



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GERIATRÍA

“ESTADO NUTRICIONAL EN POBLACIÓN ADULTA MAYOR ATENDIDA EN UN
HOSPITAL GENERAL DE LIMA DURANTE EL PERÍODO 2017 – 2020”

Nombre del Autor: YAZAWA CHACÓN, Jorge Toshio

Nombre del Asesor: ALIAGA DÍAZ, Elizabeth Garby

LIMA – PERÚ
2019

I. RESUMEN

La malnutrición en el adulto mayor es frecuente, existen múltiples factores asociados; sin embargo, los más importantes son las enfermedades crónicas, trastornos anímicos, polifarmacia y el aislamiento social. Esta condición no solo aumenta el riesgo de morbimortalidad, sino que tiene repercusión en el área funcional, mental, y socio familiar. El presente estudio tiene como objetivo determinar el estado nutricional en adultos mayores que acuden a consultorio externo de valoración geriátrica integral (VGI) del Hospital Cayetano Heredia. Este es un estudio secundario de base de datos del consultorio de VGI del Hospital Cayetano Heredia, desde julio del 2017 a julio del 2019, se incluirá a todos los mayores de 60 años. El estado nutricional se evaluará utilizando la escala Mini Nutritional Assesment (MNA), se evaluarán además variables sociodemográficas, clínicas y de valoración geriátrica integral. Los datos se analizarán en STATA versión 14, presentando las variables descriptivas en tablas e histogramas, se calcularán además las razones de prevalencia crudas y ajustada con intervalos de confianza al 95%.

Palabras clave: Anciano, Desnutrición, Evaluación geriátrica

II. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso de cambios biológicos, heterogéneos e inevitables con los que cursa un individuo (1). Este es un proceso que expresa cambios tras un máximo de desarrollo (2). Según la organización mundial de la salud es vivir más de sesenta años (3).

A nivel mundial, esta tendencia va en aumento en cuanto a proyecciones para el 2050; en Europa pasará de 46 millones a 157 millones (4); comparativamente en los Estados Unidos aumentará el doble; y, Perú no es la excepción. Para el 2005 el censo poblacional representaba el 8.7% y se espera que para el año 2025 aumentará hasta en un 12.6%.

El estado nutricional tiene un gran efecto sobre la salud general y pronóstico tras admisión hospitalaria. La malnutrición o desnutrición se define como un desbalance entre consumo y los requerimientos energéticos diarios, comprometiendo la funcionalidad y generando pérdida de masa corporal (5,6). Al desarrollarse la desnutrición, ésta se asocia con comorbilidades, fragilidad y un aumento significativo de morbilidad y mortalidad (7-9).

El comité de consenso internacional de directrices especificó tres subtipos utilizando una terminología basada en la etiología como la relacionada con el hambre sin inflamación; por enfermedad crónica o afecciones que imponen una inflamación leve a moderada sostenida (ej. Obesidad sarcopénica, cáncer) y por enfermedad aguda asociada a inflamación marcada (10).

En el adulto mayor, el estado nutricional está determinado por la ingesta y requerimientos nutricionales; estos requisitos dependen de la actividad física, cognitiva, estilo de vida, estado general de salud, presencia de comorbilidades y apoyo de redes (11).

En esta población, muchos autores, han documentado un infra diagnóstico (12,13) y un curso subclínico (14). La prevalencia de desnutrición tiene un incremento directamente proporcional a la edad y varía según el ámbito de referencia; siendo de 7.8% en los ancianos de la comunidad, 14% en hospital de día, 28.4% en moradas, 40% en hospitales y 56% en instituciones de larga estancia (15,16).

En relación a los factores de riesgo identificados se incluyen la edad (17), enfermedades crónicas, infección, depresión, medicamento y aislamiento social (18,19).

