

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**TESIS**

**TÍTULO DE LA TESIS**

**ESTUDIO SOBRE LA FUERZA DE ASOCIACIÓN ENTRE MANIFESTACIONES  
DEPRESIVAS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES  
INSTITUCIONALIZADOS EN LA CONGREGACIÓN DE LAS HERMANITAS DE LOS  
ANCIANOS DESAMPARADOS DEL DISTRITO DE BREÑA Y CALLAO, 2015**



**Tesis para optar el Título de licenciada en Nutrición y Dietética**

**Autor(es)**

**Escobedo Encarnación Josselyne  
Zavala Palacios Elsa**

**Lima – Perú**

**2016**

## DEDICATORIA

### **Josselyne Escobedo Encarnación**

La presente tesis está dedicada a Dios, por regalarme la vida y permitirme haber culminado mis estudios, A mis padres, por brindarme su apoyo y creer en mi capacidad, porque cada palabra de aliento que expresaron, hicieron que ame más mi carrera, a los docentes de la institución, por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, A mi asesora por compartir este proyecto de investigación , A mis amigos , sobre todo a Elsa con quien compartí cinco maravillosos años de estudio y todos aquellos que de una u otra manera contribuyeron a la elaboración de este estudio.

El que va tras la justicia y el amor, halla vida, prosperidad y honra.

Proverbios 21:21

### **Elsa Zavala Palacios**

Dedico esta tesis a Dios y a mi madre en el cielo, quienes supieron guiarme por el buen camino y tomar decisiones correctas, por darme fuerzas para seguir adelante y no rendirme ante los problemas que se presentaron durante esta etapa de investigación.

A mi hija y esposo, quienes por ellos soy inmensamente feliz.

Para mi padre y abuelitos porque me han dado todo lo que soy como persona a través de su amor, consejos, comprensión en los momentos difíciles, y por apoyo para culminar mis estudios.

A mi mejor amiga Josselyne por ofrecerme una amistad sincera y por aconsejarme que todo en esta vida se puede pase lo que pase.

A mi asesora de tesis, profesores, compañeros de estudio y amigos, por su apoyo en este proyecto de investigación.

A todos ellos es mi gratitud con todo mi corazón.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”.

Thomas Chalmers

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras agradecen a nuestra estimada asesora de Tesis, Lic. Taipe Aylas María por el apoyo y dedicación de la realización del proyecto de investigación, a la Dra. Yessika Graya y al Biólogo Frank Peralta Alvarez por su aporte metodológico desarrollado en los cursos de investigación de la UCSS, al Jefe del Departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud UCSS Dr. Yordanis Enriquez Canto por su aporte ético y a la Congregación de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados del distrito de Breña y Callao; por su aceptación y apoyo para la aplicación de la investigación.

## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo de investigación fue determinar la fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados.

**Introducción:** La depresión es considerada un problema de salud mental en cualquier etapa de la vida y es una de las más frecuentes manifestaciones presentadas en población adulta mayor. Las manifestaciones depresivas afectan al 10% de los adultos mayores que residen en comunidad y un 15% - 35% en residencias. Esta condición genera la presencia de situaciones desfavorables en el ámbito de la salud y nutrición, originando así un problema nutricional en esta población.

**Métodos:** Estudio transversal que se realizó en población geriátrica de la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, Perú. Las manifestaciones depresivas se evaluaron mediante el Test de Depresión Geriátrica Yesavage. El estado nutricional se determinó mediante la Evaluación del Mini Nutritional Assesment (MNA). Las diferencias entre grupos con o sin manifestaciones depresivas se analizaron usando la prueba de Chi cuadrado y T-Student. La fuerza de asociación entre las manifestaciones depresivas y el estado nutricional se determinó con un análisis multivariado ajustado por variables confusoras obteniendo Odds Ratio(OR).

**Resultados:** Se evaluó 128 individuos mayores de 60 años, de los cuales el 50.8% fueron mujeres y 49.2% hombres. El 30.8% de la población se clasificó con estado nutricional normal, el 65.6% con riesgo de malnutrición y 3.9% con malnutrición. La prevalencia de manifestaciones depresivas fue de 53.9%. En el análisis bivariado se encontró asociación entre ambas variables ( $p < 0.001$ ); según el análisis de regresión logística ordinal la depresión es un factor de riesgo del estado nutricional. Las manifestaciones depresivas se asociaron positivamente con la presencia de riesgo de malnutrición y/o malnutrición con un OR 8.27 (IC 95% 3.22-21,24). Para los individuos con nivel educativo (primaria y superior) el OR para desarrollar el evento fue de 19.8 (IC 95% 2.47-159.15) y 23.4 (IC 95% 2.67-206.15), respectivamente. Los resultados obtenidos no son extrapolables a la población adulta mayor en comunidades; sin embargo, son válidos para poblaciones de adultos mayores institucionalizados.

**Conclusión:** Las manifestaciones depresivas y el sexo femenino están fuertemente asociados con el riesgo de malnutrición y/o malnutrición en los adultos mayores institucionalizados.

**Palabras clave:** Manifestaciones depresivas. Malnutrición. Adulto mayor. Test de depresión geriátrica Yesavage. Evaluación Mini Nutritional Assesment.

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this research was to determine the strength of association between depressive manifestations and nutritional status in institutionalized elderly people.

**Introduction:** Depression is considered as a mental health problem at any stage of life and is one of the most frequent manifestations presented in the adult population. Depressive manifestations affect 10% of the elderly who live in the community and 15% - 35% in residences. This condition generates the presence of unfavorable situations in the field of health and nutrition, thus giving rise to a nutritional problem in this population.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out in the geriatric population of "Congregación de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados" in Breña and Callao, Peru. Depressive manifestations was assessed using the Yesavage Geriatric Depression Test. Nutritional status was determined using the Mini Nutritional Assessment (MNA) Assessment. Differences between groups with or without depressive manifestations were analyzed using the Chi-square test and Student's T-test. The strength of association between depressive manifestations and nutritional status was determined with a multivariate analysis adjusted for confounding variables by obtaining Odds Ratio (OR).

**Results:** A total of 128 individuals over 60 years old were evaluated, of which 50.8% were women and 49.2% were men. Also, 30.8% of the population was classified with normal nutritional status, 65.6% with risk of malnutrition and 3.9% with malnutrition. The prevalence of depressive manifestations was 53.9%. In the bivariate analysis, an association between both variables was found ( $p < 0.001$ ); According to the ordinal logistic regression analysis, depression is a risk factor for nutritional status. Depressive manifestations was positively associated with the presence of risk of malnutrition and / or malnutrition with an OR 8.27 (95% CI 3.22-21.24). For individuals with educational level (primary and higher) the OR to develop the event was 19.8 (95% CI 2.47-159.15) and 23.4 (CI 95% 2.67-206.15), respectively. The results obtained are not generalizable for the adult population in communities; However, these results are valid for institutionalized elderly populations.

**Conclusion:** Depressive manifestations and female sex are strongly associated with the risk of malnutrition and / or malnutrition in institutionalized elderly adults.

**Keywords:** Depressive manifestations. Malnutrition. Elderly. Geriatric depression test Yesavage. Evaluation Mini Nutritional Assessment.

## ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN**.....Pág. 9

### **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1 Planteamiento del problema.....Pág10

1.2 Formulación del Problema.....Pág11

1.3 Justificación del tema de la Investigación.....Pág11

1.4 Objetivos de la investigación.....Pág11

    1.4.1 Objetivo General.....Pág11

    1.4.2 Objetivos Específicos.....Pág11

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes del estudio.....Pág. 12

2.2. Bases teóricas.....Pág. 14

2.3. Definición de términos básicos.....Pág. 16

2.4. Hipótesis de Investigación.....Pág. 17

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

3.1 Enfoque de la investigación.....Pág. 17

3.2 Alcance de la investigación.....Pág. 17

3.3 Diseño y alcance de la investigación.....Pág. 17

3.4 Variables.....Pág. 18

    3.4.1 Definición conceptual de las variables empleadas..... Pág. 18

    3.4.2 Operacionalización de las variables empleadas.....Pág. 19

3.5 Delimitaciones:

    3.5.1 Temática..... Pág. 19

    3.5.2 Temporal..... Pág. 19

    3.5.3 Espacial..... Pág. 20

3.6 Población objetivo y muestra	
3.6.1 Tamaño de la muestra.....	Pág. 20
3.6.2 Selección del muestreo.....	Pág 20
3.6.3 Criterios de elegibilidad.....	Pág 20
3.6.3.1 Criterios de inclusión.....	Pág 20
3.6.3.2 Criterios de exclusión.....	Pág 20
3.7 Técnicas e Instrumentos para la recolección.....	Pág 21
3.8 Validez y confiabilidad del instrumento.....	Pág 23
3.9 Limitaciones.....	Pág 24
3.10 Plan de análisis (procesamiento de datos).....	Pág 24
3.11 Aspectos éticos.....	Pág 25

#### **CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Estadística descriptiva:.....	Pág 26
-------------------------------	--------

Estadística inferencial.....	Pág 29
------------------------------	--------

#### **CAPÍTULO V: INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

5.1 Discusión de resultados.....	Pág 30
5.2 Conclusiones.....	Pág 31
5.3 Recomendaciones.....	Pág 32

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>Pág 33</b>
--------------------------	---------------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>Pág 35</b>
--------------------	---------------

Anexo 1: Cuestionario para evaluar el estado cognitivo (Pfeiffer) y presencia de manifestaciones depresivas geriátricas (Yesavage).

Anexo 2: Cuestionario para medir malnutrición en el adulto mayor.

Anexo 3: Consentimiento Informado.

Anexo 4: Carta de aprobación del proyecto de tesis por el comité de ética de la UCSS.

Anexo 5: Carta de solicitud para aplicación de la tesis en la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados en el distrito de Breña.

Anexo 6: Carta de solicitud para la aplicación de la tesis en La Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados- sede callao.

Anexo 7: Carta de compromiso de la entrega de la base de datos de la tesis a la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados.

Anexo 8: Carta de incorporación del biólogo Frank Peralta Álvarez al proyecto de tesis.

Anexo 9: Instrucciones para mediciones antropométricas a través del MNA.

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### TABLAS:

Tabla 1: Operacionalización de las variables principales del proyecto de Tesis, 2015.

Tabla 2: Asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

Tabla 3: Fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

### GRÁFICOS:

Gráfico 1: Puntuación de la Herramienta Mini Nutrition Assesment (MNA)

Gráfico 2: Secuencia de pasos para la recolección de información

Gráfico 3 - Porcentaje de sexo de los individuos evaluados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados, 2015.

Gráfico 4- Porcentaje de sexo según categoría MNA de los individuos evaluados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados, 2015.

Gráfico 5.- Porcentaje según clasificación de Yesavage de los individuos evaluados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados, 2015.

Gráfico 6.- Porcentaje según categoría de Nivel Educativo de los individuos evaluados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados, 2015.



