

Factores asociados a la desnutrición en grupo de adultos mayores en zonas rurales ecuatorianas

Factors associated with nursing in a group of older adults in ecuadorian rural areas

Nube Johanna Pacuruçu Ávila^{1,2,3,4} <https://orcid.org/0000-0002-4181-0099>, Dolores Amparito Rodríguez Sánchez^{1,3,6} <https://orcid.org/0000-0002-1473-7885>, Anita Del Carmen Puente Arroyo^{1,3,5} <https://orcid.org/0000-0001-9986-6266>, Jenniffer Nataly Quito Peralta^{1,3,7} <https://orcid.org/0000-0001-8183-8179>, Darwin Michael Armijos Robles³ <https://orcid.org/0000-0002-9713-3998>, Erika Pamela Carrasco Torres³ <https://orcid.org/0000-0001-9117-9103>

¹Docente de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

²Doctorante de Ciencias de la Salud. División de Estudios para Graduados Facultad de Medicina Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

³Licenciada/o en Enfermería

⁴Magister en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local

⁵Magister en Gerencia Hospitalaria

⁶Magister en Investigación de la Salud

⁷Especialista en Enfermería en Cuidado Crítico

Resumen

Introducción: La desnutrición es el déficit de energía, proteínas y nutrientes que afecta el organismo, generando diversos cambios en la funcionalidad y el incremento de la morbi-mortalidad en las personas. El riesgo nutricional en los adultos mayores se da a partir de los 60 años, debido a que se producen cambios anatómicos fisiológicos, siendo estos de especial interés en adultos mayores.

Objetivo: Determinar los factores asociados a la desnutrición o riesgo de desnutrición en adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico Juan Pablo II

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio transversal analítico en 176 adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico Juan Pablo II del Cantón Sigüig. El estado nutricional se evaluó mediante el peso corporal, la estatura y la aplicación del Mini Nutritional Assessment (MNA) e índice de Barthel. El análisis estadístico utilizó contrastes de chi cuadrado de Pearson para observar asociación entre las variables estudiadas. Se calcularon modelos de regresión logística multinomial para el riesgo de desnutrición y desnutrición con los distintos factores. Se consideró significancia estadística un valor de $p < 0.05$

Resultados: El 72,2% de adultos mayores se encuentran en riesgo de desnutrición, el 17,6% presentó desnutrición. Se encontró asociación estadística entre desnutrición y riesgo de desnutrición con la economía baja ($p=0.001$), el nivel de instrucción ($p=0,03$), la diabetes ($p=0.019$), sordera ($p=0.012$), parálisis facial ($p=0.012$), y con la dependencia funcional ($p=0.0001$). La variable grado de dependencia (adulto dependiente) es un factor real de riesgo asociado a la desnutrición con un Exp B (8.57) y riesgo de desnutrición con un Exp (16.943)

Conclusiones: Los pacientes diagnosticados con desnutrición y riesgo de desnutrición que acuden al centro Gerontológico Juan Pablo II presentaron dependencia funcional tanto leve y moderada tras la evaluación del Índice de Barthel siendo este un factor real asociado a la desnutrición y riesgo de desnutrición. Además los antecedentes clínicos como diabetes, parálisis facial y sordera, así como economía baja y el nivel de instrucción presentaron un cierto grado de asociación con el riesgo de desnutrición y desnutrición.

Palabras claves: Adulto mayor, desnutrición, envejecimiento

Abstract

Introduction: Malnutrition is the deficit of energy, proteins and nutrients that affects the body, generating various changes in functionality and increasing morbidity and mortality in people. The nutritional risk in older adults is from 60 years old, due to physiological anatomical changes, these being of special interest in older adults.