La evaluación nutricional en el adulto mayor requiere un enfoque multidimensional en donde se incluye una historia clínica detallada, examen físico completo y herramientas de detección. La Mini Evaluación Nutricional (MNA) ha sido ampliamente validado en adultos mayores y ha demostrado ser confiable, económico, fácil de aplicar y no es invasivo. Implica medidas antropométricas, problemas dietéticos, cambios ponderales, problemas de movilidad, y estado neuropsicológico (20). Un valor obtenido menor de 24 puntos representa una disminución de la calidad de vida (21).

Valorar el estado nutricional resulta imprescindible tanto para su detección, identificación de riesgo, causas; así como, diseño de un plan de intervención (22). Esta valoración ha tomado gran importancia ya que una óptima nutrición podría ayudar a

mejorar el estado de salud y la eficacia del tratamiento; así como reducción de costos de su complicación (22). Pero, para poder intervenir es necesario saber la situación basal de la población a la cual nos enfrentamos y es la razón de realización del estudio.

III. OBJETIVOS

1. GENERAL

- A. Determinar el estado nutricional en adultos mayores que acuden a consultorio externo de valoración geriátrica integral del Hospital Cayetano Heredia (HCH), en el periodo de julio del 2017 a julio del 2019.

2. ESPECÍFICO

- A. Determinar el estado nutricional en adultos mayores según género que acuden a consultorio externo de valoración geriátrica integral del Hospital Cayetano Heredia (HCH), en el periodo de julio del 2017 a julio del 2019.
- B. Determinar el estado nutricional en adultos mayores según subgrupo etéreo que acuden a consultorio externo de valoración geriátrica integral del Hospital Cayetano Heredia (HCH), en el periodo de julio del 2017 a julio del 2019.
- C. Determinar el estado nutricional en adultos mayores según comorbilidad que acuden a consultorio externo de valoración geriátrica integral del Hospital Cayetano Heredia (HCH), en el periodo de julio del 2017 a julio del 2019.
- D. Determinar el estado nutricional en adultos mayores según polifarmacia que acuden a consultorio externo de valoración geriátrica integral del Hospital Cayetano Heredia (HCH), en el periodo de julio del 2017 a julio del 2019.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio secundario de base de datos

2. POBLACIÓN

A. Pacientes mayores de 60 años que acuden al consultorio externo de valoración geriátrica integral (VGI) del Hospital Cayetano Heredia que se encuentra en el distrito de San Martín de Porres, provincia de Lima.

3. MUESTRA

A. Pacientes mayores de 60 años que acuden al consultorio externo de valoración geriátrica integral (VGI) del Hospital Cayetano Heredia que se encuentra en el distrito de San Martín de Porres, provincia de Lima, durante el periodo de julio del 2017 a julio del 2019.

Criterios de inclusión:

Pacientes que cuenten con información de MNA y comorbilidades en la base de datos.

4. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CRITERIO DE DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	Años cumplidos	Auto reporte	Cuantitativa	Razón
GÉNERO	1. M 2. F	Auto reporte	Cualitativa	Nominal
DESNUTRICIÓN	1. Malnutrición: 0 – 7 puntos 2. Riesgo de desnutrición: 8 – 11 puntos 3. Normal: 12 – 14 puntos	Mini Nutritional Assesment (MNA)	Cualitativa	Nominal
COMORBILIDAD	1. Si 2. No	Auto reporte	Cualitativa	Nominal
POLIFARMACIA	Mayor a 3 medicamentos	Auto reporte	Cuantitativa	Razón

5. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

A. PREPARACIÓN

La investigación se realizará como parte del curso de tesis, con el objetivo de obtención de título de especialista en geriatría. Se realizará reuniones virtuales y presenciales con la asesora de tesis una vez por semana para la entrega de avances.

B. TAMIZAJE

Se tomará en cuenta a los adultos mayores que forman parte de la base de datos del consultorio externo de valoración geriátrica integral (VGI)

del Hospital Cayetano Heredia, el cual fue aperturado en julio del 2017.

C. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se recolectará los datos en base a la ficha de recolección de datos aplicadas a los pacientes que son atendidos en consultorio externo de valoración geriátrica integral (VGI) del Hospital Cayetano Heredia.

