

Artículos originales

## Estado nutricional según características demográficas de adultos mayores peruanos

### Nutritional Status According to Demographic Characteristics of Peruvian Older Adults

José Ander Asenjo Alarcón<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Nacional Autónoma de Chota, Facultad de Ciencias de la Salud, Peru

#### Cómo citar este artículo:

#### Resumen

**Fundamento:** la pirámide poblacional está presentando un engrosamiento en la cúspide, reflejando un incremento progresivo de adultos mayores en los últimos años, situación que debe llamar la atención de los diferentes sectores a fin de garantizar un envejecimiento saludable.

**Objetivo:** determinar el estado nutricional según características demográficas de los adultos mayores atendidos en los establecimientos de salud del Perú.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo que se desarrolló durante julio y agosto del 2021, con 99 056 adultos mayores que fueron atendidos en todas las regiones del Perú. El estado nutricional y las características demográficas de los adultos mayores se obtuvieron de la plataforma nacional de datos abiertos del Ministerio de Salud del Perú. El análisis univariado se realizó mediante frecuencias absolutas y relativas e intervalos de confianza para proporciones al 95 % y para el análisis bivariado se utilizó la U de Mann-Whitney y la H de Kruskal-Wallis, con una significancia estadística de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** el 54,3 % de adultos mayores presentaron un estado nutricional normal, de los cuales el 49,9 % fueron mujeres y el 61,2 % varones, el 50,1 % tenían de 60 a 69 años, el 56,7 % de 70 a 79 años y el 59,3 % de 80 años o más, el estado nutricional según sexo y edad presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,000$ ).

**Conclusión:** más de la mitad de los adultos mayores tuvieron un estado nutricional normal, siendo más marcado en varones y en los de 80 años o más, estas diferencias fueron significativas a nivel estadístico.

**Palabras clave:** estado nutricional, anciano, datos demográficos, Perú

#### Abstract

**Background:** the population pyramid is presenting a thickening at the top, reflecting a progressive increase in older adults in recent years, a situation that should draw the attention of the different sectors in order to guarantee healthy aging.

**Objective:** to determine the nutritional status according to the demographic characteristics of older adults cared for in health facilities in Peru.

**Methods:** descriptive, cross-sectional and retrospective study, it was developed during July and August 2021, with 99,056 older adults who were treated in all regions of Peru. The nutritional status and demographic characteristics of older adults were obtained from the national open data platform of the Peruvian Ministry of Health. Univariate analysis was performed using absolute and relative frequencies and confidence intervals for proportions at 95 %, and Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis H were used for bivariate analysis, with a statistical significance of  $p < 0.05$ .

**Results:** the 54.3 % of older adults had a normal nutritional status, of which 49.9 % were women and 61.2 % men, 50.1 % were between 60 and 69 years old, 56.7 % from 70 to 79 years old and 59.3 % from 80 years old and over, the nutritional status according to sex and age presented statistically significant differences ( $p = 0.000$ ).

**Conclusion:** more than half of older adults had a normal nutritional status, being more marked in men and in those 80 years of age or older, these differences were statistically significant.

**Key words:** nutritional status, aged, demographic data, Perú

**Recibido:** 2021-09-16 13:36:29

**Aprobado:** 2022-03-18 16:15:40

**Correspondencia:** José Ander Asenjo Alarcón. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional Autónoma de Chota. Perú [ander1213@hotmail.com](mailto:ander1213@hotmail.com)

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento lleva consigo una serie de cambios de involución fisiológica que pueden alterar o ralentizar los procesos metabólicos, especialmente los relacionados con el estado nutricional. Es común que los adultos mayores presenten pérdida de peso involuntario o en menor proporción exceso de peso que se manifiesta junto a comorbilidades como el síndrome metabólico, diabetes mellitus, hipertensión arterial y otros problemas de salud característicos.<sup>(1)</sup>

En diversos países las fluctuaciones en el estado nutricional de los adultos mayores, son manifiestas, ya sea por pérdida o por exceso. Es así que, en Etiopía encontraron una prevalencia de desnutrición en el 26,6 % de los adultos mayores, siendo más frecuente a partir de los 75 años de edad,<sup>(2)</sup> en El Salvador la cifra de malnutrición fue bastante alta llegando hasta el 76 %.<sup>(3)</sup> Por el contrario, en Portugal la prevalencia de sobrepeso fue del 57,9 % con similares proporciones entre varones y mujeres y en los que bordeaban los 80 años de edad,<sup>(4)</sup> en los adultos mayores mexicanos el sobrepeso y obesidad alcanzaron cifras superiores al 74,5 %, siendo más marcado en mujeres y entre los 60 y 80 años.<sup>(5)</sup> En el Perú las proporciones entre bajo peso y sobrepeso fueron equivalentes, teniendo que el 26,8 % de los adultos mayores presentó bajo peso y el 21,7 % sobrepeso.<sup>(6)</sup>