Objective: Determine the factors associated with malnutrition or risk of malnutrition in older adults who attend the Juan Pablo II Gerontological Center

Materials and methods: An analytical cross-sectional study was carried out on 176 older adults who attend the Juan Pablo II Gerontological Center of the Sigüig Canton. Nutritional status was assessed by body weight, height and the application of the Mini Nutritional Assessment (MNA) and Barthel index. Statistical analysis used Pearson's chi-square contrasts to observe association between the variables studied. Multinomial logistic regression models were calculated for the risk of malnutrition and malnutrition with the different factors. A value of $p < 0.05$ was considered statistical significance

Results: 72.2% of older adults are at risk of malnutrition, 17.6% presented malnutrition. Statistical association was found between malnutrition and risk of malnutrition with low economy ($p=0.001$), level of education ($p=0.03$), diabetes ($p=0.019$), deafness ($p=0.012$), facial paralysis ($p=0.012$), and with the functional dependence ($p=0.0001$). The variable degree of dependence (dependent adult) is a real risk factor associated with malnutrition with an Exp B (8.57) and risk of malnutrition with an Exp (16,943)

Conclusions: Patients diagnosed with malnutrition and risk of malnutrition who go to the Gerontological Center Juan Pablo II presented both mild and moderate functional dependence after the evaluation of the Barthel Index being this a real factor associated with malnutrition and risk of malnutrition. In addition, the clinical history such as diabetes, facial paralysis and deafness, as well as low economy and the level of education presented a certain degree of association with the risk of malnutrition and malnutrition.

Keywords: Elderly, malnutrition, aging

Introducción.

El envejecimiento es un proceso progresivo, complejo, irreversible e intrínseco, que se caracteriza por varios cambios morfológicos, bioquímicos, psicológicos y funcionales, responsables de limitar la capacidad adaptativa del organismo con el medio. El estado nutricional de este grupo vulnerable se puede ver alterado debido a diferentes factores que lo condicionan, entre los destacados se encuentran; los cambios morfofisiológicos que aparecen durante el periodo de envejecimiento, alteraciones a nivel del metabolismo y la alimentación, enfermedades crónicas degenerativas, disminución de la capacidad funcional y el nivel socioeconómico que mantienen¹.

La desnutrición es el déficit de energía, proteínas y nutrientes que afecta al organismo, generando diversos cambios en la funcionalidad y el incremento de la morbi-mortalidad en las personas. El riesgo nutricional en los adultos mayores se da a partir de los 60 años, debido a que se producen cambios anatomofisiológicos como: disminución progresiva de la talla, debido a la desviación a nivel de la columna vertebral (sifosis y lordosis), disminución de la musculatura, debilitamiento de la densidad ósea, reducción del agua corporal, pérdida de piezas dentales, atrofia de las papilas gustativa y disminución del metabolismo basal².

En países de Latinoamérica, la prevalencia en la desnutrición de adultos mayores que residen en zonas rurales, varía de 4,6% y 18% y en adultos mayores hospitalizados aumenta en un 50%³.

En Argentina la prevalencia de riesgo nutricional alcanzó el 23,3%, y el 10% se encontraban malnutridos en 257 sujetos estudiados con edades superiores a 65 años según Lufrano J, et al; en el mismo estudio, de 103 adultos mayores con edad superior a 80 años se encontró que un 30% se encontraban normonutridos, 60% en riesgo nutricional y un 10% en estado de desnutrición⁴. En el mismo País, Muñoz-Díaz B, et al, en su estudio, tomo como muestra a 218 adultos mayores de 65 años, donde estableció una prevalencia de desnutrición con un 21.2% y riesgo de la misma en un 40.1%⁵.

En la realización de la última encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos –INEC–⁶ en el Ecuador sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), se obtuvo una prevalencia del 43% de las personas adultas mayores se encuentra en riesgo de desnutrición, por lo cual esta población es considerada heterogénea y vulnerable a sufrir desequilibrios, problemas y carencias nutricionales. Así mismo, en Cuenca se obtuvo una prevalencia en pacientes institucionalizados el cual se encontró que el 61.2% de adultos mayores presentó desnutrición⁷.

Según los datos obtenidos en estas investigaciones, referentes al riesgo de desnutrición o la desnutrición en adultos mayores, se podría decir que los factores que se encuentra relacionados en la alteración del estado nutricional de los adultos mayores son: edad, género, estado civil, instrucción académica, comorbilidad, dependencia funcional y estado nutricional.

