

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA



FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

**ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE BROMATOLOGIA Y
NUTRICION HUMANA**

TESIS

ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIETA QUE CONSUME EL ADULTO MAYOR
ALBERGADO EN EL CENTRO RESIDENCIAL DE ATENCION INTEGRAL AL
ADULTO MAYOR "SAN FRANCISCO DE ASIS". 2016.

PRESENTADO POR:

BACHILLER: SYVIL MILAGROS VALDIVIA ORBE

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN BROMATOLOGIA Y NUTRICION
HUMANA**

ASESORADO POR:

DR. ALENGUER ALVA ARÉVALO

DR. WILSON GUERRA SANGAMA

LIC. BROM. NUT. JENNY LOARTE CARDICH

IQUITOS – PERÚ
2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
AUTORIZACIÓN DE LOS ASESORES


Dr. Alenguer Gerónimo Alva Arévalo, profesor principal del Departamento de Ingeniería de Alimentos de la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Ing. Wilson Guerra Sangama, profesor principal de la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana y Lic. Brom. Nut. Jenny Loarte Cardich, nutricionista del Centro Residencial de Atención Integral al Adulto Mayor "San Francisco de Asís":

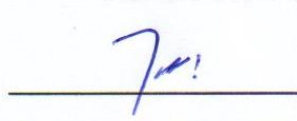
INFORMAMOS:


Que la Br. Syvil Milagros Valdivia Orbe, ha realizado bajo nuestra dirección, el trabajo contenido en el estudio de investigación intitulada: **"ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIETA QUE CONSUME EL ADULTO MAYOR ALBERGADO EN EL CENTRO RESIDENCIAL DE ATENCION INTEGRAL "SAN FRANCISCO DE ASIS" - 2016"**, y considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentada ante el Jurado Calificador; a tal efecto para la obtención del título de Licenciado en Bromatología y Nutrición Humana.

AUTORIZAMOS:

A la citada Bachiller a presentar el Trabajo Final de Carrera, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos de la Facultad de Industrias Alimentarias en la Escuela de Bromatología y Nutrición Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.


Dr. Alenguer Gerónimo Alva Arévalo.


Dr. Wilson Guerra Sangama.


Lic. Brom. Nut. Jenny Loarte Cardich.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
ESCUELA DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA

Trabajo final de carrera aprobado en sustentación publica en la ciudad de Iquitos en las instalaciones del Auditorium de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, realizado el día viernes 10 de febrero del 2017, teniendo como miembros de jurado los abajo firmantes:



Genaro Rivas Cardena Peña
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 33346
Presidente



Félix Humberto Cabrera Sánchez
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 77142
Miembro Titular



Miriam Ruth Alva Angulo
Licenciada en Nutrición
C.N.P. N° 0130
Miembro Titular



Wilder Prado Mendoza
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 146166
Miembro Suplente



UNAP

FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
Escuela de formación Profesional de Bromatología y
Nutrición Humana

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Iquitos, siendo las 12:15 horas del día viernes 10 de Febrero del 2017, en las instalaciones del Auditorium de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, ubicado en la calle 5ta. Cuadra de esta ciudad, se dio inicio a la sustentación pública del Trabajo de Final de Carrera intitulado **"ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIETA QUE CONSUME EL ADULTO MAYOR ALBERGADO EN EL CENTRO RESIDENCIAL DE ATENCION INTEGRAL AL ADULTO MAYO (SAN FRANCISCO DE ASIS-2016)"**, presentado por la bachiller **SYVIL MILAGROS VALDIVIA ORBE**, con el asesoramiento de don **ALENGUER GERONIMO ALVA AREVALO**, **WILSON GUERRA SANGAMA** Y doña **JENNY LOARTE CARDICH**.

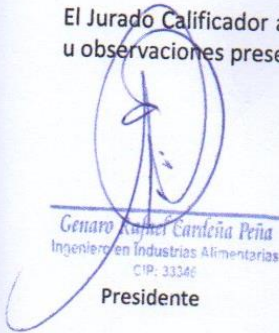


Estando el Jurado Calificador conformado por los siguientes miembros, según Resolución Decanal N° 009-FIA-UNAP-2017, del 20 de enero del 2017.

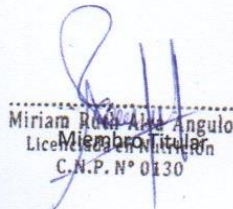
- | | | |
|-------------------------------------|---|------------------|
| Ing° Genaro Cardeña Peña | - | Presidente |
| Ing° Félix Humberto Cabrera Sánchez | - | Miembro |
| Lic. Nut. Miriam Ruth Alva Angulo | - | Miembro |
| Ing° Wilder Prado Mendoza | - | Miembro Suplente |

Siendo las 13:21 horas del mismo día, se dio por concluida la sustentación, habiendo sido APROBADO con la nota de 17 y el calificativo de MUY BUENA, estando la bachiller apta para obtener el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición Humana.

El Jurado Calificador alcanzará a la sustentante, si el caso lo requiere, las correcciones u observaciones presentadas.


 Genaro Rafael Cardeña Peña
 Ingeniero en Industrias Alimentarias
 CIP: 33346
 Presidente


 Félix Humberto Cabrera Sánchez
 Ingeniero en Industrias Alimentarias
 CIP: 77142
 Miembro Titular


 Miriam Ruth Alva Angulo
 Licenciada en Nutrición
 C.N.P. N° 0130
 Miembro Titular


 Wilder Prado Mendoza
 Ingeniero en Industrias Alimentarias
 CIP: 146166
 Miembro Suplente



DEDICATORIA

Este trabajo de investigación dedico en primer lugar a Dios Todopoderoso por darme unos excelentes padres Silvia y Víctor, que estuvieron a mi lado durante toda mi formación académica, a quienes debo la vida, me brindaron amor y sus enseñanzas para salir adelante y pasar cada barrera que estuvieron en mi camino.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios Todopoderoso por regalarme la vida, y por permitirme culminar satisfactoriamente este trabajo de investigación, así mismo, culminar esta hermosa carrera que es Bromatología y Nutrición Humana.

Agradezco a la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, por las enseñanzas vertidas, a la facultad de Industrias Alimentarias, a la escuela de Bromatología y Nutrición Humana, a todos sus docentes por cada enseñanza en las aulas.

Agradezco infinitamente a mis asesores: Dr. Alenguer Alva Arévalo, Dr. Wilson Guerra Sangama, y a la Lic. Brom y Nut Jenny Loarte Cardich, por su apoyo durante la investigación del presente trabajo de investigación.

Agradezco al Centro Residencial de Atención Integral al Adulto Mayor “San Francisco de Asís”, por permitirme realizar mi investigación, en especial a la Lic. Nelva Reátegui Hidalgo, por confiar en mi trabajo y permitirme realizar esta investigación.

Y a mis padres Silvia y Víctor que con sus ayuda y apoyo incondicional en todos estos años de mi formación académica. A mi hermana Teresa, por ser mi motivo para ser mejor cada día. A mis abuelitos Teresa y Alejandro, por estar conmigo en todo momento, por sus sabios consejos, por no dejarme vencer frente a cada obstáculo que se me cruzó en el camino. Gracias familia por su apoyo incondicional, los quiero demasiado.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PAGINA
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Índice de contenidos	4
Índice de tablas	5
Índice de gráficos	6
Índice de anexos	6
Índices de fotos	6
Resumen	7
1. CAPITULO I	
1.1. Introducción	10
2. CAPITULO II	
2.1. Revisión bibliográfica	13
2.1.1. Estado Nutricional	13
2.1.2. Alimentación y nutrición	14
2.1.3. Dietas del adulto mayor	15
2.1.4. Recomendaciones nutricionales	15
2.1.4.1. Requerimientos de energía, agua y micronutrientes.	16
2.1.4.1.1. Requerimiento energía	16
2.1.4.1.2. Requerimiento hídrico	18
2.1.4.2. Requerimiento de macronutrientes	19
2.1.4.2.1. Proteínas	19
2.1.4.2.2. Lípidos	21
2.1.4.3. Recomendaciones dietéticas de lípidos	22
2.1.4.3.1. Hidratos de carbono	23
2.1.4.3.2. Fibra	23
2.1.4.4. Requerimientos de micronutrientes	24
2.1.4.4.1. Recomendaciones de vitaminas	24
2.1.4.4.2. Recomendaciones de minerales	26
2.1.5. Envejecimiento	30

2.1.6. Enfermedades más frecuentes en el envejecimiento.	31
2.1.7. Teorías del envejecimiento	35
2.1.8. Aspectos demográficos del Envejecimiento	36
2.1.9. Envejecimiento en América Latina	37
2.1.10. Proceso del envejecimiento	38
2.1.11. Programa de alimentación complementaria en el adulto mayor	38
2.2. Antecedentes	41
3. CAPITULO III	
3.1. Metodología	46
3.1.1. Tipo y diseño de Estudio.	46
3.1.2. Selección del Área de estudio.	46
3.1.3. Población y muestra	46
3.1.4. Criterios de inclusión y exclusión	47
3.1.5. Diseño muestral	47
3.1.6. Definiciones operacionales de las variables.	48
3.1.7. Procedimiento para la recolección de la información	49
3.1.8. Procedimientos para la recolección de datos	49
3.1.8.1. Técnicas.	49
3.1.8.2. Instrumentos	49
3.1.9. Validez y confiabilidad	50
3.1.10. Control de calidad y bioseguridad.	50
3.1.11. Análisis de datos.	51
3.2. Aspectos éticos.	51
4. CAPITULO IV	
4.1. Resultados	53
5. CAPITULO V	
5.1. Discusiones	63
6. CAPITULO VI	
6.1. Conclusiones y recomendaciones	67
6.1.1. Conclusiones	67

6.1.2. Recomendaciones	68
7. CAPITULO VII	
7.1.Referencias bibliográficas	70
7.2.Anexos	75

INDICE DE TABLAS

Tabla nº 1: Gasto Energético en Reposo	17
Tabla nº2: Guías alimentarias para la población española, 2009	17
Tabla nº3: Recomendaciones de lípidos	22
Tabla nº4: Consumo alimentario en el adulto mayor	29
Tabla nº5: Estado Nutricional según su Índice de Masa Corporal del adulto mayor	56
Tabla nº6: Niveles de calorías que consumen los adultos mayores	57
Tabla nº7: Asociación del estado nutricional y los niveles de calorías que consumen los adultos mayores	58

INDICE DE GRAFICOS

Grafico nº1: Edad de los adultos mayores	54
Grafico nº2: Grupos de edad según el sexo de los adultos mayores	55
Grafico nº3: Asociación del estado nutricional y los niveles de calorías que consumen los adultos mayores	59

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ficha de evaluación nutricional	75
Anexo 2: Planilla de observación y pesado de ingesta alimentaria	76
Anexo 3: Fotos	79

“ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIETA QUE CONSUME EL ADULTO MAYOR ALBERGADO EN EL CENTRO RESIDENCIAL DE ATENCION INTEGRAL AL ADULTO MAYOR “SAN FRANCISCO DE ASIS”. 2016.”

Bachiller. Syvil Milagros Valdivia Orbe

Resumen

La investigación se desarrolló en el año 2016, en el Centro Residencial de Atención Integral “San Francisco de Asís” de la ciudad de Iquitos- Perú. Se trabajó con 47 adultos mayores albergado, se tuvo como objetivo determinar la relación del estado nutricional y la dieta que consume el adulto mayor albergado de dicho centro, la recolección de datos se obtuvo mediante la evaluación nutricional y la técnica de la pesa directa de las comidas con instrumentos calibrados para brindar máxima seguridad y precisión en los resultados, las fichas nutricionales fueron validados por el juicio de expertos y los resultados fueron procesados y analizados con el programa SPSS 20 para establecer la relación de la hipótesis.

La edad predominante es de 75 a 90 años, siendo el género masculino en su mayoritario. El estado nutricional es normal con 53.2%, adelgazamiento el 31.9% y con bajo peso el 14.9%; el nivel de calorías de la dieta que consume el adulto mayor, es normal en un 55.3%, en un nivel bajo un 42.6% y solo un adulto con nivel alto de calorías.

Tanto como el estado nutricional y la dieta existe una relación altamente significativa, lo cual se confirmó la hipótesis de que si existe relación entre el estado nutricional y la dieta que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”.

Palabras claves: estado nutricional, adulto mayor, dietas del adulto mayor, envejecimiento.

**“NUTRITIONAL STATUS AND DIET TO CONSUME THE ELDERLY IN
RESIDENTIAL HARBORED CENTER COMPREHENSIVE THE ELDERLY ”
SAN FRANCISCO DE ASIS “. 2016.”**

Bachiller. Syvil Milagros Valdivia Orbe

Abstract

The research was carried out in 2016, in the Residential Center of Integral Care "San Francisco de Asís" of the city of Iquitos- Peru. The study was carried out with 47 elderly adults.

The objective was to determine the relationship between the nutritional status and the diet consumed by the older adult of the center. Data collection was obtained through nutritional assessment and the direct weighing technique. Meals with calibrated instruments to provide maximum safety and precision in the results, nutritional factsheets were validated by expert judgment and the results were processed and analyzed with the SPSS 20 program to establish the relation of the hypothesis.

The predominant age is 75 to 90 years, being the masculine gender in its majority. The nutritional status is normal with 53.2%, slimming 31.9% and with low weight 14.9%; The calorie level of the diet consumed by the older adult is normal at 55.3%, at a low level at 42.6% and only an adult with a high calorie level.

As much as nutritional status and diet there is a highly significant relationship, which confirmed the hypothesis that if there is a relationship between the nutritional status and the diet consumed by the older adult housed in the Residential Center of Comprehensive Care "San Francisco de Asís ".