Es evidente que el estado nutricional de los adultos mayores en los diferentes contextos presenta particularidades, y puede estar condicionado por características demográficas, personales, sociales, económicas, epidemiológicas o ambientales. Estas características pueden ejercer un papel preponderante en la vulnerabilidad y fragilidad geriátrica, puesto que los cambios hormonales por sexo, la edad cada vez más avanzada, la inapetencia, la carencia dental y los trastornos gastrointestinales, entre otros, se establecen con mayor arraigo que en etapas anteriores, por ende, los efectos que ocasionan en el estado nutricional son más difíciles de revertir.<sup>(7)</sup>

Las manifestaciones extremas del estado nutricional en los adultos mayores -delgadez u obesidad- no son situaciones aisladas, por lo general provocan otros problemas de salud, que afectan su calidad de vida, actividades de la vida diaria, la independencia y reducen considerablemente los años que les queda por

vivir.<sup>(8)</sup> Si se actuara favorablemente en los años precedentes a esta etapa, efectuando medidas oportunas y eficaces que coadyuven a una condición física, funcional y nutricional plenas en los adultos mayores, se disminuiría de forma importante la presencia de afecciones, comorbilidades y su grado de dependencia.

Las actividades que se realicen al respecto, requieren de un trabajo coordinado, comprometido y consensuado entre el sector salud, la familia y el adulto mayor, puesto que, cada quien debe aportar lo que le corresponde para alcanzar un estado de salud óptimo en esta etapa de la vida.

Existen disposiciones del sector sanitario para la atención del adulto mayor, pero no responden contextualmente a la diversidad nacional, no enfatizan las actividades preventivo-promocionales, los recursos que se destinan son ínfimos o el trabajo que realiza es unidireccional. Por ende, es necesario que las políticas públicas dirigidas a este grupo poblacional sean revisadas, modificadas o contextualizadas a fin de responder a las necesidades y expectativas globales.

La población adulta mayor constituye el grupo más vulnerable y más desprotegido de la sociedad, por ello se requiere promover su inclusión completa en los sistemas de salud, las investigaciones que se realicen servirán de insumo en este sentido.

El objetivo de la investigación fue determinar el estado nutricional según las características demográficas de los adultos mayores atendidos en los establecimientos de salud del Perú.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, desarrollado durante los meses de julio y agosto del 2021. Se trabajó con una población de 99 056 adultos mayores, fueron incluidos los varones y mujeres residentes en todas las regiones del Perú, atendidos en los establecimientos del Ministerio de Salud. Se excluyeron a los participantes con información incompleta.

Para la recolección de datos se utilizó como técnica el análisis documental, los datos del estado nutricional y características demográficas de los adultos mayores se obtuvieron de la plataforma nacional de datos abiertos del

Ministerio de Salud del Perú<sup>(9)</sup> disponibles en un archivo de Microsoft Excel. Los datos del archivo están categorizados por: sexo, grupos etáreos (60 a 69 años, 70 a 79 años y 80 o más años), región donde fueron atendidos, estado nutricional y número de atendidos. La información se ordenó en columnas para ser exportada a un programa estadístico.

El estado nutricional fue categorizado según el índice de masa corporal (IMC) considerado en la Guía Técnica para el llenado de la Historia Clínica de Atención Integral de Salud del Adulto Mayor,<sup>(10)</sup> de la siguiente manera: Adelgazado:  $\leq 23 \text{ kg/m}^2$ , normal:  $23,1 - 27,9 \text{ kg/m}^2$ , sobrepeso:  $28 - 31,9 \text{ kg/m}^2$  y obeso:  $32 \text{ kg/m}^2$  a más.

El análisis univariado se realizó mediante frecuencias absolutas y relativas e intervalos de confianza para proporciones al 95 % y para el análisis bivariado se utilizó la U de Mann-Whitney

y la H de Kruskal-Wallis, con una significancia estadística de  $p < 0,05$ . Estos procedimientos se realizaron en el programa estadístico SPSS v. 26 para Windows.

