuador, Año 2015. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2017; 12(3):83-87.
9. García de Lorenzo y Mateos A, Álvarez J y De Man F. Envejecimiento y 439 desnutriciones; un reto para la sostenibilidad del SNS; conclusiones del IX Foro de Debate Abbott-SENPE. Nutr Hosp. Madrid: 2012;27(4):1060-4.
  10. Giraldo Giraldo N, Paredes A, Yenny V, Idarraga Idarraga Y, Aguirre Acevedo D. Desnutrición o factores relacionados con el riesgo de desnutrición en adultos mayores de San Juan de Pasto, Colombia: un estudio transversal. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2017; 21(1):39-48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.1.288>
  11. Deossa-Restrepo G, Restrepo-Betancur L, Velasquez-Vargas, J, Varela-Alvarez D. Evaluación nutricional de personas mayores con la Mini Evaluación Nutricional: MNA. Univ. Salud. 2016;18(3):494-504. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.161803.54>.
  12. Vásquez HA, Plua W, González L, Alcívar J, Barboza H, Bermúdez-Pirela V, Peña-LE M. Indicadores utilizados en la práctica clínica para el diagnóstico de obesidad. (Valmore Bermúdez Pirela y Yaneth Herazo Editores) En: Aspectos básicos en obesidad. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar; 2018. Pp. 96-133. Disponible en: <http://bonga.unisimon.edu.co:8080/bitstream/handle/123456789/2273/aspectosbasicosenobesidad.pdf?sequence=9&isAllowed=y>
  13. Varela LF. Nutrición en el adulto mayor. Rev Med Hered. 2013; 24:183-185.
  14. Contreras A, et al. Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de MasmaChicche. RevMedHered. Perú. 2013;24(3):186-191
  15. Carranza J, Orozco R et al. y factores asociados al estado nutricional del adulto mayor. 2014;12(3):186-191.
  16. Barrón V, Rodríguez A, Chavarría P. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. Rev. chil. nutr. 2017;44(1).
  17. Salvà Casanovas A y Serra Rexach JA. Pérdida de peso y desnutrición en las personas mayores: epidemiología. En: SENPE y SEGG, editores. Valoración nutricional en el anciano. Recomendaciones prácticas de los expertos en geriatría y nutrición [Mo nografía en Internet].
  18. Garzón Campo L, Arias Peláez S, Larotta rojas M. El derecho a envejecer. Universidad nacional abierta y a distancia. Colombia. 2014.
  19. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso [en línea]. En: Global strategy on diet, physical activity and health. 2003, p1-2. Disponible en Internet: [www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf Obesity.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf Obesity.pdf)
  20. Redondo, Ciro, Barrera Sotolongo. Envejecimiento y nutrición. Rev Mubana Invest Biomed 2015.
  21. Cabrera MA, Mesas AE, García AR, de AndradeSM. Malnutrition and depression among community dwelling elderly people. J Am MedDi Assoc. 2013; 8(9):582-4
  22. Peña M, Bacallao J. Obesidad y sobrepeso [en línea]. En: Global strategy on diet, physical activity and health. 2003, p1-2. Disponible en Internet: [www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf Obesity.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf Obesity.pdf)
  23. Cudas M, Echague L, Ramirez L, Viveros C. Desnutrición en pacientes adultos internados del Hospital Regional de Encarnación. Rev. virtual Soc. Paraguay. 2016; 3(1):11-21. Available from: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932016000100002&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932016000100002&lng=en).
  24. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V, Morales-Ruan C, Cervantes-Turrubiates L, Villalpando-Hernández S. Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. Salud pública Méx. 2008; 50(5): 383-389.
  25. Albala C, Lebrão ML, León Díaz EM, Ham-Chande R, HennisAnselm J., Palloni A et al. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. RevPanam Salud Pública [Internet]. 2005 June [cited 2016 Nov 21]; 17(5-6): 307-322. Available
  26. Ávila C, Roberta R. Estudio de investigación sobre la mortalidad en los adultos mayores en la guajira. 2014;23: 8-10.
  27. Riveros Ríos M. Valoración de factores biopsicosociales determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores en hogares de ancianos. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción). 2015;48(2).
  28. Jiménez Sanz M, Sola Villafranca J.M, Pérez Ruiz C, Turienzo Llata M.J, Larrañaga Lavin G, Mancebo Santamaría M.A, Hernández Barranco M.C. Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. 2011;26(2):345-354.
  29. Sánchez-Ruiz F, De la Cruz-Mendoza F, Cereceda-Bujaico M. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. Lima. An. Fac. med. 2014;75(2).
  30. Dania MD, Shainer RT, Renato, Djukanovic LD. Desnutrición en el adulto mayor. 2011; 26(5):607-13.
  31. Peña, P. Nutrición en la vejez. Comer bien, una respuesta para vivir mejor. Rev: Servicio informativo Iberoamericano. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura Chile. 2014. (2):1-5.
  32. Bolet Astoviza M, Socarrás Suárez M M. La alimentación y Nutrición de las personas mayores de 60 años. Hospital Universitario General Calixto García Iñiguez.
  33. Abreu Viamontes C, Burgos Y.D, Cañizares Inojosa D, Viamontes Cardoso A. Estado nutricional en adultos mayores. Cuba Rev.biomed 2008;12(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552008000500005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000500005&lng=es).
  34. Acosta L.D, Carrizo E.D, Peláez E, Torres V. Condiciones de vida, estado nutricional y estado de salud en adultos mayores, Córdoba, Argentina. Rev. bras. geriatr. gerontol. 2015; 18(1):107-118. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232015000100107&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232015000100107&lng=en).
  35. Deossa-Restrepo G.C, Restrepo-Betancur L.F, Velásquez-Vargas J.E, Varela-Álvarez D. Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA. Rev Univ. salud. 2016;18(3):494-504. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-71072016000300009&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072016000300009&lng=en)
  36. Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo: documento de resultados. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2012.
  37. Avendaño Ruiz O. Evaluación del estado nutricional y el deterioro cognitivo en una cohorte de ancianos. Madrid 2015.
  38. Monteiro C. El gran problema es el ultra procesamiento. World Nutrition, 2010;1(6): 237-259. Obtenible en [www.wphna.org](http://www.wphna.org)
  39. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V, Morales-Ruan C, Cervantes-Turrubiates L, Villalpando-Hernández S. Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2008 Oct [citado 2016 Nov 21]; 50(5): 383-389.

40. Hernández Fernández M, Plasencia Concepción D, Jiménez Acosta S, Martín González I, González Pérez T. Factores que influyen en el estado nutricional. *Temas de Nutrición*. Editorial Ciencias Médicas. La Habana. 2015:18–35.
41. Salvador P. Nutrición, sobrepeso y obesidad: algunas consideraciones desde la perspectiva de la salud pública. *Rev unisón*. México 2015;22:7-10. Disponible en: <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/22-22articulo%202.pdf>
42. Vanegas Izquierdo, PE, Peña Cordero, S, Salazar Torres, K. Impactó de la nutrición en los adultos mayores de la sede social del Centro de Atención Ambulatoria N° 302 del cantón Cuenca-Ecuador, Año 2015. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* [Internet]. 2017;12(3):83-87. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170252187002>
43. Varela L. *Principios de Geriátría y Gerontología*. Centro Editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. 2013;(2):501-512.
44. Mendoza, L, Reyna, N, Bermúdez, V, Nuñez, J, Linares, S, Nucette, L, González, Z, Wilches Durán, S, Graterol-Rivas, M, Garicano, C, Contreras -Velásquez, J, Cerda, M. Impacto de la polimedición en la calidad de vida de adultos mayores institucionalizados en un centro geriátrico del estado Zulia. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [Internet]. 2016;35(2):47-52. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55949906003>