

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE
ENFERMERÍA**

CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**“FACTORES DE RIESGO PSICOLÓGICOS, CLÍNICOS Y NUTRICIONALES QUE
INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES
INSTITUCIONALIZADOS DEL ASILO “MADRE TERESA DE CALCUTA EN EL
PERIODO DE MARZO – ABRIL, 2018”**

Elaborado por:

MILAGROS ISABEL OSORIO GARZÓN

Quito, mayo 2020

RESUMEN

La población ecuatoriana de adultos mayores conforma el 10%, donde el principal problema es un estado nutricional deteriorado relacionado a varios aspectos que influyen en el mismo. Se evaluó los factores de riesgo psicológicos, clínicos y dietéticos que intervienen en el estado nutricional, aplicando el MNA, ficha nutricional y porcentajes de alimentos consumidos al día. Se valoró a 27 mujeres y 33 hombres mayores de 60 años. Los resultados indican que la cantidad consumida y el estado de la dentadura tienen relación significativa con el estado nutricional de los adultos mayores ($p \leq 0,05$), a diferencia de la presencia de demencia que no indica relación ($p = 0.666$). Los residentes mayores a 75 años tienen más prevalencia de padecer un riesgo de desnutrición con 31,6%, tanto en hombres como en mujeres (48%). La masa muscular disminuida presenta un 85% en mujeres y en 60% en hombres. Se pudo identificar que algunos de los aspectos evaluados si tienen relación con el estado nutricional de los adultos mayores.

ABSTRACT

The Ecuadorian population of older adults makes up 10%, where the main problem is an impaired nutritional status related to various aspects that influence it. The psychological, clinical and dietary risk factors that intervene in the nutritional state were evaluated, applying the MNA, nutritional sheet and percentages of food consumed per day. Twenty-seven women and 33 men over the age of 60 were assessed. The results indicate that the amount consumed and the state of the teeth have a significant relationship with the nutritional status of older adults ($p \leq 0.05$), unlike the presence of dementia that does not indicate a relationship ($p = 0.666$). Residents older than 75 years have a higher prevalence of malnutrition risk with 31.6%, both in men and women (48%). The decreased muscle mass presents 85% in women and 60% in men. It was possible to identify that some of the aspects evaluated do have a relationship with the nutritional status of older adults.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios, principal motor en mi vida como persona y ahora como profesional, quién me ha dado la fuerza y voluntad para cumplir mis objetivos de vida.

A mis padres, quienes han sido mi motivación en cada paso que doy, sin sus consejos, exigencias y lo más importan su amor y ejemplo no tuviera la determinación para llegar a ser lo que soy hoy.

A mis hermanas, amigas fieles e incondicionales que han sido el apoyo en toda mi vida.

Y finalmente para mi Mami Nola quién desde arriba guía mis pasos y mis decisiones. Y que me ha dejado lo más valioso, ser más humana cada día.

Con mucho amor y esfuerzo este trabajo es para ustedes.

“La recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa”

(Mahatma Gandhi)

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme dado la fuerza y sabiduría de seguir adelante y cumplir paso a paso mis metas en mi vida.

A mi familia por su comprensión, apoyo y amor durante el transcurso de mi carrera. Han sido incondicionales y gracias a su motivación he logrado mis objetivos.

A mi director de tesis, al Dr. Pablo López, mi directora metodológica Mgtr. Sueny Paloma Lima y a mi lectora de tesis Mgtr. Karina Pazmiño quién con su ayuda han ido guiándome paso a paso para la realización de mi trabajo de investigación.

Agradezco a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por ser la institución que me ha abierto las puertas para conseguir mis sueños y dónde ha sido el lugar dónde he tenido personas valiosas en mi vida.

Al asilo “Madre Teresa de Calcuta” dónde me ha permitido llevar a cabo mi trabajo de investigación aportando también con mi estudio a los adultos mayores que residen en el asilo junto con sus cuidadores quienes me han brindado su colaboración para la recolección de datos.

¡Gracias!

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
Capítulo I. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Justificación.....	18
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo General.....	21
1.3.2 Objetivos específicos	21
1.4 Metodología	22
1.4.1 Tipo de estudio.....	22
1.4.2 Universo y muestra	22
1.4.3 Fuente, técnicas e instrumentos	22
1.4.4 Recolección y análisis de información	25
Capítulo II – MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS	27
2.1 Situación en Ecuador de los adultos mayores	27
2.2 Centros de cuidado para el adulto mayor	28
2.3 Envejecimiento.....	29
2.4 Cambios Fisiológicos en la tercera edad	30
2.5 Masa Muscular	32
2.5.1 Sarcopenia	33
2.6 Cambios Psicológicos en la tercera edad	37
2.6.1 Demencia.....	38
2.7 Signos físicos por deficiencias nutricionales en la tercera edad	39
2.7.1 Pérdida de piezas dentales	40
2.8 Valoración del estado nutricional en los adultos mayores	40
2.8.1 Antropometría.....	42
2.8.2 Perímetro de la Pantorrilla.....	43
2.8.3 Índice de Masa Corporal (IMC)	43
2.9 Nutrición en el Adulto Mayor	44
2.9.1 Requerimientos nutricionales	45
2.9.2 Energía.....	46
2.9.3 Carbohidratos.....	46
2.9.4 Grasas	47
2.9.5 Proteínas	47

2.9.6 Fibra.....	47
2.9.7 Agua.....	48
2.9.8 Micronutrientes.....	48
2.10 MNA (Mini Nutritional Assessment).....	49
2.11 Hipótesis.....	50
Capítulo III – RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	51
3.1 Resultados	51
3.1.1 Perfil sociodemográfico de los adultos mayores	51
3.1.2 Resultados del MNA realizado en los adultos mayores	52
3.1.3 Valoración del IMC en los adultos mayores	54
3.1.4 Perímetro de la pantorrilla como indicador de desnutrición y riesgo de sarcopenia en el adulto mayor	55
3.1.5. Presencia de demencia en el adulto mayor y su relación por edad y género.....	57
3.1.6. Cantidad de alimentos consumidos y su relación con el estado nutricional del adulto mayor por género.....	59
3.1.7 Estado de la dentadura en los adultos mayores y la relación de la cantidad de alimentos consumidos en el día por el sexo	61
3.1.8 Ausencia de dentadura y la relación con la cantidad de alimentos consumidos en el día	62
3.2 Discusión.....	66
CONCLUSIONES	75
RECOMENDACIONES	77
REFERENCIAS	79
ANEXOS	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de los adultos mayores que residen en el asilo Madre Teresa de Calcuta según el género, marzo del 2018	51
Figura 2. Distribución de los adultos mayores que residen en el asilo Madre Teresa de Calcuta según la edad, marzo del 2018.....	52
Figura 3. Grado de desnutrición aplicando la herramienta MNA en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por sexo.	53
Figura 4. Grado de desnutrición aplicando la herramienta MNA en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por edad	53
Figura 5. IMC aplicado a los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por género	54
Figura 6. IMC aplicado a los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por edad.	55
Figura 7. Masa muscular (MM) de acuerdo al perímetro de la pantorrilla de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por género.	56
Figura 8. Masa muscular (MM) de acuerdo al perímetro de la pantorrilla de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por edad.....	57
Figura 9. Presencia de demencia en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta según el género.	58
Figura 10. Presencia de demencia en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta según la edad.....	58
Figura 11. Cantidad de alimentos consumidos en los 3 tiempos de comida y su relación con el estado nutricional de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta	59
Figura 12. Cantidad de alimentos consumidos en los 3 tiempos de comida y su relación con el género de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta.....	60

Figura 13. Ausencia parcial o total de la dentadura de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por sexo	61
Figura 14. Ausencia parcial o total de dentadura y su relación con la cantidad de alimentos consumidos por los adultos mayores.	62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Relación del estado nutricional con la presencia de demencia, estado de la dentadura y cantidad consumida en los adultos mayores del asilo “Madre Teresa de Calcuta”	63
Tabla 2 Relación en el estado nutricional y el sexo de los adultos mayores	64
Tabla 3 Significancia en el estado nutricional y la edad de los adultos mayores	64
Tabla 4 Relación entre el IMC de los adultos mayores institucionalizados con el sexo y edad.	64

ÍNDICE DE SÍMBOLOS O ABREVIATURAS

CP: Circunferencia de la Pantorrilla

DM: Diabetes Mellitus

EWGSOP: European Working Group on Sarcopenia in Older People

HTA: Hipertensión arterial

IMC: Índice de Masa Muscular

INEC: Instituto Nacional de Encuestas y Censos

MIES: Ministerios de Inclusión Económica y Social

MNA: Mini Nutritional Assessment

MSP: Ministerio de Salud Pública

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de Salud

SABE: Encuesta de Salud y Bienestar del Adulto Mayor

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TMB: Tasa Metabólica Basal

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables	90
Anexo 2. Encuesta de cribaje nutricional Mini Nutritional Assessment (MNA)	92
Anexo 3. Ficha clínica para la recolección de datos.....	94
Anexo 4. Carta de consentimiento informado	97
Anexo 5. Matriz de Excel con los datos de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta, recolectados para su posterior análisis.....	98
Anexo 6. Imágenes de recolección de datos y convivencia con los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta	102

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador la población de adultos mayores está representada con el 10% de la totalidad en el país (INEC, 2016) los mismos que representan una pequeña parte de los ecuatorianos formando parte de uno de los grupos más vulnerables del Ecuador por lo que es indispensable una buena atención en salud y una adecuada alimentación debido a las múltiples comorbilidades que se van presentando en la vejez.

Según Berman (2017) los adultos mayores institucionalizados muestran mayor vulnerabilidad en presentar una desnutrición crónica debido a varios factores que influyen en su estado emocional y de salud. En el caso de los que viven en una institución, el aspecto emocional es uno de los más influyentes en este caso, dónde la depresión, la demencia y la soledad son factores que afectan a una adecuada alimentación disminuyendo su apetito y el gusto por la comida (Álvarez, 2017).

En el asilo Madre Teresa de Calcuta viven adultos mayores que no tiene hogar o viven en condición de calle, en total hay 65 personas de ambos sexos que residen en la institución divididas en dos lugares distintos a hombres y mujeres. El presupuesto del asilo se maneja por medio de comisiones y donaciones que la institución recibe y con la cual se abastecen para la alimentación, servicios básicos y algo de medicamentos. La asistencia a los adultos mayores lo realizan las propias hermanas del convento junto con personas voluntarias que prestan apoyo al asilo.

El principal problema que se puede percibir en los residentes del asilo es riesgo de desnutrición relacionado a factores como la demencia y la cantidad de alimentos consumidos en el día. Al tener una población con mayor porcentaje en las personas de edad por encima de los 75 años y con problemas nutricionales más evidentes, se puede establecer que mientras la edad sigue avanzando el estado nutricional se verá más afectado comprometiendo también su salud.

Por lo que en la presente investigación se identifica los factores psicológicos como la demencia, clínicos como el estado de la dentadura y dietéticos como la cantidad de comida consumida en el día y su relación con el estado nutricional de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta. Este estudio se llevó a cabo junto con el programa de vinculación de intersemestre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo de marzo-abril 2018, el mismo que permitió tener el acercamiento necesario hacia a los adultos mayores que residen en el asilo y junto con la ayuda de los cuidadores y voluntarios que ofrecen su apoyo a la atención en el asilo se pudo recabar la información.

Capítulo I. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La vejez es un proceso de gran importancia ya que en la actualidad tienen repercusiones que no solo influyen en el adulto mayor sino en la funcionalidad de la sociedad, economía y salud de un país. En el Ecuador sus principales prioridades de atención eran a madres y niños, pero con el cambio de estructura demográfica el enfoque poblacional se ha ampliado hacia los adultos mayores que en mayor parte están desempleados, sin familia, sin hogar, es decir, desamparados por lo que para el país es una situación de preocupación ya que es necesario poner énfasis en una atención oportuna y digna en este grupo poblacional lo menciona (MIES, 2017).

En el Ecuador existe el 10% de población de adultos mayores, los mismo que son parte de uno de los grupos más vulnerables del país, por lo tanto, es imprescindible contar con una especial atención social y sanitaria en este grupo. De acuerdo a la encuesta SABE realizada en el 2010 en el país se indica que la población de adultos mayores va en aumento cada año, por lo que el gobierno promueve un envejecimiento apropiado, para una vida digna y saludable, a través de la participación junto a la familia, sociedad y el Estado.

La población de adultos mayores tanto de hombres como de mujeres en la ciudad de Quito es de 90.628 representando con el 5.9% de la población total donde el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2010) la cual determina que existe una relación que 6 de cada 100 personas son adultos mayores en Quito.

Según la OMS (2018) el envejecimiento es la consecuencia de cambios lineales vinculados a la edad de una persona, si bien algunos de ellos gozan de una buena salud en esta etapa desenvolviéndose sin problemas en su rutina diaria, pero también hay otro que son más vulnerables y más propenso a padecer enfermedades que predisponen una vejez complicada dónde es necesario la ayuda de terceros y un acompañamiento más cercano por

varias condiciones que puede presentar el adulto mayor.

Según Álvarez (2017) menciona que entre los principales problemas que se presentan en la vejez cabe mencionar la pérdida de la audición, problemas en la vista como cataratas o falla visual, dolores en la columna desde la cervical hasta la lumbar, y entre las enfermedades más frecuentes son problemas óseos como osteoartritis, osteoporosis (más frecuentes en el sexo femenino), neumonías obstructivas, diabetes mellitus tipo II, presión alta, sarcopenia, depresión y demencia. Cuando la edad avanza más el adulto mayor es más vulnerable a padecer dichas afecciones al mismo tiempo (OMS, 2018).

En el Ecuador el estudio de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE, 2010) expone que la hipertensión arterial es la primera causa de morbilidad en el adulto mayor representado por el 48.5%, seguida de trastornos neuropsíquicos el 15%, enfermedades reumáticas el 19% y diabetes mellitus el 13.3%, (INEC, 2010). Por otro lado, los trastornos neuropsíquicos están dentro de las causas de morbilidad en los adultos mayores que son frecuentes con una prevalencia de depresión del 7% relacionado con la malnutrición 17% (INEC, 2010).

Por otro lado, el aspecto nutricional en la vejez es otro de los puntos importantes a destacar, pues éste determina una calidad de vida digna al adulto mayor (Dwyer, Jacques, McCollough, & Peterson, 2015). Está claro que a lo largo de la vida el ser humano debe tener una alimentación adecuada y hábitos saludables que permitan llegar a la vejez en óptimas condiciones, pero aspectos ambientales, económicos y sociales ha hecho que el patrón alimentario de las personas desde el nacimiento sea inadecuado e insuficiente, por lo que era complejo llegar a los requerimientos nutricionales necesarios en cada etapa de la vida, como consecuencia a una incorrecta alimentación a lo largo de la vida, en la senectud se ven evidenciado varias morbilidades relacionadas con la alimentación que afectan a la calidad de vida en los adultos mayores (OMS, 2017).

Una valoración nutricional oportuna en los adultos mayores permite identificar a tiempo

riesgo de mal nutrición en esta edad (Álvarez, 2017). Es por eso que medidas antropométricas como peso, talla y circunferencia de brazo y pantorrilla son indicadores que permiten obtener datos claros y precisos sobre las condiciones nutricionales del adulto mayor, seguido también de datos bioquímicos que ayudan a obtener un mejor panorama del funcionamiento fisiológico o posibles enfermedades que puedan aparecer o ya están presentes por lo que los signos clínicos son otro indicativo de la presencia de deficiencias de nutrientes en la alimentación del adulto mayor y por último un seguimiento del patrón alimentario que completará un cribaje completo del adulto mayor y así obtener una historia clínica completa. Estos datos conseguidos permitirán tener una intervención y prevención pertinente disminuyendo sintomatología de enfermedades crónico degenerativas que se pueden presentar en las personas de la tercera edad (Casolo, Cereda, Colombo, Narici, & Vago, 2016).

Según Dwyer, Jacques, McCollough, & Peterson (2015), los ancianos intentan conservar los hábitos alimenticios que han tenido a lo largo de su vida, sin embargo, la alimentación se vuelve más complicada debido a problemas relacionados con la masticación y deglución, la capacidad de los sentidos del gusto y el olfato van disminuyendo con los años o debido algún tipo de enfermedad que afecte a la sensibilidad de los sentidos, por lo tanto, es uno de los factores más predisponentes en la nutrición del anciano que afecta al estilo de vida y al placer por la alimentación (Heber, Li & Tavares et al., 2018).

Según Berman (2017) los adultos mayores institucionalizados muestran mayor vulnerabilidad en presentar una desnutrición crónica debido a varios factores que afectan su estado emocional y de salud. En el caso de los que están en una institución el aspecto emocional es uno de los más influyentes en este caso, donde la depresión, la demencia y la soledad son factores que influyen en una adecuada alimentación disminuyendo su apetito y el gusto por la comida (Álvarez, 2017).

1.2 Justificación

Las personas cuando llegan a la tercera edad pasan por una serie de cambios fisiológicos que los llevan a tener una mayor predisposición de desarrollar varias enfermedades las mismas que van degenerando el estado de salud y por ende aumentando la tasa de mortalidad. Por lo que es necesario que este grupo etario tenga una atención especial y oportuna en cuanto a la vigilancia nutricional, el mismo que ayudará a asegurar una mejor calidad de vida en esta edad y un mejor manejo de cualquier tipo de enfermedad que padezca (Álvarez, 2017).

Según el Ministerio de Salud Pública [MSP] (2018) asegura que la alimentación es uno de los principales factores que influyen en la longevidad, ya que una dieta saludable y actividad de física adecuada van de la mano para obtener un buen estado de salud a esta edad. Las consecuencias de una dieta inadecuada e insuficiente a lo largo de la vida aparecen tarde o temprano, por lo que en la edad adulta es importante corregir dichos hábitos inadecuados para mantener una buena salud, prolongar la vida y evitar la aparición de enfermedades degenerativas como: artritis, osteoporosis, cáncer entre otras (Brown, 2014).

Por lo que, este estudio indicará los factores que influyen en la calidad de vida que tienen los adultos mayores institucionalizados del asilo “Madre Teresa de Calcuta” los cuales no tienen ningún familiar o cuidador a cargo y ya llevan varios años viviendo en la casa hogar. Se identificará los factores y el impacto de los mismos en el estado nutricional de los ancianos, los cuales podrían ser modificados mediante una atención oportuna y personalizada a esta población. Trabajar en el área de geriatría es una manera de contribuir a estudios e investigaciones que aporten al mejoramiento de la calidad de vida de vida de los adultos mayores, en el aspecto nutricional es importante destacar que es uno de os factores más importantes para asegurar una buena vejez, por lo que, se ha propuesto en este tema de estudio aportar información acerca del manejo nutricional en este grupo etario vulnerable e

intervenir en el campo de nutrición.

Por lo que será de vital importancia este estudio para comparar con los resultados ya evaluados en la encuesta SABE 2010 con datos encontrados en este estudio y así obtener un mejor panorama del estado actual de los adultos mayores en el país. Este estudio busca aportar más en beneficio de este grupo etario, que al ser un grupo vulnerable representado solo por el 10% en el país son personas que necesitan especial atención para que junto con varios estudios poder contrastar la verdadera realidad que viven los ancianos y más aún en los que no tiene hogares o familias a quien recurrir y viven en casas hogares o en situación de la calle.

Como beneficiarios directos son los adultos mayores del asilo ya que se podrá tener un mejor panorama de la situación nutricional que presentan los residentes y por ende poder intervenir con planes nutricionales que permitan mejorar el estado nutricional disminuyendo sintomatologías de posibles enfermedades que puedan presentarse. La institución Madre Teresa de Calcuta también sería uno de los principales benefactores de la investigación que les permitirá priorizar los problemas que están presentes en los adultos mayores y mejorar la estancia de los mismos.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador, se beneficiará de este estudio ya que permitirá ampliar los conocimientos sobre la situación nutricional en geriatría, ya que representa un problema social y de salud en el país, más ahora que la situación demográfica del país ha tenido grandes cambios como el crecimiento importante de esta población. Es importante mencionar que será parte de las fuentes de información para poder apoyar a proyectos que tengan la misma línea de investigación y así contribuir al repositorio bibliográfico de la universidad.