Los criterios éticos se contemplaron desde el inicio de la investigación, primando sobre todo el respeto y consideración a los sujetos de estudio y cuidando su privacidad y anonimato. Así mismo, el archivo de datos obtenido no proporciona información de identificación personal de los adultos mayores.

### RESULTADOS

El estado nutricional fue normal en el 54,3 % de adultos mayores, de los cuales el 49,9 % fueron mujeres y el 61,2 % varones, el estado nutricional según sexo presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,000$ ). (Tabla 1).

**Tabla 1.** Estado nutricional según sexo de los adultos mayores

Estado nutricional	Sexo				Total	
	Femenino (60 078)		Masculino (38 978)		(99 056)	
	n (%)	IC 95 %	n (%)	IC 95 %	n (%)	IC 95 %
Delgadez	7197 (12,0)	11,7-12,3	4752 (12,2)	11,9-12,5	<b>11949</b> <b>(12,1)</b>	<b>11,9-12,3</b>
Normal	29960 (49,9)	49,5-50,3	23854 (61,2)	60,7-61,7	<b>53814</b> <b>(54,3)</b>	<b>54,0-54,6</b>
Sobrepeso	13956 (23,2)	22,9-23,5	7421 (19,0)	18,6-19,4	<b>21377</b> <b>(21,6)</b>	<b>21,3-21,9</b>
Obesidad	8965 (14,9)	14,6-15,2	2951 (7,6)	7,3-7,9	<b>11916</b> <b>(12,0)</b>	<b>11,8-12,2</b>

U de Mann-Whitney:  $p = 0,000$

Del 54,3 % de los adultos mayores con estado nutricional normal, el 50,1 % tenían de 60 a 69 años, el 56,7 % de 70 a 79 años y el 59,3 % de

80 o más años, el estado nutricional según edad presentó diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,000$ ). (Tabla 2).

**Tabla 2.** Estado nutricional según edad de los adultos mayores

Estado nutricional	Edad						Total (99 056)	
	60 a 69 años (42 132)		70 a 79 años (39 606)		80 o más años (17 318)		n (%)	IC 95 %
	n (%)	IC 95 %	n (%)	IC 95 %	n (%)	IC 95 %		
Delgadez	3451 (8,2)	7,9-8,5	5428 (13,7)	13,4-14,0	3070 (17,7)	17,1-18,3	<b>11949 (12,1)</b>	<b>11,9-12,3</b>
Normal	21096 (50,1)	49,6-50,6	22455 (56,7)	56,2-57,2	10263 (59,3)	58,6-60,0	<b>53814 (54,3)</b>	<b>54,0-54,6</b>
Sobrepeso	10565 (25,1)	24,7-25,5	7898 (19,9)	19,5-20,3	2914 (16,8)	16,2-17,4	<b>21377 (21,6)</b>	<b>21,3-21,9</b>
Obesidad	7020 (16,7)	16,3-17,1	3825 (9,7)	9,4-10,0	1071 (6,2)	5,8-6,6	<b>11916 (12,0)</b>	<b>11,8-12,2</b>

H de Kruskal-Wallis: p = 0,000.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos difieren de los reportados en otros contextos, según el estado nutricional por pérdida, en Etiopía encontraron una prevalencia de desnutrición en el 26,6 % de los adultos mayores, siendo más frecuente a partir de los 75 años de edad,<sup>(2)</sup> en El Salvador la cifra de malnutrición fue bastante alta llegando hasta el 76 %, con proporciones cercanas entre varones y mujeres y una media de 72 años.<sup>(3)</sup> Según el estado nutricional por exceso, en Portugal la prevalencia de sobrepeso fue del 57,9 % con similares proporciones para ambos sexos y los que bordeaban los 80 años de edad,<sup>(4)</sup> el sobrepeso y obesidad en adultos mayores mexicanos alcanzó cifras elevadas (74,5 %), con mayor frecuencia en mujeres y en los menores de 80 años,<sup>(5)</sup> al igual que en España, donde ascendió a 82,2 %, siendo los varones los que presentan mayor sobrepeso y las mujeres mayor obesidad.<sup>(8)</sup> Las características propias de cada contexto son diversas, es por ello que sus repercusiones en el estado nutricional difieren de manera importante.

