

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN-MANAGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LA SALUD “LUIS FELIPE MONCADA”

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**

UNAN - MANAGUA

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN.**

*Estado nutricional y patrón de consumo de alimentos en adultos mayores no
institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”*

Agosto 2020 – Marzo 2021

Autores:

Br. Diana Cuarezma Guido.

Br. Mirna Guevara Vásquez.

Tutora:

MSc. Karla Narváez.

Managua, Nicaragua Marzo 2021.

Dedicatoria y Agradecimiento

La presente investigación monográfica está dedicada primeramente a Dios, por haberme brindado salud, sabiduría y fortaleza para poder llegar a este punto y culminar mis estudios universitarios.

A mis padres Jairo Abel Cuarezma y Ericka Vanessa Guido, por siempre brindarme su apoyo incondicional y proporcionarme los recursos necesarios en el transcurso mis estudios.

A mis abuelos Alejandro Cesar Cuarezma y Manuela Olivares, por ser el pilar fundamental de cada familia, apoyarme y sobre todo por ser mi inspiración para la realización de este tema.

A mi esposo Miguel Vílchez y mis hermanos Jairo Cuarezma y Gabriela Cuarezma, por siempre ofrecerme su apoyo, aliento, ayuda y cariño en momentos difíciles.

Agradezco a mi tutora monográfica Msc. Karla Narváez, quien con paciencia nos guio, oriento, apoyo y aconsejo en el proceso de realizar dicha investigación.

Agradezco a cada una de las maestras del departamento de Nutrición por estar presentes en mi formación académica por siempre compartir su sabiduría y conocimientos desinteresadamente.

Gracias a los adultos mayores que formaron parte de dicho estudio, sin su apoyo, tiempo y confianza la presente investigación no sería posible.

Diana Judith Cuarezma.

Dedicatoria y Agradecimiento

Dedico esta tesis, primeramente, a Dios por haberme permitido llegar a cumplir una de mis metas, por su sabiduría, sus bendiciones y porque hasta aquí él me ha sostenido.

A mis padres Manuel Guevara y Mirna Vásquez, por apoyarme incondicionalmente en mis estudios, quienes me han formado como persona en valores, principios, carácter y perseverancia. Gracias por ser ejemplo de superación y mi ejemplo a seguir.

A mi esposo Ramiro Campos, a mis hermanos Olga, María José, María Alejandra, Manuel Guevara Vásquez por su apoyo y motivación constante que me han permitido crecer como persona, por siempre ser para mí un modelo a seguir.

A la maestra Msc. Karla Narváez, tutora de este trabajo de graduación quien con sus recomendaciones y sugerencias permitió lograr la adecuada redacción del informe final.

Así mismo agradezco a mis docentes en general por orientarnos, corregirnos y guiarnos durante estos 5 años, gracias por su apoyo, por brindarnos conocimientos y experiencias.

A todos los adultos mayores que fueron la base para la realización de este trabajo brindando su tiempo e información requerida.

Mirna Rosa Guevara Vásquez.

CARTA AVAL DE TUTOR

Por este medio, hago constar que el documento de monografía “Estado nutricional y patrón de consumo de alimentos en adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús” Agosto 2020 – Marzo 2021”, elaborado por Bra. Diana Judith Cuarezma Guido y Bra. Mirna Rosa Guevara Vásquez, tiene la coherencia metodológica consistente, cumpliendo con los parámetros de calidad necesarios para su defensa final, como requisito parcial para optar al título de Licenciada en Nutrición, que otorga el Instituto Politécnico de la Salud de la UNAN- Managua.

Se extiende la presente constancia en la ciudad de Managua a los 23 días del mes de marzo del año 2021.

Atentamente,

MSc. Karla Vanessa Narváez Flores

Resumen

El presente estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal, se trabajó con una muestra de 20 adultos mayores de ambos sexos entre las edades de 60 a 99 años de edad, que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos no institucionalizados “Divino Niño Jesús”. El objetivo fue evaluar el estado nutricional del adulto mayor y el patrón de consumo de alimentos, las variables estudiadas fueron: características sociodemográficas, evaluación del estado nutricional y patrón de consumo de alimentos. La información se obtuvo por el método de la encuesta que abarcaba datos generales, mini encuesta nutricional del anciano (MNA) y frecuencia de consumo de alimentos. Se realizó la encuesta a cada adulto mayor que asistió el día que se recolectó la información. Los principales resultados se describen a continuación: Las edades que predominan son de 60-70 con un 90% pertenecientes al sexo femenino. De acuerdo al índice de masa corporal según los cortes de la OMS se obtuvo que el 75% de la población estudiada posee un índice de masa corporal dentro de los rangos de 22.1- 27 lo que indica que los adultos mayores se encuentran en la clasificación de normo peso. El estado nutricional de los adultos mayores de acuerdo con la MNA que realiza una evaluación integral a través de los índices antropométricos, evaluación global, parámetros dietéticos y valoración subjetiva, se encontró que un 60% de la población estudiada se encuentra en estado nutricional satisfactorio. El patrón de consumo de alimentos está conformado por 16 alimentos (arroz, banano, ayote, chiltoma, zanahoria, cebolla, tomate, aceite, azúcar, avena, pan simple, tortilla, arroz, frijoles, pollo, queso). Se observó que dentro de su patrón de consumo de alimentos no incluyen el consumo de frutas y vegetales.

Palabras Claves: Estado nutricional, adulto mayor, patrón de consumo, mini encuesta nutricional del anciano.

Índice

Dedicatoria y Agradecimiento	2
Resumen	5
Capítulo I.....	1
1. Introducción	1
2. Planteamiento del problema	2
a. Sistematización del problema.....	2
3. Justificación.....	3
4. Objetivos	4
4.1. Objetivo General	4
4.2. Objetivos Específicos.....	4
Capítulo II	5
5. Marco Referencial	5
5.1. Antecedentes	5
5.1.1. Contexto Global	5
5.1.2. Contexto Latinoamericano	5
5.1.3. Contexto Nacional.....	7
6. Marco Teórico.....	9
6.1. Características sociodemográficas de Nicaragua.	9
6.2. Estado Nutricional.....	9
6.2.1 Factores determinantes del estado nutricional.....	10
6.2.1.1. Alimentación	10
6.2.1.2. Estado de salud.....	10
6.2.1.3. Alteraciones biológicas y físicas en la senectud.....	11
6.2.1.4. Factores psicosociales	13
6.2.1.5. Factores económicos	¡Error! Marcador no definido.
6.2.2. Métodos de evaluación del estado nutricional.....	13
6.2.2.1. Métodos antropométricos (Peso, Talla, IMC, Circunferencia braquial, Circunferencia de la Pantorrilla).....	14
6.2.2.2. Porcentaje de pérdida de peso	17
6.2.2.3. Métodos clínicos	17
6.2.2.4. Métodos dietéticos.....	18

6.2.2.4.1. Método para determinar el patrón de consumo de alimentos.....	19
6.2.2.5. Mini encuesta nutricional del anciano (MNA).....	19
Capítulo III	22
7. Diseño Metodológico	22
Anexo 1. Operacionalización de variables	27
Capítulo IV	34
8. Análisis y discusión de resultados.....	34
Capítulo V	58
9. Conclusiones	58
10. Recomendaciones.....	59
11. Bibliografía	60
Mini Nutritional Assessment (MNA) Mini evaluación Nutricional.....	67
Anexo.....	74
.....	82

Capítulo I.

1. Introducción

La población de adultos mayores va cada vez en aumento. Cerca de 600 millones de personas mayores de 60 años viven en el mundo, la cual se proyecta que esta cifra se duplicará en el año 2025. De acuerdo con las proyecciones de población de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), en el año 2005 Nicaragua mostró un índice de envejecimiento de 14.8 adultos mayores por cada cien jóvenes. Para el año 2025 se estima que esta relación sea de 34.9 y puede llegar a alcanzar 99.2 adultos por cada 100 jóvenes en el año 2050. (UNFPA, 2010)

La organización Mundial de la salud en el estudio de Nutrición de envejecimiento, afirma a la población adulta como un grupo nutricionalmente muy vulnerable, debido a los cambios anatómicos y fisiológicos asociados al proceso de envejecimiento, lo que predispone a presentar desnutrición que es un problema, cuya prevalencia sigue aumentando a nivel mundial (OMS, 2015)

El estado nutricional del adulto mayor comprende los resultados existentes entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de los mismos. No obstante, cuando se presenta un desequilibrio entre el consumo y gasto energético se genera un deterioro de las condiciones nutricionales ya sea por exceso o por defecto que tiene implicaciones en la salud. (RLHA, 2018)

De acuerdo al Plan de Desarrollo Humano, y siguiendo con la línea de investigación correspondiente a la Licenciatura de Nutrición, se determina que existe una relación con el estudio siendo relevante al campo de la línea de investigación de nutrición y salud pública. Por lo antes descrito, la presente investigación pretende *evaluar el estado nutricional y patrón de consumo de alimentos de los adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús” en el periodo de Agosto 2020 – Marzo 2021* (PNDH, 2018).

2. Planteamiento del problema

El envejecimiento es un proceso normal y gradual que comienza con la concepción y termina con la muerte, la etapa de la vida del adulto mayor comprende de los 60 años en adelante. Este grupo de población se considera altamente vulnerable y ocurren cambios que influyen en la alimentación, metabolismo y actividad física.

El problema de malnutrición en el adulto mayor es multicausal, sin embargo, se ha comprobado que esta mayormente asociado a los hábitos alimenticios y al estilo de vida. La inactividad física, los cambios anatómicos y fisiológicos; además de la depresión y las comorbilidades influyen en el estado de salud, en el estado nutricional y en la calidad de vida del adulto mayor

En relación a lo mencionado anteriormente se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es el estado nutricional y patrón de consumo de alimentos de adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”?

a. Sistematización del problema

1. ¿Cómo son las características sociodemográficas de los adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”?
2. ¿Cuál es el estado nutricional de los adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”?
3. ¿Cómo es el patrón de consumo de alimentos de los adultos mayores no institucionalizados que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”?

3. Justificación

La etapa de la vida del adulto mayor comprende de los 60 años en adelante, por lo general en esta etapa de la vida existe el riesgo de presentar enfermedades propias o características de su edad, como: trastornos mentales, enfermedades neurológicas, deficiencias nutricionales, además de otras afecciones, como la diabetes, la hipoacusia o la artrosis. En Nicaragua, existen 492,207 personas adultas (mayores de 60 años), que representa el 8 % de la población total, y se prevé un aumento en los próximos años ya que la esperanza de vida al nacer en hombre es de 72.6 años y 78.8 años en mujeres con un promedio total de 75.7 años. (SICA, 2020)

Por dicho motivo es importante investigar el estado nutricional y patrón de consumo de alimentos de los adultos mayores, permitiendo evaluar de manera integral las condiciones de salud y nutrición para identificar adultos mayores con signos de deterioro nutricional.

Acorde a los conocimientos actuales del problema y su impacto que tienen en el estado de salud general de los adultos mayores, la presente investigación contiene un relevante aporte a la sociedad, ya que tiene como objetivo contar con estudios actualizados asociados al estado nutricional del adulto mayor, permitirá a nivel clínico diagnosticar y prevenir la malnutrición en adultos mayores por parte de profesionales de la salud y a nivel comunitario instaurar conductas responsables de la comunidad frente al envejecimiento saludable, generando herramientas y metodologías aplicadas a la prevención y detección precoz de un estado de malnutrición.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Determinar el estado nutricional y patrón de consumo de alimentos en adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Describir las características sociodemográficas de adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”
- ✓ Evaluar el estado nutricional de adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”
- ✓ Conocer el patrón de consumo de alimentos de adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Capítulo II

5. Marco Referencial

5.1. Antecedentes

5.1.1. Contexto Global

Según antecedentes de la Organización Mundial de la Salud, 121 millones de personas adultas padecen depresión en la actualidad. En Chile, según la última Encuesta Nacional de Salud, una de las enfermedades destacables por su frecuencia y gravedad potencial es la depresión, ya que uno de cada cinco adultos declaró haber tenido síntomas depresivos alguna vez en su vida, y esta no hace distinciones de sexo, edad, clase social o nacionalidad (OMS, Estudio de Mercado sobre la Depresión en Chile., 2010).

La población geriátrica es el grupo de mayor crecimiento en todo el mundo, según la Organización de las Naciones Unidas representaba el 10% de la población mundial en el 2000 y para el 2050 se duplicará; en tanto, la población de individuos mayores de 80 años se triplicará (OPS O. P., 2004).

5.1.2. Contexto Latinoamericano

En el año 2018 se realizó una investigación en la ciudad de Chillán-Chile, la cual se titula “Ingesta de macro y micronutrientes y su relación con el estado nutricional de adultos mayores activos de la ciudad de Chillán”. Fue un estudio analítico, de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 118 adultos mayores. El consumo alimentario se midió con una encuesta recordatoria de 24 h. El estado nutricional se evaluó mediante el índice de masa corporal, y se obtuvo como resultado que el 55% de las mujeres y el 61% de los hombres presentaron un estado nutricional normal. La ingesta calórica y de macronutrientes se encontró dentro de los rangos recomendados. Solo la ingesta de calorías fue diferente por

estado nutricional en hombres y mujeres ($p < 0,05$). Los micronutrientes presentaron diferencias significativas respecto al estado nutricional, desagregado por sexo y edad, en la mayoría de las vitaminas y los minerales ($p < 0,01$). El grupo de 75-90 años cumple con la recomendación de ingesta en todos los casos. (Revista Española de Geriatria y Gerontología, 2018)

En la ciudad de Antioquía, Colombia se realizó un estudio descriptivo, exploratorio de tipo comparativo titulado Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA. Los resultados que destaca se describen a continuación: Las mujeres tenían un Índice de Masa Corporal superior al de los hombres; en cuanto al consumo de alimentos se evidenció que el 66,8% de los adultos mayores ingieren las tres comidas al día, el 21,5% incorporan lácteos, legumbres y pescado de manera regular, al 50% les gustan las frutas y 16,7% consumen más de tres vasos de agua al día. (Deossa-Restrepo L. R.-B.-U.-s., 2016)

Así mismo, en la ciudad de Perú un estudio titulado “Estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor” cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor de la H.U.P Javier Heraud - Santa. La muestra estuvo constituida por 143 adultos mayores. Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos: la escala de estilo de vida y la tabla de valoración nutricional según índice de masa corporal para el adulto mayor de 60 años a más, y se obtuvo como resultados se encontró que menos de la mitad de los adultos mayores presentan estado nutricional normal; más de la cuarta parte, sobrepeso; menos de la quinta parte, delgadez; y más de la décima parte, obesidad. No existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de vida y el estado nutricional en el adulto mayor de la H. U. P. “Javier Heraud” del distrito de Santa. (Torrejón & Márquez, 2012)