En último lugar, esta investigación aportará en gran parte la investigadora al enriquecer conocimientos en el área de geriatría y nutrición las mismas que contribuirán al aporte

académico y manejo nutricional en esta población vulnerable para garantizar una calidad de vida óptima y una buena vejez.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar los factores de riesgo psicológico, clínicos y nutricionales por género y edad en los adultos mayores autónomos institucionalizados del asilo “Madre Teresa de Calcuta” en el periodo de marzo 2018.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar el estado nutricional individual de los adultos mayores que residen en el asilo mediante la herramienta “Mini Nutritional Assessment”.
- Relacionar la presencia de demencia o depresión grave en adultos mayores con el estado nutricional de acuerdo a sexo.
- Estimar la cantidad de consumo de alimentos en los diferentes tiempos de comida relacionadas a las principales morbilidades presentes en los adultos mayores.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio de la investigación es observacional, prospectivo, transversal y descriptivo ya que describe fenómenos clínicos como: enfermedades psiquiátricas (demencia), dificultad para alimentarse y evaluación nutricional. El investigador no interviene en el estudio, tiene una medición planeada y no es casual, debido a que el estudio se limita únicamente a relacionar el estado nutricional con factores psicológicos, clínicos y nutricionales de los adultos mayores del asilo de “Madre Teresa de Calcuta” que residen en la institución.

1.4.2 Universo y muestra

En el asilo “Madre Teresa de Calcuta” se atienden a 65 adultos mayores que no tienen hogar o familiares a cargo, por lo que cuentan con un lugar solo para hombres y otro solo para mujeres. A pesar de que es un lugar destinado a la atención de adultos mayores también hay residentes que tienen menos de 60 años con diferentes afecciones de salud. El número de los residentes varones eran 36 pero al no cumplir con la edad se han excluido a 3 del estudio. De la misma manera en el de mujeres hay 29 mujeres que se excluyeron a 2 por ser menores de 60 años quedando así con una totalidad de población de 60 adultos mayores entre mujeres y hombres que fueron evaluados para el estudio.

1.4.3 Fuente, técnicas e instrumentos

En la presente investigación se utilizó fuentes primarias y secundarias. Las primarias fueron los adultos mayores que se encontraban en el asilo y a quienes se les evaluó el estado nutricional aplicando el cribado nutricional MNA. Las fuentes secundarias fueron el levantamiento de la historia clínica de cada uno, donde se obtuvo la información demográfica (edad y género), datos antropométricos (peso, talla, edad y circunferencia de brazo y pantorrilla), datos clínicos (signos físicos de deficiencia de nutrientes) y valoración de la dieta

habitual (cantidad consumida y tiempos de comida).

La fuente es secundaria, debido a que los datos fueron recolectados en el programa de vinculación Asilo “Madre Teresa de Calcuta ubicado en Tumbaco - El Arenal en el mes de marzo, 2018 dónde se realizó con consentimiento informado a la Madre Superiora Hermana Cristodas encargada de la institución. Mediante una historia clínica creada por la estudiante se obtuvo la información demográfica (edad y género), datos antropométricos (peso, talla, edad y circunferencia de brazo y pantorrilla), datos clínicos (presencia de demencia, signos físicos de deficiencia de nutrientes) y valoración de la dieta habitual (cantidad consumida y tiempos de comida). Cabe recalcar que la información conseguida fue con ayuda de los cuidadores o voluntarios que colaboran con la atención al adulto mayor.

Los instrumentos utilizados fueron objetivos (cinta métrica marca “Seca 201” con un centímetro de ancho de presión 0,05 hasta 205cm y balanza de piso marca “Seca 813” capacidad hasta 200kg con precisión 0,05kg) y subjetivos (cuestionario Mini Nutritional Assesstement) validado en el año 1994 y realizado específicamente para la población geriátrica dónde es una encuesta que cubre diferentes apartado: antropometría, situaciones de riesgo, encuesta dietética y autopercepción de salud (Belenguer, Cuesta, Doménech, Espíndola, Medina, Pérez, et. al, 2009). De acuerdo con Salva (2012) se valorará según la puntuación máxima de 30 puntos, el punto de corte se sitúa por encima de 23,5 y por debajo de 17 se considera como desnutrición y los valores intermedios son indicativos de riesgo nutricional.

Para obtener los datos antropométricos los adultos mayores cumplieron con los siguientes parámetros según el ISAK:

Peso

- ✓ Para tomar este dato los adultos mayores estaban en ayunas y después de haber ido al baño para que el valor del peso sea el adecuado.

- ✓ Sacarse el calzado y prendas de vestir muy pesadas (chompas, busos, chalinas, gorras, correas), estar ligeros de ropa.
- ✓ Retirarse objetos personales que influyan en el peso (relojes, cadenas, billeteras, monedas, llaves).
- ✓ Subirse a la balanza y mantenerse sin movimiento por unos segundos hasta obtener el dato del peso

Para los adultos mayores que estaban en silla de ruedas o no tenían algún miembro por amputación se realizó la estimación de talla por medio de la siguiente fórmula:

Según Rabito (2008)

$$\text{Peso} = 0,5759 \times \text{circunferencia del brazo} + (0,5263 \times \text{circunferencia abdominal}) + (1,2452 \times \text{circunferencia de la pantorrilla}) - (4,8689 \times \text{sexo})$$

Mujer (2) Hombre (1)

Talla

- ✓ Para obtener el dato de la talla se realizó la fórmula de estimación de talla debido a que muchos de los residentes no pueden pararse correctamente en el tallímetro, otros tenían jorobas y otros estaban en silla de ruedas por lo que se aplicó la siguiente fórmula:

Según Chumlea et al. (2002)

$$\text{Estatura para hombre} = (2,02 \times \text{altura rodilla}) - (0,04 \times \text{edad}) + 64,19$$

$$\text{Estatura para mujer} = (1,83 \times \text{altura rodilla}) - (0,24 \times \text{edad}) + 84,88$$

Perímetro del brazo y pantorrilla

- ✓ Para obtener el perímetro braquial es necesario hacerlo en el brazo derecho, la persona debe tenerlo totalmente descubierto para obtener un dato preciso con la ayuda de la cinta métrica. El brazo debe estar totalmente relajado.

- ✓ Para obtener el perímetro de la pantorrilla es necesario que la persona esté sentada formando un ángulo de 90° entre la rodilla y el piso con el pie pisando el suelo. Se toma la cinta métrica y se la ubica en la parte más prominente de la pantorrilla para conseguir el dato preciso.

Los datos clínicos se consiguieron gracias a la ficha clínica creada por la estudiante (Anexo.3) dónde se recabaron datos cómo signos físicos de deficiencias nutricionales en cabello, piel, uñas, ojos y dentadura. En cuanto a la presencia de demencia fue uno de los apartados de la encuesta MNA el mismo que permitió identificar los adultos mayores que tenían demencia.

En cuanto a la información dietética se obtuvo por medio de observación de los alimentos que proporcionaba el asilo a los adultos mayores, se observó individualmente lo que consumía cada uno para hacer un promedio del porcentaje consumido de las 3 comidas y si los mismos tenían dificultades de aceptación de los alimentos como preparaciones, sabor, texturas o cantidad.

1.4.4 Recolección y análisis de información

La recolección de la información necesaria se realizó en el asilo “Madre Teresa de Calcuta” ubicado en la parroquia de Tumbaco provincia de Pichincha, con la previa autorización de la madre rectora de la institución por medio de una carta de aceptación del trabajo realizado (Anexo.4), luego de tener la autorización de la rectora se procedió a socializar el objetivo de estudio a los residentes y a sus cuidadores para que ellos nos ayuden a llegar a los adultos mayores y comprendan el estudio que se realizará en el lugar. Los adultos mayores residen ahí de manera permanente ya que son personas sin hogar en situación de calle junto con la ayuda de las personas voluntarias que ayudaban en la atención de los residentes de (7am – 14pm).

Para el análisis de la información obtenida de cada uno de los adultos mayores se

procedió a crear una matriz de dato en el programa Microsoft Excel ® (2016), para posterior a ello, organizar y procesar los datos en el programa SPSS (versión IBM Statistcs 24), la misma que permitió realizar un análisis de las variables dependientes e independientes y su nivel de significancia en el estado nutricional de los adultos mayores, si el nivel de significancia es mayor a 0.05 entonces no existe significancia en la relación de dichas variables.

Capítulo II – MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

2.1 Situación en Ecuador de los adultos mayores

En la actualidad la población de adultos mayores en el país ha ido en aumento a comparación de años anteriores dónde esta población era menor y la esperanza de vida por ende era corta. Debido a que las tasas de fecundidad en el Ecuador han disminuido, éstas se ubican en la fase de transición demográfica, con una tasa de fecundidad del 2.4% y una esperanza de vida a los 77 años de acuerdo a las proyecciones realizadas por el Banco Mundial entre los años 1960 al 2017 (Banco Mundial, 2019). Se espera que para el 2050 la población mayor a 60 años llegue a más de tres millones de habitantes en el país (MIES, 2014).

En la vejez se manifiesta varias comorbilidades que estén ligadas a la edad avanzada, sexo o estilo de vida; dónde la atención en salud especializada a este grupo no ha sido adecuada y oportuna dejando desamparada a esta población, en los últimos años el gobierno ha implementado el “Programa de Atención Integral al Adulto Mayor” la misma que estaba enfocada en mejorar la alimentación de los adultos mayores, entregando canastas de alimentos básicos al sector más vulnerable el mismo que estuvo vigente hasta el 2012 junto con el Plan Nacional del Buen Vivir (MIES, 2016). Ahora el gobierno actual cuenta con el programa “Mis Mejores Años” que está enfocado a varias áreas como la atención integral de salud, inclusión social, mejora de habilidades y proporcionar una calidad de vida digna (Secretaría Técnica Plan Toda una Vida, 2018).

Según la encuesta SABE (2010) indica que el 15% de la población de adultos mayores viven asilados dónde la calidad de vida depende de terceros ya que no están en la capacidad de llevar a cabo actividades cotidianas por sí solos y la otra parte viven con su familia o son totalmente autónomos. A pesar de que estos estudios fueron realizados en la encuesta SABE

del 2010 y aún no se ha realizado la actualización de los datos del mismo el MIES se encuentra realizando nuevos estudios específicos en los adultos mayores determinando así las causas de las morbilidades más comunes, estilo de vida y las causas más frecuentes de muerte en los ancianos. (MIES, 2018).

2.2 Centros de cuidado para el adulto mayor

A cierta edad los adultos mayores necesitan ser cuidados en lugares especiales por personas que tenga especial atención en ellos, en el caso de que su familia no pueda brindarle esa atención. Es por eso que los centros geriátricos están en la capacidad de brindar una atención especializada que les permita tener una vida social activa y actividades organizadas al fortalecimiento cognitivo (Farinango & Pérez, 2017). Con el crecimiento demográfico en esta población la creación de centros de cuidados ha aumentado pero la mayoría de ellos no cuenta con un apoyo nutricional adecuado para evitar uno de los principales problemas en esta población que es la desnutrición (Guevara, Mileyda & Shneyder, 2017).

Según Del Pozo (2018) señala que los centros de cuidado para el adulto mayor con instituciones donde se puede alojar voluntaria o involuntariamente a las personas de la tercera edad para tener acceso a una atención especializada en cuanto a control médico y cuidado integral por ende se debe contar con personal capacitado en el cuidado de los mismo asegurando una calidad de vida adecuada en los residentes.

En el Ecuador existen catorce centros de atención directa del MIES distribuidos en todo el país dónde se ejecutan las políticas públicas para las personas adultas mayores sobre los tres ejes que son la inclusión y participación social, la protección social y la atención y cuidado. También cuentan con 428 convenios de cooperación con varias instituciones públicas y privadas en todo el país para la atención integral al adulto mayor a través de diferentes modalidades (MIES, 2015).

2.3 Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso fisiológico de las etapas del ciclo de vida del ser humano que según la OMS (2018) empieza desde los 60 años en adelante. La vejez es la consecuencia de la acumulación de varios daños moleculares y celulares a lo largo de los años, el cual lleva a un descenso progresivo de las capacidades física y mentales el mismo que conlleva a riesgo de enfermedades y hasta la muerte del adulto mayor. Los cambios biológicos están también relacionados con la transición de la vida como la jubilación, mudanza a viviendas más apropiadas, muerte de familiares o personas cercanas por lo que los hace enfrentar a la soledad y abandono (OMS, 2018) (Aponte, & Vaneska, 2015).

Varias de las enfermedades que se presentan en la tercera edad tienen un origen genético, ambiental y social (D'Hyver, 2017). Por lo que la calidad de vida en la vejez depende del estilo de vida que tuvo la persona a lo largo de su vida, por lo que un estilo de vida saludable y activa puede asegurar que en el envejecimiento muchas de estas enfermedades degenerativas no aparezcan en esta etapa, por el contrario, si el estilo de vida ha sido inadecuado, sedentario y desequilibrado es probable y seguro que enfermedades como Diabetes Mellitus II, Presión arterial alta, Dislipidemia, mal nutrición, problemas cardiacos y óseos serán uno de los problemas que estén latentes en la vejez (Alvarado, Donoso & Reyes, 2017).

El envejecimiento es un proceso que comienza en la concepción y ocasiona cambios característicos según la OMS (2015) las edades dónde se determina la vejez son cronología (fecha de nacimiento), física (se representa a los demás), mental (se siente) y fisiológica (funcionalidad del organismo de tejidos y órganos).

Según Camina, López, López, Mongil, Silleras, & Redondo (2015) el mantenimiento de la masa muscular en la tercera edad mediante una actividad física adecuada para la edad y alimentación adecuada pueden apoyar la preservar la función cognitiva del adulto mayor

disminuyendo así la necesidad de la asistencia de terceras personas para realizar actividades diarias y por ende bajar el riesgo de caídas que pueden ocasionar una discapacidad en cuanto a movimiento y autonomía años (Guevara, Mileyda & Shneyder, 2017).

El garantizar una calidad de vida a los adultos mayores es y seguirá siendo un reto que tiene mucha importancia en el país, ya que al pasar los años la población anciana va aumentando, pero esto no quiere decir que la atención a esta población haya mejorado, por lo que es imprescindible más estudios enfocados en esta población que permita tener una intervención oportuna y por ende garantizar una calidad de vida adecuada (Aponte, 2015).

2.4 Cambios Fisiológicos en la tercera edad

Al comprender que el envejecimiento es un proceso biológico del organismo humano que su capacidad de funcionalidad disminuye y que el cansancio y años de vida llegan a notarse física, mental y fisiológicamente (Guevara, Mileyda & Shneyder, 2017). A medida que las personas envejecen la probabilidad de la pérdida de la capacidad funcional del organismo sean cada vez más grandes. Estos problemas muchas veces hacen que el adulto mayor se aleje de la vida social, se encierre en su mundo y por ende deje paso a la soledad y con ello la depresión afecciones que con el tiempo llegan a ser crónicas y se vuelven nocivas para la persona (Aponte, 2015).

Los cambios más notorios en esta edad ocurren en el comportamiento corporal como disminuye la mineralización de los huesos volviéndolos más sensibles, se reduce el número de células y el agua corporal en el cuerpo también baja (D'Hyver, 2017). Por lo contrario, el tejido graso en el organismo se incrementa por lo que los medicamentos liposolubles tienen mayor vida media en los adultos mayores que los hidrosolubles (Álvarez, 2017).

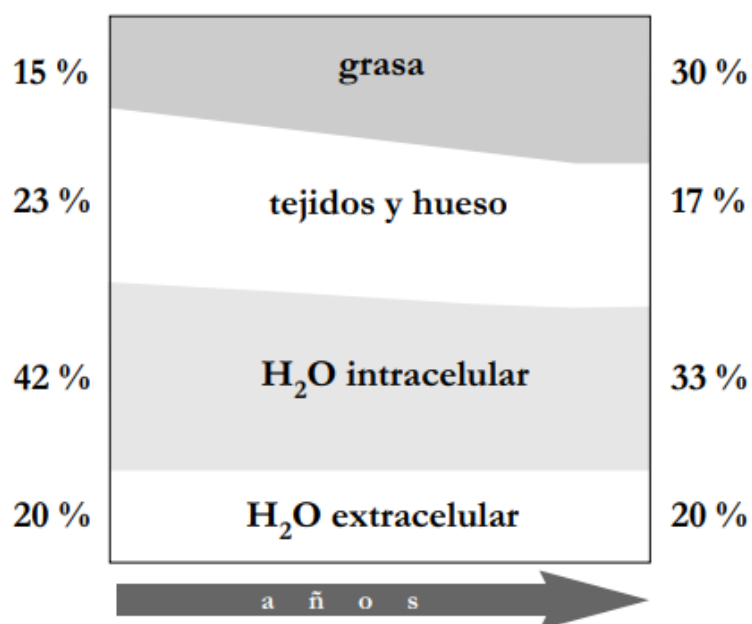


Gráfico 1. Cambios en la composición corporal. Tomado de (SEGG, 2017). *Valoración Nutricional en el Anciano*.

Los órganos como el páncreas, hígado y bazo también sufren cambios disminuyendo su función con los años, el corazón por su parte en condiciones extremas como el ejercicio extenuante acelera el bombeo de sangre haciéndolo trabajar más. En escenarios de deshidratación es frecuente que el riñón o función renal reduzca la velocidad de la filtración glomerular por lo que es necesario tomar en cuenta la creatinina de acuerdo a la edad que se va reduciendo con los años. Así mismo como la función renal disminuye causado por varios factores como la deshidratación o sobrehidratación es necesario tomar en cuenta la creatinina de acuerdo a la edad y la velocidad de la filtración glomerular que se va reduciendo de acuerdo a los años (Aponte, 2015).

En cuanto al sistema endócrino los cambios suelen aparecer al sobrepasar los 60 años cuando el cuerpo experimenta un aumento de la glicemia en ayudas y postprandial, el cual no necesariamente puede volver a la persona diabética, pero si sensible a padecerla. La producción de la hormona de crecimiento baja, por lo que se ha indicado mediante estudios

que tratamientos con esta hormona en pacientes geriátricos puede ayudar al mantenimiento de la masa muscular en esta edad evitando padecer sarcopenia o pérdida de masa y fuerza muscular disminuyen el riesgo de caídas en los adultos mayores (Borja, Escobar, Osuna, & Verdugo, 2015).

Los cambios fisiológicos mencionados son los que permiten generar todas las funciones principales del ser humano de manera autónoma como caminar, ir al baño, realizarse el aseo personal y comer. En la vejez la actividad que se altera más comúnmente es la caminata autónoma, después viene el aseo personal y al último el alimentarse, por lo que a cierta edad los adultos mayores necesitan de terceros para poder realizar estas actividades ya que su capacidad funcional ya nos les permite realizarlas con normalidad (Villalpando, 2018).

2.5 Masa Muscular

En el envejecimiento la pérdida de masa muscular a nivel celular y tisular se asocia con la edad y se caracteriza por varias acciones como: atrofia preferencial de las miofibrillas tipo II, necrosis fibrilar y la agrupación de fibras, la expansión de las unidades motoras, el aumento de los lípidos intramiocelulares y de colágeno, la alteración de la modulación neurológica de la contracción, incremento de las especies reactivas de oxígeno, reducción de la función mitocondrial y de la biogénesis. En los adultos mayores la contractibilidad intrínseca de las fibras intactas también se disminuye (Barbosa, Rodríguez, Hernández, Hernández, & Herrera, 2017).

Al llegar a la vejez la masa muscular se va disminuyendo como proceso normal del envejecimiento y la grasa corporal aumenta (Dahl & Barad, 2018). El músculo en el envejecimiento presenta cambios anatómicos, histoquímicas y funcionales que se ven comprometidos de acuerdo al mantenimiento que se le ha dado a lo largo de la vida. La pérdida de fuerza y masa muscular se conoce como Sarcopenia y puede causar discapacidad, riesgo de caídas y hasta la hospitalización en los adultos mayores (Dhillon & Hasni, 2017).

Una dieta sana y equilibrada puede ayudar al mantenimiento de la masa muscular en la vejez, en especial en el consumo de alimentos proteicos de alto valor biológico.

En personas activas, es decir, deportistas o personas que han tenido una vida activa a lo largo de la vida presentan una masa muscular apropiada a diferencia de las personas que han tenido una vida poco activa y hasta sedentaria por lo que en la vejez presentarán una reducción importante de masa muscular de un 30% hasta los 80 años, este problema es más común en el sexo femenino haciéndoles más vulnerables a caídas, disminuyendo su autonomía y aumentando la dependencia a terceros para realización de actividades cotidianas (Nemerovsky, 2016).

2.5.1 Sarcopenia

La sarcopenia es una enfermedad músculo esquelética que deteriora la función y cantidad de músculo con mayor prevalencia en el adulto mayor, debido al envejecimiento y con ello la disminución de la función muscular (Reina, Rueda, Guachamín, Llumiquinga, Cubi, Sanango, et. al, 2019). El término sarcopenia viene desde los años ochenta que identifica como la pérdida progresiva de la masa muscular esquelética (Bermúdez, Jiménez, & Vargas, 2019), también proviene del griego *sarx*: carne y *penia*: pérdida por lo tanto se define como la reducción o disminución del volumen de la masa muscular en el proceso del envejecimiento (Álvarez, Santana, & Zayas, 2018).