Comparando los resultados del estudio con los encontrados en el Perú en años previos, la proporción de adultos mayores con estado nutricional normal ha aumentado (40,8 %), el bajo peso ha descendido (26,8 %) y el sobrepeso se ha mantenido (21,7 %), a diferencia del estudio la población estudiada en ese entonces fue mucho menor.<sup>(6)</sup> El hecho de que más de la mitad de los adultos mayores presente un estado nutricional normal podría representar un avance

importante, no obstante, no se deben minimizar las cifras de exceso de peso, pues uno de cada cinco adultos mayores presenta sobrepeso y probablemente otras condiciones silentes o evidentes que estarían afectando su calidad de vida.

El estado nutricional de los adultos mayores según sexo está influenciado por la concentración de masa muscular y grasa corporal. Pues la masa muscular en varones es comparativamente más alta que en mujeres, pero también la pérdida de dicha masa corporal, conforme aumenta la edad es más alta precisamente en los hombres.<sup>(11)</sup> Así mismo, el tener casi 3 kg/m<sup>2</sup> adicionales en el rango de lasificación normal en el IMC (hasta 27,9 kg/m<sup>2</sup>),<sup>(10)</sup> podría estar abarcando una cierta proporción de adultos mayores con sobrepeso, sobre todo en los años de ingreso a la etapa adulta mayor. Si bien es cierto, esta clasificación se realiza sobre la base de los cambios que experimentan los adultos mayores, pero no es suficiente para considerarlo como indicador independiente, porque podrían estar enmascaradas algunas condiciones mórbidas coexistentes desde años anteriores como las enfermedades crónicas, por ende, se requiere de una evaluación más completa e integral para valorar el estado de salud de los adultos mayores.<sup>(12)</sup>

El proceso de envejecimiento se acompaña de cambios físicos, gastrointestinales y metabólicos que afectan el estado nutricional de los adultos mayores, entre ellos, la pérdida de piezas dentarias, inapetencia, problemas masticatorios, de salivación y deglución, alteraciones

sensoriales en el gusto y olfato, disminución de la secreción de enzimas e hipofunción digestiva, entre otros,<sup>(7,13)</sup> que se acentúan al llegar a edades más avanzadas. En el estudio, los adultos mayores de 80 años y más presentaron un IMC normal en mayor proporción respecto a los otros dos grupos, sin embargo, este grupo tuvo menos de la mitad de participantes en comparación a los últimos. Cabe mencionar que las alteraciones fisiológicas internas no son valoradas con el IMC, por ello, la necesidad de recurrir a la evaluación nutricional exhaustiva en búsqueda de alteraciones gastrointestinales, que pueden estar ocultas a un IMC normal.<sup>(13)</sup>

El estado nutricional normal puede ser indicativo o no de un buen estado de salud, pero podría servir como un punto clave para indagar más al respecto. Las ligeras variaciones en el estado nutricional pueden comprometer seriamente el estado de salud de los adultos mayores, y es aquí donde la vigilancia y el control periódico de los profesionales de la salud cobra vital importancia,<sup>(1)</sup> pues ya existen indicios de antecedentes que se comportan como factores de riesgo, que si son identificados oportunamente y se actúa en consecuencia el impacto que tendrán será mínimo.<sup>(14)</sup>

La longevidad de la población no siempre se acompaña de un envejecimiento saludable y satisfactorio, la pirámide poblacional está ampliándose en esta etapa y exige serias atenciones y recursos para satisfacer sus demandas, debido a que las estructuras de la enfermedad son distintas a otras etapas, la fragilidad y vulnerabilidad son mayores, los requerimientos nutricionales y alimenticios han variado y la ganancia y el mantenimiento del peso corporal ideal se convierte en todo un reto.<sup>(15)</sup> Realmente es muy necesaria, la inclusión de este grupo etáreo como una prioridad para el sector de la salud y la búsqueda de aliados estratégicos que se comprometan con un trabajo planificado e integrado, que garantice el goce y una calidad de vida óptima en esta última etapa de sus vidas.

La limitación del estudio fue la utilización de fuentes secundarias para la obtención de los valores de las variables analizadas, pero el número de participantes representa a todas las regiones del país.

En este estudio más de la mitad de adultos mayores tuvieron un estado nutricional normal, siendo más marcado en varones y en los de 80 años o más, estas diferencias fueron

significativas a nivel estadístico. El estado nutricional, per se, no es suficiente para proporcionar una valoración integral del estado de salud de los adultos mayores, por consiguiente, se requieren de otros indicadores para establecer un diagnóstico completo. Este grupo etáreo es uno de los menos favorecidos por el sector salud y es menester que las políticas de atención se reorienten y redefinan para contribuir a un envejecimiento pleno y saludable de los adultos mayores.