Debido al alto índice de desnutrición en los adultos mayores, se ha visto la necesidad de investigar las alteraciones del estado nutricional en el Centro Gerontológico Juan Pablo II del Cantón Sígsig, donde acuden pacientes geriátricos provenientes principalmente del sector rural, dado que no se han realizado estudios que aborden esta temática.

Materiales y métodos

Diseño de estudio y selección de la muestra

Se realizó un estudio transversal analítico el cual incluyó a 176 adultos mayores de 65 años de edad del Cantón Sígsig provincia del Azuay, Ecuador. Los sujetos fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional en un Centro Gerontológico del cantón Sígsig durante el período enero 2019–agosto 2019. A cada uno de los participantes se les explicó en qué consistía el estudio y se obtuvo el correspondiente consentimiento informado, antes de la aplicación del instrumento de recolección de datos.

Evaluación de los sujetos

A todos los sujetos se les aplicó un cuestionario validado el Mini Nutritional Assessment (MNA) e índice de Barthel a partir del cual se obtuvieron datos como: Sexo, edad, economía, antecedentes clínicos y estado nutricional que clasifica en 3 condiciones: estado nutricional normal, riesgo de desnutrición y desnutrición. El grado de dependencia fue determinado mediante el índice de Barthel en tres niveles: Grave, moderada, Leve e Independiente.

Evaluación antropométrica

La evaluación antropométrica se realizó de la siguiente manera: El peso se calculó con la balanza Camry de pantalla analógica y de plataforma; la talla fue evaluada con un tallímetro marca Seca. El índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m}^2\text{]}$).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y el estado nutricional de la población, además de un análisis multivariado entre la variable dependiente (estado nutricional), y las independientes. Se utilizaron contrastes de chi cuadrado de Pearson para observar asociación entre las variables estudiadas. Se calcularon modelos de regresión logística multinomial para el riesgo de desnutrición y desnutrición con los distintos factores determinantes como la edad, género, estado civil, nivel de instrucción, económica, antecedentes clínicos y dependencia funcional.

Se presentó tablas con porcentajes, mediante los cuales se mostró la correlación entre variables y el cumplimiento con los objetivos de esta investigación.

Los datos fueron tabulados y analizados con el programa SPSS v.23 siendo estadísticamente significativos cuando $p < 0.05$.

Resultados

En los 176 sujetos evaluados el 75% (n=132) pertenecen al rango de edad entre 72 a 90 años; en un predominio del sexo femenino con 64,8% (n=114), en lo referente al nivel socioeconómico el 93% (n=164) son de recursos económicos bajos, y en cuanto al estado civil 39.2% (n=69) son viudos, el resto de características generales se muestra en la tabla 1.

Tabla 1: Características sociodemográficas de adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico "Juan Pablo II" Sigsig

Variable		Frecuencia	Porcentaje
Edad	Senectud (60-72 años).	42	23.9%
	Vejez (72 a 90 años).	132	75%
	Longevidad (más de 90 años).	2	1.1%
Economía	Medio (401 a 800).	12	6.8%
	Bajo (100 a 400).	164	93.2%
Genero	Hombre.	62	35.2%
	Mujer.	114	64.8%
Nivel De Instrucción	Sin estudios.	36	20.5%
	Primaria.	137	77.8%
	Secundaria.	3	1.7%
Estado Civil	Soltero.	18	10.2%
	Casado.	74	42%
	Divorciado.	15	8.5%
	Viudo.	69	39.2%

En la evaluación global del MNA (Mini Nutritional Assessment), se encontró 72,2% (n=127) adultos mayores se encuentran en riesgo de desnutrición, el 17.6% (n=31) presentó desnutrición y el 10.2% (n=18) se encontraron en estado nutricional normal. (Tabla 2)

Tabla 2: Evaluación del estado nutricional según el MNA (Mini Nutritional Assessment), de adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico "Juan Pablo II" Sigsig.

	Frecuencia	Porcentaje
Estado nutricional normal	18	10.2%
Riesgo de desnutrición	127	72.2%
Desnutrición	31	17.6%
Total	176	100%

Tabla 5: Estado nutricional según características socio demográficas de los adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico "Juan Pablo II" Sigsig.