Según la OMS (2016) clasifica a la sarcopenia como una enfermedad dentro de las Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud con el código ICD-10-CM. De acuerdo con The European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) en el 2018 indican que aumentan el riesgo de caídas acompañadas de fracturas y disminución de la capacidad física y hasta llegar a la muerte. Es importante tener un acompañamiento personalizado a los adultos mayores para poder diagnosticar a tiempo la presencia de sarcopenia apoyándose de los parámetros de evaluación de sarcopenia como la fuerza,

volumen muscular y rendimiento físico (Cuesta, 2019).

La pérdida de la masa muscular en la etapa de la vejez también se le relaciona a una disminución en la producción de la hormona de crecimiento y la insulina la cual inhibe la proteólisis muscular promoviendo el anabolismo muscular y la deposición local de aminoácidos y proteínas, sustancias primordiales para el mantenimiento de las fibras musculares que con la edad se vienen a ver afectados (Álvarez, Santana, & Zayas, 2018).

Varias de las repercusiones inmediatas de la sarcopenia son el catabolismo proteico muscular reduciendo el músculo esquelético y aumentando el tejido adiposo intramuscular (Bermúdez, Jiménez, & Vargas, 2019).

Según SAGG (2016) para poder diagnosticar sarcopenia se toman en cuenta varias técnicas de valoración para identificar una pérdida de masa muscular, así como el impacto que su capacidad funcional, en la cual el Consenso Europeo de Sarcopenia presentó un algoritmo que se basa en tres criterios para diagnosticar la sarcopenia que son:

- Exploración de la marcha en determinar el tiempo estimado que se demora la persona en recorrer una distancia de 4 a 6 metros, donde se estima que el tiempo que las personas adultas sanas tardan en llegar es de 0.8 m/s.
- Medición de la fuerza que se toma de base un registro de fuerza de presión palmar tomada por un dinamómetro que para su interpretación se toma en cuenta los parámetros para hombres 30kg y para mujeres 20kg.
- Medición de la masa muscular, existen varios métodos para poder evaluar la masa muscular por lo que la más tomada por su practicidad, bajo costo y significativa es el perímetro de la pantorrilla que refleja de manera más aproximada con la realidad de la masa muscular. Los puntos de corte a tomar en cuenta es menor 31 cm masa muscular disminuida y mayor o igual a 31cm masas muscular conservada.

Según Rendón & Osuna (2018) indican que el European Working Group on Sarcopenia

in Older People (EWGSOP) clasifica a la sarcopenia etiológicamente en:

- Sarcopenia primaria (relacionado con la edad)
- Sarcopenia secundaria (relacionado con la actividad)
- Sarcopenia relacionada con la enfermedad (Falla de algún órgano o enfermedades crónicas)
- Sarcopenia relacionada con la nutrición (Ingesta insuficiente de energía/proteína, problemas gastrointestinales o interacción con medicamentos)

También se menciona de la clasificación del tipo de Sarcopenia y lo detalla de esta manera:

- Presarcopenia – Disminución de la masa muscular, pero la fuerza muscular y la funcionalidad se mantiene.
- Sarcopenia – La masa y fuerza muscular están disminuidas, mientras que la funcionalidad aún se mantiene o ya se encuentra en disminución.
- Sarcopenia Severa – La masa, fuerza y funcionalidad muscular están totalmente disminuidas, evidencias del desarrollo del trastorno para postración en cama o vida sedentaria.

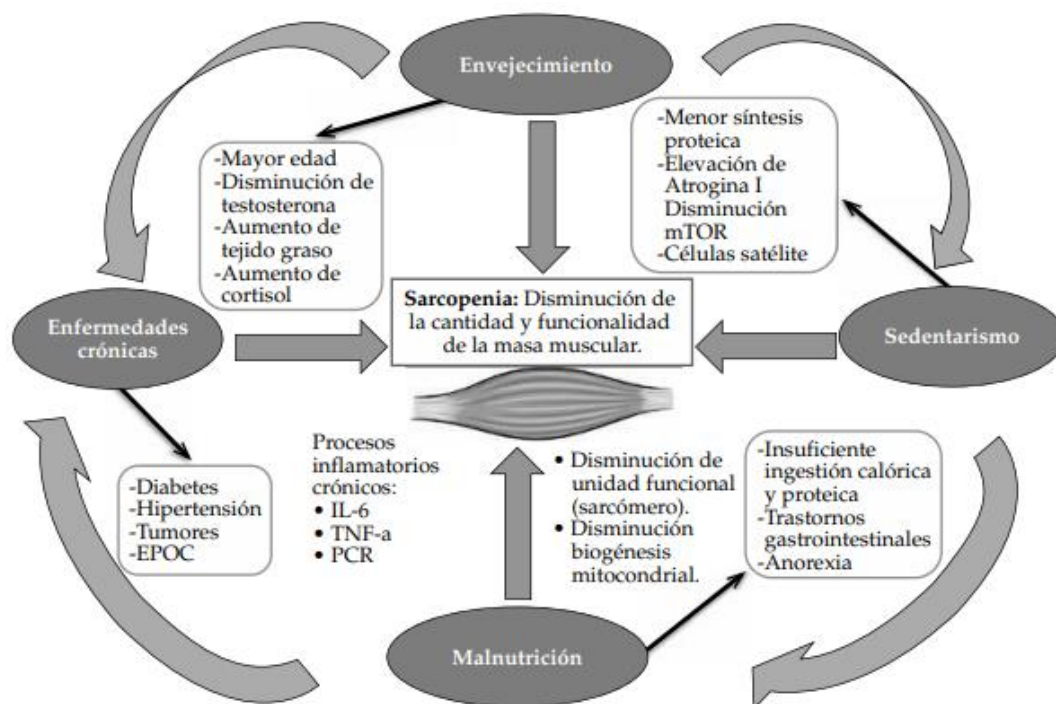


Gráfico 2. Factores etiológicos de la Sarcopenia. Tomado de (Rendón & Osuna, 2018). *El papel de la nutrición en la prevención y manejo de la Sarcopenia en el adulto mayor*. Nutrición Clínica.

Existen varios factores que desencadenan a la Sarcopenia (Figura.1) los mismos que llevan a una baja calidad de vida para el adulto mayor. Es por eso que una intervención oportuna en esta enfermedad puede asegurar mejor independencia en las actividades cotidianas. Un tratamiento no farmacológico que no sólo ayuda a tratar a la enfermedad sino a la prevención de la misma es una alimentación equilibrada y saludable, por lo que se indica que una ingesta de proteínas de 1 a 1.5g/kg de peso, es decir, cerca de 25-30gr de proteína en cada tiempo de comida es imprescindible para el mantenimiento de la fuerza y volumen muscular (Álvarez, Santana, & Zayas, 2018).

Un aporte calórico adecuado permitirá llegar a los requerimientos nutricionales adecuados en el adulto mayor, haciendo un cálculo de 20-28kcal/kg de peso (Rendón & Osuna, 2018). Si fuese necesario una suplementación en la vejez es necesario llevarlo a cabo bajo las sugerencias del médico o nutricionista que realizara una valoración pertinente y determinará el tipo de suplementación adecuada para el adulto mayor (Cuesta, 2019). Los aminoácidos

esenciales, módulos de proteína, Vitamina D, Creatinina monohidratada, Ácidos grasos poliinsaturados Omega 3 y β -hidroximetilbutirato son los más recomendados para el tratamiento contra esta enfermedad (Reina, Rueda, Guachamín, Llumiquinga, Cubi, Sanango, et. al, 2019).

La actividad física en la vejez se ha visto disminuida por el mismo hecho de la disminución de la fuerza muscular aumentando el riesgo de caídas, pero aun así no está contra indicado para la edad, debe haber un acompañamiento y precaución al momento de realizar ejercicio para así evitar accidentes (Cruz, Landi, Schneider & Zuniga, et. al., 2016). Según Cuesta (2016) los ejercicios de fuerza serían ideales para mantener una masa muscular dentro del promedio. Para empezar en la actividad física es necesario empezar desde muy poco peso evaluando las condiciones de la persona y progresivamente mejorará la fuerza y tamaño de las fibras musculares.

2.6 Cambios Psicológicos en la tercera edad

Cuando la edad sigue avanzando se van dando lugar ciertos cambios fisiológicos, físicos y mentales en los adultos mayores. Según la OMS (2017) existe más del 20% de personas mayores a los 60 años que presentan algún tipo de trastorno mental o neural y el 6.6% de la discapacidad en este grupo etario se atribuye a trastorno mentales y del sistema nervioso. La depresión y la demencia son unos de los trastornos neuropsiquiátricos más comunes en esta población. También la ansiedad se manifiesta como uno de lo más preocupantes ocupando el 3.8% de la población anciana (Alvarado, 2018).

Las personas que están en la etapa del envejecimiento son más propensas a padecer depresión el cual puede ser ocasionado por varios factores como la pérdida de seres amados, abandono por parte de miembros de la familia como los hijos, terminar su periodo laboral por la jubilación, dependencia para realizar actividades cotidianas o problemas económicos (Cruzado & Sánchez, 2017).

2.6.1 Demencia

La demencia es un problema de salud mental que se describe como un síndrome que se caracteriza por la falta o falla de memoria y baja capacidad al pensar, es un trastorno del comportamiento e incapacidad para realizar las actividades cotidianas (OMS, 2017). De acuerdo con el estudio realizado por Sánchez, Sanabria, Sánchez, López, Sanabria, Hernández, et. al. (2019) indican que el 11% de la población anciana tiene demencia y con más prevalencia en el sexo femenino en América Latina. Este problema no solo aqueja a la persona que lo padece sino también a las personas que lo rodean volviéndolo un problema social que conlleva al abandono.

La demencia y el estado nutricional en los adultos mayores tienen una relación recíproca en la cual la interacción entre estas dos aún se considera compleja y difícil de entender a todos los mecanismos que intervienen en este escenario, como el tipo de demencia o la etapa en la que se encuentre la persona. Varios estudios indican que los adultos mayores que presenten algún tipo de trastorno mental como la Demencia o Alzheimer en la vejez tienen más probabilidad de padecer un estado nutricional deteriorado que los que no presentan estos problemas cognitivos (León & Martínez, 2016). La mayoría de los que padecen este tipo de trastornos desarrollan distintos problemas que afectan el estado nutricional como: alteraciones en los sentidos de gusto y olfato, dificultad para la concentración, alteración de la ejecución de actividades cotidianas (comprar, preparación de alimentos, entre otros), baja la ingesta de comida, pérdida de peso, dispraxia, agnosia, disfagia, etc. Por lo que la progresión de la enfermedad va afectando en gran parte a la persona (Blanco., et al. 2019).

Se ha demostrado que el mejor tratamiento para prevenir o disminuir la progresión de la demencia es una dieta equilibrada y saludable en específico el estudio de León & Martínez (2016) habla de la dieta mediterránea que aporta todos los nutrientes necesarios en el envejecimiento que se encuentran en los alimentos como frutas, verduras, legumbres, cereales

y consumo de pescado periódicamente y una ingesta disminuida en lácteos y carnes rojas. Se opta por el consumo de vino tinto junto con las comidas y el aporte del aceite de oliva ya que aporta gran parte de ácidos grasos insaturados ya que estudios demuestran que este tipo de alimentos mejoran el estado cognitivo.

En los adultos mayores institucionalizados se evidencia la presencia de un mayor deterioro cognitivo que las que permanecen en la comunidad, esto podría indicar que la transición de una persona a una institución es complicada y a nivel cognitivo presentará mayor riesgo de padecer demencia. Un estudio realizado en Cataluña por Belenguer, A., Doménech, J., Espíndola, H & Tarazona F. (2009) mencionado por León & Martínez (2016) los adultos mayores con deterioro cognitivo y que residen en un centro geriátrico de manera permanente presentan una prevalencia de desnutrición en un 61, 7%. La demencia al ser una enfermedad que no tiene cura y control limitado de fármacos motiva al desarrollo de tácticas nuevas para la prevención y enlentecer el proceso de las enfermedades neurodegenerativas y se de gran interés para el aspecto nutricional.

2.7 Signos físicos por deficiencias nutricionales en la tercera edad

En el envejecimiento es evidente que los signos físicos de la edad se puedan ver a simple vista como la pérdida de cabello y vello corporal, arrugas en la piel, pérdida de piezas dentales y deterioro de los cinco sentidos como la vista, oído, gusto, olfato y por último el tacto (Aponte & Vaneska, 2015). En el aspecto nutricional en la vejez disminuyen la absorción de varios nutrientes que impiden el funcionamiento normal del organismo por lo que es común la presencia de enfermedades degenerativas, por lo que es recomendable seguir una dieta saludable, equilibrada y completa en vitaminas y minerales para disminuir sintomatología de comorbilidades relacionadas a la vejez (Castillo, Ramírez, Carbonell, & López, 2018).

2.7.1 Pérdida de piezas dentales

El estado de la dentadura en la vejez es uno de los principales problemas que se relaciona con la nutrición debido a que éste ocasiona una disminución en la cantidad consumida de los alimentos debido a las molestias que se presentan al momento de comer, ya que hay varios alimentos de texturas difíciles de masticar y ser digeridas, por ende los adultos mayores tienen a rechazarlas por completo o disminuir la cantidad de dichos alimentos y provocando una desnutrición involuntaria por no llegar a los requerimientos nutricionales adecuados para la edad (Álvarez, 2017) (Bolaños, 2017) y (Vanegas, Villavicencio, & Ordóñez, 2016).

La pérdida parcial o total de las piezas dentales (edentulismo) se debe a la disminución de la densidad ósea y de la vitamina C que produce problemas al momento de la masticación, según la OMS (2017) indica que alrededor de las dos terceras partes de la población anciana son edéntulos. Según el estudio de Mendoza (2018) demuestra que no existe relación significativa ($p \leq 0,05$) de los adultos mayores edéntulos con el estado nutricional, pero que sí tiene relevancia en cuanto a la edad y género. En cambio en el estudio de Delgado (2019) indica que la ausencia parcial o total de las piezas dentales en los adultos mayores sí influye en el estado nutricional, donde el 40.9% de la población presentaba desnutrición era edéntula.

2.8 Valoración del estado nutricional en los adultos mayores

En la vejez es común que se presente algún tipo de desnutrición relacionado con varios factores como comorbilidades propias de la edad, movilidad, alimentación y la falta de accesibilidad a la salud y por ende una intervención apropiada (Castillo, Ramírez, Carbonell, & López, 2018). Para realizar una valoración nutricional completa se debe tomar en cuenta los cuatro ítems que componen la evaluación y la que permitirá una intervención oportuna. Dentro de los ítems de valoración nutrición se encuentra las medidas antropométricas e interpretaciones, datos bioquímicos de acuerdo al examen de laboratorio aplicado a la persona, valoración clínica por medio de signos físicos, antecedentes, enfermedades o

problemas gastrointestinales y por último la evaluación dietética la permite obtener datos importantes sobre la alimentación y frecuencia de consumo de alimentos en el adulto mayor (González, 2017).

En aspectos generales de nutrición en geriatría se puede afirmar que esta población que no tiene ninguna enfermedad y conservan una vida activa muy aparte de la edad y cambios fisiológicos propios de la vejez mantienen un estado nutricional adecuado, por lo contrario, los adultos mayores que presentan enfermedades crónicas con o sin discapacidad presentan una alteración en los marcadores del estado nutricional (Villalpando, 2017). La pérdida de peso en el envejecimiento por lo general es involuntaria esto se debe a la presencia de alguna enfermedad o la falta de movilidad provocando una disminución de la masa muscular en el cuerpo, por lo que presenta un mayor riesgo de mortalidad en los adultos mayores (Russo, Kañevsky, Leis, Iturry, Roncoroni, Serrano, et. al. 2020).

Según MIES (2017) indican que en el caso de los adultos mayores que residen en instituciones que se encargan de su cuidado es más probables que el 80% de los residentes tengan algún tipo de desnutrición, siendo el principal problema de estas instituciones elevando más la tasa de mortalidad en esta población. La alimentación no suele ser equilibrada y completa de acuerdo a los requerimientos de cada uno, pues la mayoría de asilos en el país se mantiene gracias a donaciones de fundaciones sin fines de lucro que sostiene algunos de estos lugares, pero no solo la alimentación se relaciona con esta problemática según Sánchez, Sanabria, Sánchez, López, Sanabria, Hernández, et. al. (2019) asegura que las personas que residen en un asilo de manera temporal o permanente manejan problemas psicológicos como demencia y depresión los mismo que hacen que su estado anímico sea bajo disminuyendo el apetito y la fuerza para realizar actividades cotidianas llevándoles a un estado nutricional más deteriorado aún.

2.8.1 Antropometría

Los datos antropométricos es el primer parámetro para iniciar la valoración nutricional, los mismos que nos permite tener datos cuantitativos y nos llevará a resultados exactos de las condiciones antropométricas del adulto mayor (Andersson, Iversen, Hulander, & Rothenberg, 2017). El término antropometría viene del griego *antropo*: hombre y *metría*: medida, el cual es la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano con distintos objetivos (Arroyo & Gutiérrez, 2016). Las medidas antropométricas son muy útiles, factibles y poco costosas, accesibles a cualquier tipo de población sana o enferma. Cuando la persona presenta algún tipo de deformidad o incapacidad que no permita la obtención de medidas se opta por otras mediciones junto con fórmulas que ayudan a obtener el dato que se busca, es el caso en pacientes con amputaciones, en silla de ruedas o postrados en su totalidad (Camina, López, López, Mongil, Silleras, & Redondo, 2016).

Las medidas antropométricas más utilizadas para la determinación del estado nutricional son el peso y talla en el cuál se obtiene el índice de masa corporal conocido como IMC, también se obtiene circunferencias y pliegues cutáneos que ayudan a conseguir datos más específicos de la composición corporal de la persona (Alvarado, Donoso, & Reyes, 2017).

Específicamente para la recolección de datos de este estudio se optó por fórmulas de estimación de peso y talla para los adultos mayores que tenían dificultad para la toma de estas medidas ya sea por amputación, en silla de ruedas o postración en cama. Las fórmulas que se utilizaron fueron:

Fórmula de estimación de talla por altura rodilla – talón de Chumlea et al. (2002)

- **Estatura para hombre** = $(2,02 \times \text{altura rodilla}) - (0,04 \times \text{edad}) + 64,19$
- **Estatura para mujer** = $(1,83 \times \text{altura rodilla}) - (0,24 \times \text{edad}) + 84,88$

Fórmula de estimación de peso según Rabito (2008)

- **Peso** = $0,5759 \times \text{circunferencia del brazo}) + (0,5263 \times \text{circunferencia abdominal}) +$

$(1,2452 \times \text{circunferencia de la pantorrilla}) - (4,8689 \times \text{sexo})$

Mujer (2) Hombre (1)

2.8.2 Perímetro de la Pantorrilla

De acuerdo con la OMS (2016) se ha demostrado que el perímetro de la pantorrilla en los adultos mayores es un indicador más sensible que la del perímetro braquial en cuanto a la pérdida de la masa muscular es por eso que se toma más en cuenta este fundamento para poder valorar riesgo de la sarcopenia ya que es uno de los parámetros del algoritmo de diagnóstico de esta enfermedad como la medición de la masa muscular (SAGG, 2016).

Al obtener un perímetro de pantorrilla inferior a 31cm ya se considera como un indicador de riesgo de sarcopenia y desnutrición (López., 2015). Esta medición se obtiene tomando la parte más prominente de la pantorrilla entre la rodilla y tobillos dónde se ubica el músculo de los gemelos y se describe como la zona donde indica una buena correlación de masa libre de grasa y fuerza muscular, solamente es necesario una cinta métrica flexible y que el paciente esté en la postura correcta para tener un dato apropiado (SAGG, 2016).

2.8.3 Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de masa corporal también conocido como IMC es un indicador se puede decir rápido ya que indica en un cálculo simple cuál es el índice de masa corporal de la persona, pero es importante tener claro que no es un indicador determinante del estado nutricional como tal (OMS, 2017). La interpretación del IMC no está definido para los adultos mayores ya que actualmente el rango está determinado en mayor de $23\text{kg}/\text{m}^2$ y menor de $28\text{kg}/\text{m}^2$ indica un peso dentro del rango de lo normal, inferior o superior al rango mencionado ya presenta algún tipo de malnutrición en los adultos mayores (Yataco & Araujo, 2018).