5.1.3. Contexto Nacional

Se realizó un estudio en los departamentos de Managua y Masaya, el cual llevó por objetivo evaluar el Estado Nutricional, Grado de Depresión y factores de riesgo de mal nutrición en los adultos mayores de los Hogares de ancianos Sor María Romero y San Antonio. Managua, Masaya, es tipo descriptivo, transversal, prospectivo en 33 adultos mayores. Los resultados arrojan que predominó las edades de 75-84 años perteneciente al sexo femenino con un 33.3%. El sexo masculino entre 85-99 años con un 12.1%. El estado nutricional referente con el MNA un 57.6% está en Riesgo de Malnutrición. En el grado de depresión se reflejó un 51.6% “Depresión ligera menor”, un 42.5% “No Depresión” y 3% “Depresión Severa”. El comportamiento alimentario adoptado mostró que un alto porcentaje realiza los tres tiempos de comidas y dos meriendas. Los alimentos consumidos son alimentos ricos en proteínas de origen animal o vegetal y carbohidratos. El patrón alimentario incluyó 15 alimentos (arroz, pan, frijoles rojos, tortilla, leche, crema, chiltoma, tomate, cebolla, ajo, papa, repollo, pollo, res y aceite), Se encontró además una ingesta reducida de agua, frutas y vegetales; en donde también la anorexia moderada estuvo presente en aquellos individuos que presentaban cierto grado depresivo. (Aguirre & Dominguez, 2020)

En el Hogar San Antonio de Masaya se realizó un estudio titulado Conocimientos sobre alimentación del adulto mayor que poseen los cuidadores y estado nutricional de los adultos mayores del Hogar San Antonio Masaya. De tipo descriptivo, corte transversal, prospectivo y cuantitativo, con una muestra de 29 adultos mayores. En donde se concluyó sobre el estado nutricional, según la Mini Evaluación Nutricional (MNA) más del 70% fueron clasificados en riesgo de malnutrición y según el IMC el 65,51% fueron clasificados con malnutrición por deficiencias. (Perez Vega, 2019)

Así mismo se realizó un estudio sobre la Depresión y su relación con la Calidad de vida en las personas de la tercera edad que asisten a los centros de salud cabeceras de la ciudad de León, se obtuvo que la prevalencia de la depresión en las personas de la tercera

edad en estudio, es tan sólo de un 4.4 por ciento; y en cuanto a la asociación existente entre la depresión y la calidad de vida se destacó que existe entre ambas una asociación altamente significativa, ya que el 100% de la población en la que se encontró depresión (que corresponde al 4.4% de la población estudiada), presenta una inadecuada calidad de vida y quienes no tienen depresión poseen a su vez una buena calidad de vida (Torrejón & Márquez, 2012).

6. Marco Teórico

6.1. Características sociodemográficas de Nicaragua.

En la mayoría de los países, el censo demográfico es la fuente de datos más usada sobre características de la población. Los censos son de extrema importancia para la elaboración de indicadores y la planificación de intervenciones en el ámbito de la salud. Otras fuentes de datos demográficos son los censos de vivienda, los registros civiles y las estimaciones nacionales de las variables de interés. Los datos demográficos son necesarios para calcular muchos de los indicadores relacionados con la salud.

Entre los datos de un censo nacional se encuentran: la población total, por sexo, edad, origen étnico; el aumento de la población; la proporción de población rural y urbana, y la razón de dependencia. Además, los censos demográficos son fuentes secundarias de datos cuando se utilizan como denominador de muchos indicadores (tasas, proporciones, razones) de salud: tasas de mortalidad; tasas de incidencia y prevalencia de enfermedades, accidentes y hechos de violencia; tasas de prevalencia de factores de riesgo y secuelas de accidentes y hechos de violencia; y razón de camas hospitalarias por población. (Organización Panamericana de la Salud)

6.2. Estado Nutricional.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2006) el 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.

La nutrición juega un papel importante en el proceso de envejecimiento, a través de la modulación de cambios en diferentes órganos y funciones del organismo. El estado nutricional de los adultos mayores está determinado por múltiples factores: dietéticos,

socio-económicos, funcionales, mentales, psicológicos y fisiológicos. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

6.2.1 Factores determinantes del estado nutricional

El estado nutricional de un individuo refleja el grado en la que se cubren sus necesidades de nutrientes. Un estado nutricional óptimo mantiene la salud general y un desequilibrio comprometerá el normal desarrollo de las funciones vitales, por ende el estado nutricional de un individuo depende de múltiples factores como:

6.2.1.1. Alimentación

La alimentación constituye un hecho biológico y sociocultural complejo, que se manifiesta en un conjunto de comportamientos particulares que estructuran la alimentación cotidiana, así mismo esta puede afectar significativamente el estado nutricional, ya sea por la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos inocuos, de buena calidad y costumbres alimentarias, gustos y preferencias. (Kapelusz, 2018)

El envejecimiento es un proceso normal y gradual, en esta etapa En ocurren cambios que influyen en la alimentación, el metabolismo y la actividad física. El comer muy poco o comer mucho es peligroso para la salud. Ingerir los mismos alimentos, día tras día, o no comer frutas, vegetales o productos lácteos también es causa de mala salud nutricional. Se estima que uno de cada cinco adultos mayores pasa por alto uno o más tiempos de comida diariamente. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

6.2.1.2. Estado de salud

La organización mundial de la salud define como estado de salud al estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 2018).

Cualquier enfermedad o condición crónica que hace cambiar la manera en que la persona se alimenta o le hace alimentarse con dificultad, pone el estado de salud del adulto mayor en riesgo. Ejemplos: Si la persona sufre de trastornos de memoria o confusión, esto hace difícil para la persona recordar qué comió, cuándo, o si no ha comido. La depresión puede causar grandes cambios en el apetito, digestión, nivel de energía, peso y bienestar. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

6.2.1.3. Alteraciones biológicas y físicas en la senectud

Los procesos biológicos y físicos que se presentan normalmente con la edad avanzada son: pérdida de la dentición, lentitud de la digestión y pérdida de apetito; restricción de la dieta debido a la ocurrencia de una serie de enfermedades frecuentes en la etapa avanzada (hipertensión, diabetes, arterioesclerosis). (INCAP,OPS, 2018)

- ✓ Alteraciones en la estatura del individuo: A partir de los 50 años de edad, la estatura disminuye entre uno y dos centímetros por década, debido principalmente por compresión de las vértebras, modificaciones en el tamaño y la forma de los discos vertebrales, pérdida de tono muscular y caída postural.
- ✓ Alteración en la masa muscular: Debido a las variaciones en el patrón de actividad física que suelen acompañar el envejecimiento, ocurre una reducción en la masa muscular (sarcopenia).
- ✓ Alteraciones en el % de agua corporal: Disminuye a medida que la edad avanza y puede afectar algunas funciones corporales (la distribución de los medicamentos hidrosolubles en el organismo, la administración de diuréticos y la regulación térmica).
- ✓ Alteraciones de la cavidad oral: La boca, los dientes y las encías sanas son necesarios para comer. Dientes faltantes, flojos o deteriorados y dentaduras que no se ajustan bien y/o causan lesiones en la boca, producen dificultades en la masticación, al igual que la disminución del flujo de saliva lo que origina sequedad en la boca.

- ✓ Pérdida de apetito: La falta de apetito es más un problema social, provocado por la depresión causada por la soledad, falta de motivaciones en su vida, falta de atención médica y de los familiares para detectar padecimientos que requieren atención especial. Además de la disminución de las sensaciones de olor, sabor, vista y oído.
- ✓ Pérdidas sensoriales: Los sentidos del gusto, olfato, vista, audición y tacto disminuyen en cada persona de acuerdo a sus condiciones. La disminución de los sentidos del gusto y olfato reduce el placer y comodidad que acompañan al alimento e induce cambios fisiológicos y metabólicos como la disminución de secreciones salivales, de ácido gástrico y pancreático entre otros.
- ✓ Función gastrointestinal: Disminución de lactasa, originando intolerancia a la leche. Disminución del jugo gástrico, provocando menor absorción de nutrimentos. Es común el estreñimiento por consumo insuficiente de energía, líquidos y fibra, así como por la falta de ejercicio o inactividad.
- ✓ Funciones metabólicas: Aumento de los niveles normales de glucosa en sangre, cambios en la composición corporal: disminución de la estatura, de la masa corporal, la densidad ósea, aumento y redistribución de la masa corporal.
- ✓ Función Cardiovascular: Disminuye la elasticidad de venas y arterias provocando mayor riesgo de hipertensión arterial. Elevación de la concentración de colesterol en la sangre como factor de riesgo para el desarrollo de aterosclerosis.
- ✓ Función Renal: Menor capacidad de respuesta a cambios en el estado de hidratación, Disminución de la capacidad para manejar los productos de deshecho de las proteínas y electrolitos.
- ✓ Función músculo esquelética: Esto es producto de los cambios en la composición corporal, hay disminución de la fuerza muscular, contribuyendo a cambios en la marcha y en el equilibrio.
- ✓ Función neurológica: Se presentan estados de confusión que obedecen a múltiples causas, entre ellas, la disminución de precursores de los neurotransmisores cerebrales que se relacionan con la dieta (aminoácidos).

- ✓ Capacidad inmunitaria: Disminuye con la edad, resultando en menor capacidad para combatir las infecciones, provocando un aumento de sus necesidades nutricionales.

6.2.1.4. Factores psicosociales

Los factores psicosociales son aquellas condiciones que afectan la salud de los individuos a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos que pueden producir estrés, estados de ansiedad, depresión o alteraciones en la salud (como enfermedades cardiovasculares, ulcera en el estómago, trastornos inmunitarios entre otros.). Afectando de este modo directamente a la correcta absorción de nutrientes y así mismo alterando la alimentación. (Rivas, 2014)

Factores psicológicos: Es el sentimiento que expresa la integridad que el adulto mayor se da así mismo, la aceptación de los logros que ha ido construyendo durante su vida, sin juzgar si sus decisiones fueron o no las correctas. La desesperanza en el adulto mayor es uno de los factores psicosociales por lo cual se tiene que pasar, en la cual llega el momento donde se sienten cansados o necesitan desahogarse, no solo por la situación que estén atravesando sino también por la vulnerabilidad y fugacidad de la condición humana. (Picay, 2019)

6.2.2. Métodos de evaluación del estado nutricional.

La evaluación clínica del estado nutricional, pretende mediante técnicas simples, obtener una aproximación de la composición corporal de un individuo. Importante información adicional se puede obtener conociendo la dieta habitual, los cambios en la ingesta, los cambios en el peso, así como la capacidad funcional del individuo. De esta forma una evaluación del estado nutricional completa debe incluir antropometría y la evaluación de los patrones alimentarios, de la ingesta de fuentes de energía y nutrientes, de algunos

parámetros bioquímicos y de indicadores de independencia funcional y actividad física. (Organización Panamericana de la Salud, 2016)

6.2.2.1. Métodos antropométricos (Peso, Talla, IMC, Circunferencia braquial, Circunferencia de la Pantorrilla)

Es la técnica que se utiliza para medir las variaciones en las dimensiones físicas y en composición corporal del cuerpo humano en las diferentes edades y con diversos grados de nutrición. Los indicadores antropométricos miden, por un lado, el crecimiento físico del niño y del adolescente, y por otro las dimensiones físicas del adulto, a partir de la determinación de la masa corporal total y de la composición corporal tanto en la salud como en la enfermedad. (INS, 1998)

Peso: El peso actual es el indicador primario del estado nutricional del individuo, es un indicador global de la masa corporal y es fácil de obtener.

Talla: Es la estatura del individuo, está en combinación con el peso ayudan a determinar el estado nutricional.

La talla es un parámetro antropométrico que permite evaluar el estado de salud de los adultos mayores, ya que nos permite determinar el índice de masa corporal y, con este, los niveles de obesidad, el grado de desnutrición proteico calórica, y otros factores de riesgo.

La fórmula de Chumlea es una de las alternativas para la toma de la talla ya que el adulto mayor presenta dificultad de movimiento, enfermedades avanzadas, o cambios en la curvatura normal de la columna vertebral, por ellos es complicado realizar una correcta medición de la talla

Fórmula de Chumlea (talla estimada en personas de 60 a 80 años)

- Estatura/altura rodilla Masculina

$$(64.19 - [0.04 \times \text{edad}]) + 2.02 \times \text{altura rodilla}$$

- Estatura/altura rodilla femenina

$$(84.88 - [0.24 \times \text{edad}]) + 1.83 \times \text{altura rodilla}$$

Índice de Masa Corporal

Una de las combinaciones de variables antropométricas más utilizadas es el índice de Quetelet (peso en kg / talla² en m²) o índice de masa corporal (IMC). Se usa con frecuencia en estudios nutricionales y epidemiológicos como indicador de composición corporal o para evaluar tendencias en estado nutricional.

Clasificación del IMC según la edad

ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ADULTOS		
Valoración nutricional	De 18 a 65 años según OMS	Adultos mayores de 65 años
Delgadez severa	< 16	< 16
Delgadez moderada	16-16,9	16-16,9
Delgadez leve	17-18,4	17-18,4
Peso insuficiente		18,5-22
Normo peso	18, 5-24,9	22.1-27
Sobre peso	25-29.99	27.1-29,9
Obesidad grado I	30-34.99	30-34.9
Obesidad grado II	35-39.99	35-39.9
Obesidad grado III	\geq 40.0	40.-40,9

Fuente: OMS 2004

Circunferencia Braquial

Es la medida de la circunferencia del brazo expresada en centímetros. Sirve para conocer el estado de nutrición del paciente. Se obtiene midiendo con cinta métrica la parte media del brazo, tomando como referencia la longitud existente entre la punta del hombro (acromion) y la cabeza del radio (olécranon). (Centro nacional de vigilancia epidemiologica- Mexico, 2002)

Circunferencia de la pantorrilla

La circunferencia de pantorrilla es una medida común que puede ser utilizada sola o en combinación con el pliegue lateral o medio de pantorrilla, para proveer una estimación del músculo y tejido adiposo de esta área. Se considera que el perímetro de la pantorrilla constituye la medida más sensible de la masa muscular en las personas adultas. Indica las modificaciones de la masa exenta de grasa que se producen con el envejecimiento y la disminución de la actividad (Instituto nacional de salud publica- Mexico, 2006)

6.2.2.2. Porcentaje de pérdida de peso

Es el cambio de peso reciente (aproximadamente los últimos 6 meses) con relación al peso usual. Se menciona que la pérdida del 10% podría indicar una pérdida de un cambio nutricional de alta importancia.