Variables	Estado nutricional normal		Riesgo de desnutrición		Desnutrición		Total	X ² ;gl	Valor p
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje			
EDAD									
Senectud (60-72 años)	6	33.30%	29	22.80%	7	22.60%	42	1.723;4	0.787
Vejez (72 a 90)	12	66.70%	96	75.60%	24	77.40%	132		
Longevidad (más de 90 años)	0	0%	2	1.60%	0	0%	2		
ECONOMIA								15.056;2	0.001
Medio	5	27.80%	7	5.50%	0	0%	12		
Bajo	13	72.20%	120	94.50%	31	100%	164		
GENERO								5.435;2	0.066
Hombre	10	55.60%	45	35.40%	7	22.60%	62		
Mujer	8	44.40%	82	64.60%	24	77.40%	114		
NIVEL DE INSTRUCCIÓN								10.254;4	0.036
Sin estudios	8	44.40%	21	16.50%	7	22.60%	36		
Primaria	9	50%	104	81.90%	24	77.40%	137		
Secundaria	1	5.60%	2	1.60%	0	0%	3		
ESTADO CIVIL								8.418;6	0.209
Soltero	2	11.10%	13	10.20%	3	9.70%	18		
Casado	8	44.40%	59	46.50%	7	22.60%	74		
Divorciado	2	11.10%	11	8.70%	2	6.50%	15		
Viudo	6	33.30%	44	34.60%	19	61.30%	69		

En la evaluación general del Índice de Barthel de la población de estudio, presentó que, del total de la población, el 59.1% (n=104) presentaron una dependencia funcional leve, mientras que el 1.1% (n=2) posee dependencia funcional grave. (Tabla 3)

Tabla 3: Evaluación Índice Barthel aplicados adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico "Juan Pablo II" Sigsig.

	Frecuencia	Porcentaje
Grave	2	1,1%
Moderada	38	21,6%
Leve	104	59,1%
Independiente	32	18,2%
Total	176	100,0%

La tabla 4 evidenció a la diabetes el 28.4%(n=50) como el antecedente clínico principal, que padecen los adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico "Juan Pablo II".

Tabla 4: Antecedentes clínicos en los adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico "Juan Pablo II" Sigsig.2019

	Frecuencia	Porcentaje
Diabétes	50	28,4%
Hipertension arterial	54	30,7%
Cirugías	7	4,0%
Accidentes	2	1,1%
Artrosis	5	2,8%
Hipotiroidismo	4	2,3%
Ninguna	50	28,4%
Gastritis	2	1,1%
Sordera	1	0,6%
Paralisis	1	0,6%
Total	176	100,0%

Del total de los 176 adultos mayores que se incluyeron en este estudio se observó que el 72,2% (n=127) se encuentran en riesgo de desnutrición, el 17.6% (n=31) presentó desnutrición. Se encontró asociación estadística entre la desnutrición y riesgo de desnutrición, a la economía baja (p=0.001), y el nivel de instrucción (p=0,03). No se encontró una asociación estadística (p>0,05) con los demás factores. (Tabla 5)

Los resultados obtenidos (Tabla 6) y luego de interpretar los porcentajes, se puede observar una asociación estadística entre desnutrición y la diabetes ($p=0.019$), sordera ($p=0.012$), parálisis facial ($p=0.012$), además se evidenció una gran relación entre desnutrición y riesgo de desnutrición con la dependencia funcional ($p=0.0001$).

En lo que respecta en la tabla 7 se pudo observar que la variable grado de dependencia (adulto dependiente) es un factor real de riesgo asociado a la desnutrición con un Exp B (8.57) y riesgo de desnutrición con un Exp B (16.943). La variable antecedente clínico es un factor de riesgo asociado a la desnutrición.

Tabla 6: Estado nutricional según antecedentes médicos y dependencia funcional de los adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico "Juan Pablo II" Sígsig.2019.