### **Conflicto de intereses:**

El autor declara la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

### **Los roles de autoría:**

1. Conceptualización: José Ander Asenjo Alarcón.
2. Curación de datos: José Ander Asenjo Alarcón.
3. Análisis formal: José Ander Asenjo Alarcón.
4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.
5. Investigación: José Ander Asenjo Alarcón.
6. Metodología: José Ander Asenjo Alarcón.
7. Administración del proyecto: José Ander Asenjo Alarcón.
8. Recursos: José Ander Asenjo Alarcón.
9. Software: José Ander Asenjo Alarcón.
10. Supervisión: José Ander Asenjo Alarcón.
11. Validación: José Ander Asenjo Alarcón.
12. Visualización: José Ander Asenjo Alarcón.
13. Redacción del borrador original: José Ander Asenjo Alarcón.
14. Redacción, revisión y edición: José Ander Asenjo Alarcón.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Kuzuya M. Nutritional status related to poor health outcomes in older people: Which is better, obese or lean?. *Geriatr Gerontol Int.* 2021;21(1):5-13
2. Abate T, Mengistu B, Atnafu A, Derso T. Malnutrition and its determinants among older adults people in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):498



3. Campos J. Factores sociodemográficos y su relación con el estado nutricional de adultos mayores de consulta externa del hospital Dr. Juan José Fernández Zacamil. *Crea Ciencia* [revista en Internet]. 2021 [citado 30 Ene 2022];13(2):[aprox. 5p]. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/creaciencia.v13i2.11823>
4. Caçador C, Teixeira E, Oliveira J, Pinheiro J, Mascarenhas F, Ramos F. The Relationship between Nutritional Status and Functional Capacity: A Contribution Study in Institutionalised Portuguese Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(7):3789
5. Salinas A, De la Cruz V, Manrique B. Condiciones de salud, síndromes geriátricos y estado nutricional de los adultos mayores en México. *Salud Publica Mex* [revista en Internet]. 2020 [citado 30 Ago 2021];62(6):[aprox. 8p]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97147>
6. Tarqui C, Álvarez D, Espinoza P, Gómez G. Nutritional status associated with demographic characteristics in older Peruvian adults. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [revista en Internet]. 2014 [citado 30 Ago 2021];31(3):[aprox. 7p]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25418644/>
7. Rodríguez L, Rodríguez B, Carnicero JA, Rueda R, García FJ, Pereira SL, et al. Impact of nutritional status according to GLIM criteria on the risk of incident frailty and mortality in community-dwelling older adults. *Clin Nutr*. 2021;40(3):1192-8
8. Mozo F, Novalbos JP, Durán JC, Rodríguez A. Nutritional Status of Non-Institutionalized Adults Aged over 65. Study of Weight and Health in Older Adults (PYSMA). *Nutrients*. 2021;13(5):1561
9. Ministerio de Salud. Plataforma Nacional de Datos Abiertos. Adulto mayor [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2017 [citado 18 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/minsa-adulto-mayor>
10. Ministerio de Salud. Guía técnica para el llenado de la historia clínica de atención integral de salud del adulto mayor [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2010 [citado 18 Jul 2021]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2848.pdf>
11. Sawada M, Kubota N, Sekine R, Yakabe M, Kojima T, Umeda Y, et al. Sex-related differences in the effects of nutritional status and body composition on functional disability in the elderly. *PLoS One*. 2021;16(2):e0246276
12. Sebastião E, Espinosa PA, Nakamura PM, Papini CB, Kokubun E, Gobbi S. Activity behavior, nutritional status and perceived health in older Brazilian adults: Does the number of chronic diseases matter?. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(12):2376-82
13. Sødal ATT, Singh PB, Skudutyte R, Diep MT, Hove LH. Smell, taste and trigeminal disorders in a 65-year-old population. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):300
14. Hweidi IM, Carpenter CL, Al-Obeisat SM, Alhawatemeh HN, Nazzal MS, Jarrah MI. Nutritional status and its determinants among community-dwelling older adults in Jordan. *Nurs Forum*. 2021;56(3):529-38
15. Iijima K, Arai H, Akishita M, Endo T, Ogasawara K, Kashihara N, et al. Toward the development of a vibrant, super-aged society: The future of medicine and society in Japan. *Geriatr Gerontol Int*. 2021;21(8):601-13