D. INSTRUMENTO

a. Ficha de recolección de datos (Ver anexo 2)

b. Mini Nutritional Assesment – Short Form (Ver anexo 1)

Esta escala evalúa el estado nutricional de la población adulta mayor; se encuentra validada en diferentes niveles asistenciales: domicilios, residenciales y hospitalarios. Está compuesta por seis aparatos que miden: un parámetro dietético, parámetros antropométricos y evaluación global. Sumando el resultado de cada ítem se obtendrá un resultado total que será como máximo de 14 puntos. Aquellos con puntaje igual o superior a 12 representan un estado nutricional satisfactorio, entre 8 y 11 riesgo de malnutrición y menor o igual a 7, malnutrición (23).

E. MONITOREO Y SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES

Se realizarán las valoraciones clínicas por especialistas.

6. ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

El estudio se realizará previa aprobación de las autoridades correspondientes del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y del Hospital Cayetano Heredia.

No se usarán nombres ni direcciones de las personas incluidas en el estudio, con el objetivo de que éstos no puedan ser identificados.

7. PLAN DE ANÁLISIS

Se analizarán primero las características de la población, se presentarán resultados mediante frecuencias y porcentajes para variables categóricas, y medias y desviación estándar para las continuas.

En cuanto a estadística descriptiva, las medidas de tendencia central se calcularán la media y mediana y, en las medidas de dispersión, la desviación estándar. También se obtendrán datos de distribución de frecuencias, para las variables cualitativas. Este análisis se realizará en el programa STATA versión 14.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Steves CJ, Spector TD, Jackson SHD. Ageing, genes, environment and epigenetics: what twin studies tell us now, and in the future. *Age Ageing* [Internet]. 2012 Sep [cited 2019 Apr 21];41(5):581–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22826292>
2. Morales A, Marcella rosas G, YArce eunice, VickY Paredes Y, rosero M, Hidalgo arsenio, et al. Prevalent medical conditions in adults over 60 years. *ActA Med coloMb* [Internet]. 2016 [cited 2019 Apr 20];41. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v41n1/v41n1a06.pdf>
3. Bonita Ruth. Women, Ageing and Health [Internet]. 1998 [cited 2019 Apr 20]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64434/WHO_HPR_AHE_HPD_96.1_2nd_ed.pdf?sequence=1
4. Arai K, Sakakibara H. [Malnutrition and social isolation among elderly residents of city public housing]. *Nihon Koshu Eisei Zasshi* [Internet]. 2015 [cited 2019 Apr 21];62(8):379–89. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26511609>
5. van Stijn MFM, Korkic-Halilovic I, Bakker MSM, van der Ploeg T, van Leeuwen PAM, Houdijk APJ. Preoperative Nutrition Status and Postoperative Outcome in Elderly General Surgery Patients. *J Parenter Enter Nutr* [Internet]. 2013 Jan [cited 2019 Apr 20];37(1):37–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22549764>
6. Kinoshian B, Jeejeebhoy KN. What is malnutrition? Does it matter? *Nutrition* [Internet]. [cited 2019 Apr 20];11(2 Suppl):196–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7626900>
7. Abizanda Soler P, Paterna Mellinas G, Martínez Sánchez E, López Jiménez E. Evaluación de la comorbilidad en la población anciana: utilidad y validez de los instrumentos de medida. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2010 Jul [cited 2019 Apr 21];45(4):219–28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20488585>
8. Kane RL, Shamliyan T, Talley K, Pacala J. The Association Between Geriatric Syndromes and Survival. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2012 May [cited 2019 Apr 21];60(5):896–904. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22568483>
9. Schaible UE, Kaufmann SHE. Malnutrition and Infection: Complex Mechanisms and Global Impacts. *PLoS Med* [Internet]. 2007 May 1 [cited 2019 Apr 21];4(5):e115. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17472433>
10. Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, Dhaliwal R, Forbes A, Grijalba RF, et al. Adult Starvation and Disease-Related Malnutrition. *J Parenter Enter Nutr* [Internet]. 2010 Mar 7 [cited 2019 May 19];34(2):156–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20375423>
11. John BK, Bullock M, Brenner L, McGaw C, Scolapio JS. Nutrition in the Elderly. Frequently Asked Questions. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2013 Aug 28 [cited 2019 May 19];108(8):1252–66. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23711624>
12. Mudge AM, Ross LJ, Young AM, Isenring EA, Banks MD. Helping understand nutritional gaps in the elderly (HUNGER): A prospective study of patient factors associated with inadequate nutritional intake in older medical inpatients. *Clin Nutr* [Internet]. 2011 Jun [cited 2019 Apr 21];30(3):320–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21262553>
13. Watterson C, Fraser A, Banks M, Isenring E, Miller M, Silvester C, et al. Evidence based practice guidelines for the nutritional management of malnutrition in adult patients across the continuum of care. *Nutr Diet* [Internet]. 2009 Dec 14 [cited 2019 Apr 21];66(s3):S1–34. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1747->