6.2.2.3. Métodos clínicos

Los indicadores clínicos demuestran los cambios físicos que responden a una mala nutrición, y permiten identificar signos y síntomas de las deficiencias o exceso de nutrimentos y aquellos relacionados con una enfermedad. (Castillo, 2004)

Los métodos clínicos se dividen de la siguiente manera:

1. Diagnóstico médico: Se obtienen los problemas de salud en general del paciente.
2. Historia médica: En este punto se incluye tanto la historia médica personal y familiar en especial los aspectos relacionados con la patología a tratar, teniendo en cuenta el funcionamiento del aparato digestivo.
3. Examen clínico: Es posible determinar signos y síntomas que serán de importancia para establecer el nivel de nutrimentos, también se debe detectar los problemas que estén alterando la ingesta, digestión y excretas de alimentos.

6.2.2.4. Métodos dietéticos

El estudio del consumo de alimentos es uno de los aspectos más importantes de la ciencia de la nutrición, pues hoy día hay suficiente evidencia de la relación entre el modelo de consumo alimentario y enfermedades crónico-degenerativas. (Anderson, 2010)

La cantidad y el tipo de alimentos consumidos, proporciona importantes antecedentes que pueden relacionarse con el desarrollo, prevención y tratamiento de diversas enfermedades, incluyendo la desnutrición en sus diferentes grados.

Una vez evaluado el consumo de alimentos, se estima la ingesta de energía y nutrientes mediante la base de datos de composición de alimentos y, posteriormente, se determina y analiza el porcentaje de adecuación de la dieta. Así mismo, el cálculo de diferentes índices de calidad permite tener una idea global del estado de nutrición, evaluado a través de la dieta.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para obtener esos datos se usan diferentes técnicas, como las siguientes:

- a) Recordatorio de 24 horas: Consiste en registrar mediante una entrevista, todos los alimentos consumidos por el paciente el día anterior o durante las últimas 24 horas.
- b) Dieta Usual: Es una variable del recordatorio de 24 horas y se le considera un técnica retrospectiva, con la cual se le pide al paciente que diga lo que come y bebe usualmente o normalmente.
- c) Frecuencia de alimentos: Se usa para obtener datos sobre la ingesta de alimentos, preparaciones, bebidas y suplementos dietéticos de acuerdo con la frecuencia en la que son consumidos en un tiempo que puede ser de 7 días, 10 días, 2 semanas o 1 mes.
- d) Peso directo: consiste en pesar con exactitud durante un día, los alimentos antes de que sean consumidos por el encuestado, registrar el peso de los ingredientes de las preparaciones, peso de desperdicios y desechos, y posteriormente se analiza

cuantitativamente en el laboratorio muestras representativas de las raciones, determinando su contenido nutricional

6.2.2.4.1. Método para determinar el patrón de consumo de alimentos

En adultos mayores es muy importante valorar y conocer el estado nutricional de cada individuo ya que una ingesta adecuada de alimentos ayuda a prevenir la aparición de enfermedades ya sean por excesos o deficiencias de nutrientes, este es determinado por la ingesta de alimentos ya que a través de esta se determina la calidad de nutrientes que se ingieren.

- Frecuencia de consumo de alimentos: El método de frecuencia de consumo de alimentos pide a los entrevistados que reporten su frecuencia usual de consumo de cada alimento de una lista de alimentos por un periodo de tiempo específico. Este método es útil para proveer información sobre los grupos de alimentos y alimentos típicos consumidos; refleja el consumo habitual de los alimentos; el cual está determinado por las costumbres y prácticas de alimentación de cada individuo o población. A partir de esta lista se determina el patrón de consumo de alimentos, el cual se refiere a los productos o alimentos que son consumidos/ usados, por mas del 50% de la población, (INCAP, 2006)

6.2.2.5. Mini encuesta nutricional del anciano (MNA)

La Mini Encuesta Nutricional del Anciano (MNA) sobresale de entre todas las propuestas para el reconocimiento temprano de los trastornos nutricionales, demostrando ser una herramienta sensible en la detección de malnutrición (desnutrición, obesidad) entre sujetos mayores de 60 años de edad. Por lo tanto, se deben hacer los esfuerzos para incorporarla como una herramienta de evaluación geriátrica integral para identificar a los

adultos mayores y ancianos con signos de deterioro nutricional (Deossa-Restrepo G. C.-B.-V.-Á., 2016)

El instrumento consta con 18 preguntas las cuales se encuentran subdivididas en IV acápite que consta de: Índices antropométricos, Evaluación global, Parámetros dietéticos y Valoración Subjetiva. Cada pregunta tiene una evaluación entre 0 a 3 puntos, siendo el puntaje total máximo de todo el instrumento de 30 puntos (OPS & OMS, 2004)

La MNA es un cuestionario agrupado en 4 secciones:

- 1) Índices antropométricos: Índice de masa corporal, circunferencia braquial, circunferencia de la pierna, pérdida de peso en los últimos 3 meses.
 - 2) Evaluación global: Capacidad de vivir en su propio hogar, Ingesta de 3 a más medicamentos al día, movilidad dentro y fuera del hogar, problemas neuropsicológicos, presencia de úlceras o lesiones.
 - 3) Parámetros dietéticos: Número de comidas completas en el día, consumo de lácteos, legumbres, frutas, aves, pescados, carnes, problemas digestivos y de masticación en los últimos tres meses, consumo de líquidos, modo de alimentación (Con/ Sin ayuda).
 - 4) Valoración subjetiva: Autopercepción de problemas nutricionales.
- Escala de valoración de la Mini Encuesta Nutricional del Anciano (MNA)

Estratificación		
El puntaje obtenido en dicha escala, permite clasificar al individuo como:		
Satisfactorio (≥ 24)	Riesgo de desnutrición: 17-23	Malnutrición Desnutrición < 17

Cada acápite de la encuesta se evalúa con un puntaje que va de 0 a 3, al finalizar la encuesta se suma los puntos y se procede a realizar la clasificación. Una puntuación total igual o mayor a 24, indica que la persona se encuentra bien nutrida y no requiere una intervención adicional. Una puntuación total entre 17 y 23 indica que la persona está en riesgo de desnutrición. Una puntuación total igual o menor a 17 indica que la persona se encuentra desnutrido.

Capítulo III

7. Diseño Metodológico

7.1. Tipo de Estudio

La presente investigación es de tipo descriptivo y de corte transversal, ya que se recolectó información para determinar estado nutricional y patrón de consumo de alimentos en adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

7.2. Área de Estudio

El área de estudio fue la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús” ubicado en el municipio de Ciudad Sandino, departamento de Managua.

7.3. Universo

El universo está compuesto por 150 adultos mayores de ambos sexos, que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

7.4. Muestra

Debido a la Emergencia Sanitaria COVID- 19, la muestra se obtuvo por conveniencia, y se conformó por 20 adultos mayores que asistieron el día en que se recolectó la información, los cuales aceptaron participar en el estudio y cumplían con los criterios de inclusión previamente establecidos.

7.5. Procesamiento y análisis de datos

- Para el levantamiento de texto se utilizó Microsoft Office Word 2013
- Para la presentación visual de dicha investigación se utilizó Microsoft Office Power Point 2013
- Para el procesamiento de los datos acerca de estado nutricional se utilizó el programa de Paquete Estadísticos para la Ciencias Sociales SPSS

7.6. Instrumento para la recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizaron 3 instrumentos:

- Formato de recolección de datos generales

El formato está compuesto por datos generales y sociodemográficos del informante (Nombre, edad, sexo, peso en kg, talla en cm, altura talón- rodilla, estado civil, escolaridad y lugar de procedencia).

- Mini encuesta nutricional del anciano (MNA)

La mini encuesta es un instrumento que se utiliza para la evaluación del estado nutricional del adulto mayor. Permite identificar adultos mayores en riesgo de desnutrición. El instrumento consta con 18 preguntas las cuales se encuentran subdivididas en IV acápite que consta de: Índices antropométricos, Evaluación global, Parámetros dietéticos y Valoración Subjetiva. Cada pregunta tiene una evaluación entre 0 a 3 puntos, siendo el puntaje total máximo de todo el instrumento de 30 puntos (OPS & OMS, 2004).

- Frecuencia de consumo de alimentos.

Este instrumento está dividido en 9 agrupaciones de diferentes tipos de alimentos como: Lácteos, Huevos y carnes, Leguminosas, Cereales, Azúcares, Grasas, verduras y hortalizas, Frutas y misceláneos. La frecuencia de consumo permite obtener información sobre los grupos de alimentos y alimentos típicos consumidos, reflejando el patrón de consumo de los alimentos.

7.7. Método y técnica para la recolección de información

Etapa 1: Autorización

Previamente de iniciar con el proceso de recolección de información se solicitó la autorización del comité a cargo de la Asociación de ancianos desprotegidos “Divino niño Jesús”.

Etapa 2: Método e instrumento para la recolección de datos

El método para recolectar la información fue la encuesta dirigida a cada uno de los participantes, y esta constituye el instrumento del estudio y la recolección de la información. Antes de llenar los datos se le plantea al encuestado el objetivo de la recolección de la información y los fines para su uso.

Para la recolección de la información se elaboró una encuesta y del mismo modo se utilizó la Mini encuesta nutricional del anciano (MNA) y frecuencia de consumo de alimentos. Se inició el proceso de recolección de datos leyéndole a los adultos mayores cada acápite de la encuesta y las posibles respuestas de cada uno de ellos, con el objetivo que nos brindaran la respuesta que más se asociara a su realidad

Etapa 3: Medidas antropométricas.

Para la evaluación del estado nutricional se utilizó peso, circunferencia del brazo, circunferencia de la pantorrilla y altura talón-rodilla.

Peso: El peso es un indicador necesario para la evaluación nutricional de cada individuo. Para la toma de este dato se le solicitaba al adulto mayor que se subiera a una pesa de piso, sin objetos (reloj, pulseras, billeteras o monedas y billetera en la bolsa del pantalón) sin zapatos y colocando los pies en los espacios indicados, viendo hacia el frente y sin moverse para obtener un dato correcto.

Circunferencia del brazo: Utilizando una cinta métrica, se le solicito al adulto mayor que se quitara la camiseta o ropa de la parte superior del brazo en caso que tuviese. Luego se procedió a explicarle individualmente el nombre de la medida que se le iba a tomar y con qué objetivo. Al momento de tomar la medida se procedió a arrodillarse al lado del individuo de modo que se quedó al lado de su brazo, se determinó el punto medio entre el codo y el hombro (acromion y olecranon) midiendo la distancia entre los mismos, luego se colocó la cinta métrica alrededor del brazo en el punto medio previamente establecido (cabe recalcar que el brazo debía de estar relajado y colgando al lado del cuerpo).

Circunferencia de la Pantorrilla: Haciendo uso de una cinta métrica, se le explico a cada individuo el procedimiento a realizarse. Se le solicito al adulto mayor que estuviese sentado, descalzo y con el muslo descubierto, luego procedimos a colocarnos de rodillas a un costado del individuo, se verifico que la planta del pie estuviese apoyada sobre una superficie lisa y que la pierna formara un ángulo de 90°. Luego se deslizo la cinta métrica alrededor de la parte más prominente de la rodilla (se subió y bajo la cinta métrica hasta encontrar el perímetro máximo). Posteriormente se repitió el proceso con el objetivo de asegurar la correcta medición de la circunferencia de la pantorrilla.

Altura Rodilla-Talón: Utilizando un antropómetro de rodilla, se le explico a cada individuo para que se utilizaría el instrumento. Se procedió a solicitarles que se quedaran sentados y sin zapatos, luego nos ubicamos al lado del adulto mayor y se procedió a colocar el tope fijo del antropómetro bajo el talón y situar el eje del instrumento paralelo a la pierna; el muslo, rodilla y pierna tienen que estar en un eje de 90°, una vez que se estuviese en la posición adecuada se deslizo el tope móvil sobre la parte superior del muslo, llegando hasta el tope del mismo y comprimirlo suavemente. Posteriormente se tomó la medida una vez más para cerciorarnos que el dato sea correcto.

Dicha medida antropométrica se obtiene con el objetivo de calcular la talla del adulto mayor usando la fórmula de Chumlea, debido a que en este grupo etario empiezan a observarse cambios anatómicos (especialmente en la columna vertebral) y es por ello que la altura no se obtiene de la misma forma que en individuos de otros grupos etarios.

Fórmula de Chumlea (talla estimada en personas de 60 a 80 años)

- Estatura/altura rodilla Masculina
 $(64.19 - [0.04 \times \text{edad}]) + 2.02 \times \text{altura rodilla}$
- Estatura/altura rodilla femenina
 $(84.88 - [0.24 \times \text{edad}]) + 1.83 \times \text{altura rodilla}$

7.8. Recursos Humanos

- 2 Estudiantes que cursan V año de la carrera de Nutrición.

7.9. Recursos Materiales

- Computadoras
- Papelería, Lápiz, Borrador, Lapicero
- Tallímetro portátil, marca Seca 213
- Cinta métrica marca Seca 201
- Bascula de piso, marca Seca de 0- 150 kg
- Antropómetro de rodilla marca Seca

7.10. Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 60 años
- Adultos mayores que asistan a la Asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”
- Adultos mayores que acepten de forma escrita la participación en el estudio a través de la firma o impresión de huella dactilar
- Adultos mayores con autonomía funcional
- Adultos mayores con función mental adecuada

7.11. Criterio de exclusión

- Adultos menores de 60 años
- Adultos mayores que no asistan a la Asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”
- Adultos mayores, que no autoricen participar en el estudio.
- Adultos mayores presenten función mental alterada y capacidad funcional alterada.
- Adultos mayores con enfermedad terminal o cirugía reciente.