Key words: nutritional status, older adult, diets of the elderly, aging

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCION

En el Perú existe un rápido crecimiento de la población en edad adulta. Lo cual en la década de los años cincuenta, la estructura de la población peruana estaba compuesta básicamente por niños / niñas; así de cada 100 personas 42 eran menores de 15 años de edad; en el año 2016 son menores de 15 años 28 de cada 100 habitantes. ⁽¹⁾

En este proceso de envejecimiento de la población peruana, aumenta la proporción de la población adulta mayor de 5,7% en el año 1950 a 9,7% en el año 2016. ⁽²⁾

Actualmente la población adulta mayor en el Perú asciende a 3 millones 11 mil 50 personas que representan el 9,7% de la población. De este total, 1 millón 606 mil 76 son mujeres (53,3%) y 1 millón 404 mil 974 son hombres (46,6%). ⁽³⁾

Considerando que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales y que durante la tercera edad contribuyen a un estado de salud óptimo, así como también mejorar las enfermedades crónicas que puedan padecer, es necesario que adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables, para que de esta manera mejore el estado nutricional y su calidad de vida.

Sin embargo, para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológicos, sociales y familiares, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. No obstante, el estado nutricional, se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen durante esta tercera etapa de vida.

Con este preámbulo se ha impulsado el siguiente estudio con el fin de garantizar una vejez más digna para los adultos mayores albergados en el centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís”, en Iquitos, mediante la valoración de su estado nutricional, para que a partir de éste se diseñe un modelo efectivo que permita optimizar su condición de vida mejorando su estado nutricional proponiendo soluciones efectivas acorde a su realidad.

Es así que planteamos la siguiente hipótesis en la que consiste si existe relación significativa entre en estado nutricional y en la dieta que consume el adulto mayor que albergado en el centro de atención integral al adulto “San Francisco de Asís” de Iquitos en el año 2016.

De este modo se valoró el estado nutricional y la dieta que consume el adulto mayor albergados en el centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís”, en Iquitos el año 2016, determinando del estado nutricional mediante fichas de evaluación antropométricas, para así determinar si estos son o no saludables, además, asociando con la dieta que consume el adulto mayor.

CAPITULO II

2.1. REVISION BIBLIOGRAFICA

2.1.1. ESTADO NUTRICIONAL

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. ⁽⁴⁾

Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. ⁽⁵⁾

Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional. Dos grandes áreas pueden considerarse en la evaluación del estado nutricional:

- 1) estudio de la epidemiología y despistaje de la malnutrición en grandes masas de población, especialmente en países en vías de desarrollo y
- 2) estudios realizados de forma habitual por el médico o el dietólogo, generalmente en países desarrollados, bien de forma individual o bien colectiva, tanto en individuos sanos como en enfermos. ⁽⁶⁾

El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los

requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos.⁽⁷⁾

2.1.2. ALIMENTACION Y NUTRICION

La alimentación es la forma y manera de proporcionar al cuerpo humano las sustancias que son indispensables; es la consecuencia de una serie de actividades conscientes y voluntarias en virtud de las cuales el ser humano se proporciona sustancias aptas para el consumo, las modifica partiéndolas, cociéndolas y acaba introduciéndolas en la boca, masticándolas y deglutiéndolas también de modo voluntario y consciente.⁽⁸⁾

El hecho de que este acto sea de un modo determinado quiere decir que es influenciado por la cultura, situación económica, social, estado físico, mental, etc. Los alimentos son digeridos en el aparato digestivo transformándose en sustancias nutritivas que son absorbidas.⁽⁹⁾

La nutrición es el conjunto de procesos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos. Estas sustancias químicas constituyen los materiales necesarios y esenciales para el mantenimiento de la vida. Se trata de una actividad inconsciente e involuntaria⁽¹⁰⁾

Se define a la nutrición como el resultado o resultante de un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí, que tienen como finalidad mantener la composición e integridad normal de la materia y conservar la vida. "Parte de que las personas de la tercera edad son un grupo etéreo con mucha diversidad de composición, cada individuo tiene amplias variaciones en sus capacidades y niveles funcionales."⁽⁷⁾

Destaca también que están mucho más expuestos que los adultos jóvenes a tener estado nutricional marginal y a presentar deficiencias nutricionales francas ante situaciones de stress o problemas de salud. Por este motivo

los considera un grupo de riesgo desde el punto de vista nutricional y es importante contar con una herramienta confiable para poder calificar el estado nutricional".⁽⁶⁾

2.1.3. DIETA DEL ADULTO MAYOR

El grupo de adultos mayores es vulnerable a comprometer la ingestión de nutrientes por el envejecimiento, ya que las necesidades de energía disminuyen, lo que provoca que el anciano consuma una menor cantidad de alimentos (energía y micronutrientes). De acuerdo con los resultados del estudio NHANES III, 40% de los adultos mayores consumían menos del 60% de las recomendaciones dietarias para energía. También se reporta una deficiencia de ácido fólico, vitaminas B6, B12, D y calcio⁽¹¹⁾

La evaluación de la dieta es importante para analizar las asociaciones entre la ingestión de energía, el equilibrio energético y la incidencia de las enfermedades, al igual que la estimación de los requerimientos de energía en la población. Es importante señalar que los estudios dietarios no son elementos diagnósticos de desnutrición y obesidad, solo permiten analizar aspectos cualitativos de la dieta que ayudarán a interpretar mejor los diagnósticos obtenidos con otros indicadores del estado nutricional.⁽¹²⁾

2.1.4. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Las personas de edad avanzada constituyen un colectivo muy heterogéneo en el que los problemas nutricionales parecen tener mayor repercusión en la salud y calidad de vida, dada su menor capacidad de adaptación a los cambios, fisiológicos, psicológicos y sociales. Con el envejecimiento, la variabilidad en las necesidades de nutrientes se hace mayor, por lo que la extrapolación de los requerimientos establecidos para la población adulta no es lo más adecuado. En la actualidad, se considera más adecuado diferenciar dos grupos de edad: de 60 a 69 años, y más de 70 años.⁽¹³⁾

2.1.4.1. REQUERIMIENTOS DE ENERGIA, AGUA Y MICRONUTRIENTES

El envejecimiento y la pluripatología aumentan el riesgo de padecer deficiencias nutricionales, por lo que una correcta nutrición en el anciano va a jugar un importante papel en el retraso de la aparición de enfermedades y aumento la calidad de vida. ⁽¹⁴⁾

2.1.4.2. REQUERIMIENTO DE ENERGIA

Con la edad se producen una serie de cambios que van a modificar los requerimientos nutricionales de energía, debido principalmente a la reducción de la actividad física, voluntaria o asociada a discapacidades, y a cambios en la composición corporal; concretamente, el descenso de la masa magra da lugar a la disminución de la tasa metabólica basal del 1% al 2% por década a partir de los 20 años. ⁽¹⁵⁾

Por todo ello, se aconseja, en general, una reducción en la ingesta de 600 kcal en varones y de 300 kcal en mujeres, respecto a lo aconsejado en individuos de edad inferior, si bien es cierto que existen diferencias dependiendo del estilo de vida y la salud de estas personas. ⁽¹⁶⁾

Sin embargo, esta disminución en la ingesta de energía entre las personas mayores, con frecuencia, se asocia a una baja ingesta de nutrientes, y por tanto a un aumento del riesgo de caer en deficiencias nutricionales. Por otro lado, las situaciones de exceso de ingesta calórica en el anciano son bastante habituales. Este desequilibrio en la ingesta energética da como resultado la aparición de obesidad, que se ve acentuada por la escasa actividad física. ⁽¹³⁾

Para calcular el primero (kcal/día), se emplean las ecuaciones propuestas por la organización Mundial de la Salud (OMS) para personas mayores de 60 años, teniendo en cuenta el peso y el sexo: ⁽²⁾

Tabla N° 1: Gasto Energético en Reposo

SEXO	G.E.R. (gasto energético en reposo)
Varones	[13.5 * peso (kg)] + 487
Mujeres	[10.5 * peso (kg)] + 596

FUENTE: OMS, 2015. (2)

El aumento de la actividad física en las personas de edad avanzada puede tener repercusiones nutricionales positivas, ya que el ejercicio evita la pérdida de masa muscular, lo que contribuye a aumentar el gasto energético, permitiendo un mayor consumo de alimentos sin que se produzcan incrementos de peso y deficiencias nutricionales. (2)

Tabla N°2: Las Guías alimentarias para la población española, 2009: (Edad Necesidades de ingesta energética)

Edad (años)	Necesidades de ingesta energética (Cal/día)	
	Varones	Mujeres
60-69	2.400	2.000
70-79	2.200	1.900
>80	2.000	1.700

FUENTE: Krausse Dietoterapia, 2009 (18)

Es importante tener en cuenta, que aportes menores de 1500 Calorías/día, suponen riesgo de baja ingesta de vitaminas y minerales que no permite cubrir los requerimientos nutricionales diarios. Las tasas metabólicas basales disminuyen de forma lineal con la edad, este cambio es el resultado de los cambios en la composición corporal. (19)

Las necesidades de energía disminuyen alrededor de un 3% por decenio. Las dietas con pocas calorías carecen a menudo de cantidades suficientes de nutrientes esenciales. (17)

2.1.4.3. REQUERIMIENTO HIDRICO

El mantenimiento del equilibrio hídrico es esencial para las funciones fisiológicas normales en todas las edades. El estado de hidratación de los adultos mayores es a menudo poco sólido. Como se expuso antes, la masa corporal magra disminuye con la edad e influye en el porcentaje de agua del cuerpo. Puede disminuir del 60% al 50% del peso corporal total. ⁽¹⁹⁾

La deshidratación en los adultos mayores puede deberse a una disminución de la ingestión de líquido, una disminución de la función renal o un aumento de las pérdidas debido a una mayor diuresis por medicamentos, incluidos laxantes y diuréticos. ⁽²⁰⁾

El consumo de al menos 1500 mL/día de líquidos asegura una hidratación adecuada. Los síntomas de deshidratación de los efectos farmacológicos, la cefalea, el estreñimiento, el cambio de la presión arterial, el mareo, la confusión y la sequedad oral y nasal. ⁽²¹⁾

Los adultos mayores tienen un mayor riesgo de deshidratación debido a una menor sensación de sed, miedo a la incontinencia y dependencia de terceros para obtener bebida. La deshidratación en los adultos mayores pasa a menudo desapercibida porque puede debutar en forma de caídas, confusión del nivel de conciencia, debilidad o cambio del estado funcional o astenia. ⁽²²⁾

Con frecuencia, el agua no se incluye en las listas de nutrientes, aunque es un componente esencial para el mantenimiento de la vida. Debido a los cambios en los mecanismos de la sed, a la disminución de la función renal y al descenso del agua corporal total que se producen en el envejecimiento, los ancianos tienen un alto riesgo de deshidratación, que se asocia con hipotensión, estreñimiento, aumento de la temperatura corporal, confusión mental, dolor de cabeza e irritabilidad. ⁽²³⁾

La estimación de las necesidades de agua en el anciano es compleja y difícil. Algunos autores recomiendan 30 mL/kg/día, con un mínimo de ingesta de 1500-2000 mL/día, o como indican Russell et al. (1999) al menos 8 vasos de agua al día, necesidades que pueden estar incrementadas cuando hay calor ambiental, fiebre, infección, vómitos o diarreas, pérdidas excesivas inducidas por fármacos (laxantes y diuréticos) y cafeína.⁽²⁴⁾

2.1.4.2. REQUERIMIENTO DE MACRONUTRIENTES

2.1.4.2.1. PROTEINAS

Las necesidades proteínicas no suelen cambiar con la edad, aunque la investigación no es concluyente. La ingestión de proteínas por encima de las cantidades diarias recomendadas (CDR) para los adultos mayores se asocian a una mayor densidad ósea cuando la ingestión de calcio es adecuada, y no parecen alterar la función renal en los sujetos mayores con una función renal normal.⁽¹³⁾

Las necesidades de proteínas pueden variar debido a la enfermedad crónica. Equilibrar las necesidades y las restricciones es un desafío, en particular en las instituciones sanitarias.⁽²²⁾

Una de las manifestaciones del proceso de envejecimiento es la disminución de la masa muscular, sin embargo, a pesar de esta pérdida, los requerimientos de proteínas son similares a las de adultos de menor edad. Se recomienda un consumo de proteínas para las personas mayores de 60 años de 54 g/día para los varones y 41 g/día para las mujeres, indicándose que el aporte de energía de las proteínas no supere el 10-15% de las calorías totales, lo que en términos absolutos supone 0.8 g/kg/día.⁽¹⁸⁾

Los ancianos con algún tipo de inmovilidad, postrado en cama o invalidez, o sometidos a periodos de estrés secundarios a infección, cirugía o traumatismos, necesitan aportes más altos de proteínas para

el mantenimiento del balance nitrogenado, en el primer caso, o para evitar una depresión proteica progresiva, en el segundo y tercero (alrededor de 12-17%, que en términos absolutos se traduce como 0.8-1.0 g/kg/día, pudiendo llegar a 1.5 g/kg/día). ⁽¹⁶⁾

En ocasiones, el aporte de proteínas puede estar comprometido debido a trastornos de la masticación, restricción del consumo de productos de origen animal para controlar la ingesta de grasa y colesterol, alteraciones digestivas, costo elevado de los alimentos proteicos, etc. ⁽¹³⁾

La deficiencia de proteína puede favorecer el desarrollo de complicaciones como alteraciones en la función inmune, aparición de edemas y úlceras de decúbito, mayor número de infecciones urinarias, respiratorias, mala cicatrización, pérdida de masa muscular y astenia, depresión, e incluso, inmovilidad. ⁽¹⁹⁾

Por este motivo, los ancianos deben incluir en su dieta alimentos que aporten proteínas de alta calidad como carne, huevos, pescados y lácteos. No obstante, en el caso de las proteínas, al igual que ocurre con otros nutrientes, es muy importante un buen estado de la dentadura. Para los ancianos que tienen deteriorada su capacidad masticatoria las carnes no suelen ser bien aceptadas, al igual que las verduras y frutas, pudiendo poner en peligro la ingesta de algunos nutrientes como tiamina, hierro, ácido fólico, vitamina A y carotenos. ⁽²³⁾