- 0080.2009.01383.x
14. Meijers JMM, van Bokhorst-de van der Schueren MAE, Schols JMGA, Soeters PB, Halfens RJG. Defining malnutrition: Mission or mission impossible? *Nutrition* [Internet]. 2010 Apr [cited 2019 Apr 21];26(4):432–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19954929>
 15. Kaiser MJ, Bauer JM, Räscher C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Frequency of Malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2010 Sep [cited 2019 Apr 21];58(9):1734–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20863332>
 16. Soini H, Suominen MH, Muurinen S, Strandberg TE, Pitkälä KH. MALNUTRITION ACCORDING TO THE MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT IN OLDER ADULTS IN DIFFERENT SETTINGS. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2011 Apr [cited 2019 Apr 21];59(4):765–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21492110>
 17. Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider S, et al. Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, Definitions and General Topics. *Clin Nutr* [Internet]. 2006 Apr [cited 2019 Apr 20];25(2):180–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16697086>
 18. Ramos Martínez A, Vegas Asensio SNP. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. *An Med Interna* [Internet]. 2004 [cited 2019 Apr 21]; Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v21n6/original1.pdf>
 19. Ahmed T, Haboubi N. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2010 Aug 9 [cited 2019 Apr 21];5:207–16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20711440>
 20. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clin Geriatr Med* [Internet]. 2002 Nov [cited 2019 May 19];18(4):737–57. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12608501>
 21. Neumann SA, Miller MD, Daniels L, Crotty M. Nutritional status and clinical outcomes of older patients in rehabilitation. *J Hum Nutr Diet* [Internet]. 2005 Apr 1 [cited 2019 May 19];18(2):129–36. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-277X.2005.00596.x>
 22. Camina-Martín MA, de Mateo-Silleras B, Malafarina V, Lopez-Mongil R, Niño-Martín V, López-Trigo 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 Gerontol* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2019 Apr 20];51(1):52–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211139X15001341>
 23. Cecilia Deossa-Restrepo G, Fernando Restrepo-Betancur L, Edinson Velásquez-Vargas J, Varela-Álvarez D. Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA. *Nutrition* [Internet]. 2019 May 19 [cited 2019 May 19]; Available from: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.161803.54>

VI. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

1. PRESUPUESTO

A. INSUMO PARA LA INVESTIGACIÓN

MATERIAL	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	INVERSIÓN
Folder manila	Paquete	5.00	1	2.00
Hojas Bond A4 80 gr.	Resma	10.00	2	20.00
Lapicero Faber Castell Lux 035	Caja	25.00	1	25.00
Impresora EPSON L350	Impresora	400.00	1	400.00
Tinta compatible para impresora EPSON L350	Kit de 4 botellas	100.00	1	100.00
SUB-TOTAL	547.00			

B. SERVICIOS

SERVICIO	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	INVERSIÓN
Internet	Hora	0.00	Disponible	0.00
Fotocopiado	Cara	0.05	500	50.00
Encuadernación	Ejemplar	25.00	4	100.00
Transportes y viáticos	Día	30.00	50	1500.00
SUB-TOTAL	1650.00			