Anexo 1. Operacionalización de variables

Objetivo General: Evaluar el estado nutricional y patrón de consumo de alimentos en adultos mayores no institucionalizados que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”						
Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Sub variable	Variable	Escala de medición	Categoría	Recolección de datos
Describir las características sociodemográficas y económicas de adultos mayores no institucionalizados que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”	Estudio estadístico de una colectividad humana, referido a un determinado momento o a su evolución	Sociodemográfico	Edad	Años cumplidos	60 - 99	Encuesta
			Género	Masculino	Si – No	
				Femenino		
			Procedencia	Urbano	Si – No	
				Rural		
			Escolaridad	Primaria	Si – No	
				Secundaria		
Universidad-Técnico						

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Sub variable	Variable	Escala de medición	Categoría	Recolección de datos			
Evaluar el estado nutricional de adultos mayores no institucionalizados que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús	El estado nutricional es la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales, la ingestión, la absorción y la utilización biológica de los nutrientes contenidos en los alimentos. (FAO)	Índices Antropométricos	Peso	Cantidad en Kg		Encuesta			
			Altura Talón-Rodilla	Longitud en centímetros					
			Índice de masa corporal. (IMC = peso/talla en kg/m ²)	Puntos de corte de OMS					
						Circunferencia Braquial	CB < 21 21 ≤ CB ≤ 22 CB > 22	0,0 0,5 1,0	Ficha Nutricional MNA
						Circunferencia de la pierna	CP < 31 CP ≥ 31	0, 1	Mini encuesta Nutricional del Anciano
						Pérdida reciente de peso.	> 3 kg No lo sabe entre 1 y 3 kg No ha habido	0 1 2 3	
Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Sub variable	Variable	Escala de medición	Categoría	Recolección			

						de datos
		Evaluación Global	¿El paciente vive en su domicilio?	Si- No Si No	0,1	Ficha Nutricional MNA Mini encuesta Nutricional del Anciano
			¿Toma más de 3 medicamentos por día?			
			¿Ha habido una enfermedad o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?			
			Movilidad			

			Problemas neuropsicológicos	Demencia o depresión grave; Demencia o depresión moderada; Sin problemas psicológicos	0 1 2	
			¿Úlceras o lesiones cutáneas?	Si, No	0. 1	
		Parámetros Dietéticos	¿Cuántas comidas completas realiza al día?	1 comida 2 comidas 3 comidas	0, 1 , 2	Ficha Nutricional MNA
			¿El paciente consume? ¿Productos lácteos al menos una vez al día?	Si No	0,0 = 0 o 1 Si 0,5 = 2 Sí es 1,0 = 3 Sí es	Mini encuesta Nutricional del Anciano

			<p>¿Huevos o legumbres 1 o 2 veces por semana?</p> <p>¿Carne, pescado o aves, diariamente?</p> <p>¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces por día?</p>			
			<p>¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces por día?</p>	<p>Si</p> <p>No</p>	<p>0</p> <p>1</p>	<p>Ficha Nutricional MNA</p> <p>Mini encuesta</p>

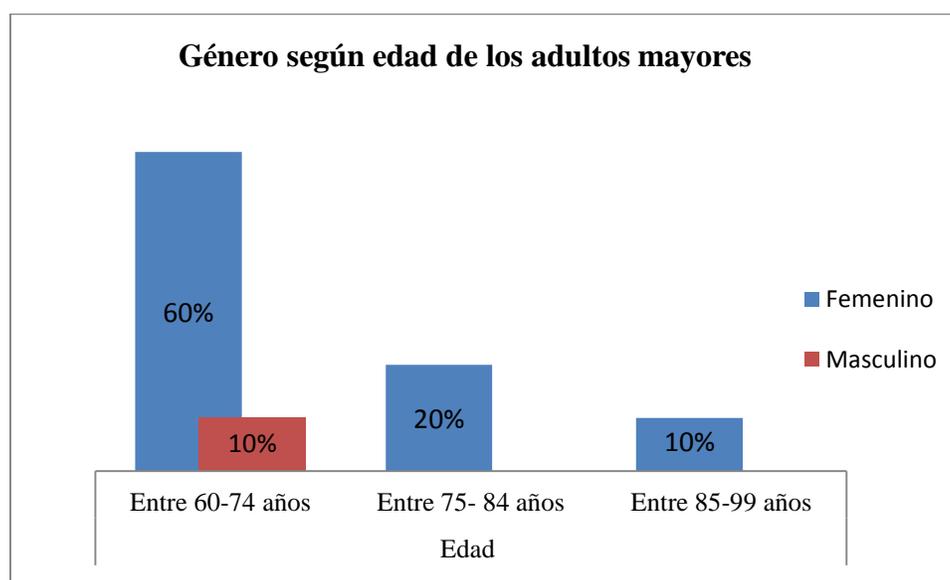
			¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o alimentación en los últimos tres meses?	Anorexia severa Anorexia moderada Sin anorexia	0 1 2	Nutricional del Anciano
			¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día?	Menos de 3 vasos De 3 a 5 vasos Más de 5 vasos	0,0 0,5 1,0	Ficha Nutricional MNA
			Forma de alimentarse	Necesita ayuda Se alimenta con dificultad Se alimenta sin dificultad	0 1 2	Mini encuesta Nutricional del Anciano
			¿El paciente se	Malnutrición severa	0	

			considera así mismo, bien nutrido? (Problemas nutricionales)	No lo sabe o malnutrición moderada Sin problemas de nutrición	1 2	
			En comparación con las personas de su edad, ¿Cómo encuentra su estado de salud?	Peor Igual No lo sabe Mejor	0.0 0.5 1 2	
Conocer el patrón de consumo de alimentos de los adultos mayores que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “ Divino Niño Jesús	El patrón de consumo es el conjunto de alimentos usados con mayor frecuencia.		Alimentos consumidos frecuentemente Lácteos, Huevos y carnes, Leguminosas, Azúcares. Grasas. Vegetales, Frutas, Misceláneo	1 a 2 veces por semana 3 a 5 veces por semana 6 a 7 veces por semana No consume	Si No	Frecuencia de consumo de alimentos

Capítulo IV

8. Análisis y discusión de resultados.

8.1. Describir las características sociodemográficas de adultos mayores no institucionalizados que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús” genero

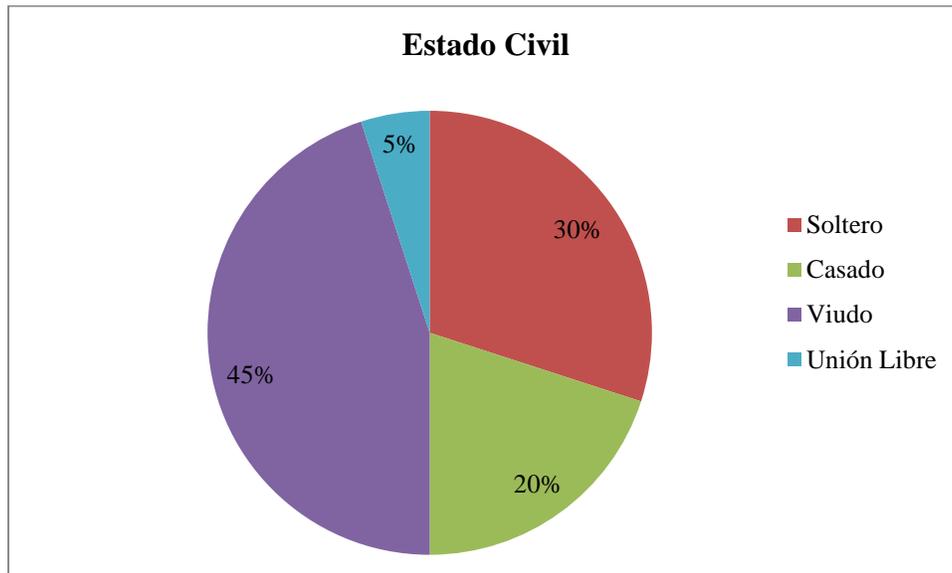


Fuente: Encuesta

Sexo según edad de los adultos mayores

En la figura N° 1 se muestra el porcentaje de la población por sexo en relación con la edad de los encuestados; se obtuvo como resultados que existe prevalencia en población del sexo femenino, principalmente el 60% de las féminas se encontraban entre el rango de edad de 60-74 años, mientras que el 10% de la población fue de sexo masculino los cuales oscilaban entre el mismo rango de edad, por otro lado 20% de la población femenina oscilaba entre 75-84 años de edad y el 10% de la población femenina se encontraba en el rango de edad

entre 85-99 años. Fundamentando dichos datos con la última actualización del perfil demográfico de la población Nicaragüense realizado por el INIDE en el cual se muestra que el mayor porcentaje de la población es de sexo Femenino datos que son de relevancia tomando en cuenta el índice de envejecimiento y esperanza de vida a nivel nacional, en el año 2018 la esperanza de vida en la población nicaragüense de sexo femenino era de 77.77 años de edad, y en el caso de la población de sexo masculino era de 70.74 años. (INIDE, 2015).

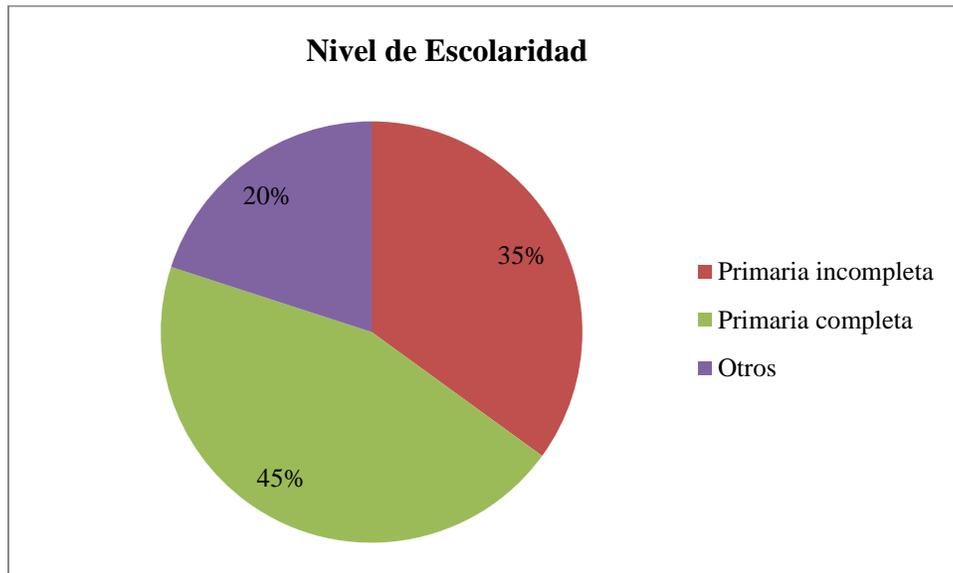


Fuente: Encuesta

Figura N°2 Estado civil de los Adultos mayores

En la Figura N°2 se refleja el estado civil de los adultos mayores, obtuvo que el 45% de dicha población se encuentra en estado de viudez, mientras que el 30% se encuentra soltero, al contrario, el 20% de dicha población se encuentra casado y finalmente el 5% se encuentra en unión libre. Generalmente se asume que toda población mayor de 60 años son casadas o viudas, omitiendo así todos los otros estados civiles. Sin embargo, el estado civil de dicha población es un factor de relevancia sobre los comportamientos en la etapa de envejecimiento, debido a que esta etapa implica múltiples cambios tanto como físicos y psicológicos.

Las relaciones familiares son cruciales en dicha etapa, ya que convivir en pareja implica beneficios primordiales como: satisfacción sentimental y psicológica debido a que se cuenta con la compañía, tiempo, atención y cuidado mutuo de dicha persona; debido a que el adulto mayor generalmente experimenta una sensación de soledad, abandono y falta de atención por parte de familiares o personas cercanas (Universidad Autónoma del Estado México, 2019).

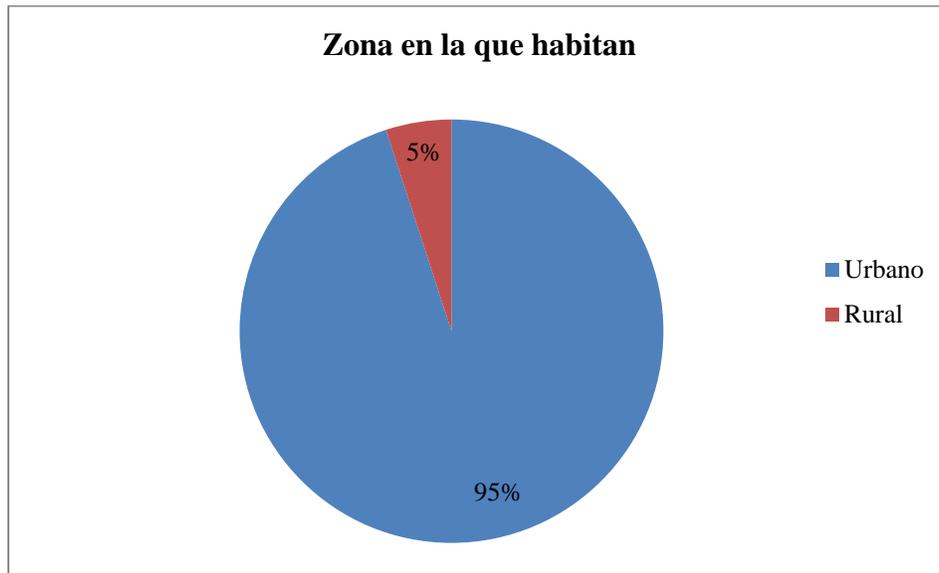


Fuente: Encuesta

Figura N° 3 Escolaridad de los Adultos mayores

La figura N°3 Correspondiente al nivel de escolaridad de los participantes de dicho estudio, se obtuvo que el 45% de la población completó el nivel de educación primaria, mientras que el 35% no logró completar los estudios de educación primaria y únicamente el 20% de la población a estudio obtuvo otros estudios (dentro de los cuales se destacaban técnicos superiores, universitario) considerando este como un factor muy importante al momento de valorar la capacidad adquisitiva de cada familia.

Uno de los factores coadyuvantes al bienestar del adulto mayor, es el nivel de escolaridad, debido a que a lo largo de la vida de un individuo este juega un papel importante en el desarrollo cognitivo, dadas las experiencias y contenidos de aprendizaje científico proporcionados por la escuela o institutos de educación; del mismo modo que influye en la calidad de vida y el poder adquisitivo del adulto mayor (Giacoman, Funes, Guzman, & Montiel, 2019)



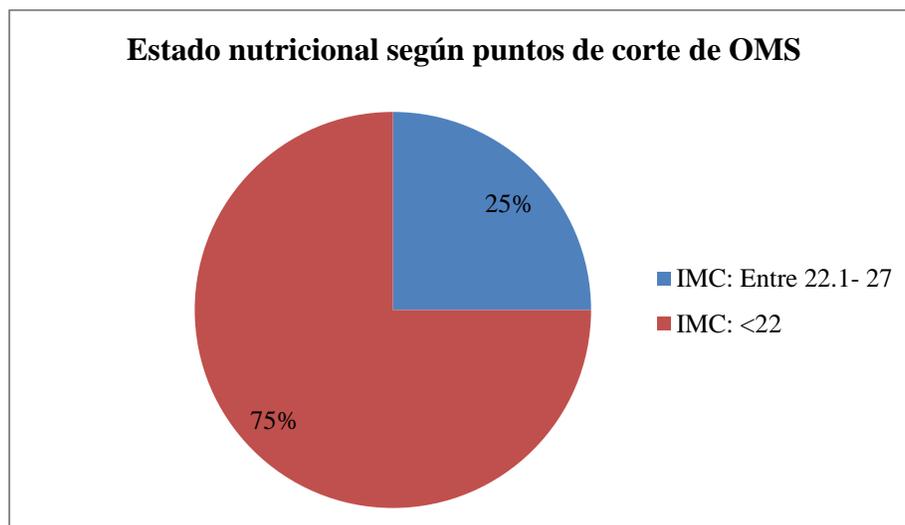
Fuente: Encuesta

Figura N°4 Procedencia de los Adultos mayores

La figura N°4 muestra la procedencia de la población en estudio, como resultado se obtuvo que el 95% de la población habita en el casco urbano, mientras que el 5% habita en zonas rurales. Circunstancia que facilita la movilidad de los adultos mayores, los cuales tienen la capacidad de asistir a sus citas médicas, reuniones familiares y actividades dentro de la asociación.