Variables	Estado nutricional normal		Riesgo de desnutrición		Desnutrición		Total	X2; gl	Valor p
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje			
ANTECEDENTES CLINICOS									
Diabetes	3	16.7%	32	25.2%	15	48.4%	50	7.95;2	0.019
Hipertensión Arterial	6	33.3%	40	31.5%	8	25.8%	54	0.45;2	0.8
Cirugías	1	5.6%	4	3.1%	2	6.5%	7	0.84;2	0.656
Accidentes	1	5.6%	1	0.8%	0	0%	2	3.62;2	0.163
Artrosis	0	0%	5	3.9%	0	0%	5	1.99;2	0.371
Hipotiroidismo	0	0%	4	3.1%	0	0%	4	1.58;2	0.454
Gastritis	1	5.6%	1	0.8%	0	0%	2	3.62;2	0.163
Sordera	1	5.6%	0	0%	0	0%	1	8.83;2	0.012
Parálisis facial	1	5.6%	0	0%	0	0%	1	8.83;2	0.012
Ninguna	4	22.2%	40	31.5%	6	19.4%	50	2.18;2	0.336
GRADO DE DEPENDENCIA									
Grave	0	0%	2	1.6%	0	0%	2	43.002;6	0,000
Moderada	1	5.6%	23	18.1%	14	45.2%	38		
Leve	5	27.8%	84	66.1%	15	48.4%	104		
Independiente	12	66.7%	18	14.2%	2	6.5%	32		

Tabla 7: Modelo de regresión logística multinomial

95% de Intervalo de confianza									
Evaluación del estado nutricional		B	Error estandar	Wald	gl	Sig	Exp (B)	Límite inferior	Límite superior
Riesgo de desnutrición	Economia baja	0.663	0.804	0.681	1	0.409	1.941	0.401	9.388
	Sin Estudios	-1.473	0.624	5.578	1	0.018	0.229	0.067	0.778
	Grado de dependencia	2.148	0.635	11.432	1	0.001	8.57	2.471	29.721
Desnutrición	Si presenta antecedentes clínicos	0.879	0.855	1.058	1	0.304	2.409	0.451	12.864
	Grado de dependencia	2.83	0.943	9.002	1	0.003	16.943	2.668	107.599

Discusión

En la caracterización sociodemográfica se han realizado diversos estudios como; Tarqui et al, su estudio presentó que el 50.8% de la población fueron mujeres y el 49,2% hombres; en el nivel de instrucción estableció que las personas sin estudios obtuvieron un porcentaje de 20.6% y con estudios 79.4%, teniendo similitud con este estudio con el 64.8% en mujeres y 35.2% en hombres y en la instrucción académica sin estudios con un 20.5% y con estudios el 29.5%. En otro trabajo realizado por Arancibia y Choque relacionado al estado civil se obtuvo que el 55% son casados, 33% viudos y el 12% solteros a diferencia de nuestro estudio donde se obtuvo que el 39.2% fueron viudos, el 42% fueron casados, el 10.2% solteros y el 8.5% divorciados^{8,9}.

En cuanto a evaluación del estado nutricional (MNA), se han realizado varios estudios como Suárez, donde presentaron el 58% riesgo de desnutrición, el 28 % estado nutricional normal

y el 14% desnutrición, por otro lado Muñoz et al, reporto que el 40.1% presentaron riesgo de desnutrición, el 21.2% presentaron desnutrición y el 38.7% estado nutricional normal; teniendo coincidencia con esta investigación en la desnutrición con un 17% y habiendo una diferencia marcada en el riesgo nutricional con un 72% y el estado nutricional normal con un 10%. A diferencia del estudio de Montejano donde se obtuvo que el 76.6% se encuentran en buen estado nutricional y el 23.4% en riesgo de desnutrición y no se encontró adultos mayores con estado de desnutrición^{10,11,12}.

Con respecto al grado de dependencia funcional, Muñoz et al, demostró que en el estado nutricional normal la mayoría de personas son independientes para la realización de sus actividades diarias con un 79%, en personas con riesgo de desnutrición son dependientes con un 69,1% y así mismo en desnutrición con 75.6%. A diferencia de este estudio donde

los adultos mayores en estado nutricional normal son independientes con un 66.7%, en riesgo de desnutrición el 66.1% padecen grado de dependencia leve y así mismo en desnutrición el 48.4%¹³.