Aunque en la investigación se ha tomado en cuenta la interpretación del IMC de adolescentes y adultos para poder tener un mejor contraste con los datos de la encuesta SABE 2010. Para poder realizar una intervención nutricional oportuna en los adultos mayores hay

que tener claro los objetivos que se quieren lograr tomando en cuenta que podemos subestimar el IMC y por ende una intervención nutricional inadecuada.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) = PESO / TALLA²

Valoración nutricional	OMS ⁹	SEEDO ¹⁰	Ancianos
Desnutrición severa			< 16 kg/m ²
Desnutrición moderada			16-16,9 kg/m ²
Desnutrición leve			17-18,4 kg/m ²
Peso insuficiente	< 18,5 kg/m ²	< 18,5 kg/m ²	18,5-22 kg/m ²
Normopeso	18,5-24,9 kg/m ²	18,5-21,9 kg/m ²	22 -29,9 kg/m ²
Riesgo de sobrepeso		22-24,9 kg/m ²	
Sobrepeso	25-29,9 kg/m ²	25-26,9 kg/m ²	27-29,9 kg/m ²
Sobrepeso grado II (preobesidad)		27-29,9 kg/m ²	
Obesidad grado I	30-34,9 kg/m ²	30-34,9 kg/m ²	30-34,9 kg/m ²
Obesidad grado II	35-39,9 kg/m ²	35-39,9 kg/m ²	35-39,9 kg/m ²
Obesidad grado III	≥ 40 kg/m ²	40-49,9 kg/m ²	40-40,9 kg/m ²
Obesidad grado IV (extrema)		≥ 50 kg/m ²	≥ 50 kg/m ²

Gráfico 3. Clasificación del IMC según la OMS, SEEDO y Adultos Mayores.

Tomado de (SEGG, 2017). *Valoración Nutricional en el Anciano*

2.9 Nutrición en el Adulto Mayor

En la vejez es evidente los cambios fisiológicos que se presentan, por tal razón la nutrición es uno de los factores más influyentes en la salud de esta población este aspecto es importante tener en cuenta para la intervención por parte del personal de la salud tanto en la promoción como en la prevención de enfermedades que pueden ser causadas por las conductas o hábitos adaptados a lo largo de su vida (OMS, 2018). Según Alvarado, Lamprea & Murcia (2017) la malnutrición es uno de los más grandes síndromes geriátricos con más prevalencia en aquellos que viven en asilo aumentando el riesgo de desnutrición que se vive en estos lugares, este problema produce alteraciones del sistema inmune por ende aumenta el riesgo de procesos infecciosos y complicaciones de enfermedades.

La alimentación en la vejez se ve afectada no solo por factores externo sino por problemas al momento de comer esto puede ser, pérdida de piezas dentales, disminución de la percepción de sabores y olores de los alimentos, problemas al momento de tragar (disfagia) o enfermedades como el Parkinson que dificulta la actividad de comer por el temblor involuntario de su cuerpo (Durán, Candia & Pizarro, 2017). Es por eso que es importante tener un acompañamiento al momento de comer cuidado que el adulto mayor llegue a los requerimientos nutricionales recomendados para su edad (Castillo, Ramírez, Carbonell & López, 2018).

2.9.1 Requerimientos nutricionales

El adulto mayor debe comer menos cantidad que un adulto, pero manteniendo una dieta variada, equilibrada y sana (Durán, Candia & Pizarro, 2017). Algunos de los nutrientes que se ven disminuidos en la alimentación a esta edad son el consumo de proteína, tiamina vitamina C, calcio, hierro y folatos, entre otros, los mismos que indican una deficiencia de nutrientes que pueda o no ser visto a simple vista (Alvarado, Lamprea & Murcia, 2017). El objetivo de tener una orientación adecuada en la alimentación del adulto mayor se enfoca principalmente en satisfacer las necesidades nutricionales de la persona manteniendo un peso saludable y retardar el proceso de enfermedades que se relacionan con la nutrición (Calderón & Enríquez, 2015).

Según (OMS, 2017) las necesidades de energía se ven disminuidas en la etapa de la vejez llegan a casi un 20% menos del requerimiento de cuando era adulto, tomando en cuenta que si tiene una vida activa se deberá tomar en cuenta la ingesta diaria para no provocar deficiencias, es decir, la ingesta energética debe ser conforme al gasto energético que se realice. Para adquirir una alimentación saludable se debe tener claro que no existe alimento prohibido a menos que éste tenga a alguna sustancia que reaccione de manera desfavorable en el organismo de la persona, sin embargo, tiene que ver mucho las porciones que se manejen

con cada alimento cuidando las porciones correctas (Calderón & Enríquez, 2015).

2.9.2 Energía

Según Álvarez (2017) manifiesta que las personas a partir de los 30 años hasta casi los 90 años de edad pierden hasta un 33% disminuyen los requerimientos calóricos por kg de peso debido a la disminución de masa magra e inactividad. La OMS (2018) indica que existe una disminución del gasto calórico en la vejez de 10% cada diez años a partir de los sesenta años de edad, por lo que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomienda la ingesta calórica diaria de 2020kcal en hombres y 1835kcal en mujeres. En el envejecimiento debido a la disminución muscular los requerimientos energéticos reducen por lo tanto conllevan a un menor metabolismo basal y actividad física. Las necesidades energéticas van entre 25 a 35kcal/kg de peso corporal al día. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que el requerimiento calórico general también se le puede calcular desde 30kcal/kg/día o por medio de la fórmula:

$$\text{TMB Mujeres} = 10,5 \times \text{peso (kg)} + 596$$

$$\text{TMB Hombres} = 13,5 \times \text{peso (kg)} + 487$$

TMB= Tasa Metabólica Basal

2.9.3 Carbohidratos

Los carbohidratos es el macronutriente que ocupa entre el 50 a 60% de la totalidad de la energía total consumida diariamente. Es importante mencionar que el equilibrio de este macronutriente entre carbohidratos simples y complejos es importante por lo que Farinango & Pérez (2017) recomiendan una ingesta de 10 al 12% de carbohidratos simples debido que sobrepasar los recomendado no es bueno para la salud ya que son absorbidos rápidamente por el organismo y elevan el nivel de glucemia rápidamente, en cambio los carbohidratos complejos deben estar presentes en unos 50-100gr en la dieta diaria ya que son de absorción lenta y ricos en fibra y elevan la glucosa en sangre en menos tiempo (SEGG, 2017).

2.9.4 Grasas

La ingesta de colesterol y grasas deben tener un límite de consumo debido a que en el envejecimiento el tejido adiposo aumenta y puede presentar un riesgo de enfermedades cardiovasculares relacionados a la ingesta elevada de este macronutriente (Del Pozo, 2018). El requerimiento de grasas en la molécula calórica total al día es de 30 - 35% y de colesterol no más de 300mg/día (Álvarez, 2017). La ingesta de grasas saturada no debe pasar el 7-10% del aporte en la dieta y de un 30% de grasa moni o poli insaturadas (SEGG, 2017).

2.9.5 Proteínas

Los requerimientos de ingesta de proteínas en los adultos mayores van 1- 1,2 g/kg/día (10 - 12% de la molécula calórica total al día) optando por proteínas de alto valor biológico de preferencia de origen animal (Farinango & Pérez, 2017). En la etapa de la vejez los factores que influyen como la disminución de la masa magra, pérdida funcional de la capacidad o menor actividad física pueden condicionar los requerimientos proteicos por lo tanto es común que una suplementación en esta etapa sea indispensable. Enfermedades como insuficiencia renal, infecciones y quemadura producen hipercatabolismo por lo que los requerimientos proteicos se rigen a las condiciones de la persona (SEGG, 2017).

2.9.6 Fibra

Según Calderón & Enríquez (2015) las recomendaciones de la ingesta de fibra dietética en persona mayores a 51 años son de 21gr en mujeres y en hombres 30 gr al día. Al tener una ingesta de energía disminuida la cantidad de fibra recomendada es suficiente para reducir riesgo de estreñimiento y mejorar los niveles de glucemia, colesterol y grasas en esta edad. Existen dos tipos de fibra la soluble y la insoluble las mismas que están presentes de forma natural en los alimentos como verduras, frutas, hortalizas o cereales integrales (Farinango & Pérez, 2017).

2.9.7 Agua

El agua es un nutriente sin valor calórico que es vital en el cuerpo humano por lo que la ingesta suficiente del mismo es importante para el correcto funcionamiento del organismo que contiene electrolitos y minerales que ayudan a mantener la homeostasis del cuerpo (SEGG, 2017). En el envejecimiento las personas presentan alteración en el mecanismo de la sed disminuyendo involuntariamente la ingesta de agua y por problemas de incontinencia urinaria nocturna provocando deshidratación y por ende pérdida de electrolitos (Del Pozo, 2018).

Se estima que la cantidad de ingesta agua recomendada va en torno a 30 – 30ml/kg de peso al día llegando más o menos de 2 – 2,5 litros diarios (siendo que casi 1litro se consumen con los alimentos) (SEGG, 2017). Es importante mencionar que también la ingesta excesiva de agua puede provocar que por medio de la orina se pierda gran cantidad de electrolitos vitales provocando descompensación en el cuerpo (Álvarez, 2017).

2.9.8 Micronutrientes

Al tener una ingesta calórica disminuida en la vejez también los micronutrientes en la dieta son escasos impidiendo llegar a los requerimientos nutricionales, por lo que una dieta variada y equilibrada asegurarán llegar a los niveles recomendados de por lo menos el 50% del requerimiento diario para mantener la salud (Del Pozo, 2018) (Farinango & Pérez, 2017).

Las condiciones nutricionales como la desnutrición o actitudes alimentarias como el consumo de alcohol o de varias medicinas afectan directamente a la absorción de nutrientes por lo que es importante aumentar el consumo de vitaminas y minerales evitando descompensación en el organismo (Calderón & Enríquez, 2015). Se debe tomar en cuenta que los requerimientos de micronutrientes son distintos para adultos mayores enfermos y para sanos (SEGG, 2017).

2.10 MNA (Mini Nutritional Assessment)

El Mini Nutritional Assessment (MNA) es un cuestionario de valoración nutricional creado especialmente para la población de los adultos mayores por la European Society for Clinical Nutrition and Metabolism en (ESPEN) hace casi 35 años siendo una herramienta aceptada y difundida por todo el mundo para el screening nutricional en la población anciana (López, 2015). Desde su creación hasta la actualidad el MNA ha tenido dos revisiones la primera fue en el año 2001 en el cual consistía de una versión larga de 18 ítems y dividido en dos cuestionarios de cribaje y la segunda y última revisión fue en el año 2009 donde muestra una excelente sensibilidad del 85% y especificada de 84%. En esta versión se revisó el IMC ya que se demostró que en varias situaciones las mediciones de peso y talla tenían complejidad al ser tomadas debido a las condiciones del paciente ya sea encamado o silla de ruedas (SEGG, 2016)

El MNA ha sido validado específicamente para esta población ya que muestra una alta sensibilidad, especificidad, valor predictivo y reproductibilidad en los adultos mayores ya sea como institucionalizados o como hospitalizados, aunque aquellos que tienen un deterioro cognitivo moderado o grave no se ha mostrado la misma eficacia, por lo que el test se lo aplicará en conjunto con su cuidador (SAGG, 2016). Según Salva (2012) es un instrumento que permite la evaluación de manera rápida para determinar la presencia de malnutrición en ancianos o prevenir la misma. El MNA (MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT) está compuesto por varias medidas y preguntas sencillas que no llevan más de 15 minutos de encuesta:

Variables

- ✓ Medidas Antropométricas: Peso, Talla, Pérdida de peso
- ✓ Evaluación Global: 6 preguntas sobre el estilo de vida, la medicación y la movilidad.
- ✓ Evaluación nutricional: 8 preguntas sobre el número de comidas, la ingesta de

alimentos y líquidos y la autonomía para comer.

- ✓ Evaluación subjetiva: Preguntas sobre autopercepción de la salud y la nutrición

Según SEGG (2016) esta herramienta permite clasificar a los pacientes en tres categorías que son desnutrido, riesgo de desnutrición y buen estado nutricional. El test permite determinar si los adultos mayores padecen de un estado nutricional adecuado o clasificarlos de acuerdo a la interpretación propia que lo indica el test (López, 2015).

Interpretación

Estas variables se administran en 2 partes: Cribaje y Evaluación. La Sección Cribaje comprende las 6 primeras preguntas de esta herramienta. El objetivo del completamiento de esta sección es identificar a aquellos sujetos libres de trastornos nutricionales, y que, por lo tanto, no necesitan una evaluación nutricional exhaustiva (Salva, 2012).

2.11 Hipótesis

Existe una relación con la presencia de enfermedades neuropsicológicas como demencia, ausencia parcial o total de la dentadura y la cantidad de alimentos consumidos que refleje un estado nutricional deteriorado.

Capítulo III – RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

3.1.1 Perfil sociodemográfico de los adultos mayores

Se realizó la valoración nutricional a cada uno de los adultos mayores que residen en el asilo Madre Teresa de Calcuta, 33 hombres y 27 mujeres que suman 60 como población total. De los cuales se han dividido en tres grupos por edad según la encuesta SABE (2010).

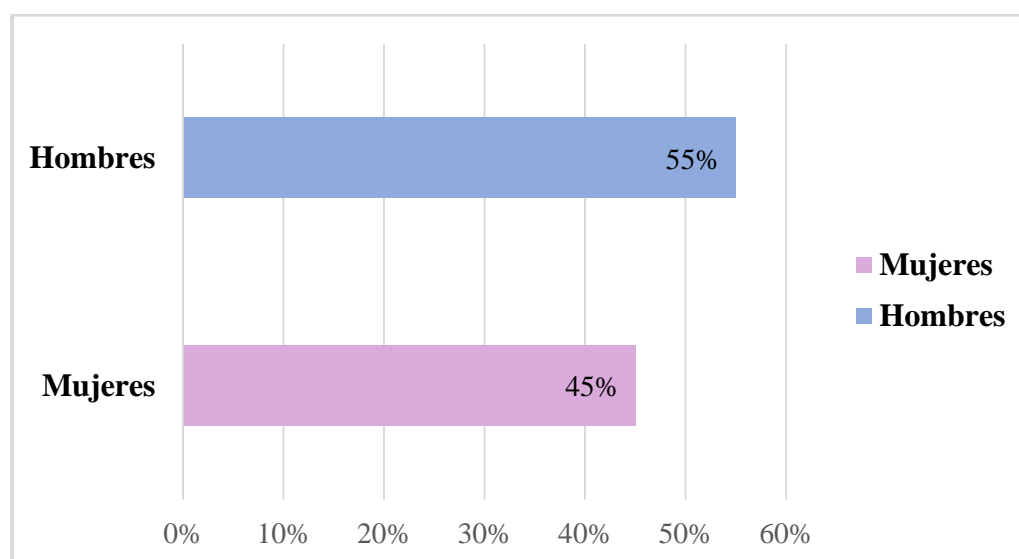


Figura 1. Distribución de los adultos mayores que residen en el asilo Madre Teresa de Calcuta según el género, marzo del 2018

Elaborado por: Isabel Osorio

La institución cuenta con dos lugares destinados para los adultos mayores, uno sólo para hombres y otro para mujeres. Por lo que la capacidad de alojamiento del asilo de hombres es mayor, por ende, la muestra de estudio es más grande que la de mujeres.

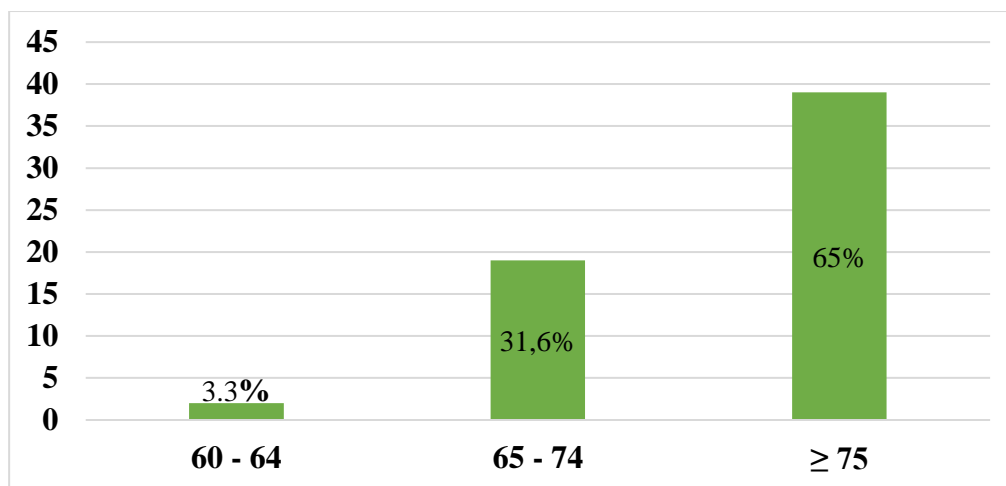


Figura 2. Distribución de los adultos mayores que residen en el asilo Madre Teresa de Calcuta según la edad, marzo del 2018

Elaborado por: Isabel Osorio

Se puede estimar que más de la mitad de la población de adultos mayores que residen en la institución son mayores de 75 años, ubicándose así en el tercer grupo de edad categorizado por el estudio de la encuesta SABE (2010). Esto puede determinar que la mayoría de ellos por la avanzada de edad que tienen necesitan de más cuidados y por eso han sido recibidos por el asilo.

3.1.2 Resultados del MNA realizado en los adultos mayores

Se aplicó la encuesta del Mini Nutritional Assessment a los adultos mayores con ayuda de sus cuidadores y posteriormente se calculó los resultados de cada pregunta de la encuesta obteniendo así el número de adultos mayores con problemas nutricionales por edad y género.

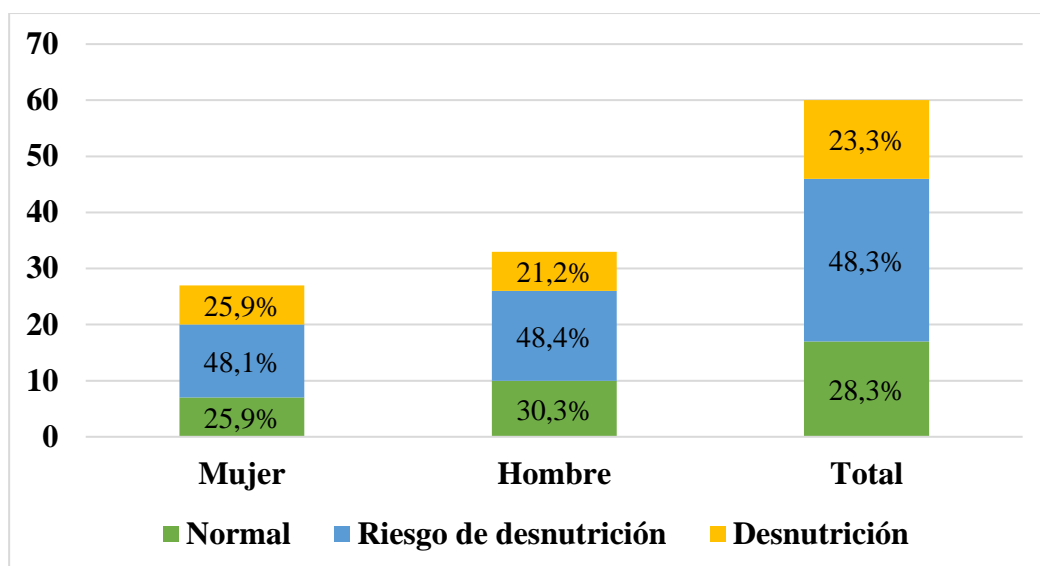


Figura 3. Grado de desnutrición aplicando la herramienta MNA en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por sexo.

Elaborado por: Isabel Osorio

Se puede evidenciar que tanto en hombres como en mujeres el porcentaje de riesgo de desnutrición es similar y unidos como población indica que la mayor problemática de los adultos mayores institucionalizados es que presentan un riesgo de desnutrición por varios factores sin diferencia de género.