La movilidad del adulto mayor es un factor relevante, debido a que la etapa de envejecimiento implica múltiples cambios físicos y motores, los cuales afectan directamente. Es por ello que para el bienestar de dicha población se necesitan de ciertas infraestructuras para facilitar la movilidad. (OPS, 2011)

8.2. Clasificar el estado nutricional de adultos mayores no institucionalizados usando puntos de corte de OMS que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”.



Fuente: Encuesta

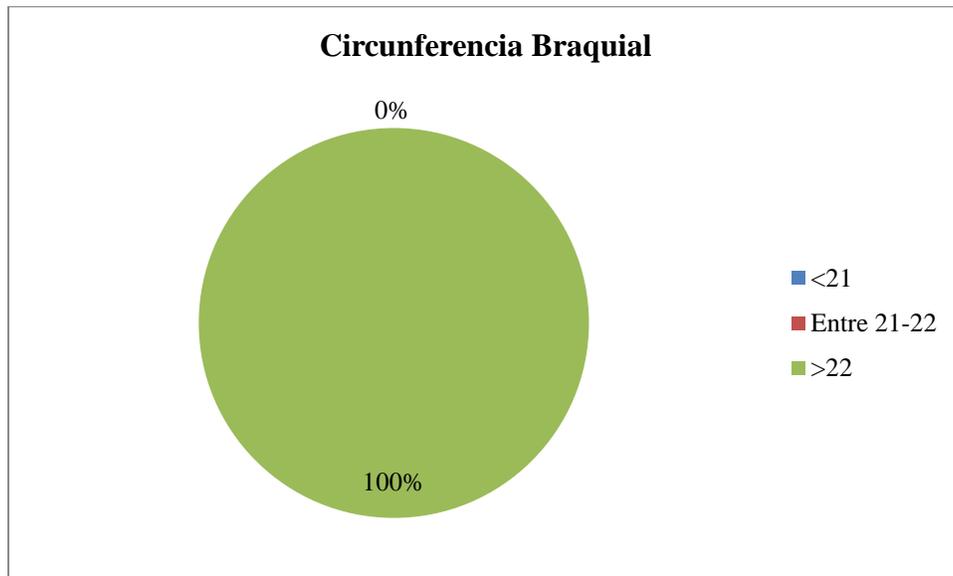
Figura N° 5 Estado nutricional de los Adultos mayores según puntos de cortes de OMS

La figura N°5 refleja el estado nutricional de la población en estudio, basándose en los datos obtenidos con el índice de masa corporal como método de clasificación, donde se obtuvo que el 75% de la población posee un índice de masa corporal entre 22.1 - 27, clasificado como normal según los parámetros de evaluación de la (OMS, 2007). El 25% de la población se encontraba entre el rango de <22 según el IMC encontrándose en bajo peso según dicha valoración.

La nutrición juega un papel importante en el proceso de envejecimiento a través de la modulación de cambios en diferentes órganos y funciones del organismo. El estado nutricional de los adultos mayores está determinado por múltiples factores: dietéticos, socio-económicos (capacidad adquisitiva de alimentos) (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

- **Mini encuesta nutricional del adulto mayor MNA**

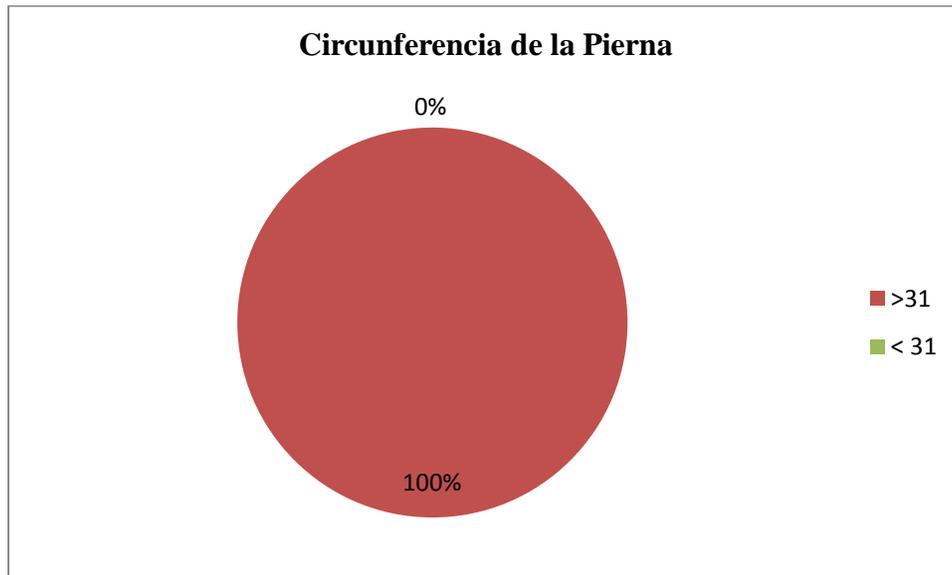
I. Índices Antropométricos del MNA



Fuente: Encuesta

Figura N°6 circunferencia braquial

La figura N°6 muestra el índice antropométrico del MNA correspondiente a la circunferencia braquial en donde el 100% de los adultos mayores se encuentran en los rangos de > 22.



Fuente: Encuesta

Figura N°7 Circunferencia de la pierna

La figura N°7 muestra el índice antropométrico del MNA correspondiente a la circunferencia de la pierna en donde el 100% de los adultos mayores se encuentran en los rangos de > 31.



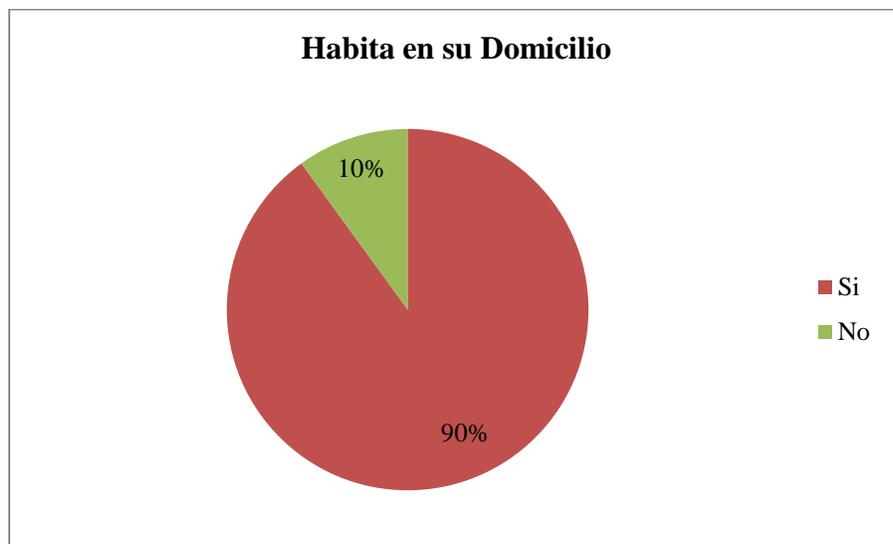
Fuente: Encuesta

Figura N°8 Porcentaje de pérdida de peso en los Adultos mayores

En la figura N°8 muestra la pérdida de peso en los últimos tres meses de la población a estudio; se obtuvo que el 50% de los adultos mayores no saben si han perdido peso recientemente, lo cual es preocupante debido a que la población desconoce dicha información y esto ocasiona a que no exista un control adecuado de su estado nutricional; mientras que el 30% de estos no han tenido pérdida de peso y únicamente un 20% ha tenido una pérdida de peso entre 1-3 kg.

En adultos mayores puede estar relacionada a múltiples factores como: enfermedades recientes, ingesta insuficiente de energía y nutrientes, pérdida de apetito, depresión etc. A menudo la pérdida de peso puede implicar desnutrición, o a su vez puede conducir a un deterioro funcional, o mayor riesgo de infecciones, sistema inmunológico deprimido e incluso menor tolerancia a la medicación. (INCAP, 2018)

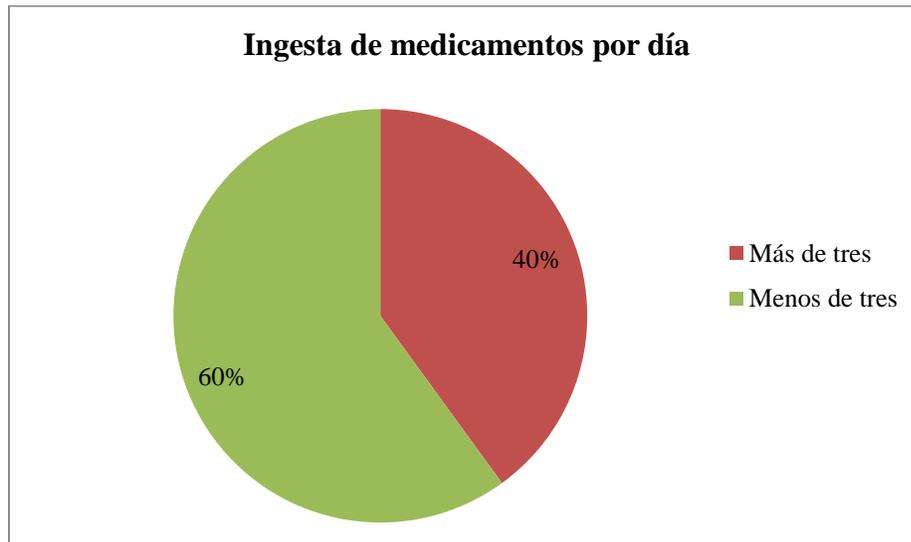
II. Evaluación global



Fuente: Encuesta

Figura N°9 Habita en su domicilio

La figura N°9 muestra la evaluación global con respecto al lugar donde habita los adultos mayores, se obtuvo que el 90% habita en su domicilio y un 10% refirió que el lugar donde habita pertenece a un familiar.

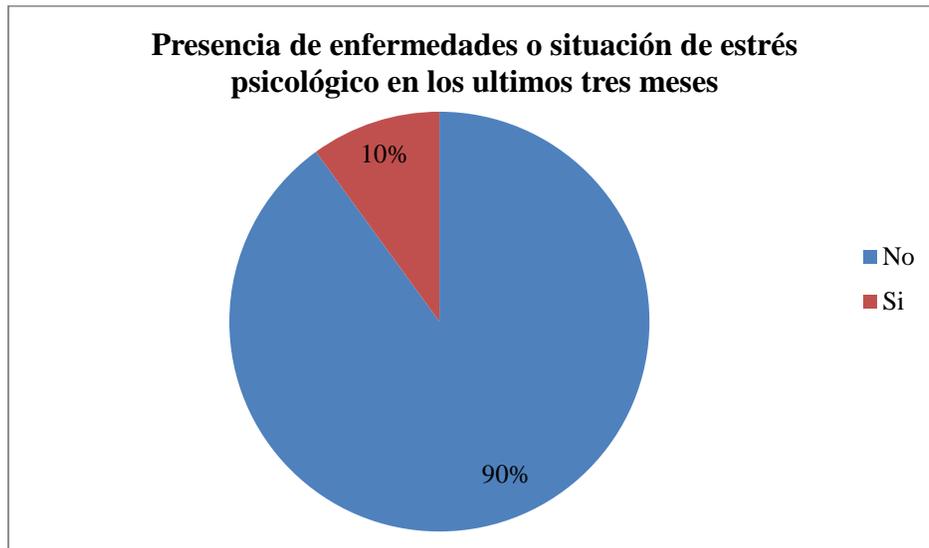


Fuente: Encuesta

Figura N°10 Ingesta de medicamentos por día de los Adultos mayores

La Figura N°10 correspondiente a la evaluación global, con respecto al consumo de 3 medicamentos al día, donde se obtuvo que el 60% de los adultos mayores toma menos de tres medicamentos al día y un 40% toma más de tres medicamentos en el día.

La polimedición es un problema de salud pública, con una prevalencia alta en pacientes mayores ya que al padecer de diferentes patologías los lleva tomar más de 5 medicamentos en el día. La polimedición, evidentemente, puede ser adecuada, y necesaria, para poder controlar las distintas patologías que padecen. Sin embargo, en los pacientes mayores, el riesgo de interacciones y de reacciones adversas a fármacos aumenta peligrosamente. (Fernandez, 2019)



Fuente: Encuesta

Figura N°11 Presencia de enfermedades o situación de estrés psicológico en los últimos tres meses

La Figura N°11 muestra la evaluación global correspondiente a la presencia de enfermedades o situaciones de estrés psicológico de los adultos mayores en estudio donde se obtuvo que el 90% de adultos mayores afirmó no haber padecido alguna enfermedad o situación de estrés psicológico en estos últimos 3 meses y un 10% afirmó padecer de algún tipo de enfermedad o de situación de estrés.

El estrés es una respuesta de la interacción de una persona con su entorno, es un proceso dinámico, cambiante por medio de la relación que da entre los estímulos de las personas que la rodea y los recursos personales que se utilizan para manejar o reducir las acciones que son vistas como situaciones complejas para la persona. El estrés en adultos mayores puede deteriorar la salud debido a que al enfrentar una situación que genere tensión, el organismo produce mayor cantidad de hormona cortisol, por lo cual conforme al tiempo genera deterioro de la memoria, envejecimiento prematuro e incluso la muerte. (Leslie Butriago, 2018)

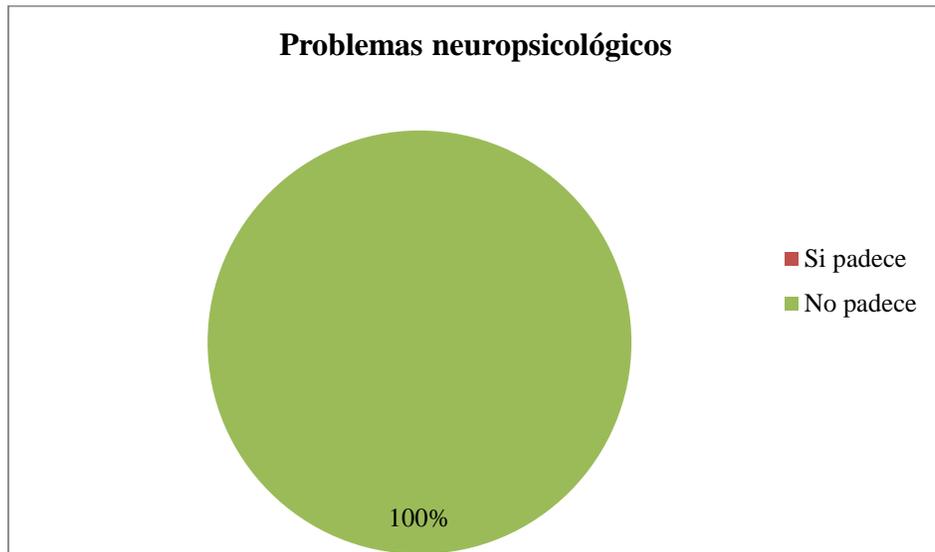


Fuente: Encuesta

Figura N°12 Valoración de la movilidad en los Adultos mayores

La Figura N°12 muestra el factor de movilidad, donde el 100% de los participantes en estudio afirma que tiene total autonomía para movilizarse fuera de su domicilio. Es importante recalcar que cada uno de los adultos mayores asisten a la asociación de manera individual todos los días de la semana.

Una buena movilidad en los adultos mayores contribuye a mantenerse saludables, ya que previene enfermedades como la osteoporosis, la pérdida del equilibrio, la disminución de la fuerza y el tono muscular, o accidentes como las caídas. Además de ello, permite realizar las actividades diarias de forma autónoma como caminar, bañarse, entre otras. La disminución en la movilidad puede retrasarse con hábitos de vida saludables, como realizar actividad física al menos 30 minutos diarios y una adecuada alimentación. Crear buenos hábitos alimentarios permite tener un buen funcionamiento y rendimiento físico de los músculos y articulaciones de las personas en general. (Ann Crawford, 2017)

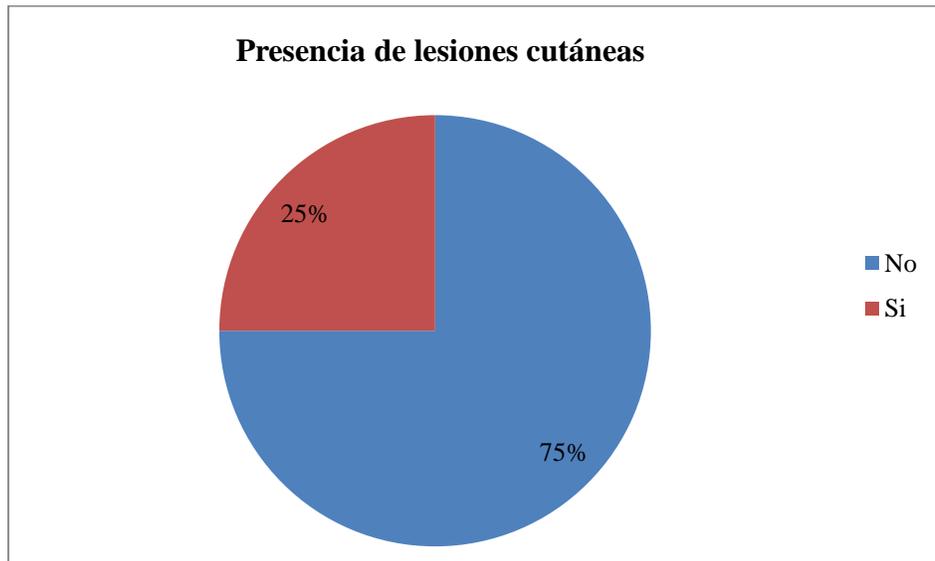


Fuente: Encuesta

Figura N°13 Problemas neuropsicológicos en Adultos mayores

La Figura N°13 muestra la evaluación global correspondiente a los problemas neuropsicológicos, donde el 100% de los participantes en estudio, afirman no padecer de ningún tipo de dichos problemas.

Los adultos de 60 años de edad o mayores realizan aportaciones valiosas a la sociedad como miembros activos de la familia, voluntarios y participantes activos. Aunque la mayoría de las personas mayores tienen una buena salud mental, muchas corren el riesgo de presentar problemas neuropsicológicos, a medida que envejecemos aumentan las probabilidades de que presentemos a padezcamos de estas afecciones. (OMS, 2017)



Fuente: Encuesta

Figura N°14 Lesiones cutáneas en Adultos mayores

Figura N°14 muestra la presencia de lesiones cutáneas. El 25% de los participantes en estudio afirma que cuenta con presencia de úlceras cutáneas y un 75% refirió no presentar lesiones cutáneas.

El envejecimiento cutáneo se caracteriza por un adelgazamiento dérmico que se debe a cambios en la distribución corporal de grasa y agua, dentro de estos cambios también influyen los factores genéticos y ambientales (estilos de vidas, fármacos, etc.) que pueden producir una mayor fragilidad y menor densidad cutánea. Es fundamental llevar una alimentación variada, equilibrada y completa, especialmente se debe cubrir los requerimientos proteicos, ya que el proceso de curación de estas tiende a ser más lento, es por ello que la nutrición juega un papel muy importante para prevenir futuras complicaciones. (Percano, 2017)

III. Parámetros Dietéticos.



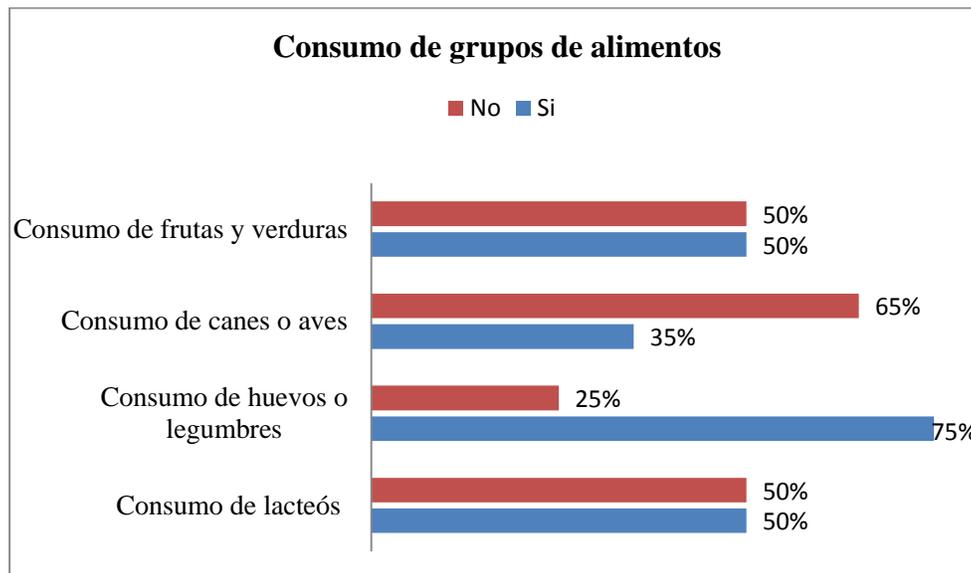
Fuente: Encuesta

Figura N°15 Tiempos de comida que realizan al día los Adultos mayores

La Figura N°15 refleja los parámetros dietéticos del MNA el cual hace referencia al número de comida realizadas en el día en donde el 50% de los participantes en estudios realiza 3 comidas en el día.

Un 45% realiza 2 comidas y un 5% realiza 1 comida al día, por lo que refieren que por su situación económica no pueden cumplir con los 3 tiempos de comidas. Realizando únicamente los tiempos de desayuno y almuerzo.

Cabe recalcar que es importante una ingesta adecuada de nutrientes en cantidad y calidad, de manera que se prevea un consumo deficiente y excesivo de energía que puede conllevar a situaciones de malnutrición por déficit o exceso de peso añadido a esto la falta de actividad física. (SERNAC, 2014)

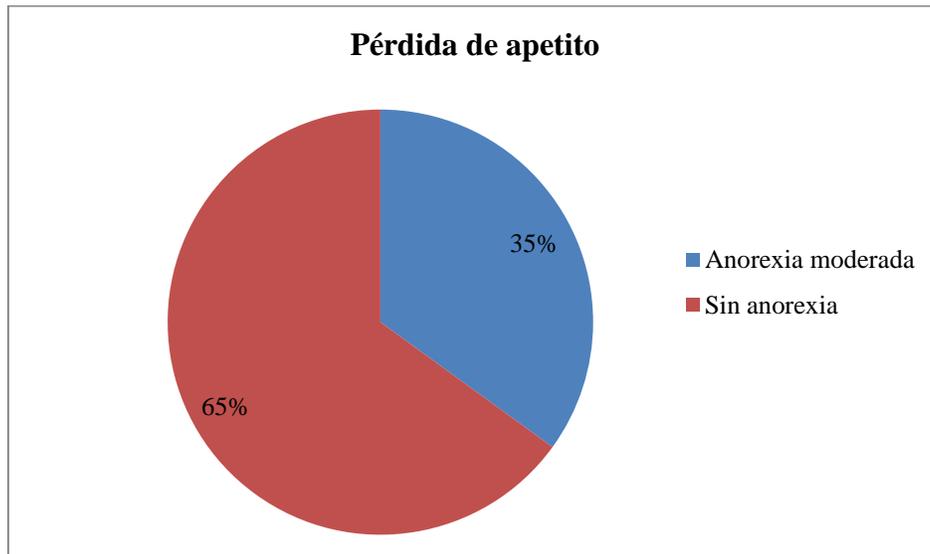


Fuente: Encuesta

Figura N°16 Consumo de grupos de alimentos

La Figura N°16 refleja los parámetros dietéticos del MNA con respecto al consumo de alimentos de diferentes grupos en donde se obtuvo:

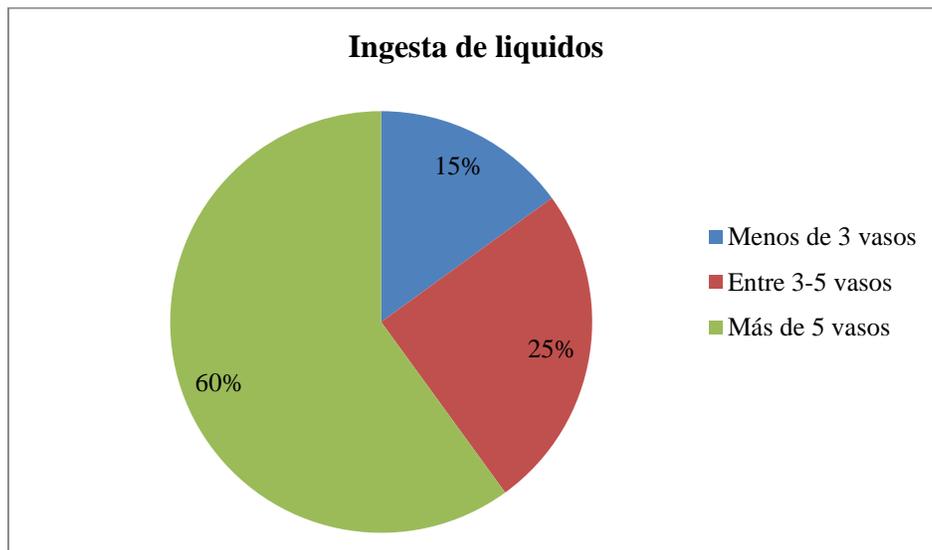
- Grupo de Frutas y verduras: Un 50% de la población estudiada consume alimentos de este grupo, sin embargo, el otro 50% no los consume.
- Grupo de carnes o aves: Refleja que el 65% de la población estudiada consume alimentos de este grupo y un 35% no los consume.
- Grupo huevo y legumbres: Refleja que el 75% de la población estudiada consume alimentos de este grupo y un 25% no los consume.
- Grupo de lácteos: Refleja que el 50% de la población estudiada consume alimentos de este grupo y un 50% no los consume.



Fuente: Encuesta

Figura N°17 Pérdida de apetito en Adultos mayores

En la Figura N°17 refleja la pérdida de apetito que corresponde al nivel de anorexia que presentan los participantes en estudio, en donde se refleja que el 65% no presenta anorexia. Un 35% presenta anorexia moderada, este porcentaje de la población estudiada refiere que las causas por las que su apetito ha disminuido se deben a la toma de algunos fármacos, padecimiento de enfermedades crónicas, bajos ingresos económicos y estado de ánimo.

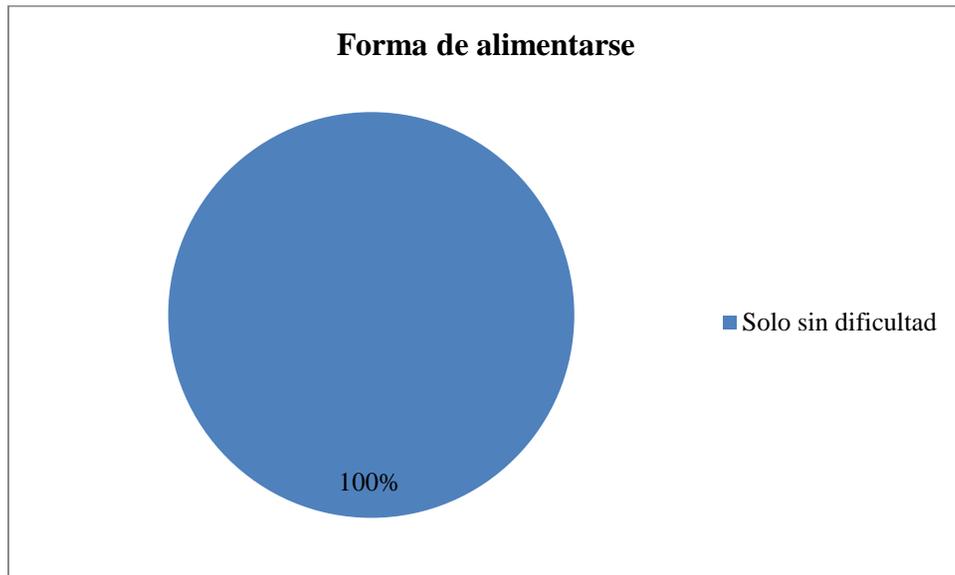


Fuente: Encuesta

Figura N°18 Ingesta de líquidos en los Adultos mayores

La Figura N° 18 muestra el consumo de líquidos al día que corresponde a uno de los parámetros dietéticos del MNA, en donde el 60% toma más de 5 vasos al día, el 25% toma entre 3 a 5 vasos y el 15% toma menos de 3 vasos al día.

La hidratación en el adulto mayor es muy importante ya que el agua transporta los nutrientes a las células, ayuda a la digestión y la eliminación de residuos, así mismo mantiene el volumen sanguíneo y la concentración adecuada de electrolitos. Es por ello que el adulto mayor debe consumir en cantidad suficiente, ya que la deshidratación se asocia con una serie de trastornos conocidos como desequilibrios electrolíticos que pueden ocasionar problemas del corazón, alteraciones neurológicas, mal funcionamiento de todo el organismo, deterioro cognitivo y estreñimiento. (INAD, 2020)

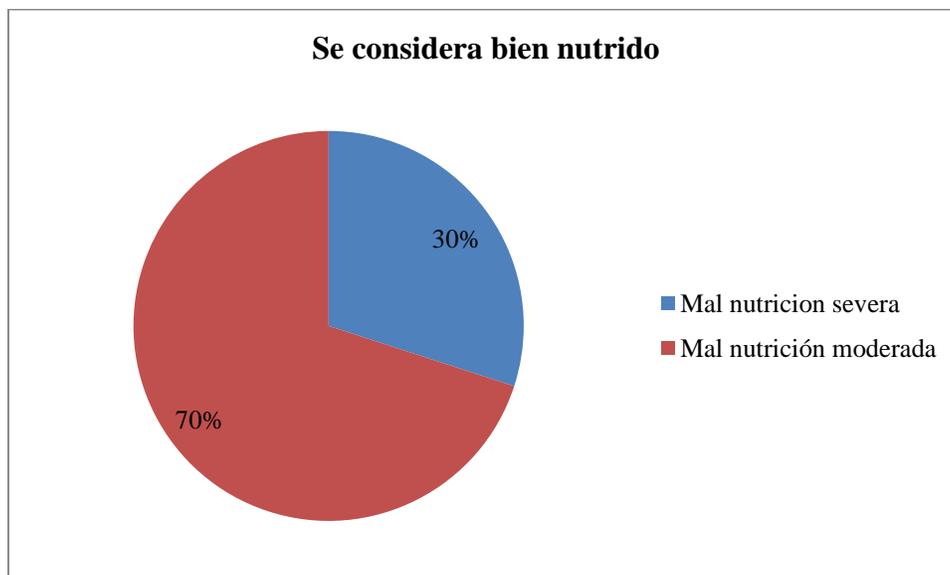


Fuente: Encuesta

Figura N° 19 Forma de alimentarse

La Figura N° 19 muestra parámetros dietéticos del MNA correspondiente a la forma de alimentarse, en donde el 100% manifestó alimentarse de manera individual sin dificultad.

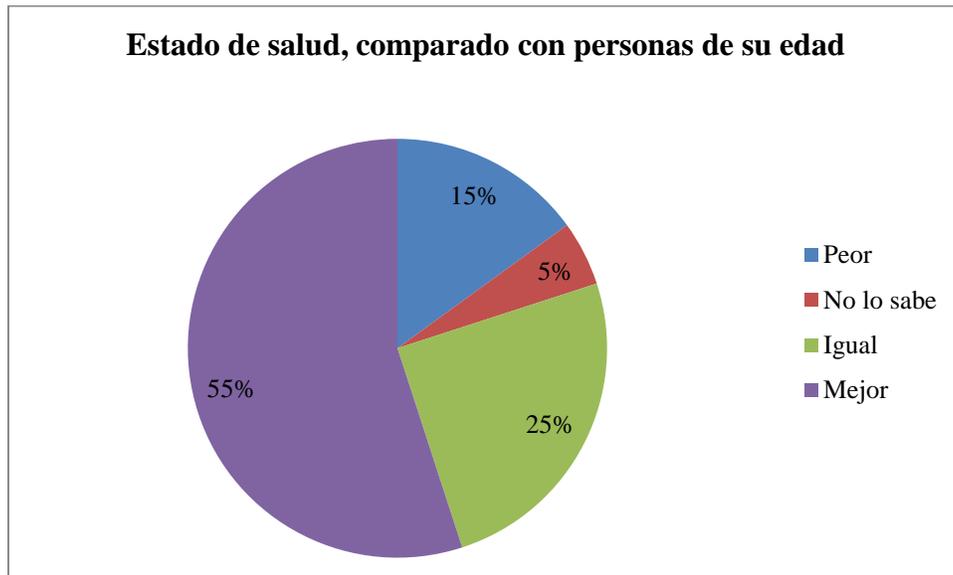
IV. Valoración subjetiva.



Fuente: Encuesta

Figura N° 20 Se considera bien nutrido (Percepción del adulto mayor referente a su estado nutricional)

La Figura N°20 refleja la valoración subjetiva en donde el adulto mayor responde en cuanto a la percepción de su estado nutricional, en donde el 70% dice encontrarse en malnutrición moderada y un 30% dice encontrarse en malnutrición severa.

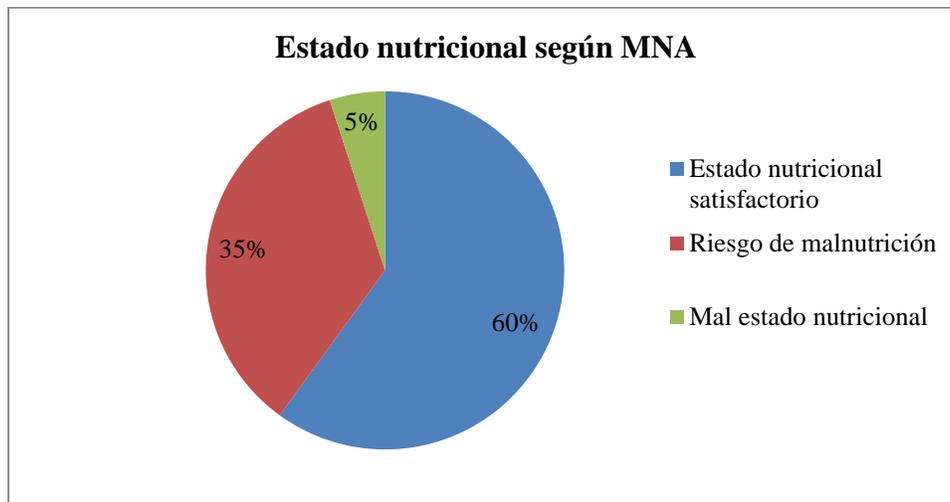


Fuente: Encuesta

Figura N° 21 Estado de salud, comparado con personas de su edad (Percepción del adulto mayor referente a su estado de salud)

La Figura N° 21 muestra la valoración subjetiva en donde el adulto mayor responde en cuanto a la percepción de su estado de salud en comparación con las personas de su edad, en donde un 50% refiere encontrarse en buen estado de salud, un 25% considera encontrarse en estado de salud igual a las personas de su edad, un 15% considera encontrarse en un estado de salud inferior en comparación a las personas de su edad y únicamente un 5% refirió no saber cómo es su estado de salud.

- **Valoración según MNA**



Fuente: Encuesta

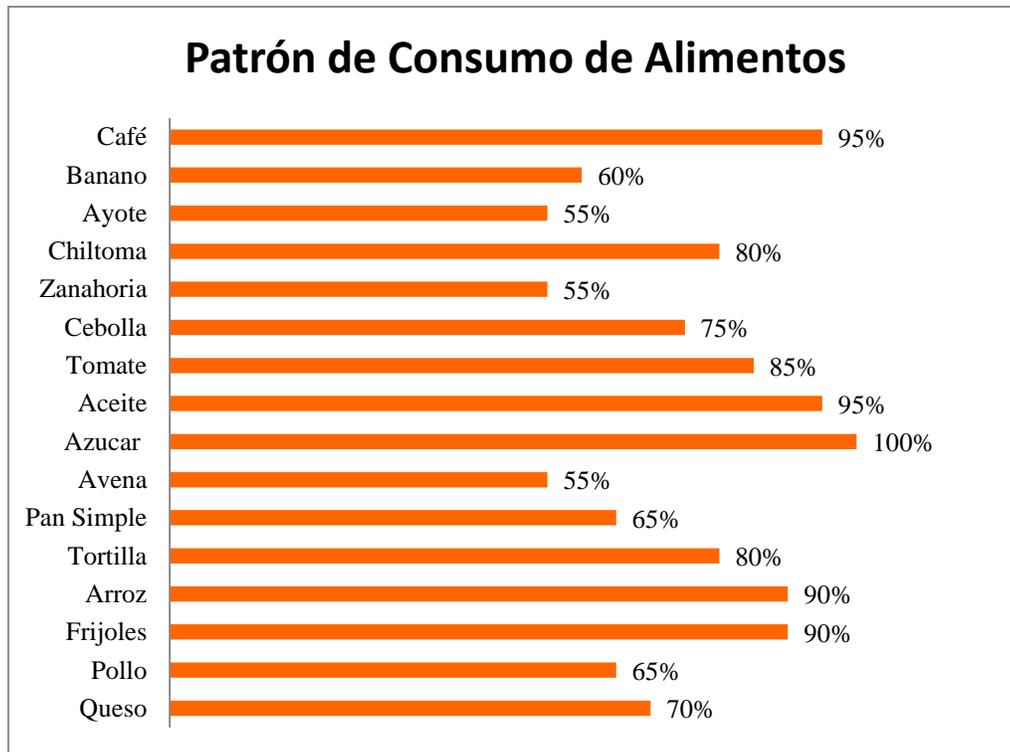
Figura N°22 Valoración según MNA de los Adultos mayores

En la Figura N°22 En dicho estudio se obtuvo como resultado que el 60% de los adultos mayores tienen un estado nutricional satisfactorio tomando en cuenta los aspectos que se evalúan en la mini encuesta nutricional; Por otro lado, el 35% de dicha población se encuentra en riesgo de malnutrición, y solamente el 5% de la población tiene mal estado nutricional.

Se refleja la valoración del estado nutricional según la puntuación del MNA, el cual es un método utilizado con el objetivo de evaluar el estado nutricional de la población geriátrica, del mismo modo es una herramienta fácil y rápida de utilizar tanto en pacientes hospitalizados, institucionalizados o ambulatorios. (Universidad de Antioquia, 2018).

Debido a que en dichos instrumentos se toman en cuenta múltiples factores (consumo de medicamentos, consumo de líquidos, depresión, presencia de enfermedades, consumo de alimentos, etc.) que ayudan obtener una valoración general del estado de salud y nutricional del adulto,

8.3. Identificar el patrón de consumo de adultos mayores no institucionalizados de la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”



Fuente: Encuesta

Figura N°23 Patrón de consumo de alimentos en los Adultos mayores

En la Figura N°23 se presenta el patrón alimentario de los adultos mayores que asisten a la Asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”, para ello se tomaron en cuenta los alimentos que se consumen más de tres veces a la semana por más del 50% de la población estudiada. Según la frecuencia de consumo de alimentos, se confirmó que el patrón alimentario está compuesto por 16 alimentos y se componen por: Banano, café, ayote, chiltoma, Zanahoria, cebolla, arroz, tomate, aceite, azúcar, avena, pan simple, tortilla, frijoles, pollo y queso.

Se observó que el consumo alimentario de los adultos mayores que asisten a la asociación de ancianos desprotegidos tiende a ser poco variado ya que en su alimentación no incluyen el consumo de vegetales y frutas.

Capítulo V

9. Conclusiones

Características Sociodemográficas.

La edad predominante entre la población a estudio es entre 60-74 años, del mismo modo el 90% de la población es de sexo femenino. En cuanto al nivel de escolaridad de la población en estudio, el 45% logro culminar los estudios de educación primaria

Con respecto a la procedencia de los adultos mayores no institucionalizados el 95% de ellos habitan en zonas urbanas de distintas localidades.

Estado Nutricional

El estado nutricional de los adultos mayores tomando como indicador el índice de masa corporal y los puntos de corte establecidos por la OMS, el 75% de ellos tienen un IMC entre 22.1-27 lo que indica que en adultos mayores estos se encuentran en los rangos normales. Del mismo modo según la puntuación adquirida aplicando la mini encuesta nutricional para el adulto mayor el 60% de la población a estudio se encuentra en un estado nutricional satisfactorio. La diferencia entre estos dos parámetros aplicados para evaluar el estado nutricional del adulto mayor radica en que la mini encuesta nutricional para el adulto mayor es un instrumento integral el cual evalúa globalmente y toma en cuenta múltiples factores en la vida cotidiana del adulto mayor para obtener una evaluación completa del estado nutricional del individuo.

Patrón de consumo de alimentos

El patrón de consumo de alimentos de los adultos mayores no institucionalizados, esta conformado por 16 diferentes alimentos: arroz, frijoles, pan simple, avena, tortilla, banano, zanahoria, tomate, café, ayote, chiltoma, cebolla, aceite, azúcar, pollo y queso. Dentro de este patrón de consumo, se caracterizó un aporte de alimentos ricos en carbohidratos. Se

observó que dentro de su patrón de consumo de alimentos no incluyen el consumo de frutas y vegetales.

10. Recomendaciones

A la universidad y Departamento de Nutrición

- Realizar convenios con instituciones relacionados a la atención del adulto mayor
- Implementar programas, estrategias y seguimiento nutricional por medio de las prácticas de formación profesional y que estas se han de apoyo para la protección y cuidado de la salud del adulto mayor, en marco del programa universidad saludable.
- Realizar estudios de investigación relacionados con el tema de envejecimiento y nutrición.

A los centros no institucionalizados de adultos mayores:

- Implementar acciones que logren llevar un seguimiento nutricional continuo de los adultos mayores, para prevenir riesgos de malnutrición y así mismo mejorar la calidad de vida.
- Establecer convenios con universidades que estén enfocadas en el campo de salud y nutrición de manera que los estudiantes sirvan de apoyo para la evaluación dietética y nutricional de los adultos mayores, con el fin de mejorar su salud, prevenir enfermedades crónicas no transmisibles y la prevención de riesgos de malnutrición.

11. Bibliografía

- INCAP,OPS. (Sin fecha). *Alimentación del adulto mayor*. Obtenido de https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=57-cadena-28-alimentacion-del-adulto-mayor&category_slug=publicaciones-antteriores&Itemid=235
- UNFPA. (2010). Obtenido de Fondo de Población de las Naciones Unidas: https://nicaragua.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/bonodemografico-03_0.pdf
- Aguirre, K., & Dominguez, C. (2020). *Estado Nutricional, Grado de Depresión y Factores de Riesgo de malnutrición del adulto mayor de los Hogares de ancianos Sor María Romero y San Antonio. Managua, Masaya, Junio 2019 – Febrero 2020*.
- Anderson, P. &. (2010). *Metodos de valoracion del estado nutricional* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226766009>
- Ann Crawford, H. H. (Agosto de 2017). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-cuidar-adultos-con-deterioro-movilidad-S0212538217301073>
- Banco Central de Nicaragua . (2018). *Informe Anual*. Obtenido de https://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/anual/informe_anual/Informe%20Anual%202018.pdf
- Banco Mundial. (s.f.). *Nicaragua: Panorama General*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/nicaragua/overview>
- Castillo, J. H. (2004). *Revista Medica de la Universidad Veracruzana* . Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
- Centro nacional de vigilancia epidemiologica- Mexico. (2002). *Manual de Procedimientos*. Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>

- Centro nacional de vigilancia epidemiologica- Mexico. (s.f.). *Manual de Procedimientos*.
Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>
- Deossa-Restrepo, G. C.-B.-V.-Á. (2016). Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment. *Universidad y Salud*, 494-504.
- Deossa-Restrepo, L. R.-B.-U.-s. (2016). Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment MNA. *Revista Universidad y Salud*, 18(3):494-504.
- FAO. (s.f.). Obtenido de <http://www.fao.org/3/AH833S11.htm>
- FAO. (s.f.). Obtenido de FAO.Evalaución de la Ingesta Dietaria:
<http://www.fao.org/3/Ah833s10.htm>
- FAO. (2006). Obtenido de <http://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
- FAO. (s.f.). *FAO.Métodos de Evaluación Dietetica* . Obtenido de
<http://www.fao.org/3/Ah833s11.htm>
- Giacoman, C., Funes, D., Guzman, L., & Montiel, T. (s.f.). *Depresión y escolaridad en adultos mayores* .
- INAD. (Febrero de 2020). *Instituto Nacional de Personas adultas Mayores* . Obtenido de
<https://www.gob.mx/inapam/articulos/importancia-de-la-hidratacion-en-las-personas-mayores?idiom=es#:~:text=Las%20necesidades%20b%C3%A1sicas%20de%20consumo,jugos%20naturales%2C%20leche%20o%20caldos>.
- INCAP. (2006). *Manual I. Instrumentos para la evaluación dietética*. Guatemala .
- INIDE. (2015). *Perfil Demografico*.
- INIDE. (2016). *Anuario Estadistico*.
- INIDE, M. E. (2015).