## INTRODUCCIÓN

La etapa del envejecimiento es un proceso de cambios que trasciende en el estado nutricional de la población del adulto mayor, lo cual es considerada un grupo de riesgo a presentar deficiencias nutricionales. Estas deficiencias podrían estar influenciadas por la presencia de manifestaciones depresivas.

En el Perú, el grupo de adulto mayor constituye el 9.1 % de la población total (1), siendo la desnutrición, uno de los problemas nutricionales percibidos en este grupo, afectando negativamente su estado de salud.

La prevalencia de desnutrición en esta etapa de vida se encuentra entre el 1 a 15% en adultos mayores ambulatorios, de 17 a 70% en los hospitalizados y hasta 85% en los que están en asilos, de acuerdo a lo reportado en estudios internacionales (2).

Existen diversos factores de riesgo para desarrollar malnutrición en adultos mayores, como el nivel socioeconómico, situación familiar, dependencia funcional, enfermedades, demencia, depresión, entre otros; siendo uno de los principales la depresión, la cual es considerada una enfermedad que afecta en mayor magnitud en las personas de edad avanzada y se estima que aproximadamente una de cada cinco personas desarrollará un cuadro depresivo a lo largo de su vida, incrementando este número si influyen otros factores como enfermedades o situaciones de estrés (3). A nivel mundial, la incidencia de esta enfermedad es hasta dos veces más alta en mujeres que en hombres (4).

La depresión en personas adultas mayores se manifiesta por la ausencia de recuperación de enfermedades, mayor estancia hospitalaria, pérdida de algún familiar, abandono social, entre otros; es así que estas situaciones juegan un papel importante en el origen y evolución de malnutrición en estos individuos.

Por la relevancia del tema, se requiere asociar manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados; conocer el impacto en términos de nutrición y salud en el individuo con manifestaciones depresivas y además de la escasa bibliografía en el Perú, ya que actualmente no se encuentran estudios que asocien ambas variables, se realizó este estudio cuyo objetivo fue determinar la fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 Planteamiento del problema**

Según el informe presentado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en septiembre del 2015, entre el periodo 2000 y 2050 se duplicará la población de ancianos mayores de 60 años, pasando del 11% al 22% del mundo, en números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2 mil millones en el transcurso de medio siglo. Este informe indica que la cantidad de personas de 80 o más años de edad se incrementará casi cuatro veces hasta alcanzar los 395 millones. En el Perú, la población adulta mayor conforma el 9,1 % de la población total y está centrado en su mayoría en las zonas urbanas (5).

El proceso de envejecimiento es considerado una relación entre fenómenos fisiológicos, conductuales y sociológicos. En esta etapa se produce una serie de cambios como sequedad en la boca, pérdida de piezas dentarias, atrofia de las papilas gustativas, coordinación muscular deficiente para deglutir, entre otros que influyen directamente sobre el estado nutricional.

La salud mental y emocional tienen la misma importancia en la edad mayor que en cualquier otro periodo de vida, la depresión es una de las más frecuentes manifestaciones presentadas en población adulta mayor, esta condición favorece la presencia de alteraciones como la ansiedad, el estrés, entre otros que influyen directamente sobre el estado de salud.

La población adulta mayor del Perú, es considerada vulnerable por presentar tasas de desnutrición de 23 a 62% en pacientes adultos mayores hospitalizados, 85% en casas de reposo, y mayor de 15% en la comunidad (6), representando un factor de riesgo para desarrollar estos resultados la depresión.

Esta realidad, muestra la importancia de mejorar el estado de salud y nutrición de los adultos mayores con la finalidad de mantener una adecuada calidad de vida saludable e independiente.

En el ámbito de alimentación y nutrición, se ha detectado como problema principal de la población adulta mayor, el mantener un adecuado estado nutricional, a causa de inadecuados hábitos alimenticios y nutricionales e insuficiente dieta calórica proteica que afecta en mayor medida a los que viven en situación de pobreza. Sin embargo, entre los principales factores que influyen en la malnutrición de la población adulta mayor, tenemos: las manifestaciones depresivas (7) y la falta de acceso a comida de alto valor nutritivo (8).

Ante esta problemática, el presente estudio plantea establecer la fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Existe fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015?

## **1.3 Justificación del tema de la Investigación**

El presente estudio se justifica en base que la OMS informó que la etapa de vida del adulto mayor aumentará en el periodo 2000 - 2050 (5), este grupo lleva consigo una serie de cambios que forman parte del proceso del envejecimiento, los cuales pueden influenciar negativamente sobre el estado nutricional, es así que en el Perú existe un alto porcentaje de manifestaciones depresivas y malnutrición en el adulto mayor institucionalizado frente aquellos que se encuentran hospitalizados y los que residen en comunidad; además en la actualidad no existen estudios nacionales que establezcan la fuerza de asociación entre ambas variables en la población adulta mayor institucionalizada, por lo tanto, frente a esta situación se exige la consideración de este estudio para obtener como primera evidencia sobre la magnitud de esta relación de interés, así como datos estadísticos y prevalencias que permitirán conocer el impacto de las manifestaciones depresivas sobre el estado nutricional en este grupo etareo institucionalizado.

Adicionalmente, el presente proyecto plantea una innovación metodológica a través de la medición de la fuerza de asociación de ambas variables e identificación de variables que influyen indirectamente sobre ambas, debido que en estudios previos de carácter internacional establecieron la asociación de estas de forma indirecta.

Por último, la información científica que se genere a través de este proyecto de investigación proporcionará información epidemiológicamente válida que podrá ser utilizada en términos de salud pública en el grupo de adultos mayores institucionalizados, con la finalidad de reducir a futuro la prevalencia de malnutrición en la población senil institucionalizada y aminorar los costos generados al gasto social del país a través del diseño de programas preventivos de manifestaciones depresivas y malnutrición en la salud geriátrica.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Establecer la fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

## **1.4.2 Objetivos Específicos**

Determinar la prevalencia de adultos mayores institucionalizados por sexo en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

Determinar la prevalencia de adultos mayores institucionalizados según categorías del nivel educativo en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

Determinar el porcentaje de edad en adultos mayores de la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao.

Determinar el porcentaje de peso en adultos mayores de la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao.

Determinar el porcentaje de talla en adultos mayores de la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao.

Determinar el porcentaje de IMC en adultos mayores de la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao.

Determinar la presencia de manifestaciones depresivas de los adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

Determinar el estado nutricional de los adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015; en las categorías normal, riesgo de malnutrición y malnutrición.

Determinar la asociación entre la presencia de manifestaciones depresivas y el estado nutricional de los adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del estudio**

Aquellos estudios que relacionan o guardan vínculo con las manifestaciones depresivas y el estado nutricional en población adulta mayor institucionalizada, se encuentran los siguientes:

Jesús Alfonso Martínez y colaboradores en el año 2003 realizaron un estudio de tipo transversal prospectivo en México para determinar la prevalencia de depresión y factores asociados en adultos mayores de 65 años hospitalizados. Se aplicaron las escalas: Yesavage para depresión, Katz y Lawton para dependencia, y de Folstein para demencia. Como resultados se encontró depresión en 50 % y dependencia en 62 % con la escala de Katz, y en 75 % con la de Lawton. En el análisis bivariado reveló asociación entre depresión y edad mayor de 80 años, sexo femenino, hospitalización en el servicio

de medicina interna, dependencia, vivir solo y presencia de enfermedades crónicas degenerativas. En la regresión logística persistió asociación con el sexo femenino, vivir solo, dependencia y estar hospitalizado en el área de medicina interna. Se concluyó que la prevalencia de depresión en el adulto mayor hospitalizado fue elevada y dependen de otras personas que no pertenezcan a la familia nuclear y el ser portador de patologías crónicas fueron los factores que más se asociaron (9).

Centurión Laura y colaboradores en el año 2010 realizaron un estudio de tipo transversal, en Madrid; cuyo objetivo fue determinar asociación entre riesgo de desnutrición y depresión en adultos mayores institucionalizados. Este estudio analizó a 68 adultos mayores, revelando que los adultos mayores deprimidos, presentaron un menor valor de Mini Nutrition Assesment (MNA), total ( $16.3 \pm 3,2$ ) que los no deprimidos. Se encontró también que un elevado valor de MNA es factor protector frente al riesgo de padecer depresión (OR: 0.7140; IC: 0.6104-0.8352;  $p < 0.001$ ). Entre sus fortalezas destacan la aplicación de análisis de regresión logística e instrumentos validados y su limitación fue un tamaño muestral no representativo (10).

Alejandro Estrada Restrepo y colaboradores en el año 2012 realizaron un estudio transversal con 276 adultos mayores institucionalizados; este estudio tuvo como objetivo explorar los factores asociados con síntomas depresivos en adultos mayores institucionalizados. Concluyeron que los adultos dependientes para la realización de actividades cotidianas, tuvieron mayores porcentajes de síntomas de depresión ( $p < 0.001$ ), altos niveles de ansiedad (OR = 2.74), deterioro funcional (OR = 2.82), ningún grado de formación académica (OR = 3.70) y mujeres parcialmente dependientes (OR = 21.89) se asociaron con mayor probabilidad de presentar síntomas de depresión ( $p < 0.05$ ). Este estudio presentó algunas limitaciones, como la imposibilidad de acceder a todas las instituciones públicas o privadas que albergaban población adulta mayor. Respecto a los adultos mayores encuestados, la limitante encontrada fue que solo pudo hablarse de residentes sin discapacidades mentales que les impidieran responder la encuesta diseñada en el estudio (11).

Ana Carolina Sepúlveda y colaboradores en el año 2012 realizaron un estudio transversal para identificar la relación entre depresión y ansiedad y las estrategias de afrontamiento empleadas por los médicos residentes en adultos mayores. Fueron evaluados 112 individuos. Los datos se analizaron mediante la prueba de  $\chi^2$ . Los resultados evidenciaron prevalencia de depresión en 39.6%, ansiedad en 25.6% y ambas coexistieron en 21.4%. Se encontró asociación entre la ansiedad y el tipo y grado de la residencia. Como conclusión, la presencia de síntomas depresivos y ansiosos es frecuente entre los residentes. El empleo de estrategias de afrontamiento pasivas se asocia con la depresión y ansiedad (12).

Contreras Ana Lucía y colaboradores en el año 2013 realizaron un estudio de tipo transversal en Perú (Junín), evaluaron a 72 personas mayores de 60 años de ambos sexos. Encontraron una asociación de malnutrición con las variables: sexo masculino y presencia de depresión ( $p = 0.008$  y  $p = 0.000$ , respectivamente). Entre sus fortalezas fue la entrevista casa por casa para la recolección de datos, utilización del Chi2 y Anova; su limitación fue el tamaño muestral no representativo (13).