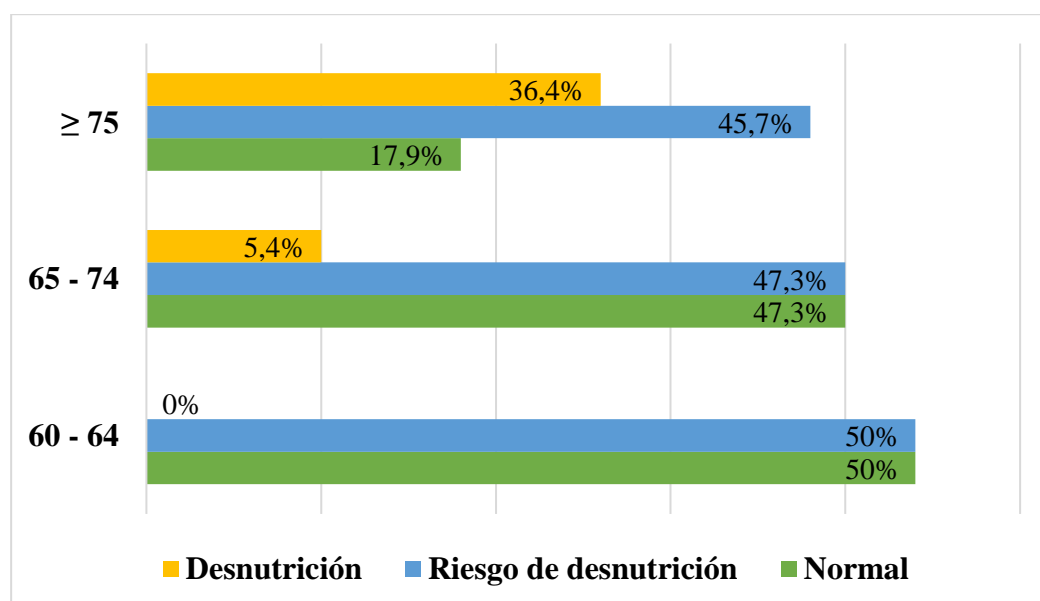


Figura 4. Grado de desnutrición aplicando la herramienta MNA en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por edad.

Elaborado por: Isabel Osorio

Los adultos mayores que residen en el asilo indican un aumento de la prevalencia de riesgo nutricional en los que tienen 75 años en adelante, por lo que es más probable que a esta edad la disminución de la masa muscular, la fuerza y la autonomía de las personas de la tercera edad sea más frecuente.

3.1.3 Valoración del IMC en los adultos mayores

Con los datos obtenidos de talla y peso se obtuvo el IMC por edad y género de los adultos mayores del asilo tomando en cuenta que no es un indicador claro sobre las condiciones nutricionales de la persona, pero que permite determinar quiénes pueden tener un riesgo nutricional.

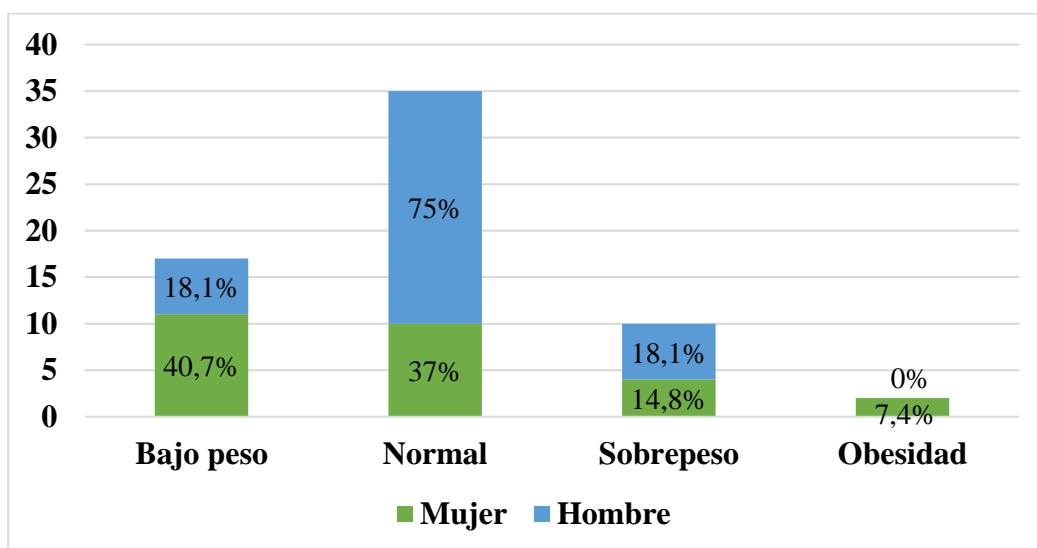


Figura 5. IMC aplicado a los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por género.

Elaborado por: Isabel Osorio

Según el IMC determinado por el peso y talla de los adultos mayores se puede observar que más de la población de los hombres su IMC es normal, en cambio, en las mujeres el bajo peso está en primer lugar de los porcentajes de éste género. Por lo que se puede identificar que las mujeres de acuerdo al IMC presentan un bajo peso. Es importante destacar que el IMC no es indicador definitivo del estado nutricional, pero permite tener

información de primera mano para una valoración rápida.

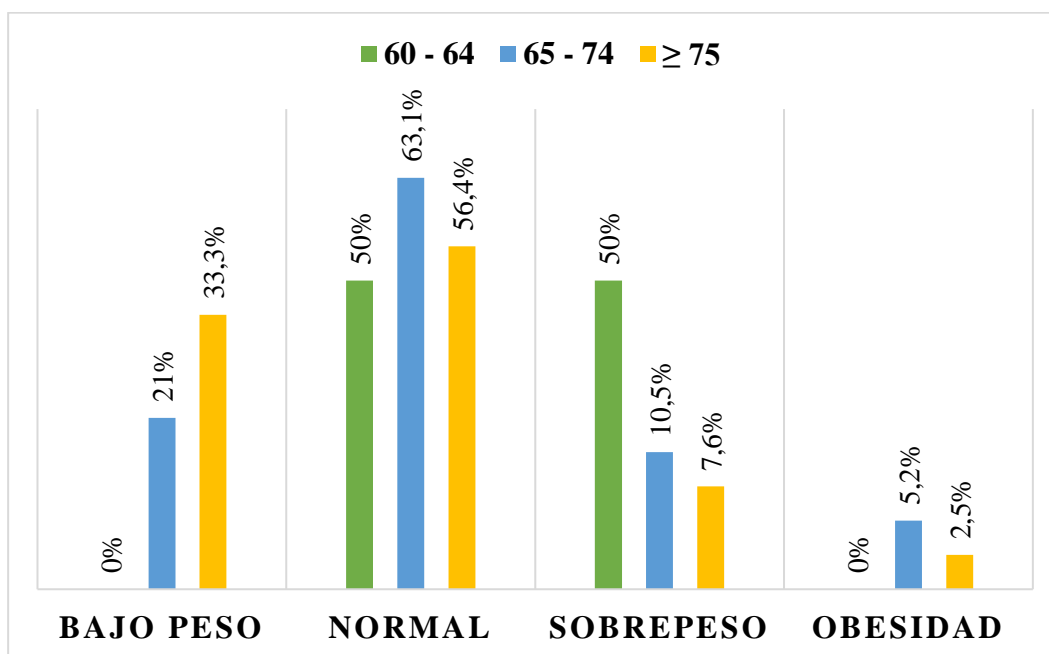


Figura 6. IMC aplicado a los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por edad.

Elaborado por: Isabel Osorio

Los datos de IMC obtenidos al dividirlos por edad se obtiene que los que son mayores a 75 años más de la mitad presentan un IMC normal y seguido a los que presentan bajo peso. Los datos de sobrepeso y obesidad, aunque son muy inferiores a los de bajo peso y normopeso, es importante destacar ya que pueden también representar problemas de salud en las personas de la tercera edad y con más frecuencia en las mujeres.

3.1.4 Perímetro de la pantorrilla como indicador de desnutrición y riesgo de sarcopenia en el adulto mayor

Se tomó el perímetro de la pantorrilla a cada adulto mayor para determinar si tiene riesgo nutricional por presentar un perímetro inferior a 31cm, se obtienen datos por género y edad.

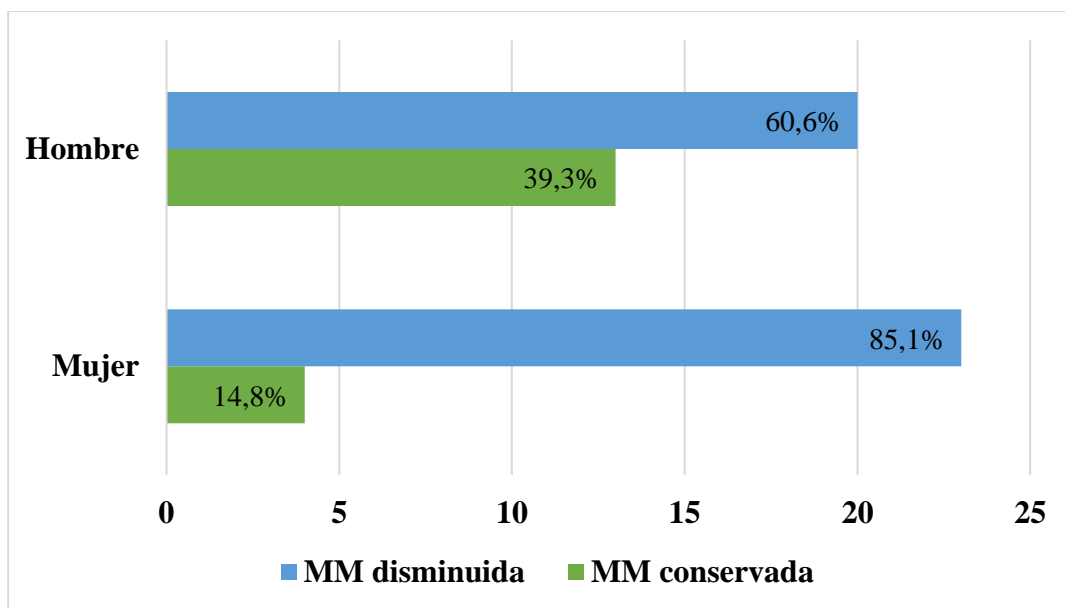


Figura 7. Masa muscular (MM) de acuerdo al perímetro de la pantorrilla de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por género.

Elaborado por: Isabel Osorio

De acuerdo el perímetro de la pantorrilla se puede determinar riesgo de desnutrición debido a la disminución de masa muscular en los adultos mayores, por lo que un perímetro inferior a 31cm indica un riesgo de desnutrición y también es parte de los parámetros para determinar la presencia de sarcopenia. Por lo que se puede destacar que en el sexo femenino las mujeres tienen un alto porcentaje que muchas de ellas presentan un perímetro de pantorrilla inferior a 31 cm seguido de los hombres.

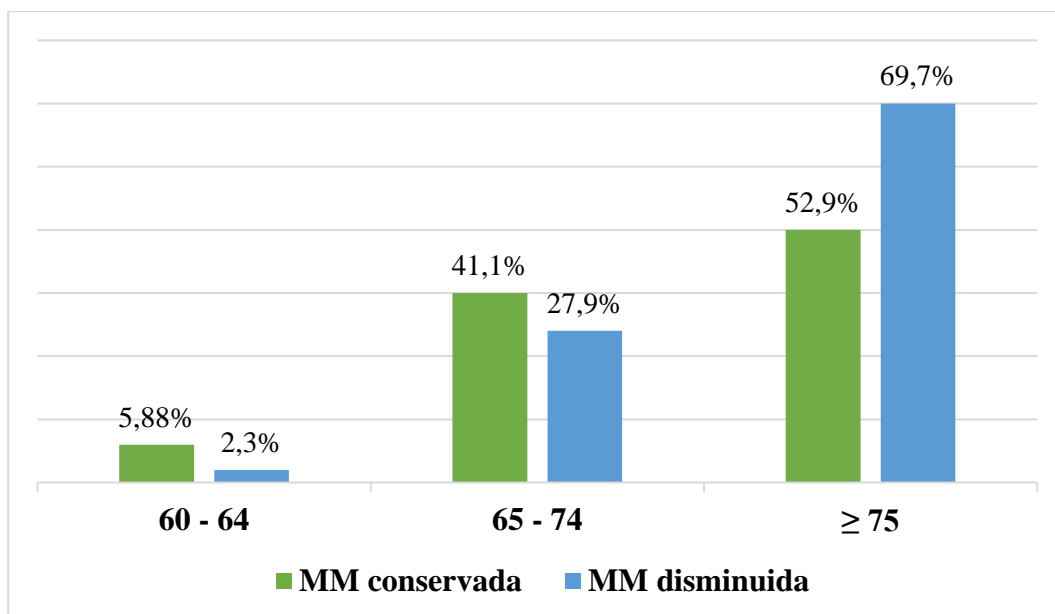


Figura 8. Masa muscular (MM) de acuerdo al perímetro de la pantorrilla de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por edad.

Elaborado por: Isabel Osorio

Se puede evidencia un mayor porcentaje de masa muscular disminuida en los adultos mayores con más de 75 años, es decir, que cuando la edad sigue avanzando las reservas musculares en esta edad son menores y por ende presentan riesgo de desnutrición y alta probabilidad de a padecer sarcopenia.

3.1.5. Presencia de demencia en el adulto mayor y su relación por edad y género.

De acuerdo a uno de los ítems del Mini Nutritional Assessment dónde indica la presencia o ausencia de demencia en los adultos mayores se tomó como variable para obtener la relación con el estado nutricional de acuerdo al género y edad.

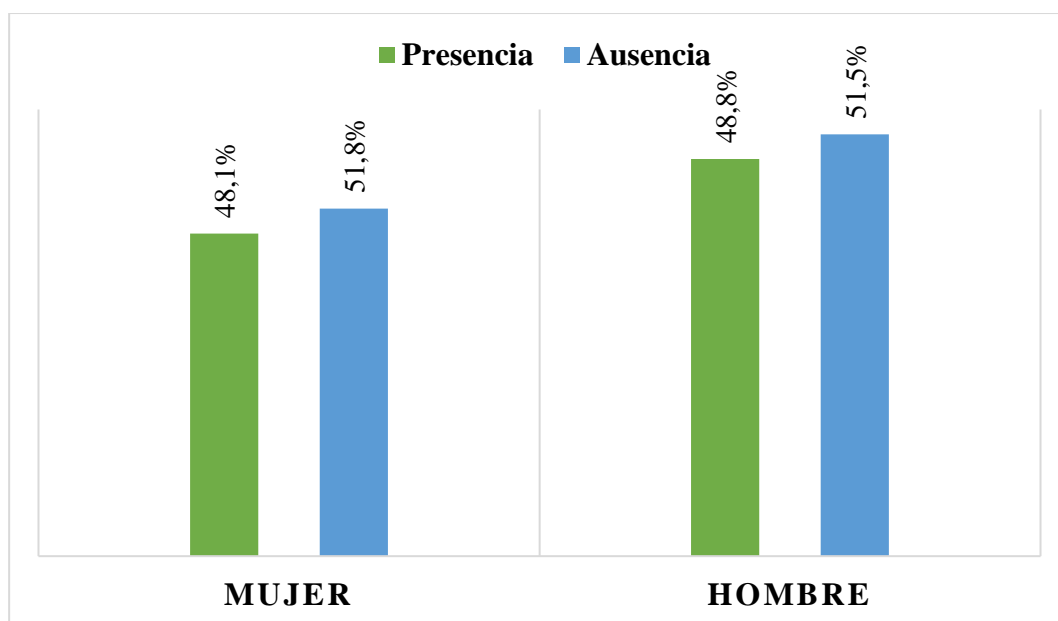


Figura 9. Presencia de demencia en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta según el género.

Elaborado por: Isabel Osorio

De acuerdo a uno de los apartados de la encuesta MNA se obtiene el dato de presencia de demencia en los adultos mayores. Lo que se puede apreciar en el gráfico es que tanto en mujeres como en hombres la presencia de demencia se presenta en esta edad sin distinción del sexo, es decir, este problema es propio de la vejez.

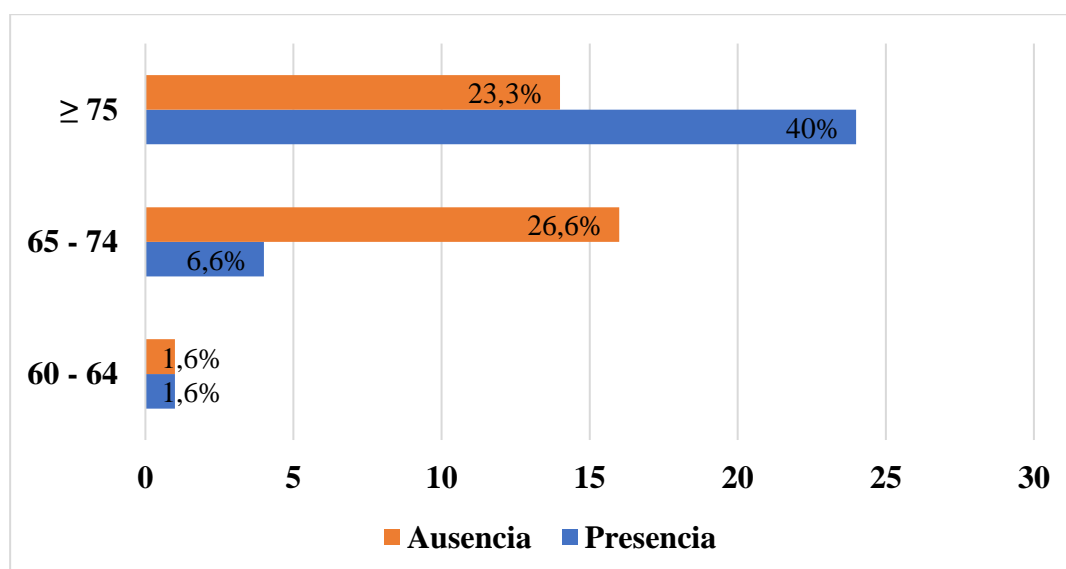


Figura 10. Presencia de demencia en los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta según la edad

Elaborado por: Isabel Osorio

De acuerdo a la edad la presencia de demencia en la vejez es más común, por lo que se puede apreciar en el gráfico es que en las personas de la tercera edad mayores a los 75 años de edad presentan cierto grado de demencia. Por lo que se puede determinar que a más edad el grado de demencia puede ser mayor y afectar las actividades diarias del adulto mayor.

3.1.6. Cantidad de alimentos consumidos y su relación con el estado nutricional del adulto mayor por género

De acuerdo la edad sigue avanzando en el adulto mayor, este puede percibir disminución de apetito o bajo perceptibilidad a los sabores de la comida por lo que se observó la cantidad consumida en cada tiempo de comida y se obtuvo el promedio de las 5 comidas por medio de porcentajes.

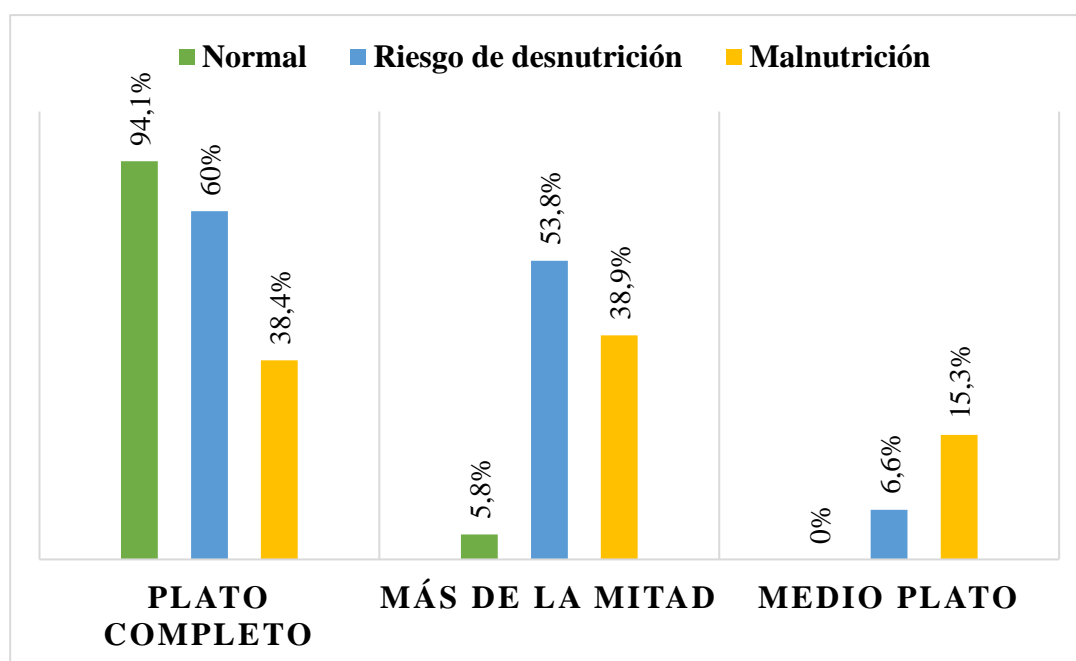


Figura 11. Cantidad de alimentos consumidos en los 3 tiempos de comida y su relación con el estado nutricional de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta

Elaborado por: Isabel Osorio

La relación con los alimentos consumidos en los tres tiempos de comida (desayuno, $\frac{1}{2}$ mañana y almuerzo) con el estado nutricional permite determinar la problemática de los adultos mayores ya que depende de los alimentos que se consumen pueden llegar o no a los

requerimientos nutricionales necesarios a su edad. Se puede observar que la mayoría de los adultos mayores no tienen problemas para comer su plato de comida completo y que aun así pueden presentar riesgo de desnutrición, estos datos arrojan que un estado nutricional no solo tiene que ver con la cantidad de alimentos que se consumen, sino que puede haber más factores que influyan en un bajo peso.