2.1.4.2.2. LIPIDOS

La DGA recomendó mantener la ingestión de grasas entre el 20% y el 35% de las calorías totales, la mayoría de fuentes poliinsaturadas y monosaturadas. Las guías también aconsejan consumir menos del 10% de las calorías de grasas saturadas, menos de 300 mg/día de colesterol y comer las menos grasas *trans* posibles. Pueden recomendarse menores consumos de grasas, menos el 7% de grasas saturadas y menos de 200 mg/día de colesterol, en adultos mayores con aumento del colesterol de lipoproteínas de densidad baja. Pero debe señalarse que la restricción severa de las grasas altera el sabor, la textura y el disfrute de los alimentos y puede influir negativamente en la dieta global, el peso y la calidad de vida. ⁽¹⁶⁾

La grasa de la dieta tiene un importante papel suministrando ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles, siendo, además, una buena fuente de energía. En los ancianos la digestión de las grasas es normal, por lo que si no existe ningún problema de salud añadido que lo justifique, las recomendaciones dietéticas para ellos son similares a las del resto de la población. De hecho, las calorías aportadas por las grasas no deben superar el 30-35% de las kilocalorías totales de la dieta. En la población europea y americana se recomienda que el aporte de lípidos no sobrepase el 30% de la energía diaria, sin embargo, en España y otros países en los que el aceite de oliva representa la parte mayoritaria del total de la dieta, su ingesta global puede llegar hasta el 35% de la energía. ⁽¹⁸⁾

2.1.4.2.3. RECOMENDACIONES DIETETICAS DE LIPIDOS

TABLA N°3: RECOMENDACIONES DE LIPIDOS

Lípidos	30-35% kcal totales
AGS	<7-10% kcal totales
AGP	<10% kcal totales
AGM	>13% kcal totales
(AGP+AGM)/AGS	>2
Colesterol	<300 mg/día <100 mg/1000kcal
Ácidos grasos n-3	0.2-2 g/día
Ácidos grasos <i>trans</i>	<6 g/día

FUENTE: Carbajal, 2001⁽²⁰⁾

Es necesario tener cuenta la existencia de otros factores (diabetes, tabaquismo, obesidad, etc.) para evaluar el posible riesgo, y, en consecuencia, la necesidad de introducir restricciones con respecto a la grasa. Una reducción severa de grasa podría agravar o desencadenar estados carenciales de vitaminas liposolubles, que tienen que ser absorbidas con la grasa dietética, además de comprometer el consumo de algunos alimentos, como carnes, pescados, lácteos o quesos y los nutrientes que éstos aportan proteínas, vitamina D, calcio, hierro, zinc, etc. Asimismo, la grasa es el agente palatable por excelencia, por lo que un contenido graso inferior un 20% de su valor calórico dará lugar a dietas menos sabrosas y apetecibles, lo que puede conducir a situaciones de desnutrición. ⁽²⁰⁾

2.1.4.2.3. HIDRATOS DE CARBONO

Las guías dietéticas actuales recomiendan que alrededor del 45%-65% de las calorías diarias procedan de los carbohidratos. El énfasis se pone en aumentar los carbohidratos complejos, como las legumbres, las verduras, los cereales integrales y las frutas, para proporcionar fibras y minerales esenciales. El estreñimiento es una preocupación seria para muchos adultos mayores. La DGA hace hincapié en la importancia del aumento de la fibra para mejorar el ritmo intestinal, en especial en los adultos mayores. ⁽²⁰⁾

Aunque algunos estudios sugieren que la capacidad de metabolizar los carbohidratos está disminuida en los ancianos, no existen recomendaciones específicas para este colectivo de edad, por lo que éstas son similares a las establecidas para adultos más jóvenes, es decir, estos macronutrientes deben representar entre el 50% y 60% del aporte calórico diario. ⁽²⁴⁾

2.1.4.2.5. FIBRA

La fibra dietética es esencial para asegurar una óptima función gastrointestinal. El consumo de fibra junto con una ingesta hídrica adecuada previene el estreñimiento, favorece un mejor control de la glucemia y del colesterol y reduce el riesgo de aparición de algunas neoplasias. ⁽²⁴⁾

Las recomendaciones de fibra para las personas mayores sanas, según la "American Dietetic Association" (2001), oscilan entre 20 a 35 g /día, siendo los alimentos ricos en fibra, como los cereales, frutas y verduras la principal fuente alimentaria. El consumo de alimentos ricos en fibra, es muy recomendable para personas de edad avanzada, dado que ésta estimula el peristaltismo intestinal y reduce el tiempo de tránsito intestinal, previniendo y mejorando el estreñimiento, tan frecuente en los ancianos. Por otro lado, diversos estudios sugieren que un aporte

adecuado de fibra ayuda a controlar el peso corporal, y a regular la colesterinemia, glucemia e hipertensión. Asimismo, se ha relacionado cierto efecto protector de las dietas ricas en fibra frente a diverticulosis y algunos tipos de cáncer, como el de colon y páncreas. ⁽²³⁾

Por otro lado, aportes excesivos de fibra pueden ocasionar malestar abdominal o flatulencia, pudiendo comprometer la absorción de algunos micronutrientes, como el calcio y el zinc por lo que países como Francia e Inglaterra recomiendan un consumo de fibra para la población geriátrica entre 18 a 20 g/día. ⁽¹⁹⁾

2.1.4.3. REQUERIMIENTOS DE MICRONUTRIENTES

Algunas investigaciones han indicado que factores ligados al envejecimiento como la mayor prevalencia de enfermedades crónicas, el consumo de ciertos fármacos, tratamientos, etc., pueden modificar los niveles y requerimientos de micronutrientes. ⁽²³⁾

La importancia de las vitaminas y los elementos traza se basa en su implicación en la protección frente a enfermedades degenerativas, tales como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, y en su efecto, en el mantenimiento del funcionamiento normal del sistema inmune, lo que repercutirá en una menor incidencia de infecciones. ⁽²⁴⁾

2.1.4.3.1. RECOMENDACIONES DE VITAMINAS

Una nutrición adecuada es esencial para la población general, y especialmente para las personas de edad avanzada, puesto que las consecuencias de una baja ingesta de vitaminas son más severas que en los adultos, dado que las necesidades de vitaminas están aumentadas y la capacidad de adaptación.

El problema es que en las personas de edad avanzada existe una gran variabilidad en los requerimientos de vitaminas, lo que se puede deber a:

(22)

- Que ingieren menos alimentos y de forma poco variada
- Ciertas situaciones y cambios fisiológicos asociados al envejecimiento.
- Presencia de trastornos de la ingestión, digestión y absorción de los alimentos.
- Alteraciones del metabolismo de micronutrientes.
- Elevado consumo de fármacos y padecimiento de algunas enfermedades.
- Tabaquismo, consumo de alcohol, etc.

Las alteraciones en la función cognitiva y los cambios en el comportamiento tienen especial importancia entre los ancianos. Diversas investigaciones sugieren que la deficiencia de determinados nutrientes, como las vitaminas, se asocia con peores puntuaciones en los test relacionados con la función mental, por lo que el uso de suplementos podría ser aconsejable en ancianos con ingestas bajas de energía o cuando se sospeche el padecimiento de deficiencias. ⁽¹³⁾

Sin embargo, se deben evitar los aportes excesivos, ya que pueden llegar a ser tóxicos o dificultar la absorción/utilización de otros micronutrientes. En la población anciana institucionalizada, es frecuente observar alteraciones en la alimentación, de hecho, algunos estudios señalan que en los ancianos residentes en centros geriátricos existe un riesgo más elevado de padecer deficiencias de algunas vitaminas como la tiamina y vitamina C. ⁽²³⁾

2.1.4.4. RECOMENDACIONES DE MINERALES

2.1.4.4.1. FOLATO

El folato puede ser importante para reducir las concentraciones de homocisteína, un posible marcador de riesgo de la trombosis, la enfermedad del Alzheimer y la enfermedad de Parkinson (Irizarry *et al.*, 2005); el envejecimiento con folato de los cereales ha mejorado mucho el estado de este. Por supuesto que, cuando se complementa con folato, es importante vigilar las concentraciones de vitamina B₁₂.⁽¹⁸⁾

2.1.4.4.2. CALCIO

La necesidad de calcio en la dieta de los adultos mayores puede aumentar debido a la menor absorción que tiene lugar con el envejecimiento. Solo el 4% de las mujeres y el 10% de los varones mayores de 60 años alcanzan las recomendaciones diarias de calcio. Las DGA recomiendan que los adultos mayores presten más atención a este nutriente.⁽¹⁹⁾

Nutriente de gran importancia, ya que interviene en la conservación del esqueleto (alta prevalencia de osteoporosis en las personas mayores). En caso de no asegurar con la ingesta, el calcio recomendado en las personas ancianas, es conveniente suplementar la dieta con este mineral (siempre combinado con vitamina D3).⁽²²⁾

2.1.4.4.3. POTASIO

Según la DGA, una dieta rica en potasio puede amortiguar el efecto del sodio sobre la presión arterial. A los adultos mayores se les anima a cubrir las necesidades de potasio de 4700 mg/día con alimentos, especialmente frutas y verduras.⁽²⁰⁾

2.1.4.4.4. HIERRO

Las personas mayores no son un grupo de riesgo en cuanto a la ferropenia; pese a ello, existen numerosos factores que predisponen a su carencia: enfermedades inflamatorias, digestivas, etc. Hay que tener en cuenta que las mujeres en edad posmenopáusica aumentan progresivamente sus reservas orgánicas de hierro. ⁽¹⁸⁾

2.1.4.4.5. SODIO

Los adultos mayores tienen riesgo de hipernatremia e hiponatremia. La hipernatremia puede ser una consecuencia del exceso en la dieta y la deshidratación. La hiponatremia puede deberse a una retención de líquidos. La DGA recomienda que los adultos mayores no consuman más de 1500 mg/día de sodio. ⁽²²⁾

2.1.4.4.6. CINCO

No hay ningún método aceptado de forma universal para evaluar el estado del cinc. Aunque la mayoría de los adultos mayores consumen menos de las CDR, no muestra signos de déficit de cinc. El consumo reducido de cinc se asocia a alteraciones de la función inmunitaria, anorexia, pérdida del sentido del gusto, retraso en la curación de las heridas y aparición de úlceras por presión. Nutriente antioxidante de difícil ajuste, sobre todo en situaciones de ingesta energética baja. Su carencia se asocia a una disminución de la inmunidad, de la cicatrización de las heridas y de la capacidad gustativa, así como a la inapetencia o anorexia y a la degeneración muscular. ⁽²¹⁾

2.1.4.4.7. SELENIO

Nutriente antioxidante que previene la formación de los radicales libres. Algunos estudios demuestran que su déficit se relaciona con el riesgo de padecer enfermedades coronarias, algunas neoplasias e inmunosupresión. ⁽²⁰⁾

2.1.4.4.8. MAGNESIO

Se relaciona con la prevención de eventos cardiovasculares, presencia de diabetes y aparición de osteoporosis. ⁽²¹⁾

2.1.4.5. CONSUMO ALIMENTARIO DE REFERENCIA

TABLA N° 4: CONSUMO ALIMENTARIO EN EL ADULTO MAYOR

NUTRIMENTO	Varones	Mujeres
Energía (Kcal)	2300	1900
Proteínas	63	50
Vitamina A (mcg de RE)	1000	800
51 - 70 años de edad	10	10
> 70 años de edad	15	15
Vitamina E (mg de alfa - TE)	10	8
Vitamina K (mg)	80	65
Tiamina (mg)	1,2	1,1
Riboflavina (mg)	1,3	1,1
Niacina (mg NE)	16	14
Vitamina B6 (mg)	1,7	1,5
Folato (ug)	400	400
Vitamina B12(ug)	2,4	2,4
Calcio (mg)*	1200	1200
Fósforo (mg)	700	700
Magnesio (mg)	420	320
Hierro (mg)	10	10
Zinc (mg)	15	12
Yodo (mcg)	150	150
Selenio (mcg)	70	55

FUENTE: MATAIX VERDU, 2002 ⁽²²⁾

2.1.5. ENVEJECIMIENTO

Se puede medir la edad desde distintos puntos de vista: cronológica, la edad que tienen que ver con el estado físico general y de salud, y podemos hablar de una edad psicológica dependiendo del grado de maduración intelectual. El envejecimiento se inicia cuando se pierde la autovalía para desarrollar las actividades propias de la vida diaria. Los mayores deben dejar de ser vistos como sujetos frágiles y vulnerables, circunscriptos a la categoría de “beneficiarios”, para ser incorporados como ciudadanos activos con el ejercicio pleno de derechos y responsabilidades. ⁽²⁵⁾

La vejez debe ser alcanzada como un proceso lógico de la vida humana, en forma activa y saludable; entendiendo por esta última categoría el estado libre de incapacidades que impidan el desarrollo de autonomía funcional. La edad a partir de la cual se considera que una persona ha entrado en la vejez se ha ido elevando a través de los siglos, y marcadamente en lo que va del actual. ⁽²⁶⁾

Durante el imperio romano el límite de la vida oscilaba alrededor de los 23 años; en el siglo pasado, una mujer de 30 años se hallaba en los umbrales de la vejez, y a comienzos del siglo XX el promedio de vida no pasaba de los 47 años. Sin embargo, durante los últimos años esa cifra aumento en forma notable. En 1930 la expectativa media para los varones sobrepasaba los 60 años, en 1940 los 63 y en 1970 los 70 a 75. ⁽¹⁾

El período de envejecimiento es un proceso irreversible, de pérdidas paulatinas de vitalidad natural, de transformaciones a nivel biológico. Comúnmente la vejez es la resultante de consecuencias y costumbres, no así de decisiones o elecciones del individuo que la vive. Ahora bien, esos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. Si bien algunos septuagenarios disfrutaban de una excelente salud y se desenvuelven

perfectamente, otros son frágiles y necesitan ayuda considerable. Además de los cambios biológicos, el envejecimiento también está asociado con otras transiciones de la vida como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas, y la muerte de amigos y pareja. En la formulación de una respuesta de salud pública al envejecimiento, es importante tener en cuenta no solo los elementos que amortiguan las pérdidas asociadas con la vejez, sino también los que pueden reforzar la recuperación, la adaptación y el crecimiento psicosocial. ⁽²⁾

2.1.6. ENFERMEDADES MAS FRECUENTES EN EL ENVEJECIMIENTO

2.1.6.1. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA), es el principal factor de riesgo para los accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y cardiopatía coronaria en las personas adultas mayores. La hipertensión tiene remedio y su control logra no solo salvar vidas sino también reducir significativamente las limitaciones funcionales y la discapacidad en las personas de edad. ⁽²⁶⁾

Los estudios epidemiológicos sugieren que una prevalencia entre 50% y 70% de hipertensión en las personas de 60 años de edad y más. Sin embargo, la hipertensión no debe considerarse una consecuencia normal del envejecimiento. La hipertensión, se define por la presencia de valores de presión arterial superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg. Sin embargo, en el adulto mayor, algunos autores sugieren cifras de PAS ≥ 160 mmHg y PAD ≥ 90 mmHg para hipertensión sistodiastólica. En el caso de la hipertensión sistólica aislada, se refieren cifras de PAS ≥ 140 mmHg con PAD menor de 90 mmHg. Una PAS = 140 - 160 mmHg se considera presión arterial sistólica limítrofe y probablemente requiere tratamiento en los menores de 85 años. Los datos sobre tratamiento antihipertensivo para pacientes mayores de 85

años con este mismo rango son aún inconsistentes. En la fisiopatología de la hipertensión arterial en el adulto mayor, son centrales los cambios en la resistencia vascular periférica para el desarrollo, tanto de la hipertensión esencial como de la hipertensión sistólica aislada. Sin embargo, el fenómeno parece ser multifactorial. ⁽²⁷⁾

2.1.6.2. Reumatismo articular

La enfermedad conocida como Artritis, pertenece al grupo de enfermedades reumáticas, que se caracterizan por dolor, limitación del movimiento, inflamación y calor local en las articulaciones, puede también afectar a tendones, músculos, ligamentos y huesos, incluso algunos tipos de enfermedades llegan a afectar órganos internos y tejido conectivo ⁽²⁸⁾

2.1.6.3. Demencia Senil

Nombre dado en latín a un síndrome caracterizado porque el sujeto afectado va perdiendo muchas de sus capacidades psíquicas (especialmente las cognitivas), recibe su nombre clínico del latín *de*: "lejos" + *mens* (genitivo mentis): "mente" y *senil* adjetivo que alude a la senectud o ancianidad aunque los actuales estudios médicos evidencian una minoría de cuadros de DS incluso a edades cronológicas relativamente tempranas. ⁽²⁹⁾

El deterioro no es exclusivo para los adultos mayores, aunque se suele presentar más en esta etapa. No obstante, sigue siendo una minoría quien lo padece, pues lo que aumenta con la edad es la probabilidad de desarrollarla (de los 65 a los 90 años aproximadamente, la probabilidad se duplica cada cinco años). La demencia se refiere a un conjunto de síntomas adquiridos de tipo cognitivo (confusión mental, pérdida de memoria, deterioro intelectual, desorientación, disturbios en lenguaje, anormalidades, etc.) y conductual, mas no a una enfermedad en específico, puesto que se puede deber a múltiples causas. Así mismo se muestra una declinación a nivel funcional (interrupción en las actividades

diarias de la persona) y se le considera independiente de alteraciones generadas por alguna condición médica como, por ejemplo, la infección urinaria, neumonía, deshidratación, tumor cerebral, hipoglucemia, así como por el consumo de medicamentos y drogas. Se realiza esta diferenciación, puesto que, en tales casos, los síntomas, que podrían coincidir, reciben el nombre de delirio, afección que se caracteriza por ser aguda y reversible, a diferencia de la demencia, cuya enfermedad más común es el alzheimer y multi-infarto. Por lo tanto, aunque la demencia es un problema grave a cualquier edad, este se agrava en el caso del adulto mayor por el debilitamiento de su salud general, así como de sus habilidades intelectuales. Actualmente, el número de personas mayores va en aumento, por lo que sucede lo mismo con los casos de demencia senil, produciendo cuadros de ansiedad y depresión en los cuidadores. ⁽³⁰⁾

2.1.6.4. Enfermedad Diarreicas Aguda:

La enfermedad diarreica aguda (EDA) se puede definir como un cambio súbito en el patrón de evacuación intestinal normal del individuo, caracterizado por aumento en la frecuencia o disminución en la consistencia de las deposiciones. Para ser considerada como aguda, su aparición debe tener menos de tres semanas. La causa más importante y frecuente de EDA es la infección entero-cólica con respuesta variable en los enfermos; algunos manifiestan cuadros graves, otros síntomas moderados y otros son asintomáticos. ⁽³¹⁾

2.1.6.5. Infección Respiratoria Aguda

Las infecciones respiratorias agudas constituyen el principal motivo de consulta ambulatoria en el nivel primario en niños y adultos mayores de ambos sexos, especialmente durante los meses de más bajas temperaturas. La gran mayoría de los microorganismos causales son virus, especialmente rinovirus (35%), virus influenza A y B (30%), virus para influenza (12%), virus sincicial respiratorio (11%) y adenovirus (8%).

Los principales mecanismos de contagio son la inhalación de aerosoles o microgotas con gérmenes y, muy importantemente, inoculación en las mucosas nasal, ocular o cavidad oral de secreciones infectadas transportadas por las manos. Por su amplio contacto con el ambiente, el aparato respiratorio está especialmente expuesto a una infinidad de agentes infecciosos que, cuando logran superar sus mecanismos defensivos, provocan una amplia gama de afecciones. Como veremos, es frecuente que las vías aéreas y el compartimento alveolar se comprometan en forma secuencial o simultánea, pero en la mayoría de los casos predomina el compromiso de uno de estos compartimentos, lo que determina las características clínicas, la evolución y el pronóstico de los enfermos. ⁽³²⁾

2.1.6.6. Diabetes Mellitus tipo II

Es un conjunto de trastornos metabólicos, cuya característica común principal es la presencia de concentraciones elevadas de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica, debido ya sea a un defecto en la producción de insulina, a una resistencia a la acción de ella para utilizar la glucosa, a un aumento en la producción de glucosa o a una combinación de estas causas. ⁽³¹⁾

2.1.7. TEORIAS DEL ENVEJECIMIENTO

Durante este siglo se ha propuesto un gran número de teorías para explicar la naturaleza del envejecimiento. Estas teorías van desde la teoría simple de desgaste o deterioro hasta la teoría, en gran parte discutida, error catástrofe. Por la naturaleza multicausal del envejecimiento, resulta improbable que una teoría única pueda explicar todos sus mecanismos. Hay que tener en cuenta 2 puntos importantes. El envejecimiento compromete un número de genes diferentes, se han llegado a señalar hasta 100 genes implicados en la evolución de la longevidad. También hay mutaciones múltiples que afectan a todos los procesos del envejecimiento. ⁽³³⁾El envejecimiento es un proceso que afecta a todo el cuerpo. Cada órgano pierde de manera independiente su función y el organismo se vuelve senil. Se sabe que los individuos envejecen con diferente rapidez, pero no se comprenden bien los aspectos que controlan la celeridad con la cual se da este envejecimiento y cómo este afecta al desarrollo de enfermedades crónicas. Se han propuesto diferentes teorías para explicar el deterioro del organismo. La Teoría Programática (reproducción celular), la Teoría del Error (daño ambiental sobre el ADN produce errores en el programa genético), la Teoría Celular (cambios degenerativos en las células por factores ambientales) y la Teoría de los Radicales Libres (formación continua de radicales libres como resultado de la exposición al oxígeno, radiación de fondo y otros factores ambientales) Los cambios relacionados con el envejecimiento están sujetos a la influencia parcial de la genética, la raza y el género. Es incierta la función que desempeñan los factores ambientales, psicosociales y de estilo de vida sobre las características patológicas de las enfermedades. ⁽³⁴⁾

2.1.8. ASPECTOS DEMOGRAFICOS DEL ENVEJECIMIENTO

La población de edad avanzada es heterogénea, y la actual nomenclatura a menudo utiliza los términos “gente mayor” para individuos de 65 años en adelante, “mayores jóvenes” entre 65 y 74 años, “mayores-mayores” entre 75 y 84 años y “mayores ancianos” de 85 años en adelante. ⁽³⁵⁾

Sin embargo, la definición de la Organización Mundial de la Salud de la gente mayor es “personas de 60 años en adelante”, y el número de estos individuos de 60 años en adelante está aumentando rápidamente en todo el mundo. La División de Población de las Naciones Unidas estimó que este grupo de edad representaba sobre el 10 por ciento de la población mundial en 1999. Sin embargo, su proyección al año 2050 es que este grupo de población aumentará al 20 por ciento y eso supondrá unos 2 billones de personas. Estos cambios demográficos serán más dramáticos en los países menos desarrollados, donde la estructura de edad poblacional cambiará rápidamente de una que es predominantemente joven, a otra más equilibrada entre todos sus grupos de edad. ⁽³⁶⁾

Actualmente sólo Europa y Japón tienen poblaciones con un 20 por ciento de personas de 60 años en adelante. En el año 2050, excepto la mayoría de países africanos, casi todos los países restantes sobrepasarán esta proporción. Además, se espera que la población de 80 años en adelante se triplique, y que el número de centenarios aumente 15 veces a partir del 2050. ⁽³⁷⁾

Los jóvenes en el Perú al 2014 son un total de 8 millones 283 mil 188, mientras que al 2025 serán de 8 millones 527 mil 290. Respecto a la ubicación, los jóvenes en zonas rurales representan un total de 1 millón 941 mil 391, mientras que en áreas urbanas son de 6 millones 341 mil 797. ⁽³⁸⁾

2.1.9. ENVEJECIMIENTO EN AMERICA LATINA

Los indicadores de envejecimiento de la población muestran una gran heterogeneidad entre países latinoamericanos, consecuencia de las disímiles tendencias demográficas a que han estado sujetos. ⁽³⁹⁾

En 1995 la proporción de personas de 60 y más años de edad, en un país de transición demográfica moderada como Guatemala, apenas supera el 5 por ciento, mientras que Uruguay, con una transición avanzada y precoz, alcanza a 17 por ciento. América Latina, que expresa la situación de la mayoría de los países, tiene en promedio 7.4 por ciento de población en ese tramo de edades. Salvo el caso uruguayo, y en menor medida los de Argentina y Cuba, la región dista mucho de aproximarse a la de países desarrollados. Como consecuencia del 'boom' de nacimientos ocurrido hace cuatro o cinco décadas, la región se verá enfrentada a una 'ola' de aumento de los mayores de 60 años. ⁽⁴⁰⁾

Entre 2010 y 2025 la tasa de crecimiento de ese segmento se acercará al 4 por ciento medio anual, mayor aún a la que existió para la población total durante la llamada 'explosión demográfica'. Por ello, a partir del 2000 la población de adultos mayores de América Latina se duplicará en sólo dos décadas, alcanzando a aproximadamente 80 millones de personas. ⁽⁴¹⁾

El documento destaca los desafíos de esta situación (salud, pensiones y jubilaciones, integración social) y las características específicas del proceso (mayor proporción de mujeres, coexistencia de generaciones). Hay algunos elementos que permiten tener una visión positiva de este proceso, al menos para las próximas décadas. Para ello es necesario considerar la relación de dependencia total que incorpora la carga demográfica de niños y viejos conjuntamente. ⁽³⁷⁾

2.1.10. PROCESO DEL ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es un proceso normal que comienza en la concepción y termina con la muerte. Durante los períodos de crecimiento, los procesos anabólicos sobrepasan a los cambios catabólicos. Una vez que el cuerpo alcanza la madurez fisiológica, la tasa de cambio catabólico o degenerativo se vuelve mayor que la tasa de regeneración celular anabólica. La pérdida resultante de células origina grados variables de menor eficiencia y alteraciones en la función de los órganos. El envejecimiento se caracteriza por una pérdida progresiva de la masa corporal magra, y por cambios en la mayor parte de los sistemas del organismo. ⁽⁴²⁾

2.1.11. RESUMEN DEL PLAN NACIONAL DE PERSONAS ADULTAS MAYORES

El Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores 2013-2017, reúne el esfuerzo de planificación concertada realizado por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), a través de la Dirección de Personas Adultas Mayores de la Dirección General de la Familia y la Comunidad, los sectores, instituciones comprometidas y los 26 Gobiernos Regionales, para definir los objetivos estratégicos, resultados e intervenciones liderados por el MIMP y ejecutados por las entidades de los tres niveles de gobierno.

El marco conceptual que sustenta el presente Plan Nacional se basa en una concepción del envejecimiento como proceso, que se inicia en el nacimiento de la persona y que en sí mismo constituye hoy en día uno de los mayores logros de la humanidad. Además, establece para el criterio de vejez desde el punto de vista cronológico la edad de 60 años a más, como determinante de las personas adultas mayores.

Asimismo, este Plan Nacional ha sido elaborado bajo los enfoques básicos que orientan la acción del sector: de derechos humanos, de

igualdad de género, de interculturalidad, así como el enfoque intergeneracional.

Se desarrolla en el marco de la Política Nacional en relación a las Personas Adultas Mayores elaborada por el MIMP y aprobada mediante Decreto Supremo N° 011-2011-MIMDES y está estructurada sobre los cuatro (4) lineamientos de política nacional: (1) envejecimiento saludable; (2) empleo, previsión y seguridad social; (3) participación e integración social; y, (4) educación, conciencia y cultura sobre el envejecimiento y la vejez.

La principal variación de este Plan radica en que, se han definido intervenciones orientadas a los bienes y servicios que se dirigen a la persona adulta mayor y junto a éstos, las tareas que deben realizar cada nivel de gobierno. Asimismo, se han determinado acciones relacionadas con la función normativa de los sectores comprometidos.

A diferencia de los anteriores planes elaborados, el presente plan ha sido formulado bajo un enfoque de servicio público y gestión descentralizada; en el cual se han establecido claramente las funciones y responsabilidades de cada nivel de gobierno y se ha iniciado el tránsito desde un enfoque de planificación centrado en la función, hacia un enfoque de planificación por resultados orientado a los servicios, el cual se ajusta a la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública aprobada por Decreto Supremo N° 004-2013-PCM.

Se han identificado un conjunto de cuatro (4) objetivos estratégicos, así como 23 acciones estratégicas con bienes y prestaciones de servicios que el Estado debe brindar a los ciudadanos y ciudadanas de 60 y más años, desde sus tres niveles de gobierno, con el objetivo de mejorar su calidad de vida mediante la satisfacción integral de sus necesidades, su participación activa, la promoción de sus derechos, e intervenciones articuladas entre los distintos niveles del Estado y la sociedad civil.

Asimismo, contiene una matriz que incluye 83 indicadores a nivel de producto y resultado, así como 9 metas emblemáticas referidas a la atención de salud y seguro de salud de las personas adultas mayores, la educación, la participación en los Centros Integrados de Atención al Adulto Mayor, el acceso a pensiones y retribuciones económicas, participación en los presupuestos participativos y planes de desarrollo, y el derecho a la identidad, a través de las cuales se hará el seguimiento al cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan Nacional.⁽⁴³⁾

2.2. ANTECEDENTES

2.2.1. A NIVEL NACIONAL

- **SÁNCHEZ RUIZ, FIORELLA. DE LA CRUZ MENDOZA, FLOR EVELYN. (PERÚ, 2011)** ⁽⁴⁴⁾

Actualmente la población de los adultos mayores se viene incrementando en Lima Metropolitana. Asimismo, el abordaje de la problemática de este grupo es complejo, considerándose como grupo de riesgo por tener problemas de salud y nutrición, causados por una serie de factores tanto físicos, sociales, fisiológicos y socioeconómicos. Por ello es necesario conocer sus hábitos alimentarios, estado nutricional; y si éstos están asociados a su nivel socioeconómico. Determinar la asociación de los hábitos alimentarios, estado nutricional con el nivel socioeconómico (NSE) de los adultos mayores que asisten al programa municipal de Lima Metropolitana.

Se evidenció asociación entre los hábitos alimentarios y el NSE, mas no así, para con el estado nutricional en los adultos mayores que asisten al programa municipal del adulto mayor de Lima Metropolitana.

- **MANAYALLE POLAR, PAOLA MARÍA (PERÚ, 2013)** ⁽⁴⁵⁾

Establecer las características del Estado Nutricional de los Adultos Mayores atendidos en los Centros del Adulto Mayor de la Región Lambayeque y su asociación con las características socioeconómicas-demográficas. Mediante un estudio descriptivo, transversal y prospectivo; se incluyeron 208 personas de 60 años a más pertenecientes a los Centros del Adulto Mayor, mediante un muestreo obtenido con el programa estadístico EPIDAT 3.1, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia; se aplicó el Mini Nutritional Assessment y una escala socioeconómica adaptado a la población lambayecana. En los resultados encontramos que 29.30% de adultos mayores tiene riesgo de malnutrición y 2.4% malnutrición, el Índice de Masa Corporal promedio es 27.52 ± 3.8 , el 11.10% tiene circunferencia de pantorrilla < 3 comidas diarias en 53.30%,

disminución del apetito en 24%, consumo de < 5 vasos de agua en 66.80%. El Nivel Socioeconómico tiene asociación ($p=0.003$) con el estado de nutrición según el MNA. Llegando a la conclusión que el 2.4% de adultos mayores identificados con malnutrición tiene polimedicación, enfermedad aguda o estrés psicológico y demencia o depresión. El nivel socioeconómico de ellos es entre Bajo Superior y NSE E Marginal.

2.2.2. A NIVEL INTERNACIONAL

- **RESTREPO M., SANDRA LUCIA. MORALES G., ROSA MARÍA. RAMÍREZ G., MARTHA CECILIA. LÓPEZ L., MARÍA VICTORIA. VARELA L. LUZ ESTELA (COLOMBIA, 2006).** ⁽⁴⁶⁾

Los aspectos protectores y deteriorantes relacionados con la alimentación y nutrición del adulto mayor. Se realizó una investigación con el enfoque de epidemiología crítica y como estrategia se utilizó el monitoreo estratégico. Se utilizaron técnicas cuantitativas y cualitativas para la recolección de información. En el componente cuantitativo se realizó un muestreo multietápico, estratificado y en el componente cualitativo un muestreo intencional.

Se identificó en la alimentación de los adultos mayores del municipio de Caldas en el año 2005, los hábitos alimentarios que contribuyen a su proceso de mayor fragilidad, tales como un bajo consumo de lácteos, carnes, frutas, verduras y alto consumo de grasa. En algunos participantes el consumo se ve afectado por el poco acceso a los alimentos, en otros este se afecta por su estado de ánimo. Los participantes identifican que el bajo acceso a los alimentos genera hambre y enfermedad, manifiestan que anteriormente había mayor disponibilidad de alimentos por la posibilidad de acceder a ellos por medio de la agricultura. Al llegar a la vejez algunos de ellos se enfrentan al aislamiento familiar lo que dificulta la adquisición de alimentos, viéndose en la necesidad de trabajar para su manutención, buscar redes de apoyo o programas de complementación alimentaria.

• **HILERIO LÓPEZ, ANGEL GABRIEL (MÉXICO, COLIMA 2009).** ⁽⁴⁷⁾

Se evaluó el estado de nutrición de los adultos mayores (AM) de cuatro asilos en el estado de Colima, se utilizó la mini valoración nutricional (MVA) y se midieron concentraciones séricas de hemoglobina, albúmina y ferritina. Determinar el estado nutricional que presentan los adultos mayores institucionalizados en cuatro asilos del estado de Colima mediante un instrumento de evaluación nutricional validado (MVA) e indicadores séricos. El estado nutricional de los adultos mayores es similar con otros estudios. El género y la edad influye en el grupo de desnutrición, las mujeres evidencian la diferencia, esto se debe a los cambios que enfrenta a lo largo de la vida. El estado nutricional del adulto mayor institucionalizado de Colima presenta una prevalencia del 55% para riesgo de desnutrición.

• **SOLEDAD MORRETTI, ANAHÍ (Argentina, 2009).** ⁽⁴⁸⁾

El objetivo general de la investigación fue conocer los hábitos alimentarios; ya que se considera a las personas de la tercera edad un grupo de riesgo desde el punto de vital nutricional porque están expuestos a tener estado nutricional marginal y a presentar deficiencia nutricional ante situaciones de estrés o problemas de salud. Este trabajo descriptivo fue realizado en el barrio Centro de la localidad de Pérez; cuya población en estudio fueron personas de la tercera edad. El método aplicado para la investigación fue no probabilístico (intencional): se eligieron a 50 personas de 65 a 85 años, incluyendo sexo femenino y masculino. Se utilizó una diferenciación en grupos de edad (viejos jóvenes: aquellas personas desde 65 a 74 años, ancianos: aquellas entre 75 a 84 años y ancianos más viejos de 85 años o más) para la evaluación de ciertas variables en las que se consideró que la edad podía influir en la respuesta, como el consumo de medicamentos, el uso de dentadura postiza, la realización de actividad física y la ingestión de alcohol. Se determinó que, dentro de la población estudiada, el 68% pertenece al sexo femenino y el 32% restante al sexo masculino; que la mayoría pertenece al grupo de categorización de ancianos. Se pudo observar que sí existen creencias sobre alimentos siguiendo los diferentes

procedimientos de formación de las mismas. Por último, teniendo en cuenta que los hábitos alimentarios son una disposición adquirida por actos repetidos, una manera de ser y de vivir, este estudio permitió determinar de qué manera éstos influyen en la calidad de vida.

- **GONZALES GONZALES, JENNIFER LYRN. (COLOMBIA, 2011).** ⁽⁴⁹⁾

Establecer la clasificación nutricional de 90 adultos mayores pertenecientes al Plan “Nueva Sonrisa” del Dispensario Santa Francisca Romana mediante el cuestionario Mini Nutritional Assessment, caracterizar la población estudio por sexo, edad y nivel económico, determinar los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados al estado nutricional y validar la información obtenida en el MNA aplicado al adulto mayor a partir de las respuestas del informante, cuidador o familiar.

Los resultados obtenidos revelaron que el 15% de la población estudio se encuentra en mal estado nutricional, el 66% en riesgo de malnutrición y el 19% en estado nutricional satisfactorio, siendo el mayor porcentaje de la muestra 72,5% mujeres y 27,5 % varones, el 62,5% se encuentra en el grupo etario de 70-79 años, seguido por 32,5 % entre 80 y 89, el 4% de 60 a 69 años y el 1% corresponde al rango mayor de 90 años, el 100% recibe menos de un salario mínimo. Los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados al estado nutricional, fueron los relacionados con los parámetros dietéticos, en donde se encontró que el 86% de la población no consume carne, pescado o aves diariamente, el 84% no consume frutas o verduras dos veces al día y el 70% consume únicamente dos comidas al día .Finalmente la concordancia de las respuestas entre los adultos mayores y sus familiares fue favorable arrojando como resultado una fuerza de concordancia del 66% entre muy bueno y bueno.

CAPITULO III

3.1. METODOLOGIA

3.1.1. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo enfoque cualitativo no experimenta, descriptivo correlacional. Es descriptivo correlacional ya que pretende describir el grado de relación entre las variables, estado nutricional y la dieta que consume el albergado. Se empleó el método cualitativo, porque los procedimientos a empleados están orientados a determinar si existe asociación entre el estado nutricional y la dieta que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, iniciándolo con ideas preconcebidas previas al planteamiento del problema, basado en la búsqueda de un marco teórico, elaboración de objetivos, planteamiento de la hipótesis, el diseño metodológico, la recolección de la muestra de análisis, interpretación e informe de resultado.

3.1.2. SELECCION DEL AREA O AMBITO DE ESTUDIO.

Centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís”, provincia de Maynas, Región Loreto. La presente investigación se desarrolla en los albergados adultos mayores, ya que se enfoca en un sector poblacional (ancianidad).

3.1.3. POBLACION Y MUESTRA

La población es del 100% de los albergados con las que actualmente cuenta el centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís” en el año 2016 y con la debida autorización de la autoridad encargada. La muestra es tomada de acuerdo a la edad de los adultos mayores que se encuentran albergados en dicho centro.

3.1.4. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

Criterios de inclusión

- Adultos mayores entre 53 a 65 años hospedados que se encuentren en el año 2016.
- Adultos mayores que presenten alguna incapacidad física o presente supresión de algún miembro corporal.

Criterios de exclusión

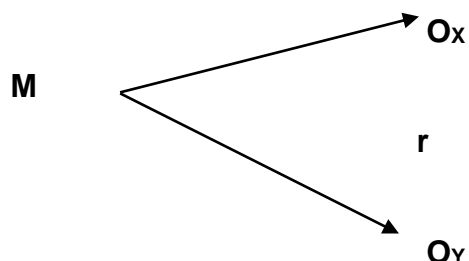
- Adultos mayores que padezcan de alguna enfermedad crónica que afecte su estado nutricional y/o que presenten deterioro cerebral.
- Adultos mayores no deberá haber ingerido grandes cantidades de líquido, haber realizado actividad física y haber orinado por lo menos media hora antes de la prueba.

3.1.5. DISEÑO MUESTRAL

La unidad de análisis y muestreo es el adulto mayor, el marco muestral es el que pertenezca al centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís”. El tamaño muestral es del 100% de la población estudiada.

El diseño de investigación que se utilizó en el presente estudio de investigación es de enfoque cualitativo no experimental descriptivo, correlacional. Es decir, es no experimental porque se estudió una situación sin intervenir, ni manipular variables en estudio; el estado nutricional y la dieta que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”. Es descriptivo porque se busca describir las variables: el estado nutricional y la dieta que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”.

Es correlacional porque buscará asociar las variables independientes (estado nutricional del adulto mayor) con la variable dependiente (Dieta que consume el adulto mayor), mediante la información recolectada a través de fichas de registro



Dónde:

M : Muestra del estudio

O_x : Observaciones obtenidas de la variable Independiente (X: Estado nutricional del adulto mayor).

O_y : Observación obtenida de la variable Dependiente (Y: Dieta que consume el adulto mayor)

r : Indica asociación entre las variables independiente y Dependiente.

3.1.6. DEFINICIONES OPERACIONALES DE LAS VARIABLES, INDICADORES E INDICES.

- **Variable independiente:** Es el estado nutricional, la cual se determinó a partir de medidas antropométricas e IMC.
- **Variable dependiente:** Es la dieta que consume el adulto mayor, en este caso si la alimentación es saludable o no, de acuerdo a la enfermedad que padece, así como también si las kilocalorías consumida está de acuerdo para el estado nutricional.

3.1.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

- Se coordinó con la autoridad encargada del centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, para obtener el permiso respectivo para la recolección de datos.
- Una vez obtenido el permiso se realizaron las mediciones antropométricas de peso, talla, porcentaje de grasa, circunferencia de cintura, cadera y muñeca; así mismo procedí a pesar los alimentos que son consumidos por los albergados, para poder identificar si la ración servida es apta para las necesidades calóricas de los albergados.
- Los datos se tomaron en un lapso de 30 días en diferentes horarios (8 am, 12 pm y 5 pm) en el centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís”.
- Una vez obtenido los datos de la investigación, estos se procesaron para su respectivo análisis estadístico.

3.1.8. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.1.8.1. TÉCNICAS

- Evolución nutricional: se procedió a tomar medidas antropométricas de peso, talla, circunferencia de cintura, cadera y muñeca, y porcentaje de grasa.
- Dieta: se realizó la pesada directa de los alimentos, además de sacar sus kilocalorías que son consumidas por cada uno de los albergados.

3.1.8.2. INSTRUMENTOS

- Estadiómetro o Tallímetro: Se utilizó un Tallímetro de madera con tope móvil, teniendo como ayuda una cinta métrica de fibra de vidrio de 2.00 metros con precisión de 1mm.
- Bascula: Con capacidad de 0 a 200 kg, marca CAMRY, con precisión de 100g.
- Cinta métrica: De material de fibra de vidrio, flexible pero no extensible, de 2.00 metros y con precisión de 1mm.

- Caliper: Se utilizó para la medición de altura de rodilla para los albergados que se encuentran postrados en cama o en silla de ruedas, es de madera con tope móvil, teniendo como ayuda una cinta métrica de fibra de vidrio de 1.00 metro con precisión de 1mm.
- Balanza electrónica: Se utilizó para la pesada directa de los alimentos que consumen los albergados. Con capacidad de 0 a 5 kg, marca CAMRY, con precisión 1g.

3.1.9. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La validez de las fichas de evaluación se efectuó mediante el juicio de expertos, los cuales emitieron su juicio y criterio de los mismos. Además, que se encuentra validado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo cual fue sujeto a un programa de investigación que mostro que, valido y fiable, pero también capaz de adaptarse para incorporar diferencias culturales u otros aspectos importantes en el país.

En el caso de la balanza es confiable porque presenta certificaciones de ISO 9001, CE, HoRS, además de ser comparado con otros analizadores corporales como OMROM y TANITA.

La cinta métrica porque cumple con las recomendaciones dadas por el Ministerio de Salud (MINSa), además que se tomó varias medidas y se las promedio, para asegurar la mayor exactitud de los resultados.

3.1.10. CONTROL DE CALIDAD Y BIOSEGURIDAD.

Se aseguró la veracidad y precisión de los datos con los instrumentos de medición correctamente certificados y calibrados. Asimismo, se utilizará cuestionarios. Y los datos se archivarán para su futuro análisis.

3.1.11. ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Luego de la recolección de datos, estos fueron ingresados al programa Excel. Los datos fueron llenados en el programa Excel para luego ser procesados en el programa estadístico SPSS 20 o 21. El estudio se realizó mediante una investigación estadística descriptiva y correlacionar de los datos recolectados.

3.2. ASPECTOS ETICOS

- Participación de los sujetos de la muestra.
El estudio se realizó a los adultos mayores albergados en el centro residencial de atención al adulto mayor “San Francisco de Asís”. Los datos recolectados fueron de manera anónima.
- Proceso del consentimiento informado
Existió un proceso de consentimiento informado mediante la declaración de aceptación de la prueba, cabe recalcar que la evaluación no atenta contra la ética y la moral de la persona.
- Reclutamiento de los pacientes
Para llevar a cabo el estudio se utilizó criterios de inclusión y exclusión, las cuales los participantes cumplieron para realizarles la evaluación y encuesta. Además, se solicitó la autorización debida al encargado para realizar el estudio.
- Confidencialidad de la información obtenida
La información obtenida fue absolutamente confidencial y se guardó los datos del evaluado.
- Consecuencias de la participación en el estudio
El estudio ayudo a obtener importante información dentro del centro residencial de atención al adulto mayor “San Francisco de Asís”, asimismo, creará conciencia mediante datos veraces que confirmo como el estado nutricional y el tipo de dieta, pueden afectar el estado nutricional. La información y resultados están disponibles para los interesados.

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS

Luego de la recolección de datos, estos fueron procesados y tabulados en tablas de acuerdo a las diferentes variables, en la variable dependiente (dieta que consume el adulto mayor) y en la variable independiente (estado nutricional del adulto mayor). Luego se pasó a realizar el análisis de interpretación de acuerdo al marco teórico presentado.

La evaluación y diagnóstico del estado nutricional, así como el nivel de calorías que consumen en la dieta del adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, se realizó utilizando dos procedimientos. Por un lado, se realizó el análisis descriptivo de manera general y luego clasificándolo por sexo y por niveles.

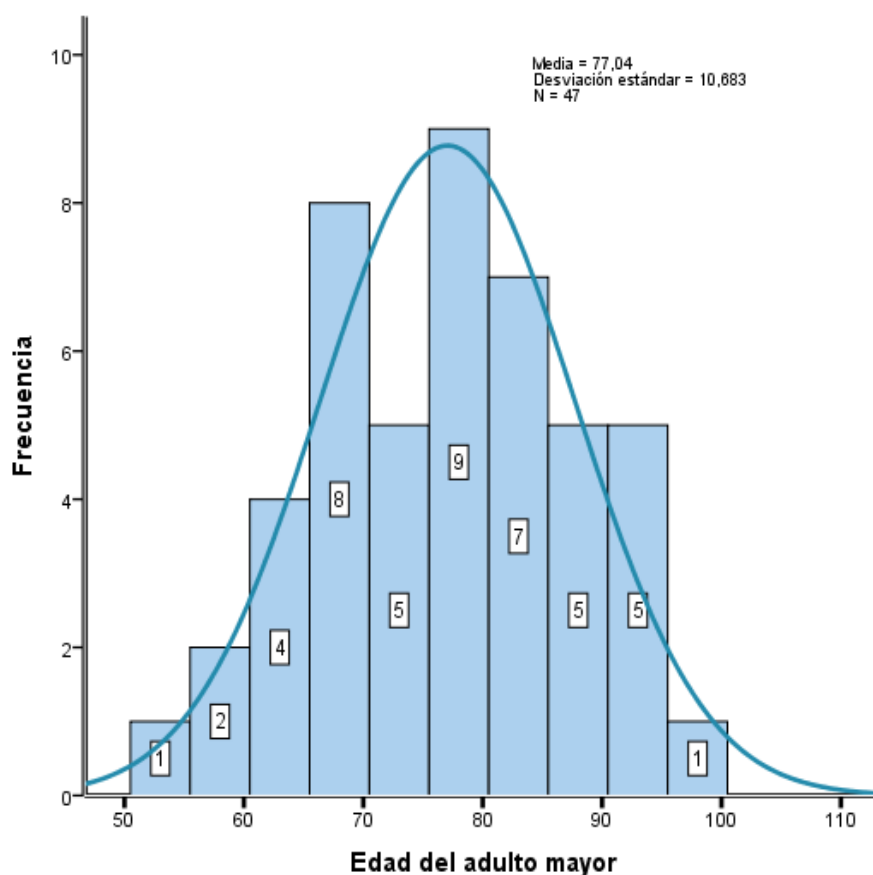
Para hallar la correlación entre las variables y determinar su relación se utilizó el estadístico de prueba de Spearman.

CLASIFICACION POR EDAD

Características demográficas del adulto mayor del centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís”, en Iquitos el año 2016.

Gráfico N° 01

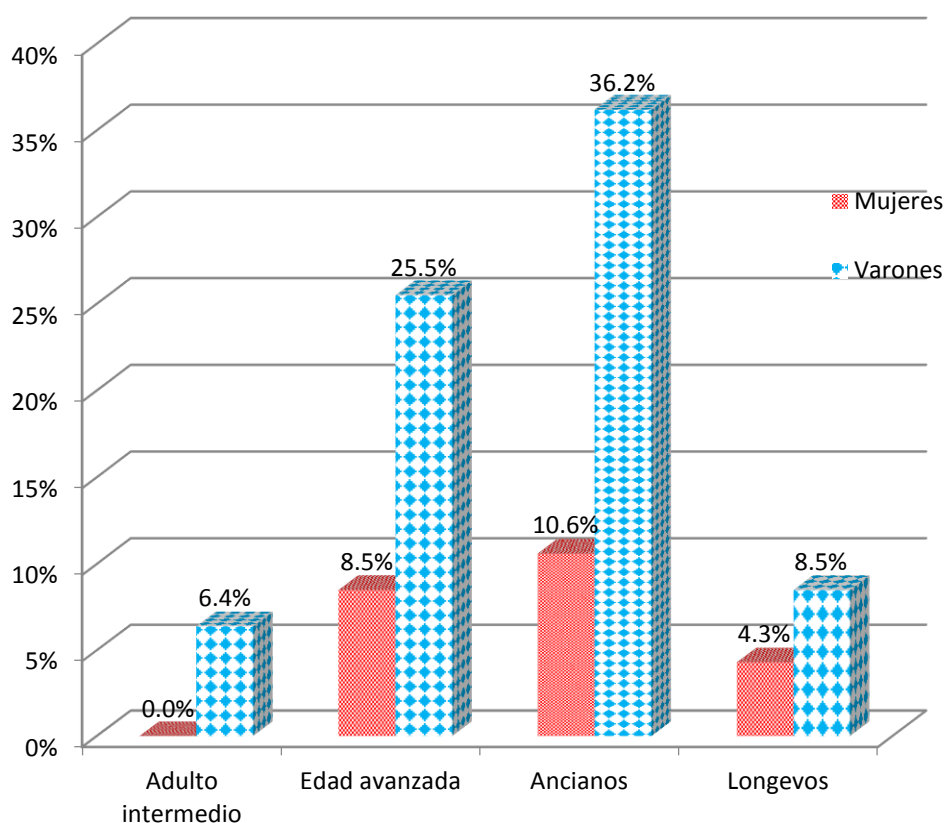
Edad de los adultos mayores albergados en el centro residencial de atención Integral “San Francisco de Asís”, 2016



El **grafico N° 1** muestra que la edad del adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral al adulto mayor “San Francisco de Asís” fue 77,04 años con desviación estándar de $\pm 10,683$ años, la edad mínima fue de 53 años y la máxima de 96 años. El 46,8%, de los adultos fueron ancianos de 75 a 90 años, 34,0% de edad avanzada con edades comprendidas entre 60 a 74 años, 12,8% longevos con edades mayores de 90 años y el 6,4% adultos intermedios es decir de 45 a 59 años de edad.

Gráfico N°02

Grupos de edad según el sexo de los adultos mayores, albergados en el centro residencial de atención Integral “San Francisco de Asís”, 2016



En el **grafico N° 2** se observó que el 6,4% son adultos intermedios, de los cuales 4 adultos mayores son varones que son el 8,5% y 2 adultos mayores son mujeres que son el 4,3%; el 34,0% que son de edad avanzada es decir de 60 a 74 años, de los cuales 17 adultos mayores son varones que es el 25,5% y 2 adultos mayores son mujeres que son el 8,5%; el 46,8% son ancianos es decir de 75 a 90 años, de los cuales 17 adultos mayores son varones que es el 36,2% varones y 5 adultos mayores son mujeres que es el 10,6% y el 6,4% que son longevos, mayores de 90 años, de los cuales el 6,4% son varones.

ESTADO NUTRICIONAL

Índice de masa corporal

Para el diagnóstico del estado nutricional se utilizó la ficha de evaluación nutricional y se obtuvo lo siguiente:

Tabla N° 05

Estado Nutricional según su índice de masa corporal de los adultos mayores albergados en el centro residencial de atención Integral “San Francisco de Asís”

Características Demográficas	Estado Nutricional							
	Adelgazamiento		Bajo peso		Normal		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Edad								
Adulto intermedio	0	0,0	1	2,1	2	4,3	3	6,4
Edad avanzada	6	12,8	2	4,3	8	17,0	16	34,0
Ancianos	7	14,9	2	4,3	13	27,7	22	46,8
Longevos	2	4,3	2	4,3	2	4,3	6	12,8
Total	15	31,9	7	14,9	25	53,2	47	100,0
Sexo								
Mujeres	5	10,6	1	2,1	5	10,6	11	23,4
Varones	10	21,3	6	12,8	20	42,6	36	76,6
Total	15	31,9	7	14,9	25	53,2	47	100,0

En la **tabla N°5** se observó que el 53,2% se encuentran con un estado nutricional normal, el 27,7% son anciano, el 17,0% son edad avanzada y el 4,3% son adultos intermedios y longevos; de los cuales el 42,6% son varones y el 10,6% son mujeres. El 31,9% se encuentran con adelgazamiento, el 14,9% son ancianos, el 12,8% son de edad avanzada y el 4,3% son longevos; el 21,3% son varones y el 10,6% mujeres. El 14,9% se encuentran con bajo peso, el 4,3% son de edad avanzada, anciana y longevo y solo el 2,1% es adulto intermedio; de los cuales el 12,8% son varones y el 2,1% son mujeres.

CALORIAS DE LA DIETA CONSUMIDA

Valores de las calorías de las dietas consumidas

Para la obtención de los resultados de esta variable se pesó cada uno de los platos de comida que eran consumidos por los albergados, del cual se utilizó la técnica de la pesa directa de los alimentos. Por lo cual se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla N° 06

Niveles de calorías consumidas por los adultos mayores albergados en el centro residencial de atención Integral “San Francisco de Asís”

Características Demográficas	Nivel de calorías							
	Valores bajos		Valores normales		Valores altos		Total	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Edad								
Adulto intermedio	1	2,1	2	4,3	0	0,0	3	6,4
Edad avanzada	7	14,9	8	17,0	1	2,1	16	34,0
Ancianos	8	17,0	14	29,8	0	0,0	22	46,8
Longevos	4	8,5	2	4,3	0	0,0	6	12,8
Total	20	42,6	26	55,3	1	2,1	47	100,0
Sexo								
Mujeres	6	12,8	4	8,5	1	2,1	11	23,4
Varones	14	29,8	22	46,8	0	0,0	36	76,6
Total	20	42,6	26	55,3	1	2,1	47	100,0

En la **tabla N°6** se observó el 55,3% de adultos mayores consume niveles altos en calorías, el 29,8% son de ancianos, 17,0% de edad avanzada, el 8,5% son longevos y solo el 2,1% son adultos intermedios; de los cuales el 46,6% son varones y el 8,5% son mujeres. El 42,6% de adultos mayores consumen niveles bajos en calorías, el 17,0% son ancianos, 14,9% tienen edad avanzada, el 8,5% son longevos y 2,1% son adultos intermedios; de los cuales el 29,8% son varones y el 12,8% son mujeres. Y el 2,1% consumen niveles altos en calorías es de edad avanzada, del cual es una mujer.

ASOCIACION DE LAS VARIABLES

ESTADO NUTRICIONAL Y CALORIAS CONSUMIDAS:

De lo presentado anterior se pudo obtener los siguientes resultados:

Tabla N^a 07

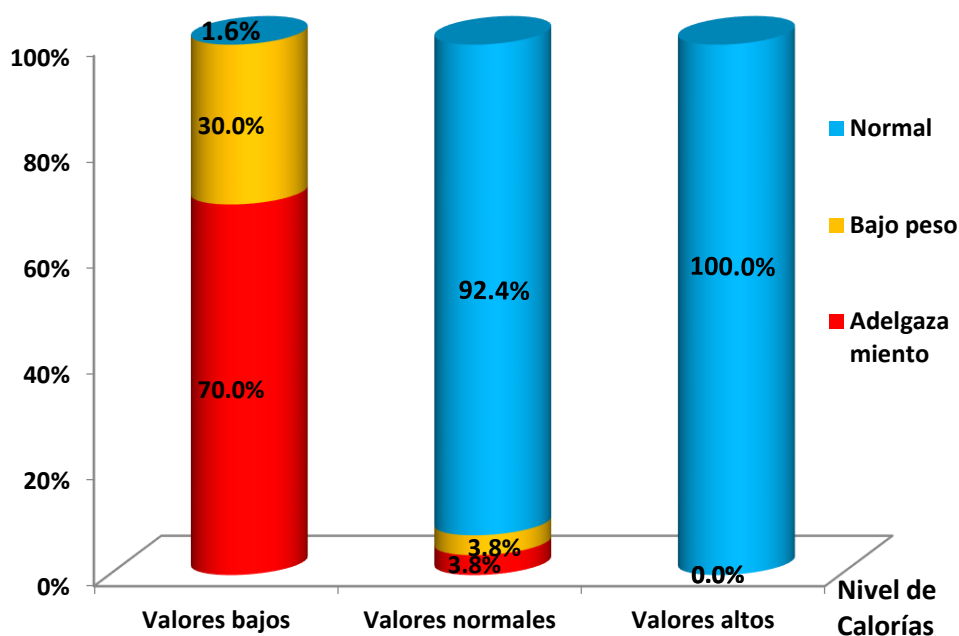
Asociación del estado nutricional con los niveles de calorías en los adultos mayores residentes del centro de atención Integral “San Francisco de Asís”, Iquitos 2016

Estado Nutricional	Nivel de calorías							
	Valores bajos		Valores normales		Valores altos		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Adelgazamiento	14	70,0	1	3,8	0	0,0	15	31,9
Bajo peso	6	30,0	1	3,8	0	0,0	7	14,9
Normal	0	0,0	24	92,4	1	100,0	25	53,2
Total	20	100,0	26	100,0	1	100,0	47	100,0

En la **tabla N^o7** se observó la asociación del estado nutricional con los niveles de calorías consumidas por los albergados lo cual se obtuvo los siguientes resultados el 100% consumen niveles bajos de calorías, el 70,0% se encuentra con adelgazamiento y el 30,0% se encuentra con bajo peso, de los cuales el 100,0% que consumen niveles de calorías normales, de los cuales el 92,4% se encuentra con un estado nutricional normal y el 3,8% se encuentra estado nutricional de bajo peso y adelgazamiento respectivamente y el único adulto que presentó nivel de calorías alto también presentó estado nutricional normal.

Gráfico N° 03

Asociación del estado nutricional con los niveles de calorías en los adultos mayores residentes del centro de atención Integral “San Francisco de Asís”, Iquitos 2016



En el **grafico N°3** se observó la asociación del estado nutricional con los niveles de calorías consumidas por los albergados lo cual se obtuvo los siguientes resultados: de 20 adultos mayores que es el 100,0% se encuentra con niveles de calorías bajo, de los cuales 14 adultos mayores que es el 70,0% se encuentra con adelgazamiento y 6 adultos mayores que es el 30,0% se encuentra con bajo peso, de los 26 adultos mayores que es el 100,0% se encuentra con niveles de calorías normales, de los cuales 24 adultos mayores que es el 92,4% se encuentra con un estado nutricional normal y solo adultos mayor que es el 3,8% se encuentra estado nutricional de bajo peso y adelgazamiento respectivamente y el único adulto que presentó nivel de calorías alto también presento estado nutricional normal.

Por lo tanto, se observó cuantitativamente que existe relación ordinal entre el estado nutricional y el nivel de calorías que consumen el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís” de Iquitos durante el 2016. Del cual se observó a qué medida el estado nutricional se incrementa como también disminuye según los niveles de calorías que es

consumida por los albergado de este centro, por lo cual esta relación que fue observada en el análisis bivariado, se verificará en el contraste de la hipótesis de la investigación.

Análisis Inferencial para la prueba de hipótesis sobre el estado nutricional y el nivel de calorías en adultos mayores residentes del centro de atención integral del adulto “San Francisco de Asís”, 2016.

Contrastación de la hipótesis

Con la finalidad de contrastar la hipótesis planteada en la investigación, se procede a desarrollar el siguiente proceso de prueba de hipótesis.

Hipótesis

“Existe relación significativa entre en estado nutricional y el nivel de calorías que consume diariamente el adulto mayor que reside en el centro de atención integral del adulto “San Francisco de Asís”, 2016”

Formulación de la hipótesis estadística

H_0 : El estado nutricional No está relacionado significativamente al nivel de calorías que consume diariamente el adulto mayor que reside en el centro de atención integral del adulto “San Francisco de Asís”, 2016.

H_a : El estado nutricional está relacionado significativamente al nivel de calorías que consume diariamente el adulto mayor que reside en el centro de atención integral del adulto “San Francisco de Asís”, 2016

Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

Estadístico de prueba Tau-b de Kendall

$$\tau_B = \frac{n_c - n_d}{\sqrt{(n_0 - n_1)(n_0 - n_2)}}$$

Dónde:

$$n_0 = \frac{n(n-1)}{2}$$

$$n_1 = \sum_i \frac{t_i(t_i-1)}{2}$$

$$n_2 = \sum_j \frac{u_j(u_j-1)}{2}$$

n_c = Número de pares concordantes

n_d = Número de pares discordantes pares

t_i = Número de valores empatados en la i -ésima fila de los grupos de valores empatados

u_j = Número de valores empatados en la j -ésima columna de los grupos de valores empatados

Regla de decisión

Rechazar la hipótesis nula si: $p < 0,05$ (nivel de significancia)

τ_B (Calculado) = 15,254

$p = 0.000$ ($p < 0,05$)

A un nivel de 0,00% se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, esto quiere decir que el estado nutricional está relacionado significativamente al nivel de calorías que consume diariamente el adulto mayor

Conclusión de la hipótesis estadística

Existe evidencia empírica que demuestra que el estado nutricional está relacionado significativamente al nivel de calorías que consume diariamente el adulto mayor en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, 2016. Con lo queda demostrada la hipótesis de la Investigación: “Existe relación significativa entre en estado nutricional y el nivel de calorías que consume diariamente el adulto mayor que reside en el centro de atención integral del adulto “San Francisco de Asís” de Iquitos en el 2016”

CAPITULO V

5.1.DISCUSION

La investigación conto con una muestra total de 47 adultos mayores del centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, de los cuales 11 son mujeres que representan al 23,4%, y 36 son varones que representan al 76,6% albergados en dicho centro. Esta predominancia del sector masculino en la muestra responde a que las necesidades de albergue son más frecuentemente solicitadas por los hombres, que son ubicados por familiares, policías y otras instituciones tutelares y que ha venido incrementándose los usuarios del albergue esto también es debido al incremento de promedio de vida en Iquitos. Estos datos, son similares a lo que sucede en Lima metropolitana donde también se considera como grupo de riesgo por tener problemas de salud y nutrición, causados por una serie de factores tanto físicos, sociales, fisiológicos y socioeconómicos. ⁽⁴⁴⁾

Respecto a la evaluación nutricional se encontró que 15 adultos mayores se encuentran en estado nutricional de adelgazamiento o malnutrición, que representa el 31,9%, 7 adultos mayores se encuentran en estado nutricional de bajo peso que representa el 14,9% y 25 adultos mayores se encuentran en estado nutricional normal o satisfactorio que es representado por el 53,2%, siendo el total de la muestra 47 adultos mayores de los cuales se representan el 10,6% mujeres y 42,6% varones. Estos resultados tienen bastante similitud con trabajos hechos en Colombia donde también se considera que los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados al estado nutricional, fueron los relacionados con los parámetros dietéticos. ⁽⁴⁶⁾

En la dieta que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, se encontró que 20 adultos mayores consumen niveles de calorías bajos, que representa el 42,6%, de 26 adultos mayores consumen niveles de calorías normales que representa el 55,3% y solo tenemos a un adulto mayor que consume niveles de calorías altas, siendo el total de la muestra 47 adultos mayores de los cuales 11 son mujeres que representa el 23,4% y 36 son varones que representa el 76,6%. Por lo que este estudio tiene mayor similitud lo que sucede en Argentina donde

se considera a las personas de la tercera edad un grupo de riesgo desde el punto de vista nutricional porque están expuestos a tener estado nutricional marginal y a presentar deficiencia nutricional ante situaciones de estrés o problemas de salud. ⁽⁴⁸⁾ Del cual tiene también similitud con el estudio realizado en Colombia, donde Los aspectos protectores y deteriorantes relacionados con la alimentación y nutrición del adulto mayor, realizando así el monitoreo estratégico utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas. ⁽⁴⁵⁾

En la asociación del estado nutricional y los niveles de calorías que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, se encontró que el 100% consumen niveles bajos de calorías, el 70,0% se encuentra con adelgazamiento y el 30,0% se encuentra con bajo peso, de los cuales el 100,0% que consumen niveles de calorías normales, de los cuales el 92,4% se encuentra con un estado nutricional normal y el 3,8% se encuentra estado nutricional de bajo peso y adelgazamiento respectivamente y el único adulto que presentó nivel de calorías alto también presentó estado nutricional normal. Por lo que este estudio tiene mayor similitud lo que sucede en México donde el estado nutricional de los adultos mayores es similar con otros estudios. El género y la edad influye en el grupo de desnutrición, las mujeres evidencian la diferencia, esto se debe a los cambios que enfrenta a lo largo de la vida. El estado nutricional del adulto mayor institucionalizado de Colima presenta una prevalencia del 55% para riesgo de desnutrición. ⁽⁴⁵⁾

El 42,6% de adultos mayores consumen niveles bajos en calorías, el 17,0% son ancianos, 14,9% tienen edad avanzada, el 8,5% son longevos y 2,1% son adultos intermedios; se cuenta con el 29,8% son varones y el 12,8% son mujeres. Según la teoría de la FAO, señala un valor de 2.200 Kcal para hombres mayores de 51 años y 1.900 Kcal para mujeres de la misma edad ⁽⁵⁰⁾, por lo que esta población adulto mayor durante el estudio consumieron niveles bajos de calorías, de lo que manda la teoría.

En la asociación del estado nutricional y los niveles de calorías que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, se encontró que el 100% consumen niveles bajos de calorías, el 70,0% se encuentra con adelgazamiento y el 30,0% se encuentra con bajo peso, de los cuales el 100,0% que consumen niveles de calorías normales, de los cuales el 92,4% se encuentra con un estado nutricional normal y el 3,8% se encuentra estado nutricional de bajo peso y adelgazamiento respectivamente y el único adulto que presentó nivel de calorías alto también presentó estado nutricional normal.

Por lo que este estudio tiene mayor similitud lo que sucede en México donde el estado nutricional de los adultos mayores es similar con otros estudios. El género y la edad influye en el grupo de desnutrición, las mujeres evidencian la diferencia, esto se debe a los cambios que enfrenta a lo largo de la vida. El estado nutricional del adulto mayor institucionalizado de Colima (México) presenta una prevalencia del 55% para riesgo de desnutrición. ⁽⁴⁷⁾

El estudio encontró la relación significativa entre el estado nutricional y el nivel de calorías que consume diariamente el adulto mayor, mediante el uso de la antropometría para determinar lo primero y la técnica de la pesada directa de las comidas, para determinar lo segundo. Cabe resaltar que es el primer estudio realizado en el área de nutrición sobre población del adulto mayor, en relación al estado nutricional y la dieta que este consume. Por lo cual aportará valiosa información para estudios posteriores y complementarios al tema.

CAPITULO VI

6.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.1. CONCLUSIONES

- La edad predominante en el Albergue “San Francisco de Asís” es de ancianos de 75 a 90 años, con el 46,8% siendo el género masculino de 36.2% y con 10.6% de mujeres.
- El estado nutricional de los albergados es normal con 53,2%, siendo los 27,7% ancianos, 17% de edad avanzada y el 4,3% son adultos intermedios y longevos; en cuanto al género es de 42,6% masculino y 10,6% femenino.
- Existe un estado nutricional de adelgazamiento con 31,9% y con un bajo peso con 14,9%, haciendo un total de 46,8% que su estado nutricional no adecuado para su salud, en cuanto al género es de 34,1% masculino y 12,7% femenino.
- Existe una relación significativa con respecto a la edad y el estado nutricional, ya que de esta manera se pudo clasificar el diagnóstico nutricional con la edad que se encuentra la población estudiada.
- El nivel de calorías de la dieta que consume el adulto mayor del centro, es normal en un 55,3%, consumido por ancianos en un 29,8%, siendo el 17% de edad avanzada, el 8,5% son longevos y el 2,1% son adultos intermedios, donde el género masculino es el más predominante con el 46,8% y el femenino con el 8.5%.
- Se encontró una relación altamente significativa estado nutricional y el nivel de calorías que consumen en la dieta del adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”.
- Existe una relación entre el estado nutricional y la dieta que consume el adulto mayor albergado en el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, confirmando la hipótesis planteada. τ_B (Calculado) = **15,254**, **p = 0.000** ($p < 0,05$)

6.1.2. RECOMENDACIONES

- Establecer un rango de calorías que pueden ser consumidas por los adultos mayores de acuerdo a las patologías que presentan, estén albergados o no en algún centro residencial.
- Realizar estudios similares en centros de residencia para el adulto mayor donde tengan actividades que ayuden a mejorar su estado nutricional y presenten otra cantidad de población o quizás se asemeje al centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, que se pueda evaluar a profundidad el estado nutricional.
- Establecer un plan integrado para el centro residencial de atención integral “San Francisco de Asís”, en el cual se promueva la dieta de acuerdo a la enfermedad que pueda padecer el adulto mayor, así mismo mejorar el estado nutricional de acuerdo a lo planteado.

CAPITULO VII

7.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INEI- Situación de la población adulta mayor enero, febrero y marzo 2016. Informe n° 2, junio 2016. Disponible desde la URL: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico_poblacion-adulta-mayor-abr-may-jun2016.pdf.
2. OMS- Se calcula que el número de personas mayores de 60 años se duplicara de aquí a 2050. Disponible desde la URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/older-persons-day/es/>.
3. INEI- Situación de la población adulta mayor octubre, noviembre y diciembre 2015. Informe n° 1, marzo 2016. Disponible desde la URL: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico_poblacion-adulta-mayor-oct-nov-dic2015.pdf.
4. Cuesta Triana F. Nutrición Hospitalaria en el anciano. Revista Alimentación, Nutrición y Salud, Vol. 6, N° 1, 1999.
5. REPULLO PICASSO, R. “Nutrición Humana y Dietética”. 2° Edición, 2006, Editorial Marban Libros, S.L. Madrid, España. pp. 415. Pgs. 13
6. PERIAGO, Mirta. “Calidad de vida y longevidad: un nuevo reto para la salud pública de las Américas” [Revista en línea], 2005, 17. Disponible desde la URL: www.scielosp.org/pdf/v17n5-6/26266.pdf.
7. VARIOS. “Nutrición y cocina saludables”. 1°Edición, 2012, Lima – Perú, Editorial Asdimor SAC. Pp.352. pgs. 12 – 13
8. GENUA GOENA, Isabel. “Nutrición y valoración del estado nutricional en el anciano”. Agosto, 2001. Disponibles desde URL: www.matiaf.net/profesionales/articulos.
9. BUENO. M, SARRIA A. Exploración general de la nutrición en Galdo A, Cruz M, Eds. Tratado de exploración en pediatría. Barcelona: Masson 1995, 587-600.
10. SARRIA, A. BUENO, M, RODRIGUEZ, G. Exploración del estado nutricional. En Bueno, M. Sarria, A. Gonzales, eds. Nutrición en pediatría, 2° Edición. Madrid- Ergon, 2003: 11-26.
11. VARIOS. “Nutrición y cocina saludables”. 1°Edición, 2012, Lima – Perú, Editorial Asdimor SAC. Pp.352. pgs. 20.

12. Ortega, R., Requejo, A., "Nutriguía: manual de nutrición clínica en atención primaria", 1º Edición, Madrid, Editorial: Completese, 2000.
13. CAPO PALLAS, Merce. "Importancia de la Nutricion en la persona de edad avanzada". Novartis consumer Helth S.A. Editorial, Barcelona. 1º Edicion, 2002. Disponible en la URL: www.novartismedicalnutrition.com.es
14. Sexto Informe del Comité Nacional Conjunto de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión sanguínea. Arco Intrn Med .1997; 157 (21): 2417 .2.
15. REUBEN DB, HERR K, PACALA JT, et al. Geriatria a su alcance: 2002 Edición. Malden, MA: Blackwell Science, Inc. para la Sociedad Americana de Geriatria. 25-32.
16. KATHLEEN MAHAN, L. SYLVIA ESCOTT STUMP, JANICE L. RAYMOND. "Krause Dietoterapia". 12ºEdicion. ELSEVIER Editorial, España S.L, 2009_ 1304 (299-300).
17. LOPEZ, Laura. SUAREZ, Marta. "Fundamentos de nutrición normal" 2º Edicion. El ateneo Editorial, 2002. Pp.427.
18. KATHLEEN MAHAN, L., ESCOTT-STUMP, S. Nutrición Y Dietoterapia de, Krause. Nutrición en la adultez. "Capítulo 13. Nutrición en la vejez" 10º Edición. México. Editorial McGraw Hill. 2001.
19. MATAIX VERDÚ, J. Nutrición Y Alimentación Humana, II Tomos, 1º Edición, 2002
20. ANONIMO. "Distintas Capacidades Personas Excepcionales" Con discapacidad o sin ella, pero sobre todos Personas. Salvador: <http://distintacapacidad.blogspot.pe/>, 2009 (actualizada el 7 de enero de 2010; acceso el 20 de junio de 2016). Disponible en: <http://distintacapacidad.blogspot.pe/2010/01/enfermedades-reumaticas-discapacidad-y.html>
21. MACE, NANCY L.; RABINS, PETER V. (1997). Demencia senil: cómo enfrentarla. Una guía familiar para cuidar a personas con la enfermedad de Alzheimer, dolencias relacionadas a la demencia senil, y pérdida de la memoria en la tercera edad. Trujillo: Ediciones San Lucas.
22. BAGNATI, PABLO M. (2010). Enfermedad de Alzheimer y otras demencias: manual para los familiares y el equipo de salud. 151 páginas. Buenos Aires: Editorial Polemos. ISBN 978-987-9165-45-4.

23. RIVERÓN CORTEGUERA, RAÚL L. «Fisiopatología de la diarrea aguda.» *Rev Cubana Pediatra* 1999;71(2):86-115. Consultado el 20 de junio de 2016.
24. Pontificia Universidad Católica de Chile (base de datos). Chile: Enfermedades Respiratorias (actualizada en enero 2014; acceso el 20 de junio de 2016). Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/Aparatorespiratorio/28InfeccionesAguda.html>)
25. ALARCÓN, T; GONZÁLEZ MJT. 1997 “Fragilidad y vejez, compañeros inevitables de camino”. *Rev. Esp. Geronto*; 3 (NM1): 1-2
26. POWERS, Alvin. (2016). «Capítulo 417: Diabetes mellitus: diagnóstico, clasificación y fisiopatología» Consultado el 20 de junio de 2016.
27. DOBBOLETTA, L. MORALES, M.F, SWEETHEELS, J. “Evaluación de hábitos y conductas alimentarias en choferes de camiones” (Tesis). Rosario: Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, 2008.
28. SOIFER, Gabriela. “Nutrición y anciano”. En Carmuega. E, Duran. P, Schapira. P, Soifer. G, Delpietro. S, Braña. M, Nutrición y tercera edad. Buenos Aires: abbot Laboratorios – Arg. S.A., 2001. Pgs. 131-150.
29. Carbajal, A. “Ingesta recomendadas en personas de edad avanzada”. Alimentación, Nutrición y Salud, 2001.
30. ORTEGA, R., REQUEJO, A., “Nutriguía: manual de nutrición clínica en atención primaria”, 2000.
31. SERRA, L., ARANCETA, J., “Nutrición y Salud Pública”, 2006.
32. ANONIMO. “Envejecimiento y salud”. Disponible desde la URL: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/.
33. SCHAPIRA M. ¿Qué es envejecer? En Carmuega E, Duran P, Schapira P. Soifer G, Carrera M, Delpietros, Braña M. Nutrición y Tercera edad. Buenos Aires; Abbot laboratorios Arg S.A, 2001.
34. ONU, 2015.
35. DARNTON-HILL I. “El envejecimiento con salud y la calidad de vida” *Revista Española de Geriatria y Gerontología* 1992; 27: 129-34. ...
36. RIBERA CASADO J.M., CRUZ JENTCOFT A.J. Evaluación Funcional Del Anciano. *Geriatría En Atención Primaria*, 2ª ed. Barcelona: J. Uriach, 1997: 17-2.

37. BROWN, J., Nutrición de Las Diferentes Etapas De La Vida, 2º Edición, México, Mcgraw-Hill, 2006.
38. RIBERA CASADO J.M., CRUZ Jentcoft A.J. Evaluación Funcional Del Anciano. Geriatría En Atención Primaria, 3ª ed. Barcelona: J. Uriach, 1997: 17-2.
39. SEITZ, M., “Argentina: más ancianos que hijos”, Artículo periodístico, Abril del 2008, pág. 1/3. Disponible desde la URL www.print/news.bbc.co.uk/hi/spanish/
40. GUILLÉN LLERA, F.; RUIPÉREZ CANTERA, I.; “Manual De Geriatría”, 3º Edición, Madrid, Editorial: Masson, 2002.
41. MUÑOZ HORNILLOS, M. Y ARANCETA BARTRINA, J. Y GUIJARRO GRACIA, J. L. Libro Blanco De La Alimentación De Los Mayores, 1º Edición, Madrid, Editorial: Médica Panamericana, 2005
42. Serra, L., Aranceta, J., “Nutrición y Salud Pública”, 2º Edición, Editorial: Masson, Barcelona, 2006.
43. MINISTERIO DE LA MUJER Y POBLACIONES VULNERABLES (MIMP), Lima-Perú, 2015.
44. SÁNCHEZ RUIZ, Fiorella. DE LA CRUZ MENDOZA, Flor Evelyn. Hábitos alimentarios, estado nutricional y su asociación con el nivel socioeconómico del adulto mayor que asiste al programa Municipal de Lima Metropolitana, 2011(tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2011.
45. MANAYALLE POLAR, Paola María. “Características del estado nutricional de los adultos mayores atendidos en los centros del adulto mayor de la región Lambayeque 2013” (tesis). Chiclayo - Perú, 2013.
46. RESTREPO M. Sandra Lucia. MORALES G. Rosa María. Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. Rev. Chil Nutr. Colombia, Vol. 33, N°3, diciembre 2006
47. HILERIO LÓPEZ, Ángel Gabriel “Estado nutricional en el adulto mayor institucionalizado del estado de Colima mediante la mini valoración nutricional e indicadores séricos” (Tesis Maestría). Colima: Universidad de Colima, 2009.

48. MORETTI ANAHÍ, Soledad. Los hábitos alimentarios como camino hacia una adecuada calidad de vida (tesis). Argentina: Universidad Abierta Interamericana, 2009.
49. GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Jennifer Lyrn. Evaluación del estado nutricional de un grupo de adultos mayores pertenecientes al plan nueva sonrisa Dispensario Santa Francisca Romana (tesis). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2011.
50. FAO- Requerimientos nutricionales del adulto mayor actualizada el 2013. Disponible desde la URL: <http://fiapam.org/wp-content/uploads/2012/10/Nutricion-y-Cuidados-del-Adulto-Mayor.pdf>

7.2. ANEXOS

ANEXO 01: FICHA DE EVALUACION NUTRICIONAL

1. Año de ingreso:

2. Código:

3. Sexo:

a. Masculino

b. Femenino

4. Edad:

a. 45 a 59 años

b. 60 a 74 años

c. 75 a 90 años

d. 90 años a mas

5. Dx nutricional por IMC:

a. Adelgazamiento

PESO: TALLA: IMC:

b. Bajo peso

c. Normal

d. Sobrepeso

6. Mediciones antropométricas

CIRCUNFERENCIA PANTORRILLA	
CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL	
PLIEGUE SUBESCAPULAR	
ALTURA DE RODILLA	
PERIMETRO ABDOMINAL	

7. Circunferencia de muñeca:

ANEXO 02: PLANILLA DE OBSERVACION Y PESADO DE INGESTA ALIMENTARIA

Tipo de dieta:



No comió



Comió poco



Comió la mitad



Comió casi todo



Comió todo

Primera semana

<u>Almuerzos</u>	Día:	1	2	3	4	5	6	7
Primer Plato								
Segundo plato								
Postre								
<u>Cenas</u>								
Primer Plato								
Segundo plato								
Postre								

Segunda semana

Almuerzos	Día:	1	2	3	4	5	6	7
Primer Plato								
Segundo plato								
Postre								
<u>Cenas</u>								
Primer Plato								
Segundo plato								

A-Peso del menú servido
 B-Peso del resto de alimento
 C-Alimento sobrante mayoritario

1° Semana

Almuerzos				
Días	Menú	A	B	C
1				
	1° Plato			
	2° Plato			
	Postre			
2				
	1° Plato			
	2° Plato			
	Postre			
3				
	1° Plato			
	2° Plato			
	Postre			
4				
	1° Plato			
	2° Plato			
	Postre			
5				
	1° Plato			
	2° Plato			
	Postre			
6				
	1° Plato			
	2° Plato			
	Postre			
7				
	1° Plato			
	2° Plato			
	Postre			

ANEXO 03: FOTOS



Toma de talla y peso de los adultos mayores



Toma de mediciones de circunferencias: muñeca, cintura y pantorrilla.