INSUMO: s/. 547.00
SERVICIO: s/. 1 650.00
TOTAL: s/. 2 197.00

C. FINANCIAMIENTO

Financiado por el investigador

2. CRONOGRAMA
A. DIAGRAMA DE GANTT

N	Actividad	Persona	Tiempo																
			MES																
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	Planificación y elaboración del proyecto	INVESTIGADOR	X	X	X														
		ASESOR	X	X	X														
2	Presentación y aprobación del proyecto	INVESTIGADOR				X													
		ASESOR				X													
3	Recolección de datos	INVESTIGADOR					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	Procesamiento y análisis	ESTADÍSTICO																	X
5	Elaboración del informe final	INVESTIGADOR																	X
		ASESOR																	X

B. HORAS DEL PROYECTO

- a. AUTOR: 4 horas a la semana
- b. ASESOR: 2 horas a la semana

C. RECURSOS DISPONIBLES

a. PERSONAL

PARTICIPANTES	ACTIVIDAD DE PARTICIPACIÓN	HORAS
Investigador	(1), (2), (3), (4), (5)	192
Asesor	(1), (2), (3)	96
Estadístico	(4)	10
Personal de archivo	(5)	300

b. MATERIAL Y EQUIPO

- i. Bibliografía
- ii. Protocolo de recolección de datos diseñado por el autor y la asesora
- iii. Computadora e impresora personal

VII. ANEXOS

1. ANEXO 1

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT-SHORT FORM

Nombre y apellidos del paciente:		
Sexo: Edad: Peso en kg: Talla en cm: Fecha:		
CRIBAJE		
Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta.		
A. Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? <input type="checkbox"/> 0 = ha comido mucho menos <input type="checkbox"/> 1 = ha comido menos <input type="checkbox"/> 2 = ha comido igual	E. Problemas neuropsicológicos <input type="checkbox"/> 0 = demencia o depresión grave <input type="checkbox"/> 1 = demencia moderada <input type="checkbox"/> 2 = sin problemas psicológicos	
B. Pérdida reciente de peso (<3 meses) <input type="checkbox"/> 0 = pérdida de peso > 3 kg <input type="checkbox"/> 1 = no lo sabe <input type="checkbox"/> 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg <input type="checkbox"/> 3 = no ha habido pérdida de peso	F1. Índice de masa corporal (IMC=peso/(talla) ² en kg/m ²) <input type="checkbox"/> 0 = IMC < 19 <input type="checkbox"/> 1 = 19 ≤ IMC < 21 <input type="checkbox"/> 2 = 21 ≤ IMC < 23 <input type="checkbox"/> 3 = IMC ≥ 23	
C. Movilidad <input type="checkbox"/> 0 = de la cama al sillón <input type="checkbox"/> 1 = autonomía en el interior <input type="checkbox"/> 2 = sale del domicilio	SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2. NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.	
D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? <input type="checkbox"/> 0 = sí <input type="checkbox"/> 1 = no	F2. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) <input type="checkbox"/> 0 = CP < 31 <input type="checkbox"/> 3 = CP ≥ 31	
EVALUACIÓN DEL CRIBAJE (max. 14 puntos)		
Sume los puntos para el resultado final		
<input type="checkbox"/> 12-14 puntos ESTADO NUTRICIONAL NORMAL	<input type="checkbox"/> 8-11 puntos RIESGO DE MALNUTRICIÓN	<input type="checkbox"/> 0-7 puntos MALNUTRICIÓN

2. ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CÓDIGO:

HISTORIA CLÍNICA:

DATOS DEMOGRÁFICOS:

1. Edad: _____ años.
2. Género: 1. Masculino 2. Femenino

ESTADO NUTRICIONAL

1. Peso: _____ kg.
2. Talla: _____ cms.
3. IMC: _____ kg./m²
4. MNA: 1. Malnutrición normal 2. Riesgo de malnutrición 3. Estado nutricional

COMORBILIDAD

Nº Comorbilidades:

POLIFARMACIA

Nº Fármacos: