



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**NIVEL DE DEPRESIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON
MALNUTRICIÓN EN PACIENTES ADULTOS MAYORES
CENTRO MÉDICO NAVAL 2010-2015**

**PRESENTADO POR
KATHERINE MAYTE PANDURO HURTADO**

**ASESOR
FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICA CIRUJANA**

**LIMA – PERÚ
2018**



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**NIVEL DE DEPRESIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON
MALNUTRICIÓN EN PACIENTES ADULTOS MAYORES
CENTRO MÉDICO NAVAL 2010-2015**

TESIS

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADA POR

KATHERINE MAYTE PANDURO HURTADO

ASESOR

DR. FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES

LIMA, PERÚ

2018

JURADOS

Presidente: José Francisco Parodi García, doctor en Medicina

Miembro: Sixto Enrique Sánchez Calderón, doctor en Salud Pública

Miembro: Jeff Huarcaya Victoria, médico Psiquiatra

A mi familia, por su apoyo incondicional

ÍNDICE

	Págs.
PORTADA	
JURADOS	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	
1.1 Antecedentes	3
1.2 Bases teóricas	4
1.3 Definición de términos básicos	9
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
2.1. Formulación de hipótesis	10
2.2. Variables y su operacionalización	11
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1 Tipo y diseño	13
3.2 Diseño muestral	13
3.3 Procedimientos de recolección de datos	14
3.4 Procesamiento y análisis de los datos	15
3.5 Aspectos éticos	16
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	17
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	23
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	28
FUENTES DE INFORMACIÓN	29
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre el nivel de depresión y malnutrición en pacientes adultos mayores. Centro Médico Naval, 2010 – 2015.

Metodología: Es un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se usó la base de datos TEXAS – CEMENA UTMB 2010 – 2015, de pacientes adultos mayores del Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval. Se llevó a cabo una evaluación geriátrica exhaustiva que incluyó una evaluación nutricional usando la Mini Nutritional Assessment (MNA) y la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage. Se usó el programa Stata 14.0 para Windows para el procesamiento de datos. Para evaluar la asociación entre las variables, se usó regresión de Poisson, para analizar los factores asociados.

Resultados: Estudiamos 1381 pacientes adultos mayores que asistieron al Centro Médico Naval. La evaluación nutricional se llevó a cabo con el Test Mini Nutritional Assessment (MNA) y se encontró que 523 (37.87%) tenían malnutrición y 858 (62.13%) no tenían malnutrición. Además, según el Test de Yesavage, se encontró que el 75.8% tenía depresión. Encontramos una asociación estadísticamente significativa entre depresión y malnutrición. ($p < 0.0001$).

Conclusiones: Se evidenció asociación entre depresión y la malnutrición en los adultos mayores. Los estudios futuros apuntan a establecer la temporalidad de la relación entre las variables de estudio.

Palabras clave: Factores asociados, malnutrición, depresión y adulto mayor.

ABSTRACT

Objective: To determine the association between the level of depression and malnutrition in elderly patients. Centro Medico Naval (Peruvian naval medical center for elderly people), 2010 – 2015.

Methodology: Cross- sectional, descriptive and retrospective study; in which the database TEXAS - CEMENA UTMB 2010 – 2015 was used, of elderly patients of the Geriatrics Service of the Naval Medical Center. Comprehensive geriatric assessment was carried out including nutritional assessment using Mini Nutritional Assessment (MNA) and the Yesavage Geriatric Depression Scale. Stata 14.0 for Windows program was used for data processing. For the association between the variables, the Poisson regression was performed, to analyze associated factors.

Results: We studied 1381 elderly patients who attended the Naval Medical Center. The nutritional assessment was carried out with the Mini Nutritional Assessment (MNA) and it was found that 523 (37.87%) had malnutrition and 858 (62.13%) didn't have malnutrition. In addition, according to the Yesavage Test, it was found that 75.8% had depression. We found a statistically significant association between depression and malnutrition. ($p < 0.0001$).

Conclusions: The results show an association between depression level and malnutrition in the elderly. Future studies aim to establish the temporality of the relationship between the study variables.

Keywords: Associated factors, malnutrition, depression and older adult.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población afecta a muchos aspectos de la vida pública y también las necesidades de atención médica a largo plazo. Para el 2050, a nivel mundial la esperanza de vida al nacer se incrementará en casi ocho años. La población en algunos países de Asia y América Latina se cuadruplicará para el 2050 ⁽¹⁾.

Entre los adultos mayores de todo el mundo, las enfermedades no transmisibles son el principal problema de salud.

Los cambios del proceso de envejecimiento afectan de manera diferente a las personas: en unas su estado de nutrición es bueno, en otras la reducción en la ingesta de alimentos y la tendencia a comer la misma dieta día tras día, los hace potencialmente vulnerables a posibles deficiencias en vitaminas, minerales y proteínas específicos. Las personas adultas mayores son vulnerables a la malnutrición. Muchas enfermedades que sufren las personas de edad son el resultado de factores dietéticos ⁽²⁾.

La asociación entre malnutrición y depresión en adultos mayores es compleja. La depresión puede comprometer el estado nutricional o viceversa. Los síntomas depresivos, incluyen tanto al aumento como disminución del apetito y del peso.

La depresión es una enfermedad común en todo el mundo es una condición médica y tratable, no una parte normal del envejecimiento. Según el número y la gravedad de los síntomas, un episodio depresivo puede calificarse como leve, moderado o grave. La depresión, causa síntomas graves que afectan a la persona en cómo se siente, piensa y en sus actividades diarias. Para hacer el diagnóstico, los síntomas deben estar presentes durante al menos dos semanas ⁽³⁾. Los adultos mayores con frecuencia son mal diagnosticados y no reciben tratamiento adecuado; algunas personas pueden confundir los síntomas

de depresión en un adulto mayor simplemente como una reacción natural a la enfermedad o cambios que pueden ocurrir a medida que envejecemos.

La malnutrición y la depresión son muy prevalentes en los adultos mayores, y pueden conducir a resultados desfavorables. El screening en geriatría es una herramienta muy valiosa, por lo que los resultados de estos pueden usarse para determinar asociación, lo cual no se ha realizado en nuestro medio.

Por ello, la presente investigación se realizó, con la finalidad de determinar la asociación entre depresión y malnutrición que se presentan en los adultos mayores.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Zamane V, et al. (2013) desarrollaron una investigación de tipo descriptivo y diseño transversal, que comprendió como población de estudio trescientos setenta ancianos rurales. Los datos fueron analizados por SPSS usando estadísticas descriptivas. La investigación determinó que la depresión leve fue más elevada en las mujeres que en los hombres 65.4% Vs. 34.6%, el estado nutricional se asoció con la depresión. El riesgo de depresión severa en pacientes con desnutrición fue 15.5 veces mayor que en personas no deprimidas. Llegando a la conclusión que la relación entre estos dos factores puede tener efectos perjudiciales para los pacientes geriátricos ⁽⁴⁾.

Sareh K, et al. (2014) realizaron un estudio descriptivo de diseño transversal, en el cual incluyeron una población de 447 con edades entre 60 y 85 años. Encontrando la prevalencia de depresión en un 38.1% Vs. 35% de malnutridos o con riesgo de malnutrición. Además, entre los hallazgos revelaron que el predominio de la depresión fue mayor en las mujeres y que los sujetos con síntomas depresivos tenían un estado nutricional significativamente peor ⁽⁵⁾.

Tira T, et al. (2016) llevaron a cabo un estudio retrospectivo y diseño transversal, en el cual incluyeron 249 pacientes con una edad media de 77. Identificaron que los síntomas depresivos se asociaban significativamente con el riesgo moderado a alto de malnutrición; tener síntomas depresivos se asociaba 1.5 a 3 veces más a malnutrición en comparación a los que no tenían síntomas depresivos.

Concluyeron que los síntomas depresivos son predictores independientes de riesgo nutricional ⁽⁶⁾.

Arun S, et al. (2017) desarrollaron un estudio de tipo descriptivo y diseño transversal, incluyendo como población 190 adultos mayores. La prevalencia de malnutrición se relacionó con síndromes geriátricos usando la prueba de Chi cuadrado. Llegando a la conclusión que la relación de síndromes geriátricos entre ellos la depresión, fue mayor en ancianos malnutridos y que los factores causales de la malnutrición deberían abordarse y tratarse ⁽⁷⁾.

1.2 Bases Teóricas

Población

Las personas en el mundo siguen envejeciendo, en realidad todos los países del mundo están observando un incremento en el número y la relación de adultos mayores en su población. Según los datos de *World Population Prospects: la revisión de 2017*, se estima que la cifra de adultos mayores de 60 años o más se dupliquen para el 2050 y se tripliquen para el 2100, pasando de 962 millones en todo el mundo en 2017 a 2.1 mil millones en 2050 y 3.1 mil millones en 2100. A nivel mundial, la población de 60 años o más está creciendo más rápido que todos los grupos de menor edad.

Durante el 2017, hubo aproximadamente 962 millones de personas de 60 años o más en el mundo. El envejecimiento rápido ocurrirá en todas las áreas del mundo de modo que para el 2050, excepto África, tendrán casi una cuarta parte o más de su población a partir de los 60 años. A nivel mundial, se proyecta que

el número de personas de 80 años o más se triplicará para el 2050, de 137 millones en el 2017 a 425 millones en el 2050 ⁽⁸⁾.

Los adultos mayores son vulnerables a la malnutrición por muchas razones, incluidos los cambios fisiológicos y funcionales, falta de apoyo económico y acceso inadecuado a los alimentos. La malnutrición y la morbilidad crean un círculo vicioso.

Estado nutricional

La nutrición y la salud de los adultos mayores a menudo se descuidan. La mayoría de los programas de intervención nutricional están dirigidos a bebés, niños pequeños, adolescentes y gestantes. Sin embargo, las intervenciones nutricionales podrían desempeñar un papel en la prevención de las condiciones degenerativas de los adultos mayores y una mejora en su condición de vida ⁽⁹⁾.

Envejecimiento

Se acompaña de una mayor probabilidad de padecer una o más enfermedades crónicas como: respiratorias, artritis, apoplejía, depresión y demencia. Estas condiciones pueden afectar el apetito, la capacidad funcional o la capacidad de ingestión, todo lo cual conlleva a una ingesta alimentaria inadecuada y al deterioro del estado nutricional. Los fármacos empleados en el tratamiento de enfermedades crónicas también pueden tener un efecto perjudicial sobre el estado nutricional a través de la pérdida de apetito, náuseas, diarreas y reducción de la motilidad gastrointestinal ⁽¹⁰⁾.

Malnutrición

Es común en todos los centros de atención institucional, sin embargo, se cree que gran parte de la malnutrición presente en las instituciones se originan en la comunidad entre los adultos mayores que viven en sus hogares ⁽⁹⁾.

Índice de masa corporal

Es comúnmente utilizado como indicador de malnutrición y, en general se considera óptimo entre 18.5 – 24.9 kg/m².

La clasificación de la valoración nutricional con el Índice de masa corporal es referencial en los adultos mayores, debido a que las modificaciones corporales que ocurren durante el proceso de envejecimiento, afectan las medidas antropométricas como el peso y talla requiriendo que la persona sea evaluada de manera integral; ya que al aumentar la masa grasa y disminuir la magra, precisan una cantidad mayor de reserva a fin de prevenir la desnutrición, por lo tanto ⁽¹¹⁾:

Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas mayores según índice de masa corporal (IMC)

Clasificación	IMC
Delgadez	≤ 23.0
Normal	< 23 a < 28
Sobrepeso	≥ 28 a < 32
Obesidad	≥ 32

Fuente: Organización Panamericana de la Salud ⁽¹¹⁾

Mini Nutritional Assesment (MNA)

Es un instrumento de screening y cribaje, que ayuda a determinar a los adultos mayores en desnutridos o en riesgo de desnutrición. Esta herramienta de evaluación nutricional es una herramienta bien validada para evaluar la malnutrición en los ancianos ⁽¹²⁾.

La fase de cribaje consta de seis ítems: un ítem de ingesta de alimentos, dos parámetros antropométricos y tres parámetros generales (movilidad, estrés físico y emocional, y neuropsicológico). La fase de evaluación tuvo doce ítems: antropométrico (circunferencia de la pantorrilla y el brazo), general (seis preguntas sobre estilo de vida, medicación y movilidad), dietético (ocho preguntas relacionadas con la cantidad de comidas, ingesta de alimentos y líquidos y modo de alimentación), y evaluación subjetiva (visión personal de la salud y el estado nutricional). La suma de los puntajes MNA de ambas fases distingue entre pacientes ancianos con nutrición adecuada, puntaje MNA ≥ 24 ; riesgo de desnutrición, puntaje MNA 17.5-23.5; y malnutrición, MNA <17 ⁽¹³⁾.

Muchos estudios demostraron que los puntajes bajos de esta herramienta son predictivos para resultados adversos, incluyendo una mayor duración de la estadía en el hospital o en el asilo de ancianos y un aumento de casi tres veces en la mortalidad. El MNA permite la intervención nutricional y el seguimiento; no solo detecta la malnutrición, sino que también favorece la intervención nutricional temprana para mejorar los parámetros nutricionales y, especialmente, mejorar la calidad de vida.

Depresión

Es el desorden de salud mental más común en el adulto mayor y está asociado con una carga significativa de enfermedad que afecta a los pacientes, sus familias y comunidades. Los síntomas incluyen: bajo estado de ánimo, interés reducido, mala concentración, insomnio, disminución en el apetito; y preocupación aumentada con los problemas de salud ⁽¹⁴⁾.

Los trastornos mentales son parte de las enfermedades crónicas de mayor predominio en los adultos mayores en el mundo, siendo la depresión la más común de ellas.

El análisis de los síntomas depresivos en pacientes geriátricos requiere el uso de instrumentos rápidos. Es esencial identificar precozmente y de forma práctica, trastornos depresivos en adultos mayores.

Escala de Yesavage

Es una de las escalas más utilizadas en la actualidad para el cribado de síntomas depresivos en la población geriátrica, existe una versión resumida, formada por 5 preguntas que sólo requiere de 5 a 7 minutos para ser completada e investiga síntomas cognoscitivos durante los últimos quince días ⁽¹⁵⁾.

1.3 Definición de términos básicos

Adulto mayor: Se define como aquella persona de 60 años de edad a más ⁽⁸⁾.

Estado Nutricional: Se llama al estado de salud de una persona que está influenciada por la ingesta y la utilización de nutrientes ⁽⁹⁾.

Malnutrición: Se entiende como deficiencias, excesos o desequilibrios en el consumo de nutrientes de una persona ⁽⁹⁾.

Envejecimiento: Se define como una disminución o pérdida de la adaptación a medida que aumenta la edad, causado por un declive progresivo en el tiempo de las fuerzas de selección natural ⁽¹⁰⁾.

Depresión: Es un estado mental que para ser diagnosticado los síntomas deben estar presentes al menos dos semanas ⁽¹⁴⁾.

Depresión geriátrica: Es un trastorno mental y emocional que afecta a los adultos mayores ⁽¹⁴⁾.

Edad: Tiempo que un ser humano ha vivido desde su nacimiento hasta la actualidad.

Sexo: Se conoce como las características biológicas que definen a los humanos como femeninos o masculinos.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de la hipótesis

No existe hipótesis, ya que la presente investigación es un estudio transversal.

2.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo de variable según su relación	Indicador	Escala de medición	Categorías y valores	Medio de verificación
Edad	Años cumplidos del paciente desde el nacimiento hasta la actualidad.	Cuantitativa	Años cumplidos	Ordinal	60 - 70 años	
					71 – 80 años	
					81 – 90 años	
					≥ 91 años	
Estado Civil	Situación legal respecto a su relación con otra persona.	Cualitativa	Estado civil	Nominal	Soltero	
					Casado	
					Viudo	
					Divorciado	
Género	Describe las características que una sociedad delinea como masculino o femenino.	Cualitativa	Género	Nominal	Masculino	
					Femenino	
Grado de Instrucción	Instrucción educativa que presenta el paciente evaluado.	Cualitativa	Grado de instrucción	Ordinal	Colegio Completo	
					Colegio Incompleto	
					Técnico	
					Superior	
Estado Nutricional	Es el estado actual del cuerpo, de una persona o grupo de población, relacionado con su estado de alimentación.	Cualitativa	Grados de malnutrición según Mini Nutritional Assesment	Ordinal	Normal	24 -30 puntos
					Riesgo de Malnutrición	17 – 23.5 puntos
					Malnutrición	<17 puntos

Variable	Definición	Tipo de variable según su relación	Indicador	Escala de medición	Categorías y variables	Medio de verificación
Depresión	Es un trastorno del estado de ánimo común pero peligroso. Para ser diagnosticado, los síntomas deben presenciarse durante al menos dos semanas.	Cualitativa	Grados de depresión según Escala de Yesavage	Ordinal	Normal	0 – 2 puntos
					Alterado	3-5 puntos
Funcionalidad	Capacidad del paciente de realizar actividades que le proporcionen bienestar.	Cualitativa	Índice de Barthel	Ordinal	Dependiente	0 – 95 puntos
					Independiente	> 95 puntos
Índice de Masa Corporal (IMC)	Es un forma económica y fácil de hacer, para detectar la categoría de peso, por ejemplo, bajo peso, peso normal o saludable, sobrepeso y obesidad.	Cuantitativa	Clasificación de la Valoración Nutricional de las Personas Adultas Mayores según IMC	Ordinal	Bajo peso	≤ 23
					Normal	> 23 a < 28
					Sobrepeso	≥ 28 a <32
					Obesidad	≥ 32
Comorbilidades	Es la presencia de una o más enfermedades o trastornos adicionales que coinciden con una enfermedad o trastorno primario.	Cualitativa	Enfermedades coexistentes en el paciente	Nominal	Presente	Diabetes Hipoalbum. ERC Déficit B12
					Ausente	
Hospitalización	Período de tiempo que una persona enferma o herida pasa en un hospital hasta obtener el alta médica.	Cuantitativa	Número de Hospitalizaciones en el último año	Continua	Número de Hospitalizaciones en el último año	0
						1
						≥ 2
Sedentarismo	Falta de actividad física regular.	Cuantitativa	Escala de actividad física para personas mayores (PASE)	Nominal	Si	
					No	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño

El presente es un estudio observacional, descriptivo, transversal retrospectivo; en la cual se empleó la base de datos TEXAS – CEMENA UTMB 2010 – 2015, de pacientes adultos mayores del Servicio de Geriatría del Centro Médico Naval, perteneciente al Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN) de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres.

3.2 Diseño muestral

La población de estudio está compuesta por pacientes adultos mayores del Servicio de Geriatría del Centro Médico Naval, participantes del estudio original.

En la unidad de muestreo se tendrá en consideración al participante adulto mayor de 60 años o más, que haya sido atendido en el Servicio de Geriatría del Centro Médico Naval durante el período 2010-2015.

La muestra del presente estudio se realizó mediante un análisis secundario de datos del estudio original, que contó con la participación de 1897 pacientes.

Finalmente, se incluyó 1381 adultos mayores, pues se excluyeron a participantes con un puntaje de Minimental State Examination menor a 17 (471 participantes) y 45 pacientes con pruebas incompletas o rellenas inadecuadamente que imposibilitaban el adecuado análisis. Para la muestra se utilizó el programa “Raosoft simple size calculator” versión 2018, donde se usó un intervalo de confianza del 95% y una prevalencia del 50% ($p=0.5$).

El muestreo fue no probabilístico continuo, pues ingresaron todos los sujetos que cumplían con los criterios de elegibilidad.

Criterios de inclusión

- Pacientes que asistan al Servicio de Geriátría del Centro Médico Naval
- Pacientes mayores o igual de 60 años.

Criterios de exclusión

- Pacientes con trastorno neurocognitivo severo (puntaje de Minimental State Examination menor a 17), debido a que no completaron el cuestionario de Yesavage.
- Pacientes con datos incompletos en el Test de Yesavage y MNA.

3.3 Procedimientos de recolección de datos

Se utilizó la base de datos TEXAS – CEMENA UTMB 2010-2015 del pabellón de geriatría del centro médico naval, la cual posee información socio-demográfica, de valoración nutricional y afectiva.

Para los síntomas depresivos se utilizó el Cuestionario de Yesavage versión de 5 ítems, se constató el puntaje global y se tomó como numérica. Esta escala tiene una sensibilidad mayor del 80% y una especificidad mayor del 70%. La versión de 5 ítems está validada para varones con alta sensibilidad y valor predictivo negativo, y es muy utilizada en nuestro medio. Existe evidencia que la evaluación de síntomas depresivos con este instrumento, logra una correcta evaluación de síntomas afectivos, en comparación a otros estudios ^(16, 17).

Las preguntas que conforman al cuestionario fueron: ¿Está básicamente satisfecho con su vida?, ¿Se siente a menudo aburrido?, ¿Se siente a menudo sin esperanza?, ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas? y ¿Piensa que no vale para nada tal como está ahora?

Además, malnutrición se evaluó con la escala de evaluación nutricional Mini Nutritional Assessment (MNA). El MNA presenta una sensibilidad del 96%, una especificidad del 98% y un valor predictivo del 97%. La herramienta demostró tener una precisión del 98% cuando se comparó con una evaluación nutricional integral, incluyendo pruebas bioquímicas, mediciones antropométricas y evaluación nutricional ⁽¹⁸⁾.

Esta escala que constó de 6 preguntas de cribaje, y otros 12 ítems adicionales que se realizaron solo si el cribaje daba positivo: antropométrico (circunferencia de la pantorrilla y el brazo), general (6 preguntas sobre estilo de vida, medicación y movilidad), dietético (8 preguntas relacionadas con la cantidad de comidas, ingesta de alimentos y líquidos y modo de alimentación), y evaluación subjetiva (visión personal de la salud y el estado nutricional); se consideró malnutrición al obtener un puntaje menor de 17.

3.4 Procesamiento y análisis de datos

La información alcanzada durante la investigación se interpretó cuantitativamente mediante la estructuración de tablas y gráficos, se determinó el coeficiente de correlación entre el nivel de depresión y el estado nutricional. Se realizó un análisis interpretativo en el que se explica la relación existente entre las variables.

El análisis se realizó utilizando el programa Stata 14.0 for Windows, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$. Para el análisis de variables categóricas se utilizó la prueba de Chi cuadrado.

Adicionalmente, se realizó una regresión de Poisson, calculando la relación de prevalencia para determinar y cuantificar la asociación entre depresión, malnutrición y demás covariables. Se incluyeron en el modelo crudo las variables significativas luego de realizar el análisis bivariado, posteriormente se realizó un análisis multivariado incluyendo las variables estadísticas en el modelo crudo siguiendo un modelo estadístico y no epidemiológico.

3.5 Aspectos éticos

El estudio original y el actual, contaron con la autorización del Comité de Ética del Centro Médico Naval del Perú, del Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN) de la Universidad de San Martín de Porres y del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. La información de los pacientes, solo las manejan el personal involucrado en el estudio. En este estudio no se cuenta ninguna documentación de los pacientes del estudio original.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Tabla 1. Características de la muestra (n=1381)

Variables	n	%
Sexo		
Hombre	821	59.45
Mujer	560	40.55
Edad		
60 -70	225	16.29
71 - 80	634	45.91
81 - 90	421	30.49
≥91	101	7.31
Educación		
Colegio completo/incompleto	1146	83.22
Técnico/superior	231	16.78
Estado civil		
Soltero (a)	49	3.57
Casado (a)	1016	74
Viudo (a)	243	17.7
Divorciado (a)	65	4.73
Comorbilidades		
Diabetes	252	18.25
Hipoalbuminemia	80	5.79
ERC (enfermedad renal crónica)	278	20.13
Deficiencia vitamina B12	751	54.38
Hospitalizaciones		
0	618	44.75
1	618	44.75
≥2	145	10.5
IMC		
Normal	523	38.2
Bajo peso	476	34.77
Sobrepeso/obesidad	370	27.03
Dependencia funcional (actividad institucional)	468	34.06
Sedentarismo	486	35.4
Síntomas depresivos		
Sí	1048	75.89
No	333	24.11
Malnutrición		
Sí	523	37.87
No	858	62.13

Se observa que el mayor porcentaje de los adultos mayores (AM) tuvieron edades entre 71 y 81 años. El 16.29% de los adultos mayores se ubicaban en las edades entre 60 y 70 años, el 45.91% tenían edades entre los 71 y 80 años, el 30.49% de ellos tenían entre 81 y 90 años, y 7.31% presentaron una edad mayor o igual de 91 años. El 59.45% son hombres con una razón de 1:1,63; el estado civil predominante fueron los casados con un 74%; en cuanto a la escolaridad el 83.2%, tuvieron estudios de colegio completo o incompleto.

Dentro de las comorbilidades, destacó la deficiencia de vitamina B12 con un 54.38%. El 44.7% refieren haber sido hospitalizados al menos una vez durante el último año. El 38.2% de los adultos mayores tiene un IMC normal. En cuanto a la capacidad funcional, el 34.06% refieren ser dependientes funcionales.

Relacionado al nivel de depresión de los adultos mayores se aprecia que del 100% (1381) de los pacientes el 75.8% (1048) tienen depresión. Y respecto al estado de nutrición, el 62.13% de los adultos mayores no presentó malnutrición.

Tabla 2. Análisis bivariado por el estado de malnutrición (n = 1381)

Variables	Malnutridos n=523 (37.8%)	Bien Nutridos n= 858 (62.1%)	p - valor
Sexo (n%)			0.6 ¹
Hombre	315 (38.37)	506 (61.3)	
Mujer	208 (37.14)	352 (62.86)	
Edad (n%)			<0.0001 ¹
60 -70	59 (26.22)	166 (73.75)	
71 - 80	233 (36.75)	401 (63.25)	
81 - 90	181 (42.99)	244 (57.01)	
≥91	50 (49.50)	51 (50.50)	
Educación (n%)			0.008 ¹
Colegio completo/ Incompleto	415 (36.21)	731 (63.79)	
Técnico/superior	105 (45.45)	126 (54.55)	
Estado Civil (n%)			0.2 ¹
Soltero (a)	17 (34.69)	32 (65.31)	
Casado (a)	396 (38.98)	620 (61.02)	
Viudo (a)	87 (35.80)	156 (64.20)	
Divorciado (a)	18 (27.69)	47 (72.31)	
Diabetes (n%)			0.017 ¹
Si	112 (44.44)	140 (55.56)	
No	411 (36.40)	718 (63.60)	
Albúmina (n%)			0.02 ¹
Normal	488 (37.51)	813 (62.49)	
Alterada	35 (43.75)	45 (56.25)	
ERC (n%)			0.001 ¹
Sin	393 (35.63)	710 (64.37)	
Con	130 (46.76)	148 (53.24)	
Vitamina B12 (n%)			0.052 ¹
Normal	256 (40.63)	374 (59.37)	
Baja	267 (35.55)	484 (64.45)	
Hospitalizaciones (n%)			0.9 ¹
0	234 (37.86)	384 (62.14)	
1	234 (37.86)	384 (62.14)	
≥2	55 (37.93)	90 (62.07)	
IMC (n%)			0.023 ¹
Normal	193 (36.90)	330 (63.10)	
Bajo Peso	198 (41.60)	278 (58.40)	
Sobrepeso/Obesidad	120 (32.43)	250 (67.57)	
Dependencia Funcional (n%)			<0.0001 ¹
Independiente	187 (20.64)	719 (79.36)	
Dependiente	336 (71.79)	132 (28.21)	
Sedentarismo (n%)			<0.0001 ¹
Con	252 (51.85)	235 (48.15)	
Sin	263 (29.65)	624 (70.35)	
Síntomas depresivos (n%)			<0.0001 ¹
Con	290 (87.09)	43 (12.91)	
Sin	233 (22.23)	815 (77.77)	

¹ chi2

Los resultados del análisis bivariado por el estado de nutrición; donde comparamos dos grupos: malnutridos y no malnutridos. El primer grupo estuvo conformado por 523 pacientes (37.8%) y el grupo de los bien nutridos fueron de 858 pacientes con un 62.1%.

Se encontró que las variables: sexo, estado civil y número de hospitalizaciones, no mostraron significancia estadística con estado nutricional ($p > 0.05$). La edad tenía un nivel de dependencia ($p < 0.0001$) con el estado de nutrición según el MNA, encontrando mayores porcentajes de malnutridos en AM con ≥ 91 años y bien nutridos en AM con edades entre 60-70 años. La educación tenía un nivel de dependencia ($p = 0.008$) con el estado de nutrición.

Dentro de las comorbilidades la diabetes, hipoalbuminemia, enfermedad renal crónica y deficiencia de vitamina B12; tuvieron un nivel de dependencia con el estado de nutrición.

Respecto a los síntomas depresivos, tuvieron un nivel de dependencia ($p < 0.0001$) con el estado de nutrición; encontrando mayores porcentajes de malnutridos con síntomas depresivos (87.09%) y bien nutridos sin síntomas depresivos con un 77.7% (815 casos).

Tabla 3. Cálculo de PR crudo y ajustado para las variables asociadas con el estado de nutrición

Variab les	PR¹ crudo	<i>p</i>	PR ajustado ²	<i>p</i>
Síntomas depresivos				
Sin	1	<0.0001	1	<0.0001
Con	3.92 (3.30 - 4.65)		2.34 (1.84 - 2.96)	
Edad				
60 -70	1		1	
71 - 80	1.40 (1.05 - 1.86)	0.02	1.16 (0.87 - 1.55)	0.3
81 - 90	1.64 (1.22 - 2.20)	0.001	1.37 (1.02 - 1.84)	0.04
≥ 91	1.89 (1.30- 2.75)	0.001	1.50 (1.03 - 2.20)	0.04
ERC				
Sin	1	0.007	1	0.4
Con	1.31 (1.08 - 1.60)		1.09 (0.89 - 1.34)	
Dependencia Funcional				
Independiente	1	<0.0001	1	<0.0001
Dependiente	3.48 (2.91- 4.16)		1.88 (1.47 - 2.41)	
Sedentarismo				
Sin	1	<0.0001	1	0.001
Con	1.75 (1.47 - 2.08)		1.35 (1.13 - 1.63)	
Educación				
Técnico/superior	1			
Colegio completo/incompleto	0.80 (0.64 - 0.99)	0.037		
Diabetes				
Sin	1	0.061		
Con	1.22 (0.99 - 1.50)			
Albúmina				
Normal	1	0.3		
Alterada	1.17 (0.83 - 1.64)			
IMC				
Normal	1	0.3		
Bajo peso	1.13 (0.92 - 1.37)			
Sobrepeso/obesidad	0.88 (0.70 - 1.10)			

¹ PR: Razón de prevalencia

La condición de nutrición de los adultos mayores, medida con el MNA, fue categorizada en dos grupos (malnutridos y bien nutridos).

Luego de ajustar el riesgo de malnutrición en los adultos mayores, por las demás variables de interés se observaron algunas variaciones. En cuanto a la edad, los adultos mayores de 91 años aumentan 1.50 veces (IC 95%: 1.03 - 2.20) de tener malnutrición, al compararlo con los de 60-70 años; en general se observó poca variación en los PR crudo y ajustado en cuanto a la edad.

Con respecto a los síntomas depresivos, después de ajustar, el tener depresión aumenta 2.34 veces (IC 95%: 1.84 - 2.96) tener malnutrición.

En cuanto a las comorbilidades; los adultos mayores que tienen ERC, diabetes, hipoalbuminemia y deficiencia de vitamina B12 son considerados factores de riesgo para presentar malnutrición.

Un factor de confusión fue educación, ya que no se encontró estudio alguno que demuestre que sea un factor de riesgo para malnutrición en adultos mayores utilizando el MNA.

La dependencia funcional y sedentarismo, se consideran factores de riesgo para la presencia de alteraciones nutricionales en los adultos mayores.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue determinar la asociación entre depresión y malnutrición, con la finalidad de proponer intervenciones que puedan generar un impacto positivo en los adultos mayores atendidos en el Centro Médico Naval.

En los resultados del actual estudio, la prevalencia de malnutrición evaluada mediante la escala de evaluación MNA, fue del 37.87%, similar a los resultados obtenidos por Vafaei et al. ⁽⁴⁾ la prevalencia de depresión, evaluada mediante el cuestionario de Yesavage, fue de 75.89%. El principal hallazgo de este estudio, fue una fuerte asociación entre malnutrición y depresión.

Diversos autores como Keshavarzi S, et al. encontraron también una asociación entre las dos variables, cuyo nivel dependió de instrumentos usados en el presente estudio ^(5,7).

El envejecimiento se asocia con elevaciones moderadas en los niveles de homocisteína; en el metabolismo de la homocisteína participan las vitaminas B6, B12 y el ácido fólico como cofactores. La malnutrición y déficit de vitaminas, pueden afectar al adulto mayor. Diferentes estudios realizados en adultos mayores, vincularon niveles bajos de vitaminas con elevación en el nivel de homocisteína ⁽¹⁸⁾. Como sabemos la deficiencia de ácido fólico está relacionada a depresión, esta puede ser una de las razones de asociación entre malnutrición y depresión.

Koo YX, et al. demostraron que la depresión es un factor que contribuye al desarrollo de la malnutrición ⁽¹⁹⁾. Adicionalmente, el autor refiere que el tener una relación deficiente con los miembros de la familia, puede causar el aislamiento

social y conducir a la pérdida de apetito, malnutrición y el aumento de la mortalidad, sugiriendo que mantener una actitud positiva hacia la vida y la educación en salud, puede contribuir a mejorar el estado nutricional en los adultos mayores. Existió asociación significativa entre mayor edad y malnutrición ($p < 0.0001$), semejante a otros estudios ^(4,21).

Son muchos los factores que inciden en la presencia de la depresión geriátrica. Entre estos factores de riesgo individuales, se encuentran: la necesidad de ser escuchado, pérdida de roles sociales, sentimientos de aislamiento social, el temor a la muerte, antecedentes familiares de depresión, ausencia de apoyo social y familiar y presencia de ansiedad ⁽²²⁾.

En nuestro estudio, llama la atención haberse encontrado una prevalencia de 75.89%, esto puede deberse a que la escala que se utilizó para medir síntomas depresivos fue la de Yesavage de 5 preguntas, con esta se considera positivo un valor de dos o por encima del mismo; pero, en esta investigación se consideró positivo un valor mayor o igual a tres; esto podría significar que los pacientes con resultado positivo pueden acercarse más a verdaderos casos de la enfermedad.

Durante el envejecimiento se pierden progresivamente masa y fuerza muscular ⁽²³⁾; como resultado, los adultos mayores pierden su capacidad de ser activos, lo que los lleva gradualmente a sentarse durante largos períodos de tiempo. La falta de ejercicio y los largos períodos de tiempo sentado pueden conducir a la depresión, la disminución en el consumo de energía y pérdida de apetito, lo que establece un círculo vicioso que puede conducir a la malnutrición.

Se demostró que la prevalencia de malnutrición en las mujeres no era más alta que en los hombres. Tiran T; et al. informaron resultados similares ⁽⁶⁾. Sin embargo, en algunos estudios encontraron que las mujeres sufrieron mayor malnutrición ^(7,24). Se observó en algunos estudios que la pérdida de peso durante la fase de depresión fue más prevalente en mujeres que en hombres. La predominancia del sexo masculino en los adultos mayores probablemente se deba a que el estudio se realizó en un hospital perteneciente a la Marina de Guerra del Perú, ya que por muchos años solo se permitía personas de sexo masculino.

En nuestro estudio, la malnutrición fue significativamente mayor en adultos mayores con IMC bajo. Algunos otros estudios han descrito la relación entre el IMC y la malnutrición ⁽²⁵⁾.

Existió una relación significativa entre la malnutrición y la presencia de ciertas comorbilidades tales como: Enfermedad renal crónica, diabetes, hipoalbuminemia y deficiencia de vitamina B12. Probablemente estas patologías generan depresión y malnutrición. Los siguientes factores fueron identificados como posibles predictores de malnutrición en esta población: sedentarismo, depresión, enfermedades crónicas y dependencia funcional.

Se presentó algunas fortalezas tales como el gran tamaño muestral y el instrumento de recolección de datos, validado y aplicado por los mismos investigadores. Los resultados de este estudio son de gran importancia, pues

demuestran su impacto en una población vulnerable, como son los adultos mayores y por la probabilidad de diseñar estrategias para evitar este problema.

El presente estudio, debe ser entendido en el contexto de sus potenciales limitaciones metodológicas. Primero, por haber realizado el estudio en una población militar retirada y en sus familiares, por lo que los resultados pueden ser difíciles de extrapolar a la población en general. Segundo, al ser visto los pacientes en un centro especializado, probablemente se haya incurrido en sesgo hospitalario, dado que es probable que los pacientes que acuden al Centro Médico Naval tengan mejor estado de salud. En tercer lugar, dado que el diseño del estudio es transversal, no se puede determinar temporalidad entre las dos variables. Además, aunque los datos se recopilaron a través de entrevistas personales, los participantes pudieron haber introducido un sesgo de recuerdo.

CONCLUSIONES

La prevalencia de depresión en los adultos mayores del Centro Médico Naval fue de 75.89%.

La prevalencia de malnutrición en los pacientes del Centro Médico Naval fue 37.87%.

Existe una asociación estadísticamente significativa entre depresión y malnutrición, donde los pacientes con síntomas depresivos tienen 2.34 veces probabilidad de tener malnutrición en comparación a los que no tienen síntomas de depresión.

RECOMENDACIONES

Se recomienda desarrollar programas de intervención en adultos mayores con malnutrición para asegurar su salud mental.

Se sugiere optimizar la prevención de trastornos depresivos en los adultos mayores para evitar malnutrición en esta población y evitar el círculo vicioso que esto produce.

Se recomiendan estudios de seguimiento para establecer la temporalidad de la relación entre las variables.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. He W, Goodkind D, Kowal P. An Aging World: 2015 International Population Reports. Aging (Albany NY). 2016;(March):165.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la Niñez y el Adulto Mayor Julio- Agosto -Setiembre 2013. [Accesado el 13 de marzo del 2016]. Disponible en:
<http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/ninez-y-adulto-mayor-jul-set-2013.pdf>
3. Losada A, Strauch M. Síntomas Depresivos en Adultos Mayores de 65 años. Influencia del Vivir Solo o Acompañado. Neurama. 2014;1(1):48-62.
4. Vafaei Z, Mokhtari H, Sadooghi Z, Meamar R, Chitsaz A, Moeini M. Malnutrition is associated with depression in rural elderly population. J Res Med Sci. 2013;18(SPL. 1):15-19.
5. Keshavarzi S, Ahmadi SM, Lankarani KB. The Impact of Depression and Malnutrition on Health-Related Quality of Life Among the Elderly Iranians. Glob J Health Sci. 2014;7(3):161-170.
6. Tan Tiran, Ong W, Rajasekaran T, et al. Identification of comprehensive geriatric assessment based risk factors for malnutrition in elderly Asian cancer patients. PLoS One. 2016;11(5):1-12
7. Mathew et al. Association of Geriatric Syndromes with Malnutrition Among Elderly. Int J Med Res Health. 2017;6(5):14-18
8. United Nations Department of Economic and Social Affairs, P. D. World Population Prospects The 2017 Revision Key Findings and Advance Tables. World Population Prospects The 2017 1–46 (2017)

9. Leslie W, Hankey C. Aging, Nutritional Status and Health. Samman S, Darnton-Hill I, eds. Healthcare. 2015;3(3):648-658. doi:10.3390/healthcare3030648.
10. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf
11. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Módulo 5. Valoración Nutricional del Adulto Mayor. Washington, DC. 2002
12. Agarwalla R, Saikia AM, Baruah R. Assessment of the nutritional status of the elderly and its correlates. Journal of Family & Community Medicine. 2015;22(1):39-43.
13. Guigoz Y., Lauque S, Vellas B.J. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment (MNA). Clin Geriatr Med 2002; 18 (4): 737-57.
14. Canadian Coalition for Seniors' Mental Health. National guidelines for seniors' mental health: The assessment and treatment of depression. Toronto, ON: Canadian Coalition for Seniors' Mental Health; 2006. Accessed 24 September 2016. www.ccsmh.ca/en/guidelines/Users.cfm.
15. Gómez-Angulo C, Campo-Arias A. Escala de Yesavage para depresión geriátrica (GDS-15 y GDS-5): Estudio de la consistencia interna y estructura factorial. Univ Psychol. 2011;10(3):735-743.
16. De Dios-del Valle R, Hernández-Sánchez A, Rexach- Cano L, Cruz-Jentoft A. Validación de una versión de cinco ítems de la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage en población española. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 2001 [acceso en mayo de 2017];36(5):276–80. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X01747361>

17. Shahab S, Nicolici DF, Tang A, Katz P, Mah L. Depression Predicts Functional Outcome in Geriatric Inpatient Rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil [Internet]. 2017 [acceso en mayo de 2017];98(3):500–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2016.07.014>
18. Vellas B, Villars H, Abellan G, Soto ME, Rolland Y, Guigoz Y, et al. Overview of the MNA - Its history and challenges. J Nutr Health Aging. 2006;10:456–65.[PubMed]
19. Selhub J, Jaques PF, Wilson PWF, Rush D, Rosenberg IH. Vitamin status and intake as primary determinants of homocysteinemia in an elderly population. JAMA 1993; 270:2693-2698.
20. Koo YX, Kang ML, Auyong A, Liao GZ, Hoe J, Long M, et al. Malnutrition in older adults on financial assistance in an urban Asian country: a mixed methods study. Public Health Nutr. 2014;17(12):2834-2843.
21. Valls T, Mach N. Risk of malnutrition in people older than 75 years. Med Clin (Barc) 2012; 139:157-60.
22. Ferras Rojas L, González Balart M, Pérez Pérez A, Pelier Borges E, Lamorú Preval F. Depresión en gerontes institucionalizados, Municipio Isla de la Juventud 2011. Revista Médica de la Isla de la Juventud [Internet]. 2012 [citado 11 Feb 2017];13(2) Disponible en: <http://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/41>
23. Visvanathan R, Yu S, Field J, Chapman I, Adams R, Wittert G, et al. Appendicular Skeletal Muscle Mass: Development and Validation of Anthropometric Prediction Equations. J Frailty Aging. 2012;1(4):147-151.
24. Cruz EP, Cecilia D, Sánchez L, et al. Asociación entre desnutrición y depresión en el adulto mayor. 2014;29(4):901-906.
25. Eshaghi R, Babak A, Manzori L, Marasi MR. Nutritional status of the elderly in Isfahan. Salmand Iran J Aging 2007; 2: 340-5

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
<p>Nivel de depresión y su asociación con malnutrición en pacientes adultos mayores Centro Médico Naval 2010-2015</p>	<p>¿Existe asociación entre síntomas depresivos y malnutrición en pacientes adultos mayores del Centro Médico Naval durante el período 2010 – 2015?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la asociación entre síntomas depresivos y malnutrición en pacientes adultos mayores.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la prevalencia de síntomas depresivos en la población adulta mayor.</p> <p>Determinar la prevalencia de malnutrición en pacientes adultos mayores.</p>	<p>Descriptivo Debido a que pretendemos describir las variables que caracterizan a la población.</p> <p>Transversal No hay direccionalidad, no hay causalidad.</p> <p>Analítico Se analizará la relación entre las variables.</p> <p>Retrospectivo Es un estudio que usa datos del pasado, pero que se analiza en el tiempo presente.</p>	<p>La población de estudio está compuesta por pacientes adultos mayores del Servicio de Geriátria del Centro Médico Naval, participantes del estudio original. El análisis se realizó utilizando el programa Stata 14.0 for Windows, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$. Para el análisis de variables categóricas se utilizó la prueba de chi cuadrado</p>	<p>Se utilizó la base de datos TEXAS – CEMENA UTMB 2010-2015, del Centro de investigación y envejecimiento de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres.</p>

2. Instrumento de recolección de datos

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA – TEST DE YESAVAGE

1- En general ¿Está satisfecho con su vida?	SÍ	NO
2- ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	SÍ	NO
3- ¿Siente que su vida está vacía?	SÍ	NO
4- ¿Se siente con frecuencia aburrido/a?	SÍ	NO
5- ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
6- ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	SÍ	NO
7- ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
8- ¿Con frecuencia se siente desamparado/a, desprotegido?	SÍ	NO
9- ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	SÍ	NO
10- ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	SÍ	NO
11- En estos momentos, ¿piensa que es estupendo estar vivo?	SÍ	NO
12- ¿Actualmente se siente un/a inútil?	SÍ	NO
13- ¿Se siente lleno/a de energía?	SÍ	NO
14- ¿Se siente sin esperanza en este momento?	SÍ	NO
15- ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	SÍ	NO
PUNTUACIÓN TOTAL – V5		
PUNTUACIÓN TOTAL – V15		

*Versión de 5 ítems. Los ítems incluidos en esta versión fueron 1, 4, 9,14 y 15. Cada respuesta errónea puntúa 1.

MINI NUTRITIONAL ASSESSMEN

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faldade apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m) ² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23,	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
J Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación del estado nutricional	
De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/>	estado nutricional normal
De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/>	riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/>	malnutrición

Ref: Velaz B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006 ; 10 : 456-465.
Rubenstein LZ, Hanker JO, Saliva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001 ; 56A : M396-397.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2005 ; 10 : 466-487.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
Para más información: www.mna-elderly.com