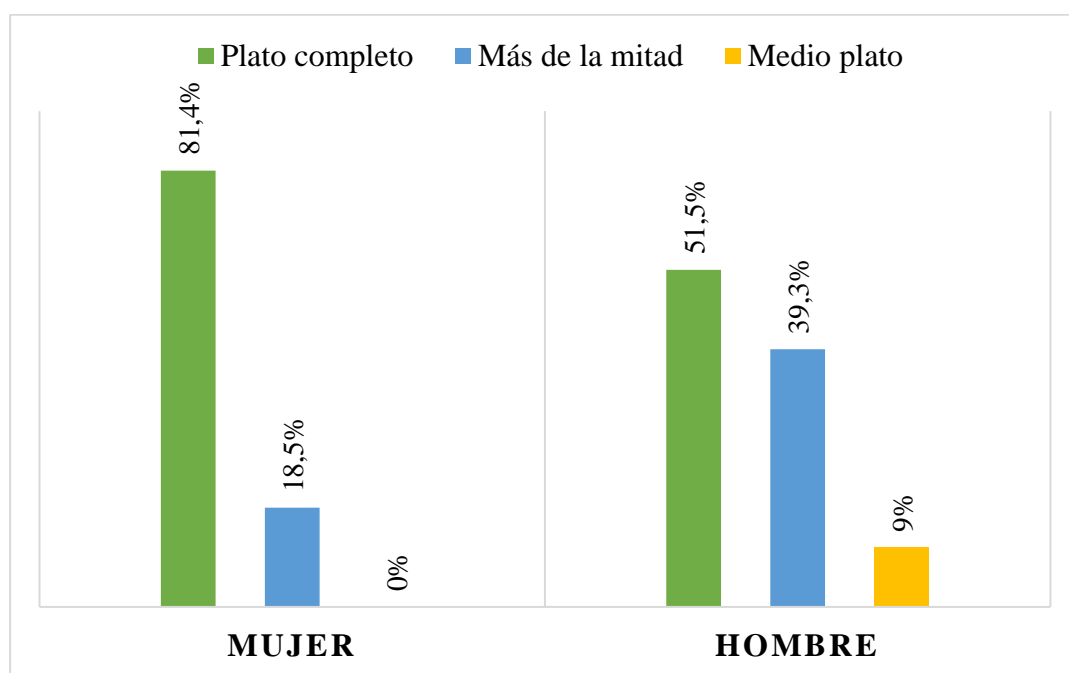


Figura 12. Cantidad de alimentos consumidos en los 3 tiempos de comida y su relación con el género de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta

Elaborado por: Isabel Osorio

De acuerdo con el género se puede observar que en las mujeres la cantidad de alimentos consumidos en los tres tiempos de comida es superior al de los hombres, es decir, las mujeres no tienen problemas en terminar la cantidad de comida que se les brinda en el asilo. A diferencia de los hombres se puede determinar un menor porcentaje de los que terminan su plato ya sea porque no tienen apetito o no les gustó la comida, esto puede indicar que en los hombres la cantidad consumida puede ser un factor importante a tomar en la investigación.

3.1.7 Estado de la dentadura en los adultos mayores y la relación de la cantidad de alimentos consumidos en el día por el sexo

La ausencia parcial o completa de la dentadura en los adultos mayores es algo frecuente en la edad, debido a una dieta insuficiente de micronutrientes puede provocar la caída de piezas dentales, que por ende dificulta el consumo de alimentos por varias molestias en las encías debido a las texturas de algunas preparaciones de los alimentos, por lo que se opta por preparaciones de fácil masticación y digestión.

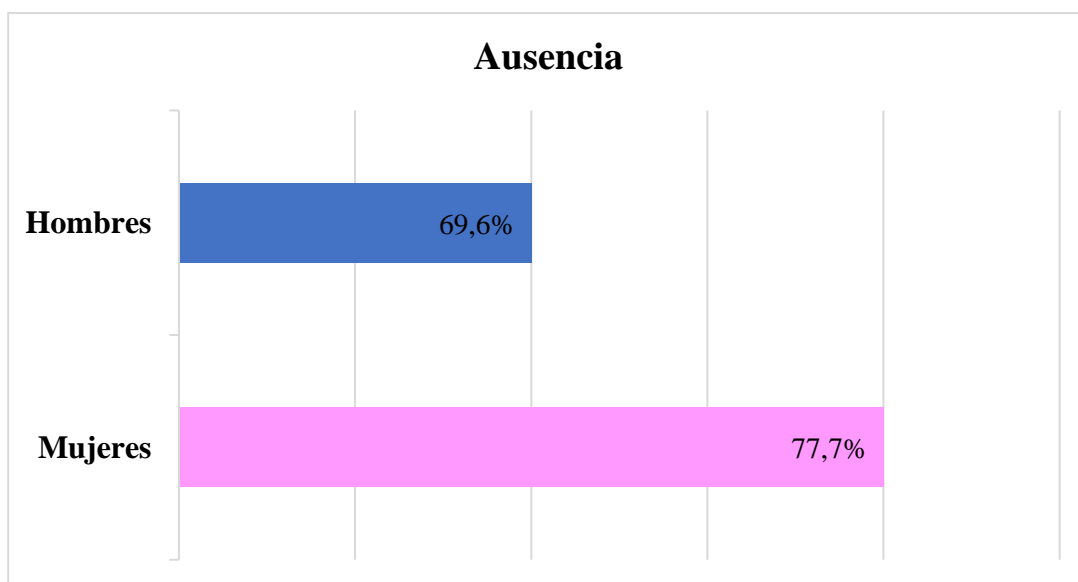


Figura 13. Ausencia parcial o total de la dentadura de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta por sexo

Elaborado por: Isabel Osorio

Se puede apreciar en la figura 13 que la caída de piezas dentales en la vejez es muy frecuente debido a pérdida de minerales en el organismo. La ausencia de la dentadura en las personas de tercera edad puede dificultar la alimentación ya que no permite disfrutar de las comidas con normalidad y esto hace que los adultos mayores rechacen los alimentos o solo coman parte de ellos. Tanto en hombres como mujeres en la vejez una dentadura incompleta es común.

3.1.8 Ausencia de dentadura y la relación con la cantidad de alimentos consumidos en el día

La ausencia parcial o completa de la dentadura en los adultos mayores es común en esta edad, es por eso que la alimentación se ve afectada ya que las preparaciones deben ser aptas para el consumo de las personas de la tercera edad, ya que si no se tiene en cuenta este factor al momento de comer el adulto mayor puede llegar a una desnutrición severa y llegará a rechazar los alimentos que le causen dolor o molestias al momento de masticar disminuyendo casi en su totalidad los requerimientos nutricionales que debe comer a diario.

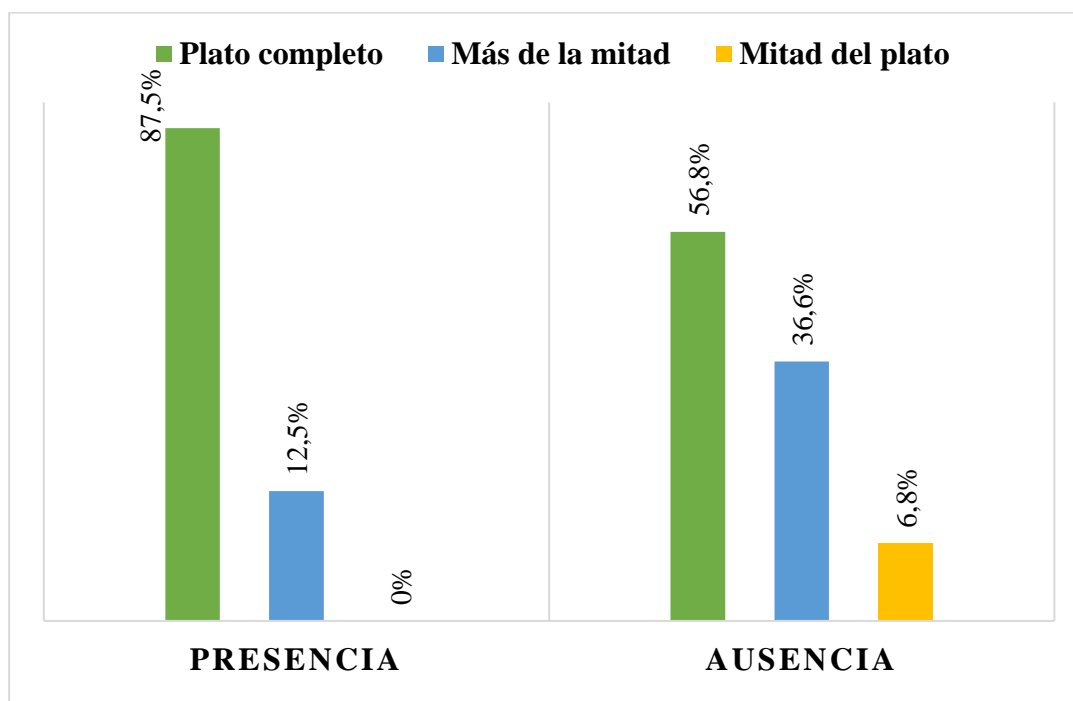


Figura 14. Ausencia parcial o total de dentadura y su relación con la cantidad de alimentos consumidos por los adultos mayores.

Elaborado por: Isabel Osorio

Se puede observar que más del 50% de adultos mayores consumen el plato de comida completo a pesar de no tener dentadura, estos resultados indican que la falta de piezas dentales no es un factor determinante que influya en la cantidad de alimentos que se consuman a diario, a pesar de que las personas encargadas de la cocina toman mucho en

cuenta las dificultades de masticación optan por preparaciones que sean fáciles de masticar y así evitar que los adultos mayores dejen comida en el plato afectando su estado nutricional, por lo que la ausencia parcial o total de la dentadura no impide la alimentación.

Tabla 1 Relación del estado nutricional con la presencia de demencia, estado de la dentadura y cantidad consumida en los adultos mayores del asilo “Madre Teresa de Calcuta”

<u>Variables</u>	<u>Estado Nutricional por MNA</u>			<u>P. valor</u>
	<u>Normal</u>	<u>Riesgo</u>	<u>Malnutrición</u>	
<u>Demencia</u>				
Presencia	5	14	10	0,066
Ausencia	12	15	4	
<u>Estado de la dentadura</u>				
Completa	11	17	9	0,000
Incompleta	6	12	5	
<u>Cantidad consumida</u>				
Plato completo	16	18	5	0,018
Menos del plato completo	1	11	9	

Elaborado por: Isabel Osorio

La relación del estado nutricional con la presencia de demencia, el estado de la dentadura y la cantidad de comida consumida por los adultos mayores permite identificar la correlación entre estas variables y su nivel de significancia en el estudio. Se puede identificar que las variables estado de la dentadura y cantidad consumida de alimentos tienen significancia en el estado nutricional de los adultos mayores ya que sus p. valor son inferiores a 0.05. A diferencia de la presencia de demencia que no indica significancia en el estudio por lo que no todos los aspectos de riesgo son influyentes en el estado nutricional de los residentes del asilo.

Tabla 2 Relación en el estado nutricional y el sexo de los adultos mayores

<u>Variables</u>	<u>Estado Nutricional por MNA</u>			<u>P. valor</u>
	<u>Normal</u>	<u>Riesgo</u>	<u>Malnutrición</u>	
<u>Sexo</u>				
Mujeres	7	13	7	0,886
Hombres	10	16	7	

Elaborado por: Isabel Osorio

Se puede determinar que no existe una relación en cuanto al género y el estado nutricional de la población de estudio, ya que su p. valor es inferior a 0.05 indicando que no hay significancia entre estas variables.

Tabla 3 Significancia en el estado nutricional y la edad de los adultos mayores

<u>Variables</u>	<u>Estado Nutricional por MNA</u>			<u>P. valor</u>
	<u>Normal</u>	<u>Riesgo</u>	<u>Malnutrición</u>	
<u>Edad</u>				
< 75	10	10	1	0,060
≥ 75	7	19	13	

Elaborado por: Isabel Osorio

Para la variable edad se han agrupado en 2 categorías las personas que tienen más o igual de 75 años y los que tienen de 60 a 75 años, por lo que se puede observar un valor de 0,06. Es decir, no existe relación entre estas dos variables en el estudio.

Tabla 4 Relación entre el IMC de los adultos mayores institucionalizados con el sexo y edad.

<u>Variables</u>	<u>Interpretación del IMC</u>			<u>p.valor</u>
	<u>Normopeso</u>	<u>Bajo Peso</u>	<u>Sobrepeso y Obesidad</u>	
<u>Sexo</u>				
Femenino	9	12	6	0.004
Masculino	25	6	2	
<u>Edad</u>				
< 75	13	4	4	0,386
≥ 75	21	14	4	

Elaborado por: Isabel Osorio

El IMC es un indicador que permite tener un dato inmediato del estado nutricional del

adulto mayor, es importante destacar que este no es un indicador exacto por lo que es necesario tomar en cuenta varios factores que permitirán obtener un dato más claro y preciso del estado nutricional. La relación que tiene el IMC con el género determina una significancia en el estudio, por lo que tanto en hombres como en mujeres el IMC si representa datos relevantes en el estudio. Mientras que la edad no se observa significancia en el estudio ya que no existe relación entre las variables IMC y edad.

3.2 Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación darán aportes importantes sobre la relación de los factores de riesgo psicológicos, clínicos y dietéticos en los adultos mayores que residen en el asilo Madre Teresa de Calcuta.

La población a la que se incluyó en esta investigación fueron 60 adultos mayores de ambos sexos, 33 hombres y 27 mujeres. De acuerdo con la encuesta SABE (2010) última versión ejecutada en el país indica que existen varios factores que intervienen en la calidad de vida en la vejez y algunos de ellos que se mencionan en este estudio como es el sexo, edad, tiempos de comida, institucionalización y problemas psicológicos como la demencia. De acuerdo con el estudio realizado por Álvarez (2017) sobre la relación de la depresión o demencia con el estado nutricional de los adultos mayores da resultados muy similares en relación con la edad del 46,7% que tienen demencia en mayores de 75 años frente al 40% encontrado en la presente investigación.

La presencia de demencia o depresión en la población anciana es un problema de salud frecuente que influye en el estado nutrición del adulto mayores así lo indica también Sánchez, Sanabria, Sánchez, López, Sanabria, Hernández, et al. (2019) que la mayoría de la población anciana que padece demencia tiene más prevalencia en el sexo femenino y riesgo de desnutrición indicando que la demencia no es un factor determinante del mismo pues existen varias causas que no solo afectan al estado nutricional del anciano sino a su calidad de vida, por lo que se pudo encontrar en la presente investigación que el 51% tienen demencia tanto en hombres como en mujeres. Otro de los factores que influyen en el estado nutricional de los adultos mayores es la edad ya que a más edad éste tiende a verse afectado por varias causas como lo indica (Alvarado, Lamprea, & Murcia, 2017) y (Andersson, Iversen, Hulander, & Rothenberg, 2017). En este estudio se ha clasificado a la población en tres grupos de edad de las cuales el grupo con mayor número de personas son mayores de 75 años con el 65% como

lo indica la Figura.2 y el grupo menos representativo es de 60 a 64 años con solo 3.3% de la población.

Según Arroyo & Gutiérrez (2016), Belenguer, Cuesta, Doménech, Espíndola, Medina, Pérez, Tarazona, & Zaragoza (2009) y SENPE (2017) en sus estudios destacan que la valoración con el MNA es la mejor herramienta de screening diseñado especialmente para los adultos mayores, por lo que en este estudio se aplicó esta encuesta individualmente obteniendo el estado nutricional de los residentes. De acuerdo a la Tabla. 3 se muestra que el riesgo de desnutrición está en un 48% tanto para hombres como mujeres, mientras que el estudio de Alvarado, Donoso & Reyes (2017) el 35% de la población femenina anciana está en riesgo de desnutrición y el 24,5% están representados por el sexo masculino.

Se indica que la mayoría de adultos mayores institucionalizados ya presentan un riesgo nutricional y que por ende es necesario contar con una intervención apropiada, en estos estudios (Alvarado, et al (2017), OMS (2017), SEGG (2017) se observaron que la edad es un factor importante ante la valoración nutricional indicando nuevamente riesgo de desnutrición en las personas que sobrepasan los 75 años de edad con más del 50% en los estudios ya mencionados y el 48% en esta investigación. Se puede entender que los datos obtenidos en este estudio tendrán más relevancia en aquellos con edad superior a los 75 años debido a que la población en sí de este grupo es mayor llegando a casi más de la mitad de su totalidad, esto se debe también a que en el asilo Madre Teresa de Calcuta amparan a los adultos mayores que tienen muy avanzada edad y que no se pueden valer por sí solos y a más de eso que no tengan ningún familiar o cuidador a cargo, para así dar preferencia a aquellos desamparados que viven en condición de calle o abandonados.

De acuerdo a la OMS (2016) el IMC es un indicador práctico para determinar de manera rápida si la persona está dentro del rango de un peso saludable, pero se debe tomar en cuenta que existen estudios donde los rangos de interpretación del IMC para adulto mayor son

distintos como lo indica la Figura.3, (González, 2017) y (Villalpando, 2018) dónde se indica que los rangos del IMC dispuesto por la OMS sobre estima los resultados que arroja este indicador haciéndolo pasar desapercibido un riesgo nutricional en la población anciana, pero de acuerdo a la encuesta SABE (2010) la última realizada en el país se toman en cuenta los rangos que dispone la OMS por lo que se optó por integrarlos en el estudio y tener un contraste más claro y poder comparar con los resultados arrojados en la encuesta y en este estudio sobre la situación actual y la prevalencia de mal nutrición que padecen.

La evaluación del IMC que fue aplicado en los adultos mayores del asilo se pudo identificar que el 75% de los varones están dentro del rango de peso normal, mientras que las mujeres presentan un 40,7% de bajo peso esto establece que el sexo femenino es más propenso a entrar en un cuadro de desnutrición por el bajo peso por medio de este indicador y en los varones se mantienen de mejor manera, pero de acuerdo con los resultados que se obtienen en la encuesta SABE (2010) el bajo peso es una de los porcentajes más bajos en cuanto a la situación nutricional de los adultos mayores ya que claramente se demuestra que la presencia de sobrepeso y obesidad en esta población es uno de los problemas más alarmantes con el 37% de prevalencia en ambos sexos y con más del 23% en el sexo femenino al contrario del bajo peso que solo representa el 4%. La SABE menciona que esta población se considera vulnerable debido a los varios problemas que presenta a nivel de la salud y en especial a nivel nutricional. Se puede mencionar que la obesidad y sobrepeso en este estudio no tienen relevancia debido a la cantidad de personas que están dentro de estos grupos pero si se le observa de forma global a nivel del país el sobrepeso y obesidad en la vejez es otro de los problemas nutricionales que ha ido creciendo y expresamente en mujeres quienes por su composición corporal almacenan más tejido adiposo que los hombres y por ende en el envejecimiento se puede observar consecuencias graves como enfermedades relacionadas con un IMC elevado (SABE, 2010).

La valoración del IMC relacionado con la edad indica mayor riesgo de bajo peso en aquellos que tienen una edad muy avanzada y por ende entrarán en un cuadro de desnutrición severa, debido a que la persona ha llevado gran parte de esta etapa del envejecimiento enfrentando algún tipo de enfermedad degenerativa, la pérdida de peso involuntario es más frecuente decayendo así en problemas nutricionales serios para el adulto mayor y poniendo en riesgo la calidad de vida, como se puede observar en la Figura.6 las personas que sobrepasan los 75 años de edad tienen bajo peso el 33,3% frente al 56,4% que está dentro del rango de peso norma. Al revisar las bibliografías de (Alvarado, Donoso, & Reyes, 2017) (Andersson, Iversen, Hulander, & Rothenberg, 2017) (SABE, 2010) afirman que la edad es un fuerte causante de un bajo peso y con ello llevar a una desnutrición en esta edad, por lo que se puede deducir que en este estudio existen otros factores que causarán que el estado nutricional esté deteriorado por lo que es necesario ser valorados.

Uno de los indicadores influyente para la valoración nutricional en el adulto mayor es el perímetro de la pantorrilla ya que como lo indica López (2015) el perímetro de la pantorrilla puede ser tomado como un fiel indicador de riesgo de desnutrición en geriatría, debido a que con esta medición se puede determinar la cantidad de masa muscular presente y poder determinar si existe riesgo de padecer sarcopenia y con ella desnutrición severa, es por eso que el perímetro de la pantorrilla tomado en esta población ha sido evaluado no como para determinar sarcopenia sino como uno de los requisitos de valoración de sarcopenia y riesgo de desnutrición. De acuerdo al género se observa que los hombres mantienen su masa muscular de mejor manera que las mujeres con un 60,6% frente a un 85,1% afirmando con varios estudios (Nemerovsky, 2016) indican que las mujeres de edad avanzada pierden con facilidad la masa muscular llegando a más del 65% de disminución de muscular y mencionando que la prevalencia de riesgo de sarcopenia en esta edad es más en el sexo femenino. En relación con la edad la masa muscular disminuida representa el 69,7% en las

personas con edades superiores a los 75 años, así lo indica Álvarez, Santana & Zayas (2018) que las personas mayores a 80 años llegan hasta un 78% de su población con riesgo de sarcopenia de acuerdo con el perímetro de la pantorrilla.

En el envejecimiento los adultos mayores pueden presentar trastornos neuropsicológicos como la demencia que es una enfermedad que se caracteriza por alteraciones en la memoria, razón y trastorno en la conducta, de acuerdo con Álvarez (2017) menciona que en la vejez los adultos mayores en especial aquellos que han pasado por problemas dolorosos como la pérdida de un ser querido, la jubilación o el enfrentamiento con una enfermedad catastrófica los hace más vulnerables a padecer esta enfermedad, también León & Martínez (2016) destaca que los adultos mayores que pasan por una transición de vivir en una institución de manera permanente aumenta hasta un 36% de las probabilidades de sufrir alguno de estos trastornos mentales

Para la valoración de la presencia de demencia en la población de estudio se tomó en cuenta uno de los apartados de la encuesta MNA (Anexo. 2) en el cual indica si el paciente ha pasado por alguna situación de estrés o ya ha presentado un problema neuropsicológico por lo que se tomó este ítem para poder estimar. De acuerdo a la Figura.9 se obtiene resultados muy similares tanto en hombres como mujeres arrojando el 48% en ambos sexos, pero al relacionar con la encuesta SABE se indica que el sexo femenino arroja más prevalencia de padecer algún tipo de trastorno cognitivo con 25,7% de su población y en hombres el 16,3%. En cuanto a la presencia de demencia de acuerdo con la edad se observa en la figura.10 un 40% de presencia de demencia en los adultos mayores con más de 75 años llegando a resultados similares que a más edad la presencia de algún trastorno cognitivo será más frecuente con un 35,7% así lo indica la encuesta SABE (2010).

Llegar a los requerimientos nutricionales en esta edad se ha vuelto complejo ya que el proceso de absorción de los nutrientes de los alimentos no es la misma que la de una persona

más joven, es por eso que la alimentación en los adultos mayores debe ser sana, completa y equilibrada evitando las deficiencias de macro y micronutrientes. La cantidad de alimentos consumidos fueron evaluados por medio de porcentajes de cantidades en el plato (100%, 75% y 50%), observando en cada tiempo de comida si los platos quedaban vacíos o quedaban con algún residuo de comida. Según los promedios realizados por los tres tiempos de comida observados (Desayuno, media mañana y almuerzo) se obtuvo que los residentes que consumían el plato completo el 94,1% tienen un estado nutricional normal y el 60% presenta riesgo de desnutrición por lo que es claro asegurar que la cantidad de alimentos consumidos por los adultos mayores no es un factor determinante para un estado nutricional deteriorado.

Lo que se pudo observar en relación con el género es que las mujeres comen todo el plato de comida sin problema lo que indica en un 84,1% frente al 51,5% en varones que muchos de ellos no terminan el plato completo de comida que se les da en el asilo. De acuerdo con Alvarado, Donoso & Reyes (2017) SABE (2010) mencionan que el sexo femenino es más propenso a padecer bajo peso y en sí presentar un estado nutricional deteriorado, pero la cantidad consumida de alimentos no es un factor que cause dicha afirmación debido a lo que se puede apreciar en este estudio, destacando a la SABE el más del 50% de la población femenina come las tres comidas principales frente al 57% en el sexo masculino, reiterando que el número de comidas o cantidad consumida en esta población no es un factor concluyente para un estado nutricional deteriorado.

En la vejez es evidente observar una serie de cambios fisiológicos pero los más notorios son los físicos y entre muchos de ellos la pérdida de piezas dentales es de mayor interés ya que se relaciona con la alimentación y este puede ser un causante de que a los adultos mayores tengan complicación al momento de comer, por lo que en conjunto con la ficha clínica se observa a los adultos mayores si tenían aún dentadura o si no la tenían si este era pérdida parcial o total de piezas dentales (edéntulos). Se puede establecer que en el sexo

femenino hay mayor porcentaje de no tener dentadura con un 77,7% a comparación con los hombres de 69,9%. De acuerdo con el estudio Delgado (2019) el edentulismo causa que disminuya la capacidad de masticación haciendo que muchos de los adultos mayores opten por preparaciones más adecuadas a su condición, pero perdiendo los nutrientes en los alimentos que al ser manipulados van perdiendo su riqueza nutricional y por ende será más difícil llegar a los requerimientos planteados. Uno de los principales macronutrientes que se ha disminuido su consumo es la proteína animal como pollo o carnes, pues son difíciles de ser masticados influyendo directamente las necesidades de este nutriente y provocando también problemas a nivel muscular ya que no existe una fuente de proteína que garantice una buena ingesta.

Si se observa la figura.12 indica que el 84,1% de las mujeres consumen todo el plato de comida, es decir, que a pesar de que la mayoría de ellas no tengan piezas dentales este causante no dificulta la alimentación, esto también se debe a que las personas que se encargan de la preparación de los alimentos en la institución maneja tipos de preparaciones más adecuadas para los residentes para evitar desperdicios y por ende que los adultos mayores puedan comer todo. En la figura. 14 también podemos descartar que la falta de piezas dentales causa que los adultos mayores coman menos de lo que se les da en cada tiempo de comida ya que el 56,8% de los que no tienen piezas dentales comen todo el plato de comida. De acuerdo con el estudio Delgado (2019) la falta de piezas dentales en el adulto mayor podría causar un estado nutricional deteriorado por lo que el mismo estudio indica que este no presenta ser un causante del mismo ya que se indica que el 35% de los que son edéntulos tienen un estado nutricional adecuado y que factores como el sexo, la edad, sociedad, aspectos ambientales y económicos son factores terminantes bastante en el estudio de la valoración nutricional de este grupo etario.

Para determinar la relación de la variable independiente (estado nutricional) con las

dependientes (presencia de demencia, estado de la dentadura y cantidad de alimentos consumidos) se procedió a ingresarlos al programa SPSS que permitió identificar la relación de estas variables y la significancia con cada una de ellas en el estudio por lo que se observa en la Tabla. 1 que la relación del estado nutricional con el estado de la dentadura y cantidad de alimentos consumidos presentan significancia en la investigación ($p \leq 0,05$), a diferencia de la presencia de demencia ($p \geq 0,05$). Específicamente se puede afirmar que en esta población la presencia de la demencia no ha sido un factor determinando en el estado nutricional de los residentes por lo que la dentadura y alimentos consumidos han tomado significancia en el estudio determinándolos como causantes de un estado nutricional deteriorado. Al contrastar con la encuesta SABE (2010) la presencia de algún tipo de trastorno neuropsicológico no lo toma como un factor de desnutrición sino más bien como un problema de salud. Aunque en el estudio de Álvarez (2017) en su estudio sí indica relación con la demencia esto puede deberse también a las condiciones de hacinamiento de los residentes del lugar o la cantidad de población que fue estudiada y presentaba ya un trastorno como la demencia.

En cuanto a la relación con la edad y sexo en esta población tampoco representan significancia en la investigación ($p \geq 0.05$) pero si lo mencionamos por categorías el sexo femenino y los adultos mayores con edades superiores a los 75 años tienen mayor prevalencia de bajo peso, masa muscular disminuida, pérdida de piezas dentales, presencia de demencia y un IMC debajo de un peso adecuado para la edad. Por lo que es claro asegurar que al igual que la bibliografía revisada para esta investigación el sexo femenino se muestra más vulnerable que los varones y que a más edad todas estas causas mencionadas tienen mayores consecuencias con el tiempo.

De acuerdo con el IMC se observa una relación con el sexo ($p \leq 0.05$) presentando significancia en el estudio, a diferencia de la edad que no se obtuvieron los mismos

resultados. Por lo que se puede afirmar que el IMC de acuerdo con la edad no tuvo significancia en el estudio debido al desbalance de población que había en cada categoría de edad y por ende no se pudo tener un mejor contraste en cuanto a la variable edad, en cambio con el sexo en tanto mujeres como hombres se obtuvo un equilibrio la población que permitió observar la relación con las variables.

Y si mencionamos especialmente a los adultos mayores institucionalizados el factor que ha tomado más fuerza son los trastornos neuropsicológicos debido a la transición que presentan por su residencia permanente en estos lugares (Alarcón, Tello, & Vizcarra, 2016) (León, & Martínez, 2016). Seguido por el sexo y edad que también representa una de las causas más relevantes en esta investigación.

CONCLUSIONES

Al analizar a los factores de riesgo que intervienen en el estado nutricional de los adultos mayores se obtuvo que de acuerdo al MNA el 48% de ellos tienen riesgo de desnutrición afectando a ambos sexos y con un 45,7% en los adultos mayores con edad superior a los 75, factores como la presencia de demencia, ausencia parcial o total de dentadura y la cantidad de alimentos consumidos fueron los factores evaluados que indicaron influencia en un estado nutricional en el adulto mayor.

De acuerdo con la presencia de demencia se obtiene el 48% tanto en hombres como en mujeres y una mayor prevalencia en aquellos mayores a 75 años con un 40%, de acuerdo con la encuesta MNA según el apartado de problemas neuropsicológicos se pudo obtener la información de la cantidad de adultos mayores que padecían demencia y posteriormente se analizó por sexo y edad obteniendo los resultados ya mencionados.

La pérdida de masa muscular en la vejez es otro de los factores que influyen en el estado nutricional ya que, debido a una ingesta baja de proteínas de alto valor biológico, disminución de actividad física o sedentarismo o el desarrollo de alguna enfermedad degenerativa son los principales causantes de una masa muscular disminuida como en las mujeres con un 85,1% frente a los varones con 60,6% esto se debe a que la composición corporal de los hombres se mantiene de mejor manera que las mujeres. Mientras que los residentes que tienen más de 75 años presentan un 69,7% de una masa muscular disminuida por lo que se afirma que las causas ya mencionadas tendrán más severidad cuando la edad vaya avanzando.

El estado de la dentadura en la vejez se ve bastante afectado por la edad donde es normal que la pérdida parcial o total de las piezas dentales presenta problemas en cuanto a la hora de comer, condicionalmente la masticación cambia totalmente con esta condición inhibiendo a consumir alimentos con texturas difíciles de masticar y optando por preparaciones fáciles de

comer. En las mujeres se evidencia que el 77% y en hombres el 69% ni tienen piezas dentales, donde más de 80% de la población femenina consume todo el plato de comida frente al 50% de la población masculina. Aunque se ha presentado como uno de los factores que influyen en el estado nutricional de los adultos mayores más del 90% de esta población presenta un estado nutricional en ambos sexos indicando que la cantidad de alimentos consumidos no es un causante de un estado nutricional deteriorado en esta edad.

La relación del estado nutricional con factores de riesgo psicológicos, clínicos y dietéticos de acuerdo al SPSS se obtuvieron que la presencia de demencia no tuvo significancia en el estudio ($p \geq 0,05$), a diferencia de la dentadura y cantidad consumida de alimentos, pero no fueron tan consistentes como la comparación entre el sexo y la edad. Por lo que se puede concluir que existen más factores que influyen en el estado nutricional de los adultos mayores y que los mismos pueden ayudar a tener una intervención nutricional oportuna en esta población mejorando la calidad de vida de ellos, aportando también a varios estudios que destacan a la nutrición geriátrica como principal interés de estudio.

RECOMENDACIONES

La importancia de la valoración nutricional en el adulto mayor debe tener mayor respaldo para así poder manejar un buen estado nutricional en este grupo etario y así garantizar un estilo de vida saludable, mejorando la calidad de vida en mucho de ellos.

Se recomienda integrar más herramientas especializadas que permitan obtener datos que ayuden a identificar a tiempo problemas nutricionales o riesgo de desnutrición en los adultos mayores. Se aconseja aplicar una encuesta específicamente para determinar la presencia de demencia y el nivel de la misma ya que en el apartado del MNA se menciona a los problemas neuropsicológicos solamente como una pregunta de complemento más no como una certeza de la enfermedad.

Se recomienda que se evalúen todos los tiempos de comida ya que en este estudio se pudo valorar tres tiempos de comida (desayuno, ½ mañana y almuerzo) debido al horario que representaba el programa de vinculación. Esto permitirá que las cantidades de alimentos consumidas sean por todo el día y no solo una parte de ello. Conjuntamente con ello realizar el cálculo del contenido nutricional de las preparaciones que se da en el centro y si los mismos alcanzan a los requerimientos nutricionales recomendados para los adultos mayores.

Se aconseja que la atención nutricional en el centro geriátrico sea un servicio más que brinde la institución ya que los residentes al ser un grupo vulnerables sin un acompañamiento nutricional pueden empeorar las condiciones de salud y vida en el lugar. Se sugiere que se haga continuos seguimientos nutricionales a esta población y mejorar su estado nutricional.

A todo personal que trabaja en el asilo de manera permanente o voluntaria se deberá realizar capacitaciones mediante charlas o talleres participativos que sean de manera periódica a cargo de los estudiantes de nutrición del programa de vinculación para que instruyan sobre el manejo nutricional y nuevas técnicas para mejorar la calidad de vida de los residentes.

Para los próximos estudios se recomienda que se tomen en cuenta varios aspectos como el porcentaje de grasa ya que se menciona que aumenta el tejido adiposo en esta edad, detectar la presencia de sarcopenia utilizando los tres parámetros (rendimiento físico, medición de la fuerza y medición de la masa muscular), presencia de enfermedades degenerativas, signos de deficiencias de nutrientes (cabello, piel, uñas, ojos, mucosas, edema), frecuencia de consumo, cantidad de calorías ingeridas en el día, cantidad de agua consumida, entre otros; ya que en el presente estudio se ha demostrado que existen más elementos que afectan al estado nutricional de los adultos mayores y que la valoración oportuna de estos indicadores permita tener una adecuada intervención nutricional en esta población.

REFERENCIAS

- Alarcón, R., Tello, R., & Vizcarra, D. (2016). Salud mental en el adulto mayor: Trastornos neurocognitivos mayores, afectivos y del sueño. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 33(2), 342-350.
doi:<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2211>
- Alvarado, A., Lamprea, L., & Murcia, K. (2017). La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enfermería universitaria*, 14(3), 199-206.
Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300199
- Alvarado, G., Donoso, D., & Reyes, M. (2017). Valoración integral de adultos mayores en centros gerontológicos de Guayaquil//Integral evaluation of old adults from Gerontological centers of Guayaquil. *Ciencia Unemi*, 10(23), 116-123.
- Alvarado, K. (2018). Calidad de vida y depresión en adultos mayores de un centro de salud-Chiclayo. Tesis de Grado. Universidad Señor de Sipán. Recuperado de:
<http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/5690>
- Álvarez, V. (2017). Incidencia de depresión y su impacto en el estado nutricional en adultos mayores, en el Centro Programa Geriátrico del cantón Celica durante el periodo febrero-julio 2016. *Tesis de Grado*. Universidad Nacional de Loja. Recuperado de:
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19510/1/VERONICA%20ROsARIO%20RAMON%20ALVAREZ.pdf>
- Álvarez, V., Santana, S., & Zayas, E. (2018). Sobre las interrelaciones entre la sarcopenia, envejecimiento y nutrición. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 28(1), 152-176. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2018/can1811.pdf>
- Andersson, J., Iversen, P., Hulander, E., & Rothenberg, E. (2017). Effect on body weight,

quality of life and appetite following individualized, nutritional counselling to home-living elderly after rehabilitation—An open randomized trial. *The journal of nutrition, health & aging*, 21(7), 811-818. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-016-0825-8>

Aponte, D., & Vaneska, C. (2015). Calidad de vida en la tercera edad. *Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBS*, 13(2), 152-182. Recuperado en 07 de mayo de 2020, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612015000200003&lng=es&tlng=es.

Araujo, V., & Yataco, J. (2018). Necesidad de una aproximación integral al estado nutricional del adulto mayor. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44, e1248. Recuperado de. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n3/e1248/es/>

Arroyo, P., & Gutiérrez, L. (2016). Adulto mayor. *Gaceta Médica de México*. PubMed 1:40-4. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Pedro_Arroyo5/publication/309250907_Adulto_mayor/links/5bce1690299bf1a43d994b39/Adulto-mayor.pdf

Barbosa, J., Rodríguez, G., Hernández, H., Hernández, A., & Herrera, A. (2017). Masa muscular, fuerza muscular y otros componentes de funcionalidad en adultos mayores institucionalizados de la Gran Caracas-Venezuela. *Nutrición Hospitalaria*, 22(5), 578-583. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000700009&lng=es&tlng=es.

Belenguer, A., Cuesta, P., Doménech, P., Espíndola, H., Medina, L., Pérez, S., Tarazona, F., & Zaragoza, J. (2009). Validez de la escala MNA como factor de riesgo nutricional en pacientes geriátricos institucionalizados con deterioro cognitivo moderado y severo. *Nutrición Hospitalaria*, 24(6), 724-731. Recuperado en 10 de diciembre de 2018, de

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112009000600014&lng=es&tlng=es.

- Berman, A., Snyder, S. 2017. Promoción de salud en ancianos. En *Fundamentos de enfermería* (pp. 416-422). *Madrid España: Pearson*
- Bermúdez, R., Jiménez, G., & Vargas, A. (2019). Sarcopenia: abordaje integral del adulto mayor. *Revista Médica Sinergia*, 4(5), 24-34. Recuperado de:
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/194/498>
- Blanco, A., Lozano, F., Olmo, M., Virgili, N., Wanden-Berghe, C., Avilés, V., ... & Bretón Lesmes, I. (2019). Manejo nutricional de la demencia avanzada: resumen de recomendaciones del Grupo de Trabajo de Ética de la SENPE. *Nutrición Hospitalaria*, 36(4), 988-995. Recuperado de:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000400033
- Bolaños, C. (2017). *Perdida dental relacionada con la calidad de vida en personas que asisten a asociaciones del adulto mayor*, Trujillo. Tesis de Grado. Universidad Privada Antenor Orrego. Recuperado de:
[http://200.62.226.186/bitstream/upaorep/2800/1/RE_ESTO_CLAUDIA.BOLA%
c3%91OS_PERDIDA.DENTAL_DATOS.PDF](http://200.62.226.186/bitstream/upaorep/2800/1/RE_ESTO_CLAUDIA.BOLA%c3%91OS_PERDIDA.DENTAL_DATOS.PDF)
- Borja, A., Escobar, G., Osuna, I., & Verdugo, S. (2015). Validación de ecuaciones de estimación de peso y talla con circunferencia corporales en adultos mayores mexicanos. *Nutrición Hospitalaria*. (6). Recuperado de:
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n6/72originalvaloracionnutricional07.pdf>
- Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. McGraw-hill Interamericana (Eds.) (87-162). México: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana
- Calderón, C., & Enríquez, E. (2015). Análisis nutricional del menú ofertado al adulto mayor

en la casa hogar “Copitos de Nieve” en el periodo de enero-mayo 2015. Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de:

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9239/An%C3%A1lisis%20Nutricional%20del%20men%C3%BA%20Ofertado%20al%20Adulto%20Mayor%20en%20la%20Casa%20Hogar%20Copitos%20de%20Nieve%20en%20el%20Pe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Camina, M., López, A., López, R., Mongil, V., Silleras, B., & Redondo, M. (2016).

Valoración del estado nutricional en Geriatría: declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. *Revista de Geriatría y Gerontología*. Vol. 51, (pp. 52-57). Recuperado de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X15001341>

Cardona, J., Giraldo, E., & Maya, M. (2018). Factores asociados con la calidad de vida

relacionada con la salud en adultos mayores de un municipio colombiano en el año 2013. *Revista de los Estudiantes de Medicina de la Universidad Industrial de Santander*. (pp. 18-24). Recuperado de: <file:///C:/Users/milli/Downloads/5484-Texto%20del%20art%C3%ADculo-26499-2-10-20170921.pdf>

Casolo, F., Cereda, F., Colombo, L., Gatti, M., Narici, M., & Vago, P. (2016). Association

among sarcopenia, physical activity and quality of life in healthy elderly. *In 19th annual Congress of European College of Sports Science-2nd-5th July 2014-The Netherlands* (pp. 650-650). Recuperado de:

<https://publicatt.unicatt.it/handle/10807/59093#.Wt1Ng38h3b0>

Castillo, J., Ramírez, M., Carbonell, A., & López, M. (2018). Factores que afectan el estado

nutricional del adulto mayor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 13(5), 360-366. Recuperado de:

http://www.revhipertension.com/rlh_5_2018/factores_que_afectan_el_estado.pdf

- Coresh, J., Heiss, G., Hirsch, A., Matsushita, K., Selvin, E., Tanaka, H., & Wu, A. (2017). Lower extremity peripheral artery disease and quality of life among older individuals in the community. *Journal of the American Heart Association*, 6(1), e004519. Recuperado de <http://jaha.ahajournals.org/content/6/1/e004519?etoc=>
- Cruz, J., Landi F., Schneider, S, & Zuniga C. et. al. (2016). Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: a systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). *Age and Ageing*. 2014 09 21; 43(6): 748-759.<https://doi.org/10.1093/ageing/afu115>
- Cruzado, R. A., & Sánchez, J. S. (2017). Religiosidad y depresión en adultos mayores institucionalizados de Lima Metropolitana. *Salud & Sociedad*, 8(1), 022-034. Recuperado de: <https://revistaderecho.ucn.cl/index.php/saludysociedad/article/view/1635>
- Cuesta, F. (2019). Valoración de sarcopenia: de la investigación hacia la práctica clínica. *Nutrición Hospitalaria*, 36(5), 999-1000. Epub 24 de febrero de 2020.<https://dx.doi.org/10.20960/nh.02869>
- Dahl, W. J., & Barad, A. (2018). Proteína y El Adulto Mayor. *EDIS*, 2018(2). Recuperado de: <https://journals.flvc.org/edis/article/view/105722/118786>
- Del Pozo, L. (2018). Evaluación del estado nutricional del grupo de adultos mayores pertenecientes al Hogar de Ancianos Santa Catalina de Labouré, en Quito –Ecuador, mediante el instrumento (Mini Nutritional Assessment) en el período enero - febrero 2018. Tesis de grado. Universidad Internacional del Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2921/1/T-UIDE-2059.pdf>
- Delgado, H. (2019). Influencia del Edentulismo sobre el Estado Nutricional de Adultos Mayores Residentes en Asilos, Puno–Juliaca 2018. Tesis de Grado. Universidad Andina.

- Dhillon, R. J., and S. Hasni. 2017. "Pathogenesis and Management of Sarcopenia." *Clin Geriatr Med* 33(1):17–26. doi: 10.1016/j.cger.2016.08.002.
- Durán, S., Candia, P., & Pizarro, R. (2017). Validación de contenido de la Encuesta de Calidad de Alimentación del Adulto Mayor (ECAAM). *Nutrición Hospitalaria*, 34(6), 1311-1318. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1081>
- Dwyer, J., Jacques, P., McCullough, M., & Peterson, J. (2015). Associations between flavonoids and cardiovascular disease incidence or mortality in European and populations. *Nutrition Reviews*, 70 (9), 491-508. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1753-4887.2012.00508.x>
- Falque, Luis., Maestre, Gladys., Zambrano, R., & Morán, Yoraida. (2015). Deficiencias nutricionales en los adultos y adultos mayores. *Informes Venezolanos de Nutrición*, 18(1), 82-89. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100016&lng=es&tlng=es.
- Farinango, M., & Pérez, J. (2017). Estado Nutricional de salud y calidad de la dieta de los adultos mayores que residen en el asilo de ancianos León Ruales y en los hogares de ancianos San José y San Vicente de Paúl de los cantones Ibarra y Antonio Ante. Junio - diciembre 2014. Tesis de Grado. Universidad Técnica del Norte. Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6083/1/06%20NUT%20162%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Fernández, C., Crespo, S., Jiménez, M., Ordóñez, J., Sarabia, P., & Vélez, V. (2016). Análisis longitudinal de parámetros nutricionales en una cohorte de ancianos con y sin demencia. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 51(2), 92-95. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X15001894>
- Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento [SABE] (2009). Instituto Nacional de

Estadística y Censos. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/estadisticas_adulto_mayor.pdf

Gaytán, V., Valles, M., Tadeo., Ruiz, M., & Romero, U. (2019). Calidad de Vida del adulto mayor desamparado, asilado en Ciudad Juárez Chihuahua, México Quality of life of the elderly homeless, nursing homes in Ciudad Juárez Chihuahua, México. *Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social International Welfare Policies and Social Work Journal*, 177. Recuperado de: <file:///C:/Users/milli/Downloads/3177-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11850-1-10-20190629.pdf>

González, L. (2017). Evaluación del estado nutricional del adulto mayor. México: AMMFEN.

Hernández, P., Landaeta-, M., Herrera, M., Meza, C., Rivas, O., Ramírez, G., Vásquez, B., & Méndez, B. (2017). Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Consumo de energía y nutrientes. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. In *Anales Venezolanos de Nutrición* (Vol. 30, No. 1).

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2010). La Población adulto mayor en la ciudad de Quito: Estudio de la Situación Sociodemográfica y Socioeconómica. Análisis Estadístico. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Economicos/Evolucion_de_la_indus_Alimen_Beb_2001-2006/Poblac_Adulto_Mayor.pdf

León, M., & Martínez, E. (2016). Estado nutricional en personas mayores y su influencia sobre el deterioro cognitivo y la demencia. *Psicogeriatría*, 6(3), 99-109. Recuperado de: https://www.viguera.com/sep/pdf/revista/0603/PSICO_0603_099_R_2616007_Leon.pdf

Lizárraga, D., Martínez, M., & Pérez, E. (2016). Association between malnutrition and

depression in elderly. *Nutrición Hospitalaria*, 29(4), 901-906.

<https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.4.7228>

López, M. (2015). La circunferencia de pantorrilla fiel marcador de desnutrición en geriatría.

Tesis doctoral. Universidad de Granada. Recuperado de:

<https://hera.ugr.es/tesisugr/25963375.pdf>

Mendoza, J. (2018). Relación entre el edentulismo total y estado nutricional de pacientes atendidos en la clínica del adulto II de la Universidad Alas Peruanas semestre 2018-IB. Tesis de Grado. Universidad Alas Peruanas. Recuperado de:

<http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/7690>

Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES]. (2015). Dirección Población Adulta Mayor. Recuperado de: <https://www.inclusion.gob.ec/direccion-poblacion-adulta-mayor/>

Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES]. (2017). Agenda de igualdad para adultos Mayores. Recuperado de <http://www.inclusion.gob.ec/>.

Ministerio de Salud Pública [MSP]. (2018). Guías clínicas geronto – geriátricas de atención primaria de salud para el adulto mayor. Recuperado de:

<https://vicenteayalabermeo.files.wordpress.com/2011/04/guc3adas-adulto-mayor.pdf>

Nemerovsky, J. (2016). Sarcopenia. *Revista Argentina de Gerontología y Geriatría*. Artículo de Revisión. Recuperado de: <http://www.sagg.org.ar/wp/wp-content/uploads/2016/07/Sarcopenia.pdf>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015). Envejecimiento-10 datos sobre el envejecimiento y la salud; cifras y datos: Recuperado de: Http:

[//www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/es/](http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/es/)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). Guía médica de atención integral al adulto mayor. MINSA, Panamá. Recuperado de:

http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/guia_medica_de_atencion_integra_am_digital.pdf

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). Salud mental y los adultos mayores.

Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2018). Envejecimiento y Salud: Datos y cifras.

Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

Reina, C., Rueda, B., Guachamín, Y., Llumiquinga, V., Cubi, A., Sanango, G., et. al & Ortiz,

M. (2019). Sarcopenia: aspectos clínico-terapéuticos. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 38(1), 72-76. Recuperado de:

<https://search.proquest.com/openview/a98f555c150af8694c2eccdb755f3ff9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1216408>

Rendón, R., & Osuna, I. (2018). El papel de la nutrición en la prevención y manejo de la sarcopenia en el adulto mayor. Nutrición Clínica, 12(1-2018), 23-36.doi:

10.7400/NCM.2018.12.1.5060

Russo, J., Kañevsky, A., Leis, A., Iturry, M., Roncoroni, M., Serrano, C., Cristalli, D., Ure,

J., & Zuin, D. (2020). Papel de la actividad física en la prevención de deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores: una revisión sistemática. Neurología Argentina. Recuperado de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1853002820300173>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1853002820300173>

Salva, A. (2012). The Mini Nutritional Assessment: Twenty years contributing to Nutritional

Assessment. *Revista de Geriátría y Gerontología*. Institut de l'Envel·liment,

Universitat Autònoma de Barcelona, IIB – Sant Pau, España. 47(6):245–246.

Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria->

gerontologia-124-pdf-S0211139X12002296

Sánchez, C., Sanabria, M., Sánchez, M., López, P., Sanabria, M., Hernández, S., Velásquez, K., & Valera, A. (2019). Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*.

Recuperado de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X19300113>

Sociedad Argentina de Geriatria y Gerontología [SAGG]. (2016). Sarcopenia. *Revista Argentina de Geriatria y Gerontología*. Recuperado: <http://www.sagg.org.ar/wp/wp-content/uploads/2016/07/Sarcopenia.pdf>

Sociedad Española de Geriatria y Gerontología [SEGG]. (2017). Valoración nutricional en el anciano. Ed. Galénitas-Nigra Trea. Recuperado de:

https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/Residencias/valoracion_nutricional_anciano.pdf

Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo [SENPE]. (2017). Valoración nutricional en el anciano. Ed. Galénitas-Nigra Trea. Recuperado de:

https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/Residencias/valoracion_nutricional_anciano.pdf

Rabito, et al, 2008. Validation of predictive equations for weight and height using a metric tape. *Nutr Hosp* 2008; 23: 614-8. Recuperado de:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000300020

Riumallo, J. (2017). Requerimientos y recomendaciones de energía y proteínas en cada grupo etario. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000300020

Vanegas, E., Villavicencio, E., & Ordóñez, P. (2016). Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica universitaria Cuenca

Ecuador 2016. Revista Estomatológica Herediana, 26(4), 215-221. Recuperado de:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400003&lng=es&tlng=es

Villalpando, A. (2018). Proyecto para la atención al buen envejecimiento. Rodríguez y Morales, McGraw-Hill. México 2000. Revista de Sanidad Militar, 54(4), 222-224.
Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2000/sm004j.pdf>





ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensiones	Definición	Indicadores	Escalas
Estado Nutricional de acuerdo con la encuesta MNA para el Adulto Mayor	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con su condición física y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Índice de Masa Corporal (IMC)	Indicador para determinar el <u>peso ideal</u> y saludable de una persona según su estatura y su peso actual.	Buen estado nutricional Riesgo de desnutrición Desnutrición	Cualitativa ordinal
		Circunferencia braquial	Indicador de masa magra o muscular que permiten estimar la composición corporal del individuo		
		Circunferencia de la pantorrilla	Indicador para determinar la existencia de desnutrición y pérdida de masa muscular.		
Enfermedades psiquiátricas	Es una alteración de tipo emocional, cognitivo o de comportamiento, que quedan afectados procesos psicológicos básicos como son emoción, motivación, cognición, conciencia,	Depresión	Trastorno dónde el estado de ánimo como los sentimientos de tristeza, ira, frustración y pérdida interfieren con la vida cotidiana por un tiempo considerable.	Presencia Ausencia	Cualitativa nominal dicotómica

	<ul style="list-style-type: none"> - Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana si no - Carne, pescado o aves, diariamente si no <p>0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes</p>	
L. Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día	0 = No 1 = Si	
M. Cuantos vasos de agua u otro líquidos toma al día) agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza, etc.)	0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	
N. Forma de alimentarse	0 = necesita ayuda 1 = se alimenta con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	
O. Se considera el paciencia que está bien nutrido	0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o mal nutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	
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	
Q. Circunferencia braquial	0.0 = CB < 21 0.5 = $21 \leq CB \leq 22$ 1.0 = CB > 22	
R. Circunferencia de la pantorrilla	0 = CP < 31 1 = CP \geq 31	
Evaluación (máx. 16 puntos)		
Cribaje		
Evaluación global (máx. 30 puntos)		
<u>Evaluación del estado nutricional</u>		
De 24 a 30 puntos	Estado nutricional normal	
De 17 a 23.5 puntos	Riesgo de mal nutrición	
Menos de 17 puntos	Malnutrición	


Hábitos	Alimentación:
	Masticación:
	Micción:
	Defecatorio:
	Actividad Física
	Sueño:
Exámenes complementarios	
Signos y síntomas gastrointestinales:	
Examen físico	Cabello:
	Ojos:
	Piel:
	Uñas:
	Mucosa:
	Lengua:
	Dientes:
	Encías:
Evaluación Dietética	
Alergias Alimentarias:	
Intolerancias:	
Frecuencia de Consumo	Frutas y vegetales:
	Agua:
	Pasta, papas, arroz, pan:
	Lácteos:

	Huevos:		
	Gaseosa:		
	Golosinas (galletas, caramelos, dulces):		
	Snacks:		
Medicamentos:	Cantidad y frecuencia:		
¿Se alimenta solo?			
Si	No		
Con dificultad			
Cantidad de alimento consumido			
			
100%	50%	25%	0%
Desayuno:			
M. Mañana:			
Almuerzo:			
M. Tarde:			
Merienda:			
DIAGNÓSTICO			

Anexo 4. Carta de consentimiento informado

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

NUTRICIÓN HUMANA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador – PUCE, invita a participar en el proyecto de investigación ejecutado por los estudiantes de la materia de Investigación II de la carrera de Nutrición Humana de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, para evaluar el estado de salud de los ancianos del asilo Madre Teresa de Calcuta en Tumbaco. Para lo cual he sido informado (a) de las características de la investigación y de mi participación en ella y la de la institución, sé que no existen beneficios pecuniarios para la institución. Se me ha proporcionado el nombre de la Institución a quien puedo contactar para los fines pertinentes; y los nombres no aparecerán en ningún resultado del proyecto de investigación.

He tenido la oportunidad de preguntar sobre la investigación y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Por tanto, **CONSIENTO** participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la misma si en cualquier momento se vea afectado de alguna manera la integridad de los asilados.

Fecha: 23/06/18

Firma del participante de la Rectora

Hna. Christóbal M.C.

Nombre: Christóbal M.C.

C.I. _____

MUCHAS GRACIAS

Anexo 5. Matriz de Excel con los datos de los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta, recolectados para su posterior análisis

Código	Sexo	Edad	C. Pantorrilla	IMC	IMC Interpretación	MNA	E. Nutricional	Cantidad consumida	Dentadura	Demencia
M001	M	72	27,2	19,92	Normal	24,5	Estado Nutricional Normal	100	Completa	No
M002	M	78	32,5	27,10	Sobrepeso	17	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
M003	M	76	25,0	10,43	Bajo peso	22	Estado Nutricional Normal	100	Completa	Si
H001	H	79	32,0	23,08	Normal	24,5	Estado Nutricional Normal	100	Completa	No
M004	M	93	27,5	10,45	Bajo peso	20,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
M005	M	74	22,0	7,58	Bajo peso	20	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No
H002	H	74	31,0	21,59	Normal	18,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
H003	H	65	26,3	20,58	Normal	22	Estado Nutricional Normal	100	Edéntulo	No
H004	H	68	33,6	24,44	Normal	25	Estado Nutricional Normal	100	Completa	No
M006	M	60	30,6	24,68	Normal	25	Estado Nutricional Normal	100	Completa	Si
M007	M	89	24,0	12,13	Bajo peso	16	Malnutrición	100	Edéntulo	Si
H005	H	79	32,5	22,99	Normal	25	Estado Nutricional Normal	100	Completa	Si
M008	M	98	24,0	19,26	Normal	19,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No
M009	M	71	31,2	35,33	Obesidad	25	Estado Nutricional	100	Completa	No

							Normal			
H006	H	79	28,5	21,08	Normal	17	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	Si
H007	H	79	35,0	24,77	Normal	23	Estado Nutricional Normal	100	Completa	Si
H008	H	81	26,5	18,73	Normal	15,5	Malnutrición	75	Edéntulo	No
H009	H	85	30,0	19,93	Normal	20	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	Si
H010	H	86	26,5	16,94	Bajo peso	16	Malnutrición	50	Edéntulo	Si
M010	M	73	21,5	14,56	Bajo peso	22	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	No
M011	M	104	21,5	11,73	Bajo peso	12	Malnutrición	75	Edéntulo	No
M012	M	80	23,0	11,77	Bajo peso	16	Malnutrición	75	Edéntulo	Si
H011	H	89	26,0	23,36	Normal	20,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No
M013	M	89	28,0	23,08	Normal	23	Estado Nutricional Normal	100	Completa	Si
M014	M	68	26,7	24,46	Normal	19	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No
H012	H	99	29,0	24,60	Normal	21	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
H013	H	84	32,5	27,81	Sobrepeso	22	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
M015	M	76	36,5	33,2	Obesidad	24,5	Estado Nutricional Normal	100	Edéntulo	No
H014	H	65	31,0	21,27	Normal	25	Estado Nutricional Normal	100	Completa	No
M016	M	81	33,6	27,1	Sobrepeso	19,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No

M017	M	86	28,0	20,19	Normal	16	Malnutrición	100	Edéntulo	Si
H015	H	93	26,5	18,07	Bajo peso	12	Malnutrición	50	Edéntulo	Si
H016	H	75	24,0	20,53	Normal	15	Malnutrición	100	Edéntulo	Si
M018	M	87	28,5	22,66	Normal	19,5	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	Si
H017	H	66	30,0	21,00	Normal	24	Estado Nutricional Normal	100	Completa	No
M019	M	85	27,0	22,58	Normal	19,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No
H018	H	71	23,5	18,36	Bajo peso	18	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	Si
H019	H	92	26,0	17,15	Bajo peso	21,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No
M020	M	83	28,5	14,92	Bajo peso	14,5	Malnutrición	100	Edéntulo	No
M021	M	85	27,0	11,3	Bajo peso	19	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
M022	M	92	24,0	13,14	Bajo peso	13,5	Malnutrición	75	Edéntulo	Si
H020	H	86	30,0	22,97	Normal	20,5	Riesgo de Mal Nutrición	75	Completa	Si
H021	H	68	33,0	22,50	Normal	22	Riesgo de Mal Nutrición	100	Completa	No
H022	H	86	21,5	20,83	Normal	18	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	No
H023	H	72	32,0	20,45	Normal	23	Riesgo de Mal Nutrición	50	Edéntulo	No
M023	M	78	29,8	22,81	Normal	23	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
H024	H	87	27	22,31	Normal	23,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si

H025	H	71	24,7	17,48	Bajo peso	15	Malnutrición	75	Edéntulo	Si
H026	H	84	27,5	21,64	Normal	18	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	No
H027	H	60	37,5	28,36	Sobrepeso	21	Riesgo de Mal Nutrición	75	Completa	No
H028	H	70	31	23,14	Normal	24	Estado Nutricional Normal	100	Completa	No
M024	M	68	29,2	29,5	Sobrepeso	26	Estado Nutricional Normal	100	Completa	No
H029	H	92	31,5	17,31	Bajo peso	10	Malnutrición	75	Edéntulo	Si
H030	M	76	29,2	24,46	Normal	19,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	Si
M025	H	68	24,5	19,53	Normal	21	Riesgo de Mal Nutrición	75	Edéntulo	No
H031	H	72	30,0	24,22	Normal	27,5	Estado Nutricional Normal	100	Edéntulo	No
M026	M	94	27,5	10,68	Bajo peso	14,5	Malnutrición	100	Edéntulo	No
H032	H	81	25	19,91	Normal	16	Malnutrición	75	Edéntulo	Si
H033	H	85	32	20,25	Normal	24	Estado Nutricional Normal	75	Edéntulo	No
M027	M	69	30,0	25,33	Sobrepeso	17,5	Riesgo de Mal Nutrición	100	Edéntulo	No

Anexo 6. Imágenes de recolección de datos y convivencia con los adultos mayores del asilo Madre Teresa de Calcuta

Aplicación de la encuesta MNA y datos antropométricos



Alimentación



Adultos mayores y estudiante