Elizabeth Pérez y colaboradores en el año 2014 realizaron un estudio de tipo transversal, en México; cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de desnutrición y depresión en

adultos mayores además de asociar estas dos variables, Este estudio analizó a 96 pacientes mayores de 65 años de ambos sexos, ellos encontraron que la depresión y el sexo masculino están asociados con el riesgo de desnutrición en los adultos mayores, donde la depresión se asoció positivamente con desnutrición en OR 2.4 (IC 95% 0.79-7,38) y para los individuos del sexo masculino la OR para desnutrición fue de 1.42 (IC 95% 1.0-2.0). Entre sus fortalezas destacan la determinación de pruebas bioquímicas, análisis multivariado con Odds Ratios (OR) e instrumentos validados. La limitación del estudio fue un tamaño muestral no representativo y que los resultados obtenidos no pueden ser generalizados debido a la población estudiada confinada a un centro hospitalario (14).

## **2.2. Bases teóricas**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la etapa del adulto mayor se inicia a partir de los 65 años de edad en países desarrollados, mientras en los países en vías de desarrollo, se considera a partir de los 60 años de edad (6). En el Perú, según la R.M 538-2009 del Ministerio de Salud (MINSA), se considera que la etapa del adulto mayor es a partir de los 60 años a más edad.

Los datos estadísticos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) en el trimestre de julio, agosto y setiembre en el año 2013 informan que las personas adultas mayores representan el 9.6% del total de población peruana (el 8.2% son personas adultas de 60 a 79 años de edad y el 1.4% de 80 y más años de edad) y al comparar con el trimestre del año 2012, se observa que este grupo de población creció en 0.6 punto porcentual (15).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) definen que el estado nutricional es el resultado entre la condición física y el balance de sus necesidades nutricionales (16). También es definido como una condición corporal resultante del balance entre la ingesta de alimentos y la utilización del organismo para cubrir las necesidades fisiológicas del ser humano (17).

Para lograr determinar el estado nutricional de individuos o de poblaciones se realiza la interpretación de los resultados obtenidos entre estudios bioquímicos, antropométricos, dietéticos y clínicos (18).

Uno de los principales problemas nutricionales en la población adulta mayor es la desnutrición, la cual es definida por la OMS, como “la emaciación o adelgazamiento que incluye carencias de nutrientes (19).

Según la II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento en España, la desnutrición es un trastorno corporal debido a un desequilibrio entre el aporte de nutrientes y las necesidades de un individuo, la cual provoca un deterioro en la función inmunológica (20). La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), señala a la desnutrición como el estado de una deficiencia de Energía, proteínas y cualquier otro nutriente, esta ausencia provocaría afectos adversos en cuanto a composición, función de órganos y/o respuestas fisiológicas del organismo (21).

En el Perú existe poca información sobre el estado nutricional en los adultos mayores, como antecedentes.

Un estudio realizado en el año 2005, encontró un 68.2% de prevalencia de malnutrición en un estudio transversal realizado a nivel nacional (22). Mientras que en el año 2006-2009 las prevalencias de malnutrición de 23 a 62% se da en pacientes hospitalizados, 85% en casas de reposo, y mayor de 15% en la comunidad de población geriátrica (23, 24).

La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) informó que a nivel nacional en el Perú durante el 2012 se encontró una prevalencia de 26.3% de hogares en los cuales existe al menos una persona adulta mayor que presenta déficit energético (25).

En Chile, los datos estadísticos del Ministerio de Salud (MINSAL) muestran que durante el año 2012 existió una prevalencia de 9.7% de desnutrición en adultos mayores de su población total (26).

En España, se evidencia una prevalencia que varía entre el 3 y 5% a nivel nacional de desnutrición en la población anciana que vive en su domicilio, sin embargo, en los hospitalizados en servicios médicos el porcentaje aumenta al 20-40%, en los servicios quirúrgicos esta alrededor del 40-60% y en los institucionalizados puede alcanzar cifras por encima del 60% (27).

En los Estados Unidos, existe una, menor prevalencia de desnutrición en los adultos mayores es menor del 1 % en individuos que son sanos e independientes y las estimaciones para otros grupos son del 25% para la población general de ancianos, del 23% al 85% para los residentes de hogares para ancianos y del 33% al 55% para aquellos que se encuentran hospitalizados” (28).

Existen factores de riesgo que se influyen directamente con el estado nutricional en adultos mayores, entre las cuales se encuentran: las enfermedades agudas que pueden ocasionar una disminución del apetito y requieren generalmente el uso de fármacos, los cuales pueden producir pérdida de apetito, así como náuseas, vómitos y disfagia; también las alteraciones y/o modificaciones de la dieta, como la restricción de sal o grasa, pueden hacer la dieta menos agradable y que disminuya el consumo de alimentos (29).

Los trastornos digestivos pueden reducir también el consumo de alimentos debido a la sintomatología de los mismos que se intensifican con la comida, como náuseas, vómitos, dolor abdominal o alteraciones del ritmo intestinal. Las alteraciones psiquiátricas, tales como depresión, trastornos paranoides o alcoholismo, también pueden estimular la presencia de anorexia (30).

El diagnóstico de la depresión en el adulto mayor puede ser de carácter primario o secundario a una enfermedad orgánica (31). La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que un 25% de las personas mayores de 65 años de edad padecen algún tipo de trastorno psiquiátrico, siendo el más frecuente la depresión, hasta los 75 años de edad (32).

Las manifestaciones depresivas afectan al 10% de los ancianos que viven en la comunidad, 15% - 35% en residencias, 10% - 20% hospitalizados (33).

Por ende, la depresión es una enfermedad que se ha convertido en un importante problema de salud pública a nivel mundial, la cual es considerada uno de los principales

problemas de salud mental de los adultos mayores que lleva consigo condiciones factores de riesgo para la aparición de esta enfermedad, como el abandono social, bajo rendimiento, discapacidades, sobre medicación, y circunstancias que favorecen la aparición de este tipo de manifestaciones depresivas (34).

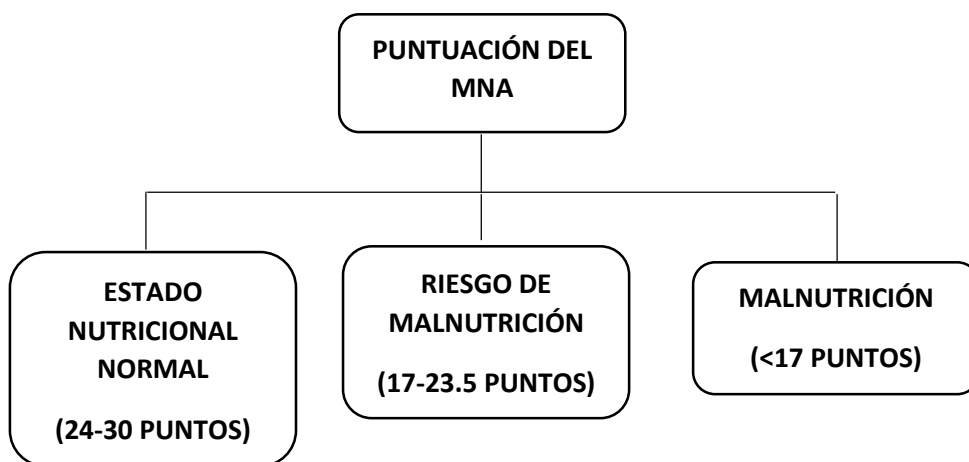
### 2.3. Definición de términos básicos

#### Estado Nutricional:

Es definido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), como una condición física que presenta una persona y el resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes (16). En la población adulta mayor, la evaluación nutricional se realiza a través de la herramienta Mini Nutrition Assesment (MNA) (35).

#### Mini Nutrition Assesment (MNA):

Es una herramienta de cribado que ayuda a identificar a ancianos malnutridos o en riesgo de malnutrición (36). En el Gráfico 1, se muestra las categorías de esta herramienta según puntuación.



**Gráfico 1:** Puntuación de la Herramienta Mini Nutrition Assesment (MNA). Fuente: Nestlé Nutrition Institute. Guía para rellenar el formulario MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT – SHORT FORM (MNA® SF).

#### Riesgo de Malnutrición:

Es la potencialidad de desarrollo de desnutrición por déficit de alimentación, debido al incremento de los requerimientos causados por el estrés metabólico de la condición clínica, o a causa de situaciones o características del individuo que pueden predisponer al deterioro nutricional (37).

#### Malnutrición:

Es el estado nutricional anormal causado por la deficiencia o exceso de energía, macronutrientes y/o micronutrientes; incluye la delgadez, el sobrepeso, la obesidad, la anemia, entre otros (38).



## **Manifestaciones depresivas:**

Es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como parte de un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, trastornos del sueño o del apetito, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, sensación de cansancio y falta de concentración (13).

## **2.4. Hipótesis de Investigación**

### **Hipótesis nula:**

No existe fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en Adultos Mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

### **Hipótesis alterna:**

Existe fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en Adultos Mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Enfoque de la investigación**

Cuantitativo

### **3.2 Alcance de la investigación**

Es de tipo correlacional porque se intenta buscar la relación o asociación de ambas variables de forma directa e inversa.

### **3.3 Diseño y alcance de la investigación**

El diseño del presente estudio será de tipo explicativo, transversal y correlacional, porque se midió una sola vez cada variable y se aplicó encuestas para medir dichas variables.

### **3.4 Variables**

#### **3.4.1 Definición conceptual de las variables empleadas.**

##### **Variable dependiente:**

Corresponde al Estado Nutricional, el cual es definido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), como la condición física que presenta una persona y el resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes (16).

Esta variable categórica, será clasificado en: Estado nutricional Normal, Riesgo de Malnutrición y Malnutrición. Para la medición del Estado nutricional se utilizará la Escala Mini Nutritional Assessment (MNA).

### Variable independiente principal:

Corresponde a las manifestaciones depresivas, las cuales son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como parte de un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, trastornos del sueño o del apetito, pérdida de interés, baja autoestima, sensación de cansancio y falta de concentración (13). Esta variable categórica será medida a través del instrumento Yesavage en versión reducida por la factibilidad, tiempo y sencillez del test.

### Otras variables independientes (confusoras):

**Edad:** Es definida como el tiempo de existencia de un ser humano desde su nacimiento hasta la actualidad. Esta variable numérica será medida en el instrumento de MNA.

**Sexo:** Es definido como el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer. Esta variable categórica será medida en el instrumento de MNA.

**Nivel Educativo:** Es definido como aquel grado de educación de un individuo tomando como base un promedio de edad determinada. Esta variable categórica será medida en el instrumento del MNA y se divide en 4 categorías: nivel inicial, primario, secundario y superior.

### 3.4.2 Operacionalización de las variables empleadas

**Tabla 1: Operacionalización de las variables principales del proyecto de Tesis, 2015.**

TIPO DE VARIABLE	NOMBRE DE VARIABLE	NATURALEZA DE VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN	PRUEBA ESTADÍSTICA
<b>INDEPENDIENTE</b>	MANIFESTACIONES DEPRESIVAS	CUALITATIVA (CATEGORICA)	YESAVAGE	SIN MANIFESTACIONES DEPRESIVAS: 0 – 1 errores  CON MANIFESTACIONES DEPRESIVAS: 2 a más errores	Para establecer asociación y fuerza de asociación:  CHI CUADRADO Y REGRESIÓN LOGÍSTICA
<b>DEPENDIENTE</b>	ESTADO NUTRICIONAL	CUALITATIVA (CATEGORICA)	MNA	NORMAL: 24 - 30puntos  RIESGO DE MALNUTRICION: 17 - 23.5 puntos  MALNUTRICION: <17 puntos	

Fuente: Elaborado por Autoras

### **3.5 Delimitaciones:**

#### **3.5.1 Temática**

Manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

#### **3.5.2 Temporal**

Año: 2014 -2016

#### **3.5.3 Espacial**

Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados de los distritos de Breña y Callao.