En referente a los antecedentes clínicos del estudio realizado por Muñoz et al, estableció que 74.5% presentó hipertensión arterial, el 41% artropatía degenerativa y diabetes con 34.9%; De acuerdo a Macías y Balbuena encontraron que el 38.3% padecían de hipertensión arterial, el 34.5% depresión y el 14% diabetes. A diferencia de nuestro estudio que el 30.7% presentaron hipertensión arterial, el 28.4% diabetes y el 28.4% no presentaron antecedentes clínicos^{10,14}.

En este estudio los factores asociados a la desnutrición o riesgo de desnutrición son; economía ($p=0.001$), nivel de instrucción "sin estudios" ($p=0.036$), antecedentes clínicos: diabetes ($p=0.019$), sordera ($p=0.012$), parálisis facial ($p=0.012$) y en la dependencia funcional ($p=0.000$). En comparación con Giraldo et al, quien en su investigación estableció que los factores asociados a la desnutrición o riesgo de desnutrición son: economía ($p=0.015$), antecedentes clínicos demencia ($p=0.007$) y dependencia funcional ($p=0.007$). Por lo contrario Molés, Clavero y Macía, en su estudio obtuvo que los factores que se asocian a la alteración del estado nutricional son: percepción de la salud ($p=0.001$), salud general ($p=0.005$) y fragilidad ($p=0.001$)^{15,16}.

Los factores asociados al riesgo de desnutrición según el MNA: en este estudio los resultados demuestran que existe una relación probabilística con el factor socioeconómico bajo ($OR=1.941$; $IC95\%:0.401-9.388$), nivel académico (sin estudios) ($OR=0.229$; $IC95\%:0.067-0.778$), y grado de dependencia (dependiente) ($OR=8.57$; $IC95\%:2.471-29.721$). En cuanto a la desnutrición se estableció que la variable del grado de dependencia (dependiente) presentó un ($OR=16.943$; $IC95\%:2.668-107.599$) y los antecedentes ($OR=2.409$; $IC95\%:0.451-12.864$). A diferencia de Giraldo et al, en su investigación demuestra que en el nivel socioeconómico bajo presentó un porcentaje de ($OR=2.07$; $IC95\%:1.18-3.64$), respecto a la dependencia funcional ligera ($OR=1.92$; $IC95\%:1.03-3.58$) y moderada ($OR=2.89$; $IC95\%:1.14-7.31$) aumentó casi dos a tres veces respectivamente las posibilidades de riesgo de desnutrición o desnutrición¹⁵.

Conclusiones

De acuerdo a la caracterización de los variables sociodemográficas entre las más relevante tenemos género, economía, nivel de instrucción y antecedentes clínicos.

En la evaluación del cuestionario MNA (Mini Nutritional Assessment), en los adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico Juan Pablo II se estableció que el 72.2% presentaron riesgo de desnutrición, el 17.6% se encontraron desnutridos y el 10.2% se encontraron en estado nutricional normal.

Al finalizar la evaluación del Índice de Barthel en la población de estudios presentó que; 59.1% presentaron dependencia

leve, el 21.6% dependencia moderada, el 18.2% fueron independientes y el 1.1% dependencia grave.

A demás los antecedentes clínicos como diabetes, parálisis facial y sordera, así como economía baja y el nivel de instrucción presentaron un cierto grado de asociación con el riesgo de desnutrición y desnutrición

Referencias

1. Montejano R, Ferrer R, Marín G, Martínez N, Sanjuan A, Ferrer E. Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. *Nutr Hosp* [Internet]. 2014;30(4):858–69. Available from: <http://scielo.iicsii.es/pdf/nh/v30n4/21originalancianos03.pdf>
2. Envejecimiento y Vejez [Internet]. [cited 2019 Jun 20]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
3. Riveros M. Evaluation of biopsychosocial factors in determining of risk malnutrition in the elderly in nursing homes. *An la Fac Ciencias Médicas* [Internet]. 2016;48(2):11–26. Available from: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v48n2/v48n2a02.pdf>
4. Lofrano J, Jauregui J, Apaccesi A, Rodota L, Musso C. Prevalencia de desnutrición en el adulto mayor e impacto de la polifarmacia en el estado nutricional. *Rev Electrónica Biomed* [Internet]. 2013;3:11'15. Available from: <https://biomed.uninet.edu/2013/n3/lofrano.html>
5. Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, Abánades J, García A, Gil P, et al. Prevalencia de desnutrición en sujetos mayores de 65 años en la Comunidad de Madrid. *Nutr Hosp* [Internet]. 2016;33(2):263–9. Available from: <https://www.nutricionhospitalaria.org/index.php/articles/00101/show#!>
6. Encuesta de Salud, Bienestar del Adulto Mayor I [Internet]. [cited 2019 Jun 19]. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-salud-bienestar-del-adulto-mayor/>
7. Vanegas P, Peña S, Salazar K. Impacto de la nutrición en los adultos mayores de la sede social del Centro de Atención Ambulatoria N° 302 del cantón Cuenca-Ecuador, Año 2015. *Rev Latinoam Hipertens* [Internet]. 2017;12(3):83–7. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170252187002>
8. Bacallao Y, Ríos R, Lantigua M. Evaluación nutricional en adultos mayores discapacitados. 2018;10(1):23–34. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2018/cfr181e.pdf>
9. Tarqui C, Alvarez D, Espinoza P, Gomez G. Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2018;31(3):467–72. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n3/a09v31n3.pdf>
10. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual del Modelo de Atención Integral en Salud MAIS. 2015;
11. Camina MA, de Mateo B, V M, Lopez R, Niño-Martín V, López JA, et al. Valoración del estado nutricional en Geriatría: Declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. *Rev Esp Geriatr y Gerontol* [Internet]. 2016;51(1):52–7. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-valoracion-del-estado-nutricional-geriatria-S0211139X15001341>
12. Vaca R, Arcizu I, Moya D, de las Heras Rodríguez M, Pascual J. Prevalencia de desnutrición en personas mayores institucionalizadas en España: Un análisis multicéntrico nacional. *Nutr Hosp* [Inter-

net]. 2015;31(3):1205–16. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n3/29originalancianos03.pdf>

- Muñoz B, Arenas A, Molina G, Moreno R, Martínez J. Study of the nutritional status of patients over 65 years included in the home care program in an urban population. *Aten Primaria* [Internet]. 2018;50(2):88–95. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-estudio-situacion-nutricional-pacientes-mayores-S0212656716304255>
- Nestle Institute Nutrition. Cribado Nutricional. Guía para rellenar el formulario Mini Nutricional Assessment. Nestle Nutr Inst Work Ser [Internet]. 2015;20. Available from: [http://www.mna-elderly.com/](http://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish.pdf)

[forms/mna_guide_spanish.pdf](http://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish.pdf)

- Lopez Joaquin. *Tratado de Enfermería AMIR*. 3rd ed. MARBAN, editor. Madrid.España; 2015. 518–519 p.
- Barrero C, García S, Ojeda A. Plasticidad y Restauración Neurológica MG Plasticidad y Restauración Neurológica Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plast Rest Neurol* [Internet]. 2005;4(2):81–5. Available from: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/indice_de_barthel.pdf



www.revhipertension.com
www.revdiabetes.com
www.revsindrome.com
www.revistaavft.com

Indices y Bases de Datos:

AVFT está incluida en las bases de datos de publicaciones científicas en salud:

OPEN JOURNAL SYSTEMS

REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

SCOPUS de Excerpta Medica

GOOGLE SCHOLAR

Scielo

BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud)

LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias (Universidad Nacional Autónoma de México)

LIVECS (Literatura Venezolana de Ciencias de la Salud)

LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud)

PERIÓDICA (Índices de Revistas Latinoamericanas en Ciencias)

REVENCYT (Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencias y Tecnología)

SABER - UCV

EBSCO Publishing

PROQUEST