### **3.6 Población objetivo y muestra**

En el presente estudio abarcó a una población de adultos mayores de ambos sexos desde los 60 años a más de edad, institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

Los datos de los evaluados fueron ingresados a una base de Excel que contiene el listado completo y codificación de la información.

#### **3.6.1 Tamaño de la muestra**

El presente estudio fue aplicado en 128 adultos mayores institucionalizados de la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

#### **3.6.2 Selección del muestreo**

No probabilístico, Censo

#### **3.6.3 Criterios de elegibilidad**

##### **3.6.3.1 Criterios de inclusión**

- Participantes que firmen el consentimiento informado.
- Adultos mayores de ambos sexos.
- Adultos mayores de 60 años a más edad.
- Adultos que pertenecen a la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao.
- Adultos mayores que no presentan deterioro cognitivo.

##### **3.6.3.2 Criterios de exclusión**

- Adultos mayores quechua hablantes.
- Adultos con problemas de comunicación (dificultad para hablar).
- Adultos mayores con un puntaje de demencia mayor a 2.

### 3.7 Técnicas e Instrumentos para la recolección



Gráfico 2: Secuencia de pasos para la recolección de información. Fuente: Elaborado por autoras.

## **Descripción de la secuencia de pasos para la recolección de información:**

- 1.- Se realiza la primera visita a la institución, “Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados” en los distritos de Breña y Callao.
- 2.- Se culminó la redacción del protocolo de tesis.
- 3.- Se presentó la carta de aprobación de tesis al Comité de ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS.
- 4.- El proyecto de tesis fue aprobado el 15 setiembre del 2015 por el Comité de ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS (Ver Anexo 4).
- 5.- Visita a la Institución antes de proceder al inicio de la evaluación:  
El 23 de agosto del 2015, se visitó el local de la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados, ubicado en Av. Brasil 496 – distrito Breña 15083 y se coordinó el día de inicio de la toma de información, previo a eso se obtuvo el permiso de parte de la Madre Yrma Calderón Pérez, encargada de la sede Breña y la Madre Lucía encargada de la sede Callao (ver solicitud en Anexo 5).
- 6.- Obtención del Consentimiento Informado:  
Antes de iniciar con la toma de información, se hizo firmar una Carta de Autorización de participación de cada uno de los integrantes de nuestra población (Ver Anexo 3).
- 7.- Aplicación del Test de Yesavage y MNA.
  - Para depresión: (Yesavage)
  - Para estado nutricional (MNA) (ver anexo 9)
- 8.- Recojo de Información:  
Se aplicó las normas de los estándares establecidos para la toma de cada formato. (Ver apéndice).
- 9.- Supervisión y control de calidad de la información recogida.  
Durante el proceso de recojo de información se realizaba una revisión de cada formato para minimizar el número de datos perdidos encontrados.
- 10.- Ingreso de los datos a un programa estadístico:  
Se ha utilizado el programa estadístico STATA Versión 13.
- 11.- Elaboración de cuadros de resultados: A través del análisis de la información procesada.
- 12.- Elaboración de resultados y análisis: se incorporó al proyecto de tesis, el Biólogo Frank Peralta Álvarez para el análisis estadístico de resultados obtenidos (Ver Anexo 6).
- 13.- Discusión, conclusión y recomendaciones.
- 14.- Presentación del primer resumen al Comité.

- 15.- Se reciben las observaciones y se hace la corrección de las mismas.
- 16.- Se presentó la versión final de la tesis.
- 17.- Se solicitó la sustentación de la misma.
- 18.- Proceso de sustento.
- 19.- Aprobación de la tesis.
- 20.- Publicación.

### **3.8 Validez y confiabilidad del instrumento**

Se utilizaron tres instrumentos o encuestas para medir las variables:

#### **Valoración de Estado cognitivo:**

Se determinó el estado cognitivo a través de la Escala de Pfeifer, la cual está compuesta por 10 ítems que puntúan según 4 parámetros, analizando memoria a corto y largo plazo, información de hechos cotidianos y la capacidad de cálculo.

Fue traducida al castellano y validada con una sensibilidad que varía según los autores, desde el 100% de unos, hasta el 68 % de otros. Su especificidad coincide en todos ellos, siendo de un 90% a un 96%, para un punto de corte de 5 (39).

Esta herramienta es usada como parte del formato de atención en evaluación del adulto mayor establecido en la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores N°043-2006/MINSA; la cual no se ha modificado hasta la actualidad.

#### **Valoración de Manifestaciones Depresivas:**

Esta herramienta es usada como parte del formato de atención en evaluación del adulto mayor establecido en la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores N°043-2006/MINSA; la cual no se ha modificado hasta la actualidad a nivel nacional en las instituciones MINSA y no MINSA.

Además, esta herramienta ha sido validada en versión reducida en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia, en un estudio realizado entre setiembre 2002 y junio 2003; indicando una sensibilidad de 93%, y una especificidad de 78% (40).

#### **Valoración de Estado Nutricional:**

El MNA fue creado a principios del año 1990 y fue diseñado para ser un instrumento rápido, económico y no invasivo para la valoración nutricional de los individuos mayores institucionalizados como hospitalizados. Fue desarrollado y validado por los investigadores, del equipo geriátrico de Toulouse; fue validado para ser utilizado en personas mayores a través de tres estudios consecutivos. El primer estudio se realizó en Toulouse, Francia en 1991 en 155 adultos mayores en residencia geriátrica cuyo estado

nutricional era como un rango entre muy bueno hasta malnutrido. En 1993, se realizó otro estudio en Toulouse con 120 sujetos de la población similar y al mismo tiempo otro estudio en Albuquerque en New México con 347 adultos mayores que Vivian independientes en su domicilio (65 años a más). Sumando la población de los tres estudios fue de 600 individuos (41).

El MNA en su versión íntegra, consta de 18 ítems repartidos en cuatro secciones o sub grupos que incluyen el cribado y la valoración.

### **3.9 Limitaciones**

La muestra fue limitante al no ser aleatoria (censo) y los resultados obtenidos no se pueden generalizar debido que la población estudiada es diferente a la realidad de condiciones de salud en comunidades, sin embargo, epidemiológicamente son válidos para poblaciones de adultos mayores institucionalizados.

Nuestro estudio de diseño transversal no asegura temporalidad, es decir, no se puede afirmar si la relación es de causa a efecto o viceversa; sin embargo, se consideró a la depresión como factor influyente sobre el estado nutricional en adultos mayores institucionalizados.

No se pudo determinar el tipo de malnutrición que presentó nuestra población debido que la herramienta para valorar el estado nutricional no incorpora datos bioquímicos, tales como la albúmina, hemoglobina y otros; sin embargo, la herramienta utilizada es un tipo de screening validado en población adulta mayor para identificar riesgo de malnutrición.

### **3.10 Plan de análisis (procesamiento de datos)**

Para el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico Stata Versión 13, realizando un análisis descriptivo e inferencial para establecer la asociación y fuerza de asociación de las variables.

#### **Análisis Descriptivo:**

Se obtuvieron los resultados de la aplicación de la tesis a través de la elaboración de estadística descriptiva; obteniendo para las variables cualitativas (edad, peso, talla e IMC) frecuencias, proporciones, porcentajes, desviaciones estándar, promedios, Medidas de tendencia central.

Los resultados para todas las variables se encuentran presentados a través de tablas y gráficos de sectores circulares y barras.

## **Análisis Inferencial:**

### **a) Análisis bivariado:**

Se elaboró una estadística inferencial a través de la comparación de dos variables cualitativas (manifestaciones depresivas y estado nutricional) utilizando la prueba estadística de Chi Cuadrado (Chi 2), esta prueba estadística fue seleccionada debido a que nuestra muestra es mayor a 40 individuos. Las hipótesis para aplicación de Chi 2 fueron:

H<sub>0</sub>: No existe relación entre las variables (variables independientes).

H<sub>1</sub>: Existe relación entre las variables (Variables dependientes).

Se aplicó la prueba estadística de shapiro- wilk para comprobar si existe normalidad en la distribución de la variable cuantitativa. Las hipótesis para aplicación de shapiro- wilk fueron:

H<sub>0</sub>: Si hay normalidad

H<sub>1</sub>: No hay normalidad

Debido que se encontró normalidad al ejecutar la prueba estadística de shapiro- wilk, se aplicó la prueba paramétrica T DE STUDENT para la comparación de promedios de puntaje de MNA entre dos grupos de manifestaciones depresivas (sin manifestaciones depresivas y con manifestaciones depresivas). Las hipótesis para aplicación de esta prueba estadística fueron:

H<sub>0</sub>: No hay diferencia significativa entre los grupos de promedio de manifestaciones depresivas (promedios iguales).

H<sub>1</sub>: Si hay diferencia significativa entre los grupos de promedio de manifestaciones depresivas.

### **b) Análisis multivariado:**

Para determinar la fuerza de asociación entre las variables cualitativas (manifestaciones depresivas y estado nutricional) se aplicó la prueba estadística de regresión logística a través del cálculo de Odds Ratio (OR).

Por último, se realizó el análisis multivariado por ajuste de variables confusoras: sexo, edad y nivel educativo para comprobar si estas influyen o tienen alguna relación con las variable independiente y dependiente (manifestaciones depresivas y estado nutricional, respectivamente).

Para todas las pruebas estadísticas se consideró un nivel de confianza de 95% y se asumió un error de 5%, es decir, una  $p < 0,05$ .

## **3.11 Aspectos éticos**

El presente proyecto de investigación fue realizado bajo la autorización y aprobación por parte del comité ética institucional de la UCSS. Los derechos de los participantes de la investigación fueron garantizados por la privacidad del manejo de la información, las identidades de los participantes fueron protegidas mediante un sistema de codificación que permitió el anonimato durante el procedimiento de las encuestas, además se utilizó



un documento escrito de consentimiento informado, en el cual se les explicó la metodología y finalidad del proyecto de investigación.

Cualquier uso a futuro de la información que se genere del presente proyecto de tesis debe contar con la aprobación de las investigadoras principales y la asesora de tesis.

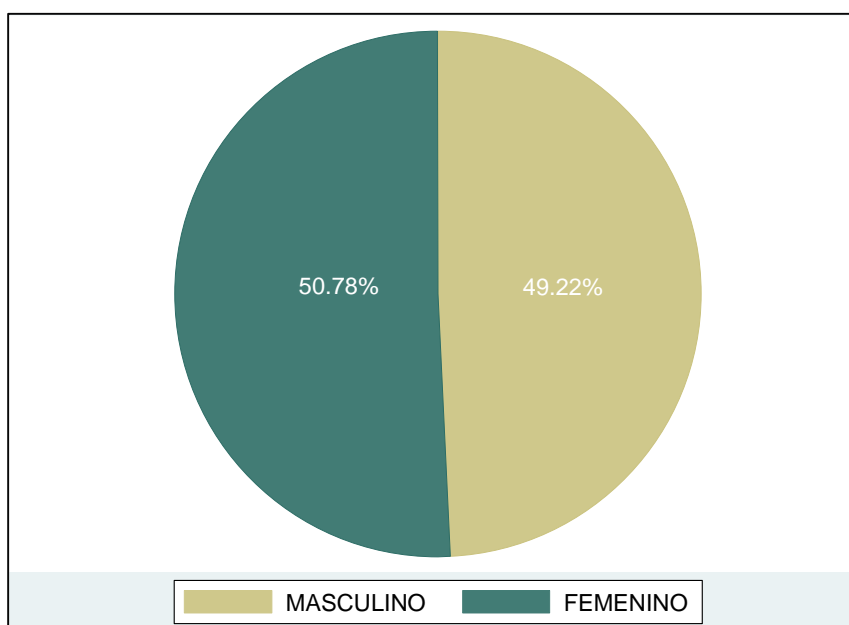
No existe conflicto de interés en la realización del presente proyecto de investigación.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### Estadística descriptiva:

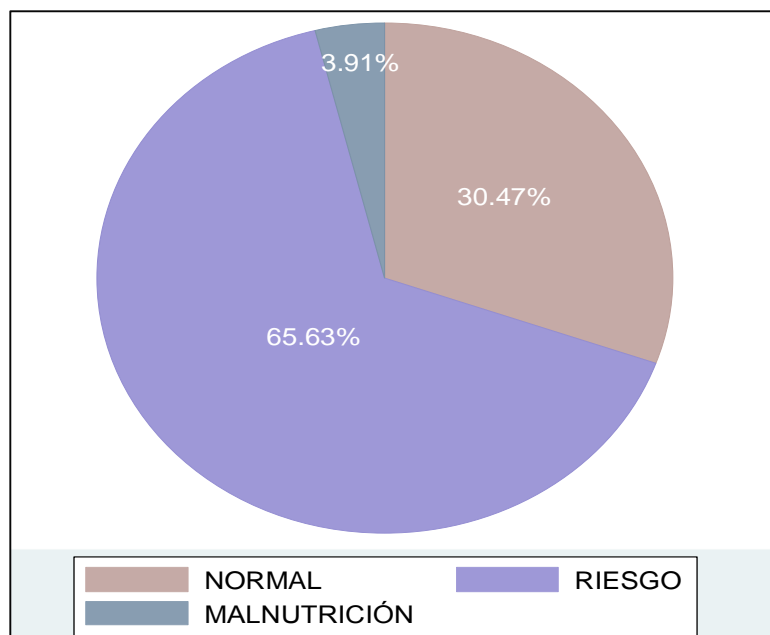
Un total de 226 adultos mayores institucionalizados fueron evaluados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, durante el período de cinco meses. Del total solo 128 adultos mayores institucionalizados fueron candidatos a ingresar al estudio debido a que se aplicó los criterios de exclusión; con una edad promedio de  $79.6 \pm 7.8$  años, peso de  $57.3 \pm 12.7$ kg, talla de  $150.6 \pm 11.5$  cm y un IMC de  $25.5 \pm 5.3$  kg/m<sup>2</sup>.

Se encontró que el mayor porcentaje de sexo de los adultos mayores evaluados está representado por mujeres, con una mínima diferencia estadística de 1% aproximadamente, en relación al sexo masculino (gráfico 3).



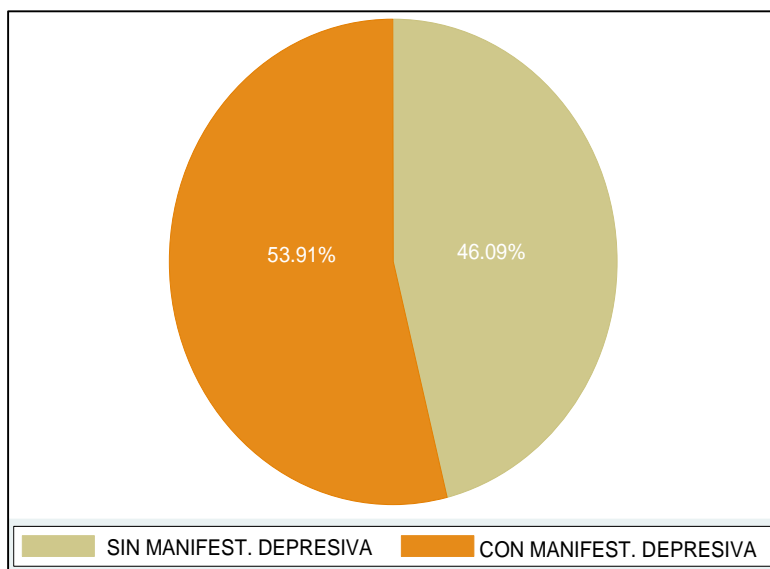
**GRÁFICO 3 - Porcentaje de sexo de los individuos evaluados en la Congregación de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados, 2015.**

Se observa que la categoría riesgo presenta el mayor porcentaje (65.63%) (Gráfico 4).



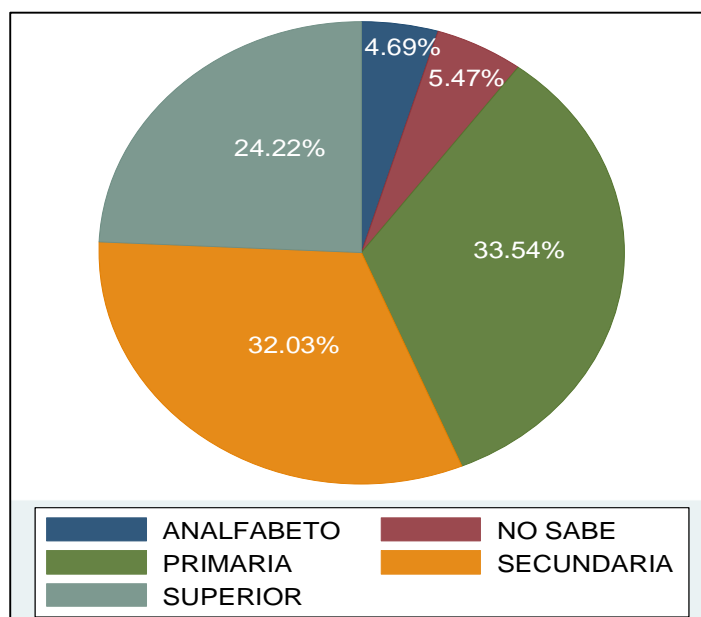
**GRÁFICO 4- Porcentaje de sexo según categoría MNA de los individuos evaluados en la Congregación de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados, 2015.**

En el gráfico 5, se muestra que existe mayor porcentaje de individuos con manifestaciones depresivas en la muestra evaluada.



**GRÁFICO 5.- Porcentaje según clasificación de Yesavage de los individuos evaluados en la Congregación de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados, 2015.**

En el gráfico 6, se determinó que el grado de instrucción (primaria, secundaria y superior) representa un 89.79% del total de la muestra evaluada en los adultos mayores.



**GRÁFICO 6.- Porcentaje según categoría de Nivel Educativo de los individuos evaluados en la Congregación de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados, 2015.**

### Estadística inferencial:

En la aplicación de estadística inferencial, se obtuvieron los siguientes resultados:

Según la prueba de Chi cuadrado, hay significancia estadística; es decir que existe una relación o asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en la muestra evaluada (tabla 2).

**Tabla 2: Asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015**

CLASIFICACIÓN DE DEPRESIÓN	CLASIFICACIÓN DE ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL	Valor de p
	NORMAL	RIESGO	MALNUTRICION		
SIN MANIFESTACIÓN DEPRESIVA	30 50.85%	26 44.07%	3 5.08%	59 100.00%	<b>P&lt;0.001</b>
CON MANIFESTACIÓN DEPRESIVA	9 13.04%	58 84.06%	2 2.90%	69 100.00%	

	39	84	5	128	
<b>TOTAL</b>	30.47%	65.63%	3.91%	100.00%	

Según la prueba de shapiro-wilk, se encontró normalidad en distribución para el puntaje de las categorías del estado nutricional a través de la gráfica de la campana de Gausse, ( $p=0.24680$ ).

En la tabla 3, se muestra la prueba de regresión logística ordinal a través del ajuste por variables confusoras se encontró fuerza de asociación entre depresión y estado nutricional, debido que el Odds Ratio (OR) es significativo ( $p=0.001$ ).

Indicando que existe una probabilidad de 8 veces mayor de desarrollar el evento (Riesgo o Malnutrición) en el grupo que presenta depresión comparado al grupo que no presenta depresión.

**Tabla 3: Fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015**

ESTADO NUTRICIONAL		ODDS RATIO (OR)	P> IZI	(95% CONF. INTERVALOS)	
<b>MANIFESTACIONES DEPRESIVAS</b>		8.27	<0.001	3.22	21.24
<b>EDAD</b>		1.06	0.544	0.32	1.79
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	<b>PRIMARIA</b>	19.83	0.005	2.47	159.15
	<b>SECUNDARIA</b>	11.41	0.019	1.49	87.35
	<b>SUPERIOR</b>	23.48	0.004	2.67	206.15

Encontrando también que existe una tendencia de 7% veces más de desarrollar el evento (Riesgo o Malnutrición) para la variable edad, al aumentar un año considerando la edad actual; sin embargo, no es significativo ( $p=0.5$ ).

Para los individuos con nivel educativo (primaria y superior) el OR para desarrollar el evento fue de 19.8 (IC 95% 2.47-159.15) y 23.4 (IC 95% 2.67-206.15), respectivamente; con una significancia de ( $p=0.005$ ) y ( $p=0.004$ ) respectivamente.

## **CAPÍTULO V: INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **5.1 Discusión de resultados**

El objetivo de nuestro estudio fue establecer la fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015.

El presente estudio encontró una fuerza de asociación estadísticamente significativa entre manifestaciones depresivas y estado nutricional a través de la prueba estadística de regresión logística ordinal (OR =8) y ( $p<0.001$ ), obteniendo que las personas con manifestaciones depresivas presentan 8 veces más la probabilidad de desarrollar el evento (Riesgo de malnutrición y/o Malnutrición) en el grupo de adultos mayores

institucionalizados con manifestaciones depresivas a diferencia del grupo de adultos mayores institucionalizados que no presentó manifestaciones depresivas

En la revisión de evidencias científicas, no se encontró estudios nacionales que midieran la fuerza de asociación entre ambas variables, lo cual hace nuestro estudio una primera evidencia sobre la magnitud de esta relación de interés.

Sin embargo, existen estudios internacionales que asociaron ambas variables con un enfoque distinto, teniendo como factor causal al estado nutricional para desarrollar manifestaciones depresivas. En México se asociaron ambas variables en población adulta mayor no institucionalizada se encontró una fuerza de asociación estadísticamente significativa entre desnutrición y manifestaciones depresivas a través de la prueba estadística de regresión logística ordinal (OR = 2.4) y ( $p < 0.001$ ), las personas adultas mayores no institucionalizados con desnutrición presentan 2 veces más la probabilidad de presentar manifestaciones depresivas (14) y en Madrid asociaron ambas variables en población adulta mayor institucionalizada; se evidenció que un elevado valor de MNA representa un factor de protección frente al riesgo de padecer manifestaciones depresivas (OR=7) y, ( $p < 0.001$ ), es decir los adultos mayores institucionalizados con desnutrición presentan 7 veces más la probabilidad de desarrollar manifestaciones depresivas (10).

En comparación a estos estudios, se demuestra que, a pesar de medir la fuerza de asociación entre ambas variables con enfoques distintos y en población adulta mayor institucionalizada y no institucionalizada, lo cual nos permitiría reafirmar dicha asociación y los resultados se mantienen coherentes, es decir con el mismo grado de riesgo de presentar riesgo de malnutrición o malnutrición en población senil institucionalizada con manifestaciones depresivas.

Nuestros resultados revelan que existe fuerza de asociación entre ambas variables, lo cual indica que esta cifra o valor de probabilidad debe ser considerada importante en la población adulta mayor institucionalizada y debe ser evaluada en distintos niveles de atención en salud, priorizando el nivel de atención primaria en salud como medida de prevención frente a posibles manifestaciones depresivas y dicha evaluación debe formar parte del tamizaje nutricional.

En el análisis multivariado se confirmó lo que se encontró en el análisis bivariado, es decir, una asociación estadísticamente significativa entre manifestaciones depresivas y estado nutricional a través de la prueba estadística de Chi 2 ( $p < 0.001$ ), presentando mayor prevalencia de riesgo nutricional en el grupo que tienen manifestaciones depresivas, mientras que la mayor prevalencia de evaluados sin manifestaciones depresivas poseen un estado nutricional normal.

Según la evidencia científica, la asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional también fue percibida en otros estudios internacionales. Un estudio realizado en Madrid muestra que el 38.2% de la población presentó simultáneamente síntomas depresivos y malnutrición. Los ancianos deprimidos presentaron un menor puntaje de MNA total ( $16.3 \pm 3.2$ ) que los no deprimidos ( $21.9 \pm 3.3$ ) ( $p < 0.001$ ) (10). Otro estudio realizado en México, cuyo objetivo fue asociar la desnutrición con manifestaciones depresivas, muestra que estas se asoció positivamente con desnutrición, es decir, que la presencia de desnutrición aumenta 2.4 veces más el riesgo de presentar manifestaciones depresivas (OR= 2.4) (IC 95% 0.79-7.38) (14).

Los resultados revelan que existe relación entre ambas variables, lo cual indica que la presencia de manifestaciones depresivas es un factor de riesgo frente al desarrollo del evento (riesgo de malnutrición y/o malnutrición) en la población adulta mayor institucionalizada. Esta evidencia permite una intervención oportuna para convertir el proceso de envejecimiento en un factor de desarrollo en los adultos mayores institucionalizados, reduciendo a futuro la prevalencia de desnutrición en la población senil institucionalizada y así aminorar los costos generados al gasto social del país.

Por último, se evidenció existencia de diferencia significativa ( $p=0.0001$ ) en la comparación de promedios de puntaje de MNA entre los dos grupos de manifestaciones depresivas (sin manifestaciones depresivas y con manifestaciones depresivas) a través de la prueba paramétrica T DE STUDENT.

## **5.2 Conclusiones**

Como conclusiones, la hipótesis alterna de nuestro estudio se cumple según el análisis inferencial de las variables estudiadas.

Existe relación entre manifestaciones depresivas y el riesgo de malnutrición; el presente estudio no solo midió asociación Chi 2 ( $p<0.001$ ), sino también fuerza de asociación a través de a prueba estadística de regresión logística (OR =8) y ( $p<0.001$ ); los mecanismos que intervienen en esta asociación fueron determinados por encuestas validadas en población adulta mayor.

El mayor porcentaje de los adultos mayores evaluados está representado por mujeres.

Se encontró un índice muy alto de población en riesgo de malnutrición, según la herramienta aplicada para determinar el estado nutricional en esta etapa de vida.

Un elevado porcentaje de los adultos mayores estudiados presentan riesgo de malnutrición y/o manifestaciones depresivas.

Las fortalezas de nuestro estudio fueron: uso de herramientas validas en población adulta mayor, asociación de variables no analizadas en población senil institucionalizada peruana; la ética y moral se obtuvieron a través de consentimientos informados de la población y se manejó la privacidad de los adultos mayores.

### **5.3 Recomendaciones**

Sensibilizar al personal de salud y a la población en general sobre la situación actual de los adultos mayores en nuestro país.

Mejorar la situación nutricional de los adultos mayores evaluados, específicamente de los que presentaron manifestaciones depresivas con la finalidad de contribuir positivamente a la calidad de vida de esta población adulto mayor.

Implementar estrategias individuales para prevenir la depresión, debido que esta realidad requiere de mayores investigaciones y de protocolos de evaluación e intervención particularmente en el paciente hospitalizado. La intervención oportuna ayuda a reducir la mortalidad, mejorar la calidad de vida, reducir las comorbilidades y costos hospitalarios en salud pública del Perú.

Incluir dentro del formato de atención del adulto mayor una evaluación nutricional, la cual permitirá conocer el estado nutricional, además de las causas y/o factores de riesgo de esta posible malnutrición, esto permitirá prevenir la presencia de este estado, mejorando así la calidad de vida del adulto mayor.

Identificar y tratar la presencia de depresión en la población adulta mayor, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y al estado de salud y nutrición, mediante una atención integral y oportuna de salud al adulto mayor.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Varela L. Principios de Geriátría y Gerontología. 2da Edición. Lima, Perú: Centro Editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.p.501- 512.
- (2) Cunha DF, Cunha SF, Unamuno MR, Vannucchi H. Serum le-vels assessment of Vitamina A, E, C, B2 and carotenoids in malnourished and non-malnourished hospitalized elderly patients. *Clinical Nutrition* 2001; 20 (2): 167-70.
- (3) Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. The Mini Nutritional Assessment. Identifying the elderly at risk of malnutrition. *Clinical Geriatric Medicine* 2002; 18 (4): 737-57.
- (4) World Health Organization. The World Health Report. Making a difference. Geneva: World Health Organization; 1999.
- (5) Varela L. Principios de Geriátría y Gerontología. 2da Edición. Lima, Perú: Centro Editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.p.501-512.
- (6) INEI. Situación de la Niñez y del Adulto Mayor. Informe Técnico N° 04 diciembre, 2013.
- (7) Reuben D, Geendale G, Harrison G. Nutrition screening in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 1995; 43(4): 415-425.
- (8) Locher JL, Robinson CO, Roth DL, Ritchie CS, Burgio KL. The effect of the presence of others on caloric intake in homebound older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2005; 60(5):1475-8.
- (9) Jesús Alfonso Martínez-Mendoza, Verónica Araceli Martínez-Ordaz, Carlos Gerardo Esquivel-Molina, Víctor Manuel Velasco-Rodríguez, 2003 Prevalencia de depresión y factores de riesgo en el adulto mayor hospitalizado.
- (10) Ana Lucía Contreras y colaboradores. Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de MasmaChicche, Junín, Perú. *RevMedHered.* 2013; 24:186-191.
- (11) Estrada y colaboradores. Síntomas depresivos en adultos mayores institucionalizados y factores asociados. *UniversitasPsychologica*, 12(1), 81-94. 2013.
- (12) Ana Carolina Sepúlveda-Vildósola y colaboradores.. Estrategias de afrontamiento y su relación con depresión y ansiedad en residentes de pediatría en un hospital de tercer nivel.
- (13) Contreras y colaboradores. Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de Masma Chicche, Junín, Perú. *Rev Med Hered.* 2013, vol.24, n.3 [citado 2016-10-27], pp. 186-19.
- (14) Elizabeth Pérez Cruz y colaboradores. Asociación entre desnutrición y depresión en el adulto mayor. *NutrHosp.* 2014; 29(4):901-906.
- (15)FAO. Nutrición y Salud. Módulo 3, 2013; p.66.
- (16)Martínez M., Rebato E., Salces I, et al. Estudio comparativo del estado nutricional de dos muestras de jóvenes adultos. *Antropométricas.* 2005; 10(1): 19-27
- (17)EIRÍN C. Evaluación del Estado Nutricional y Prevalencia de Patologías Asociadas en Pacientes Asistidos en las Policlinicas de la UDA Las Piedras. [Fecha de acceso: 02 de Octubre del 2012].
- (18)Organización por las Naciones Unidas. La desnutrición crónica en América Latina y el Caribe. 2008, Programa Mundial de Alimentos.
- (19)Envejecer en España. II Asamblea Mundial sobre el envejecimiento. IMSERSO Vol. 8. Abril 2002.
- (20)Álvarez J., Río J. Del, Planas M., García Peris P., García de Lorenzo A., Calvo V. et al. Documento SENPE-SEDOM sobre la codificación de la desnutrición hospitalaria. *Nutr. Hosp.* [revista en la Internet]. 2008 Dic [citado 2014 Sep 23]; 23(6): 536-540.
- (21)Varela L, Chávez H, Herrera A, Ortiz P, Chigne O. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnóstico* 2004; 43: 57-63.
- (22)Chapman IM. Nutritional disorders in the elderly. *Med Clin N Am.* 2006; 90: 887-907.
- (23)Yitshal N. Enteral nutrition in geriatric patients. *Mediterr J Nutr Metab.* 2009: 1 (3):141–144.



- (24) Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la Niñez y del Adulto Mayor informe técnico: Octubre-Noviembre-Diciembre 2012. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2013.
- (25) MINSAL. Estado Nutricional del Adulto Mayor. 2012.
- (26) Esteban Pérez M, Fernández-Ballart J, Salas-Salvadó J: Estudio nutricional de la población anciana en función del régimen de institucionalización. *NutrHosp*; 2000; 15:105-113.
- (27) Waters Ennis B. Dimensions of Critical Care Nursing, 20 (6), 2001: 28 – 34.
- (28) Albala C, Bunot C. Nutrición. En: Manual de geriatría y gerontología. [en línea] Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Centro de Geriatría y Gerontología., Chile: PUC. [accesado marzo 2010]
- (29) Avellana J, Blanquer J, García F, Iranzo J, Pascual L, Rosales L. et al. . Escalas e instrumentos para la valoración en atención intradomiciliaria. [en línea] 2004 [accesado marzo 2010] Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat.
- (30) Kumar C, Imbach A, Moore C, Skelton D, Woolcott D. Nutrition of the elderly. *Can Med Assoc J* [revista en línea] 1991 [accesado marzo 2010].
- (31) Introducción a la Gerontoneuropsiquiatría Alcmeon 18 No 3- 1996.
- (32) Serna I de la, Introducción: Generalidades. In: Serna I. de la editors. *Psicogeriatría*. Madrid: Jarpyo Editores; 1996. p. 7-14.
- (33) Segura, A. M., Ordóñez, J., Osorio, J. J. & Chavarriaga, L. M. (2013). Síntomas depresivos en adultos mayores institucionalizados y factores asociados. *Universitas Psychologica*, 12(1), 81-94.
- (34) Centurión Laura y et al. Asociación entre riesgo de desnutrición y capacidad afectiva en personas de edad avanzada institucionalizadas de la Comunidad de Madrid. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2010; 30(2):33-41.
- (35) R.M 240-2013/MINSA. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor.
- (36) Nestle Nutrition Institute. Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment (MNA®).
- (37) Sánchez de Medina, F.; Mataix-Verdú, J. “Bases metabólicas de la nutrición” en Mataix-Verdú J. *Nutrición y Alimentación Humana*. Madrid, El Océano/Ergon, 2002, Tomo 1. pp.27-46.
- (38) R.M 240-2013/MINSA. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor. Definición de Malnutrición, p.11.
- (39) Jorge Martínez de la Iglesia. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 129-134).
- (40) Jeanie De la Torre Maslucan y colaboradores. Validación de la versión reducida de la escala de depresión geriátrica en el consultorio externo de geriatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Acta Med Per* 23(3) 2006.
- (41) Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients en *Facts and reseach. Gerontology*. 1994; Supl 2:15–59.

## ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario para cuestionario para medir estado cognitivo (Pfeiffer) y presencia de manifestaciones depresivas (Yesavage).

### TEST DE PFEIFFER / ESTADO COGNITIVO

- ¿Cuál es la fecha de hoy? (día, mes, año)
- ¿Qué día de la semana?
- ¿En qué lugar estamos?
- ¿Cuál es su dirección completa?
- ¿Cuántos años tiene?
- ¿Dónde nació?
- ¿Cuál es el nombre del presidente del Perú?
- Dígame el primer apellido de su madre
- Restar de 3 en 3 desde 30
- Colocar 1 punto por cada error

#### Puntaje


#### Valoración cognitiva

Normal	
DC leve	
DC moderado	
DC severo	

DC= Deterioro cognitivo

E= Errores

No deterioro cognitivo:

<=2 E

Deterioro cognitivo leve:

3 a 4 E

Deterioro cognitivo moderado:

5 a 7 E

Deterioro cognitivo severo:

8 a 10 E

#### Nota: colocar un punto por cada error

A las personas con primaria incompleta y analfabeto restar un punto a la suma total

### TEST DE YESAVAGE / DEPRESIÓN GERIÁTRICA

- ¿Está satisfecho con su vida?
- ¿Se siente indefenso?
- ¿Tiene problemas de memoria?
- ¿Siente desgano o se siente imposibilitado respecto a actividades e intereses?

#### Marque

NO
SI
SI
SI

Colocar una marca (X), si corresponde

SIN MANIFESTACIONES DEPRESIVAS (0-1 marca)

--

CON MANIFESTACIONES DEPRESIVAS (2 o más marcas)

--

## Anexo 2: Cuestionario para medir malnutrición en adulto mayor.

### FICHA DE VALORACION NUTRICIONAL PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ Altura talón rodilla: \_\_\_\_\_  
 Perímetro Braquial: \_\_\_\_\_ Perímetro de pantorrilla: \_\_\_\_\_ N. educativo: \_\_\_\_\_

I. INDICES ANTROPOMETRICOS	II. PARAMETROS DIETETICOS
<p><b>1. Índice de masa corporal</b>                      0= IMC&lt;19                      1=IMC 19&lt;21                      2=IMC 21≤23                      3=IMC &gt;23</p> <p><b>2. Perímetro Braquial (cm)</b>                      0,0 = &lt; 21                      0,5 = 21 a &lt; 22                      1,0 = ≥ 22</p> <p><b>3. Perímetro de pantorrilla</b>                      0= &lt;31    1= &gt; 31</p> <p><b>4. Perdida reciente de peso (últimos 3 meses)</b>                      0 = &gt;3 Kg                      1 = no se sabe                      2 = 1 a 3 kg                      3 = no perdió peso</p>	<p><b>11. Numero de comidas completas que consume al día (equivalente a dos platos y postre)</b>                      0 = 1 Comida    1 = 2 Comidas    2 = 3 Comidas</p> <p><b>12. Consume lácteos , carnes, huevos y legumbres</b>                      Productos lácteos al menos una vez al día    Sí No                      Huevos / legumbres dos o más v/ semana    Sí No                      Carne , pescado o aves diariamente    Sí No                      Si 0 o 1 califica = 0,0                      Si 2 califica = 0,5                      Si 3 califica = 1,0</p> <p><b>13. Consume frutas y verduras al menos dos veces por día</b>                      0 = No    1 = Si</p> <p><b>14. ¿Ha comido menos: por pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades para deglutir o masticar en los últimos 3 meses?</b>                      0 = perdida severa de apetito                      1 = perdida moderada del apetito                      2 = sin pérdida de apetito</p>
<p><b>II.EVALUACION GLOBAL</b></p>	<p><b>15. Consumo de agua u otros líquidos al día</b>                      0,0 = &lt;de 3 vasos al día                      0,5 = de 3 a 5 vasos                      1,0 = mas de 5 vasos</p>
<p><b>5. ¿Paciente vive independientemente en su domicilio?</b>                      0 = No    1 = Si</p>	<p><b>16. Forma de alimentarse</b>                      0 = Necesita ayuda                      1 = se alimenta solo con dificultad                      2 = se alimenta solo sin dificultad</p>
<p><b>6. ¿Toma más de tres medicamentos por día?</b>                      0 = Si    1 = No</p>	<p><b>IV VALORACION SUBJETIVA</b></p>
<p><b>7. ¿Presento alguna enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?</b>                      0 = Si    1 = No</p>	<p><b>17. El paciente se considera que tiene problemas nutricionales</b>                      0 = malnutrición severa                      1 = no sabe / malnutrición moderada                      2 = sin problemas e nutrición moderada</p>
<p><b>8. Movilidad</b>                      0 = de la cama al sillón                      1 = autonomía en el interior                      2 = sale de su domicilio</p>	<p><b>18. En comparación con personas de su edad, ¿Cómo se encuentra su estado de salud ?</b>                      0,0 = peor    1,0 = igual                      0,5 = no lo sabe    2,0 = mejor</p>
<p><b>9. Problemas neuropsicológicos</b>                      0 = demencia o depresión severa                      1 = demencia o depresión moderada                      2 = sin problemas psicológicos</p>	<p><b>TOTAL 30 PUNTOS (MAXIMO)</b></p>
<p><b>10. Ulceras o lesiones cutáneas</b>                      0 = Si    1 = No</p>	<p style="text-align: center;"><b>INTERPRETACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ = 24 Puntos : bien nutrido</li> <li>➤ 17 a 23,5 puntos : riesgo de malnutrición</li> <li>➤ &lt; 17 puntos : malnutrición</li> </ul>

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **Estudio sobre el Análisis de Salud Mental y Estado Nutricional en Adultos Mayores institucionalizados en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao, 2015**

Estimado Sr. o Sra:

Somos estudiantes de la Carrera de Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS, actualmente nos encontramos realizando un estudio donde el objetivo es analizar la salud mental y el estado nutricional en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña y Callao.

Como procedimiento del estudio se le pesará y tallará, además de entrevistarle a través de 3 cuestionarios sencillos.

Para ello, es necesaria su autorización de participación voluntaria que no tendrá ningún costo para usted. Los datos obtenidos serán totalmente confidenciales. Cabe indicar que usted puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique. De esta manera usted va contribuir a mejorar su estado nutricional.

Finalmente, agradecemos su atención y su posible participación.

Yo, \_\_\_\_\_ (Nombres y Apellidos Completos) con DNI \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. Por lo tanto, consiento mi participación voluntaria para dicha investigación.

Acepto participar: \_\_\_\_\_

FIRMA



Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2015

---

Cualquier pregunta o inquietud respecto al presente estudio, puede comunicarse con la asesora del proyecto Lic. Taipe Aylas María al correo electrónico [maritaipo@hotmail.com](mailto:maritaipo@hotmail.com) o con el presidente del Comité de Ética Institucional de la UCSS, Dr. Luis Quiroz al correo electrónico [lquiroz@ucss.edu.pe](mailto:lquiroz@ucss.edu.pe)



Universidad Católica  
Sedes Sapientiae

Nº Reg.: CE-0055

Los Olivos, 15 de setiembre del 2015

**CARTA DE APROBACION DE TESIS POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Señoritas:

**Escobedo Encarnación, Josselyne Rocío**

**Zavala Palacios, Elsa**

Presente.-

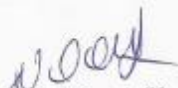
Por medio de la presente me permito hacer de su conocimiento que se ha realizado la revisión de su protocolo de tesis.

**"Estudio sobre la fuerza de asociación entre depresión y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados a la Fundación Ignacia Rodulfo Vda. De Canevaro del distrito de Lima Metropolitana"**

Cuyo Asesor es la Prof. María Taipe Aylas; se emite la presente CARTA DE APROBACIÓN, a fin de que prosiga con los trámites correspondientes en la elaboración de su tesis.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente.



Dr. Luis Quiroz Avilés

Comité de Ética en Investigación

Anexo 5: Carta de solicitud de aplicación de la tesis en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados.

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE TESIS EN LA  
CONGREGACIÓN DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS  
DEL DISTRITO DE BREÑA**

**(Previa conversación personal, 23 agosto del 2015)**

*25 de agosto del 2015*

*Dirigida a:*

Sor Yrma Calderón Pérez

Directora de la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados

*Con Atención:* Lic. Katy Yrei

Presente.

Se solicita a su dirección el permiso correspondiente para la ejecución, aplicación y levantamiento de información de la tesis cuyo título es: **Estudio sobre la Fuerza de asociación entre manifestaciones depresivas y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados a la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña**, cuyo objetivo es realizar la evaluación de la salud mental y el estado nutricional.

Se adjunta a esta solicitud el consentimiento informado y los formatos de evaluación

Atentamente, a espera de su pronta respuesta

Alumnas de nutrición de la Universidad Católica Sedes Sapientiae

Elsa Zavala Palacios.

Josselyne Escobedo Encarnación.

Asesora de tesis

LIC. MARIA TAIPE AYLAS

Anexo 6: Carta de solicitud para aplicación de la tesis en la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados- sede callao.

**SOLICITUD PARA LA AUTORIZACIÓN DE LA APLICACIÓN DE TESIS EN LA CONGREGACIÓN DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS / SEDE - CALLAO**

*10 de noviembre del 2015*

*Dirigida a:*

Sor Yrma Calderón Pérez

Directora de la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados

Presente.

Se solicita a su dirección el permiso correspondiente para la ejecución, aplicación y levantamiento de información de la tesis cuyo título es: **Estudio sobre la Fuerza de asociación entre Manifestaciones depresivas y Estado Nutricional en Adultos Mayores institucionalizados a la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados Sede- Callao**, cuyo objetivo es realizar el análisis de la salud mental y el estado nutricional.

Atentamente, a espera de su pronta respuesta.

Alumnas de nutrición de la Universidad Católica Sedes Sapientiae

Elsa Zavala Palacios.

Josselyne Escobedo Encarnación.

Asesora de tesis

LIC. MARIA TAIFE AYLAS

Anexo 7: Carta de compromiso de la entrega de la base de datos de la tesis a la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados.

## CARTA DE COMPROMISO

*10 de Noviembre del 2015*

*Dirigida a:*

Sor Yrma Calderón Pérez

Directora de la congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados

*Con Atención:* Lic. Katy Yrei

Presente.

En virtud de la aplicación de la tesis titulada: **Estudio sobre la Fuerza de Asociación entre Manifestaciones Depresivas y Estado Nutricional en Adultos Mayores institucionalizados a la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Breña**; las Alumnas de la carrera de nutrición y dietética de la Universidad Católica Sedes Sapientiae: Elsa Zavala Palacios y Josselyne Escobedo Encarnación. A cargo de la asesora de tesis, Lic. María Taipe Aylas, nos comprometemos a entregar la base de datos de información de los adultos mayores evaluados en las inmediaciones del Distrito de Breña y Callao, culminando la totalidad de la misma.

Atentamente.

Alumnas de nutrición de la Universidad Católica Sedes Sapientiae

Elsa Zavala Palacios.

Josselyne Escobedo Encarnación.

Asesora de tesis

LIC. MARIA TAIPE AYLAS



## **CARTA DE INCORPORACIÓN**

*Lima, 25 de Mayo del 2016*

Biólogo Peralta Álvarez Frank

Cordial saludo,

En virtud del análisis de la base de datos de nuestra tesis, cuyo título es **Estudio sobre la Fuerza de Asociación entre Depresión y Estado Nutricional en Adultos Mayores institucionalizados a la Congregación de las hermanitas de los ancianos desamparados del distrito de Lima Metropolitana.**

Por lo tanto, se cree conveniente su incorporación al equipo multidisciplinario para lograr la publicación del artículo, producto de la tesis.

Autoras:

Elsa Zavala Palacios.

Josselyne Escobedo Encarnación.

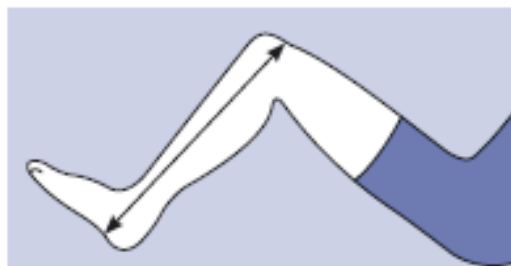
Asesora de Tesis:

Lic. María Taipe Aylas

## Anexo 9: Instrucciones para mediciones antropométricas en el MNA

### 2.4 - Cómo medir la estatura usando la altura de la rodilla

La altura de rodilla es un método para determinar la estatura de los pacientes encamados o en silla de ruedas y se mide mediante un antropómetro de rodilla-talón. El paciente debe ser capaz de doblar la rodilla y el tobillo en un ángulo de 90 grados.



Fuente:

[http://www.rtkinotics.com/height\\_estimate.html](http://www.rtkinotics.com/height_estimate.html).  
Accessed January 15, 2011.

1. Pida al paciente que flexione la rodilla y el tobillo de una pierna en un ángulo de 90 grados mientras está acostado o sentado en una mesa con las piernas colgando.
2. Coloque la rama fija del antropómetro bajo el talón del pie, alineándolo con el hueso del tobillo. Coloque la rama móvil del antropómetro sobre la superficie anterior del muslo a unos 3,0 cm por encima de la rótula.
3. Asegúrese de que el eje del antropómetro está alineado y paralelo con el hueso de la parte inferior de la pierna (tibia) y llega por encima del hueso del tobillo (maléolo lateral). Ejercer presión para comprimir el tejido. Anote la medida redondeando al milímetro más cercano.
4. Tome la medida dos veces consecutivas. No debertan diferir en más de 0.5 cm. Use el promedio de ambas medidas y la edad cronológica del paciente en las ecuaciones género-específicas según la población de referencia, disponibles en la tabla a la derecha para calcular la estatura del paciente.
5. El valor obtenido mediante la ecuación seleccionada es una estimación de la verdadera estatura de la persona. El intervalo de confianza de 95% es más o menos el doble del valor del error estándar de estimación (EEE) para cada ecuación.

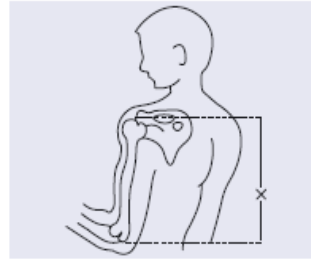
Calcule la estatura con la fórmula estándar usando la fórmula específica para cada población:

Sexo y grupo étnico	Ecuación: Estatura (cm) =
Hombre blanco no hispano (EE. UU.) <sup>11</sup> (EEE = 3,74 cm)	$78.31 + (1.94 \times \text{altura de rodilla}) - (0.14 \times \text{edad})$
Hombre negro no hispano (EE. UU.) <sup>11</sup> (EEE = 3,80 cm)	$79.69 + (1.85 \times \text{altura de rodilla}) - (0.14 \times \text{edad})$
Hombre mexicano-americano (EE. UU.) <sup>11</sup> (EEE = 3,68 cm)	$82.77 + (1.83 \times \text{altura de rodilla}) - (0.16 \times \text{edad})$
Mujer blanca no hispana (EE. UU.) <sup>11</sup> (EEE = 3,98 cm)	$82.21 + (1.85 \times \text{altura de rodilla}) - (0.21 \times \text{edad})$
Mujer negra no hispana (EE. UU.) <sup>11</sup> (EEE = 3,82 cm)	$89.58 + (1.61 \times \text{altura de rodilla}) - (0.17 \times \text{edad})$
Mujer mexicana-americana (EE. UU.) <sup>11</sup> (EEE = 3,77 cm)	$84.25 + (1.82 \times \text{altura de rodilla}) - (0.26 \times \text{edad})$
Hombre taiwanés <sup>12</sup> (EEE = 3,86 cm)	$85.10 + (1.73 \times \text{altura de rodilla}) - (0.11 \times \text{edad})$
Mujer taiwanesa <sup>12</sup> (EEE = 3,79 cm)	$91.45 + (1.53 \times \text{altura de rodilla}) - (0.16 \times \text{edad})$
Hombre italiano anciano <sup>13</sup> (EEE = 4,3 cm)	$94.87 + (1.58 \times \text{altura de rodilla}) - (0.23 \times \text{edad}) + 4.8$
Mujer italiana anciana <sup>13</sup> (EEE = 4,3 cm)	$94.87 + (1.58 \times \text{altura de rodilla}) - (0.23 \times \text{edad})$
Hombre francés <sup>14</sup> (EEE = 3,8 cm)	$74.7 + (2.07 \times \text{altura de rodilla}) - (-0.21 \times \text{edad})$
Mujer francesa <sup>14</sup> (EEE = 3,5 cm)	$67.00 + (2.2 \times \text{altura de rodilla}) - (0.25 \times \text{edad})$
Hombre mexicano <sup>15</sup> (EEE = 3,31 cm)	$52.6 + (2.17 \times \text{altura de rodilla})$
Mujer mexicana <sup>15</sup> (EEE = 2,99 cm)	$73.70 + (1.99 \times \text{altura de rodilla}) - (0.23 \times \text{edad})$
Hombre filipino <sup>16</sup>	$96.50 + (1.38 \times \text{altura de rodilla}) - (0.08 \times \text{edad})$
Mujer filipina <sup>16</sup>	$89.63 + (1.53 \times \text{altura de rodilla}) - (0.17 \times \text{edad})$
Hombre malayo <sup>17</sup> (EEE = 3,51 cm)	$(1.924 \times \text{altura de rodilla}) + 69.38$
Mujer malaya <sup>17</sup> (EEE = 3,40 cm)	$(2.225 \times \text{altura de rodilla}) + 50.25$

EEE = Error de Estimación Estándar<sup>11</sup>

#### Apéndice 4 • Cómo medir el Perímetro del Brazo

1. Pida al paciente que doble el brazo no dominante por el codo en ángulo recto, con la palma mirando hacia arriba.
2. Mida la distancia entre la superficie acromial del omóplato (la superficie ósea protuberante de la parte superior del hombro) y la apófisis olecraniana del codo (punta ósea del codo) por la parte trasera.
3. Marque el punto medio entre los dos con el lápiz.
4. Pida al paciente que deje colgar el brazo relajadamente junto al costado.
5. Coloque la cinta métrica en el punto medio del brazo y ajústela bien. Evite los pellizcos y la presión excesiva.
6. Registre la medida en cm.
7. Si el PBr es inferior a 21, la puntuación = 0.  
Si el PBr está entre 21 y 22, la puntuación = 0,5.  
Si el PBr es 22 o superior, la puntuación = 1,0



Fuente: Moore MC, *Pocket Guide to Nutrition and Diet Therapy*, 1993



Fuente: PEN Group., *A pocket guide to clinical nutrition: Assessment of nutritional status*, British Dietetic Association, 1997

#### Apéndice 5 • Cómo medir el Perímetro de la Pantorrilla

1. El paciente debe estar sentado con la pierna izquierda colgando o de pie con el peso distribuido uniformemente sobre ambos pies.
2. Pídale al paciente que se suba la pernera del pantalón para dejar la pantorrilla al descubierto.
3. Rodee la pantorrilla con la cinta métrica en su punto más ancho y anote la medida.
4. Tome medidas adicionales por encima y por debajo de ese punto para asegurarse de que la primera medida era la mayor.



© SIGVARIS

5. Solo puede obtenerse una medición correcta si la cinta métrica está en ángulo recto respecto a la longitud de la pantorrilla; debe redondearse al milímetro más cercano.

#### Cómo medir el perímetro de la pantorrilla en pacientes encamados

1. Coloque al paciente acostado en posición supina con la rodilla izquierda flexionada en un ángulo de 90°.
2. Realice un lazo con la cinta métrica y deslícelo alrededor de la pantorrilla izquierda hasta localizar el diámetro más largo.
3. Tire de la cinta hasta que tensar, evitando comprimir los tejidos.
4. Lea y registre la medición de forma precisa hasta el milímetro (0,1 cm) más próximo. Mediciones repetidas no deberían encontrar diferencias superiores a los 0,5 cm.