INS. (1998). *Medida Antropométricas, registro y estandarización* . Obtenido de https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/modulo_medidas_antropometricas_registro_estandarizacion.pdf

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá- INCAP/OPS. (s.f.). *Alimentación del adulto mayor*. Obtenido de https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=57-cadena-28-alimentacion-del-adulto-mayor&category_slug=publicaciones-antteriores&Itemid=235

Instituto nacional de salud pública- México. (2006). *Manual de procedimientos para proyectos de nutrición*. Obtenido de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/proy_nutricion.pdf

Instituto nacional de salud pública- México. (s.f.). *Manual de procedimientos para proyectos de nutrición*. Obtenido de http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/proy_nutricion.pdf

Kapelusz, E. (2018). *Alimentación y Nutrición Humana*. Obtenido de <http://www.editorialkapelusz.com/wp-content/uploads/2018/02/CAP-MODELOGD-AVANZA-BIOLOGIA-CABA-nutricion-la-evolucion-y-la-informacion-geneteica-en-los-seres-vivos.pdf>

Leslie Butriago, L. C. (2018). Obtenido de <http://integracion-academica.org/27-volumen-6-numero-17-2018/203-niveles-de-ansiedad-y-estres-en-adultos-mayores-en-condicion-de-abandono-familiar#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20en%20adultos%20mayores,deterioro%20de%20la%20memoria%2C%20envejecimiento>

MAGFOR. (2004).

- Mojica, M. I. (2017). *Influencia del nivel socioeconómico ante el estado nutricional de la población de Cádiz*. Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/influencia-del-nivel-socioeconomico-estado-nutricional/>
- OIE. (s.f.). *Informes sobre los Sistemas Nacionales de Cultura*. Obtenido de <https://www.oei.es/historico/cultura2/Nicaragua/02a.htm>
- OMS. (s.f.). Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14401:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&limitstart=1&lang=es
- OMS. (s.f.). Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf?sequence=1
- OMS. (2007).
- OMS. (2015). Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf?sequence=1
- OMS. (Diciembre de 2017). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>
- OMS. (2018). Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14401:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&limitstart=1&lang=es
- OPS, O. P., & OMS, O. (2004). *Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultos Mayores*. Washington, D.C.: INFOSAL.

- Organización Mundial de la Salud . (Septiembre de 2017). *La salud mental y los adultos mayores* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/la-salud-mental-y-los-adultos-mayores>
- Organización Mundial de la Salud . (s.f.). *Valoración nutricional del adulto mayor* . Obtenido de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo5.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (Sin fecha). *Valoración nutricional del adulto mayor*. Obtenido de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo5.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud . (s.f.). *INDICADORES DE SALUD: Aspectos conceptuales y operativos* . Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14406:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-3&Itemid=0&limitstart=3&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud . (s.f.). *Valoración nutricional del adulto mayor* . Obtenido de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo5.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *Parte I: Módulos de valoración clínica* .
- Organización Panamericana de la Salud. (Sin fecha). *Valoración nutricional del adulto mayor*. Obtenido de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo5.pdf>
- Picay, M. J. (2019). *Factores psicosociales y estado nutricional del adulto mayor* . Obtenido de <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/1668/1/CEDE%20910%20PIN%20CAY%20MAR%208dA%20JOS%2089.pdf>
- Pimienta Suri A, M. N. (2014). *Rev Méd Electrón* . Obtenido de <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol3%202014/tema05.htm>

- PNDH. (2018). *Ejes del programa Nacional de desarrollo humano 2018-2021*. Obtenido de https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/ni_6175.pdf
- Revihipertensión. (2018). *Revista Latinoamerica de Hipertensión* . Obtenido de http://www.revihipertension.com/rlh_5_2018/factores_que_afectan_el_estado.pdf
- Revista Española de Geriátría y Gerontología. (2018). *Ingesta de macro y micronutrientes y su relación con el estado nutricional de adultos mayores activos de la ciudad de Chillán (Chile)*. Recuperado el 2020, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211139X1730135X>
- Rivas, S. J. (2014). *Factores psicosociales y salud*. Obtenido de http://www.aecs.es/5_2_7.pdf
- RLHA. (2018). *RLHA*. Obtenido de Revista Latinoamericana de Hipertension Arterial : https://www.researchgate.net/publication/330737517_Factores_que_afectan_el_estado_nutricional_del_adulto_mayor
- Torrejón, C., & Márquez, E. (2012). *Estilo de vida y estado nutricional del adulto mayor*. Recuperado el 2020, de <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/116>
- UNFPA. (s.f.). Obtenido de Fondo de Población de las Naciones Unidas : https://nicaragua.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/bonodemografico-03_0.pdf
- Universidad Autonoma del Estado México . (s.f.). *Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores*. Obtenido de <https://www.redalyc.org>
- Universidad de Antioquia . (s.f.). *Evaluación nutricional de adultos mayores con el MNA*.

ANEXOS

Anexo 2. Formato de recolección de datos



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Estado Nutricional y patrón de consumo de alimentos de los adultos mayores que asisten a la Asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”. Managua, Nicaragua en periodo del año 2020.



Nombre del Encuestador_____

Nombre y Apellidos_____ **Fecha** __/__/__

Género: F__ M__ **Peso en Kg**_____ **Talla en cm**_____

Altura talón-rodilla_____

Edad:

No sabe_____ Adulto Mayor. Entre 75-84 años_____

Entre 60-74 años _____ Adulto Mayor Longevo. Entre 85-99 años_____

Estado civil:

Soltero_____ Viudo_____ Unión Libre_____

Casado_____ Divorciado_____

Escolaridad:

Primaria Incompleta_____ Secundaria Incompleta_____

Primaria Completa_____ Secundaria completa_____

Universidad Completa_____ Otros_____

Procedencia:

Urbana_____

Rural _____

Mini Nutritional Assessment (MNA) Mini evaluación Nutricional

<p>I. ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS</p> <p>1. índice de masa corporal (IMC= peso/talla en kg/m²)</p> <p>0= IMC < 19</p> <p>1= 19 ≤ IMC < 21</p> <p>2= 21 ≤ IMC < 23</p> <p>3= IMC ≥ 23</p> <p>2. Circunferencia braquial (CB en cm)</p> <p>0,0 = CB < 21</p> <p>0,5 = 21 ≤ CB ≤ 22</p> <p>1,0 = CB > 22</p> <p>3. Circunferencia de la pierna (CP en cm)</p> <p>0= CP < 31 1 = CP ≥ 31</p> <p>4. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)</p> <p>0= pérdida de peso > 3 kg</p> <p>1= No lo sabe</p> <p>2= Pérdida de peso entre 1 y 3 kg</p> <p>3= No ha habido pérdida de peso</p> <p>II. EVALUACIÓN GLOBAL</p> <p>5. ¿El paciente vive en su domicilio?</p> <p>0=No</p> <p>1= Si</p> <p>6. ¿Toma más de 3 medicamentos por día?</p> <p>0= Si 1 = No</p>	<p>13. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces por día?</p> <p>0 = No 1 = Si</p> <p>14. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o alimentación en los últimos tres meses?</p> <p>0= Anorexia severa</p> <p>1= Anorexia moderada</p> <p>2= Sin anorexia</p> <p>15. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (Agua, zumos, café, té, leche, vino, cerveza...)</p> <p>0,0 = Menos de 3 vasos</p> <p>0,5 = De 3 a 5 vasos</p> <p>1,0 = Mas de 5 vasos</p> <p>16. Forma de alimentarse</p> <p>0= Necesita ayuda</p> <p>1= Se alimenta solo con dificultad</p> <p>2= Se alimenta solo sin dificultad</p> <p>IV. VALORACIÓN SUBJETIVA</p> <p>17. ¿El paciente se considera, así mismo, bien nutrido?</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>7. ¿Ha habido una enfermedad o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0= Si 1 = No</p> <p>8.Movilidad 0= De la cama al sillón 1= Autonomía en el interior 2= Sale del domicilio</p> <p>9.Problemas neuropsicológicos 0= Demencia o depresión grave 1= Demencia o depresión moderada 2= Sin problemas psicológicos</p> <p>10. ¿Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = Si 1 = No</p>	<p>(Problemas nutricionales)</p> <p>0= Malnutrición severa 1= No lo sabe o malnutrición moderada 2= Sin problemas de nutrición</p> <p>18. En comparación con las personas de su edad ¿Cómo encuentra su estado de salud? 0,0 = Peor 0,5 = No lo sabe 1,0 = Igual 2,0 = Mejor</p>
<p>III. PARAMETROS DIETETICOS</p> <p>11. ¿Cuántas comidas completas realiza al día? (Equivalente a dos platos y postre) 0= 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas</p> <p>12. ¿El paciente consume? ¿Productos lácteos al menos una vez al día? Sí___ No___ ¿Huevos o legumbres 1 o 2 veces por semana? Sí___ No___ ¿Carne, pescado o aves, diariamente? Sí ___ No___ 0,0 = 0 o 1 Si</p>	<p>TOTAL (Máximo 30 puntos)</p> <p>Estratificación:</p> <p>≥ 24 puntos: Estado nutricional satisfactorio.</p> <p>De 17 a 23.5 puntos: Riesgo de malnutrición.</p> <p>< 17 puntos: Mal estado nutricional.</p>

0,5 = 2 Síes

1,0 = 3 Síes

- Frecuencia de consumo de alimentos

A continuación, se le muestra un listado de alimentos. Conteste si en los últimos siete días consumió alguno de los siguientes alimentos.

Productos	Sí	No	< 3 veces/ semana	3-5 veces/ semana	6-7 veces/ semana
Lácteos					
Leche en polvo					
Leche líquida					
Quesos					
Otros					
Huevos y Carnes					
Huevo de gallina					
Carne de Res					
Carne de Pollo					
Pescado					
Otros					
Leguminosas					
Frijoles					
Cereales					
Arroz					
Tortilla					
Pan simple					
Pan Dulce					
Avena					
Pastas Alimentarias					
Otros					
Azúcares.					
Azúcar					
Dulces					
Grasas					
Margarina/ Mantequilla.					
Aceite vegetal					
Aguacate					
Manteca					
Crema					

Vegetales : Verduras y Hortalizas					
Tomate					
Cebolla					
Repollo					
Zanahoria					
Papa					
Chiltoma					
Quequisque					
Ayote					
Otros					
Frutas					
Banano Maduro					
Naranja					
Sandia.					
Papaya.					
Piña.					
Otros					
Misceláneos					
Meneítos					
Sopas Deshidratadas					
Salsas de tomate					
Café					
Gaseosas					
Otros					

Anexo 3. Consentimiento Informado



Estado nutricional y patrón de consumo de alimentos de los (Edad y comportamiento alimentario) adultos mayores que asisten a la Asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”. Managua- Nicaragua 2020

Investigadoras: _____

Nombre del participante: _____

Propósito del estudio: El objetivo del estudio es Evaluar el estado nutricional y patrón de consumo de alimentos (Edad y comportamiento alimentario) de los adultos mayores que asisten a la Asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Procedimientos

Se le aplicará una encuesta sobre la valoración del estado nutricional que sólo tomará un tiempo aproximado de 25 a 30 minutos; del mismo modo se tomara el peso con una balanza de pie, posteriormente se tomaran medidas de algunas partes de su cuerpo usando una cinta métrica, como por ejemplo: altura de la rodilla, circunferencia braquial y circunferencia de la pierna. Se le tomaran fotografías con el fin de documentar evidencias del estudio.

Riesgos

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.

Beneficios

El beneficio que obtendrá por participar en el estudio es el de recibir información oportuna y actualizada sobre estado nutricional y factores de riesgo de malnutrición de adultos mayores.

Confidencialidad de la información

Los datos que se obtengan a lo largo del presente estudio son totalmente confidenciales, de modo que sólo se emplearán para cumplir los objetivos antes descritos. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

Consentimiento / Participación voluntaria

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que me afecte de ninguna manera.

Nombres y firma (huella) del participantes

Anexo 4. Tablas

Tabla N° 1. Edad.-sexo de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Sexo	Edad				Total
	Entre años	60-74 años	Entre 75- 84 años	Entre 85-99 años	
Femenino	12	4		2	18
Masculino	2				2
Total	14	4		2	20

Tabla N° 2. Estado civil de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Estado civil		%
Soltero	6	30%
Casado	4	20%
Viudo	9	45%
Unión Libre	1	5%
Total	20	100%

Tabla N° 3. Escolaridad de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Escolaridad		%
Primaria incompleta	7	35%
Primaria completa	9	45%
Otros	4	20%
Total	20	100%

Tabla N° 4. Procedencia de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Procedencia		%
Urbano	19	95%
Rural	1	5%
Total	20	100%

Tabla N° 5. I.M.C. usando puntos de corte de OMS en adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Estado Nutricional	%	
IMC: Entre 22.1- 27	5	25%
IMC: <22	15	75%
Total	20	100%

Tabla N° 6. Circunferencia braquial de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Circunferencia Braquial	%	
<21	0	0%
Entre 21-22	0	0%
>22	20	100%
Total	20	100%

Tabla N° 7. Circunferencia de la pierna de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Circunferencia de la Pierna		
>31	20	100%
< 31	0	0%
Total	20	100%

Tabla N° 8. Porcentaje de pérdida de peso en los últimos 3 meses de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Pérdida de Peso (<3 meses)		
		%
No lo sabe	10	50%
Pérdida de peso entre 1-3 kg	4	20%
No ha habido pérdida de peso	6	30%
Total	20	100%

Tabla N° 9. Valoración del estado nutricional de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús” según MNA

Valoración del Estado Nutricional- MNA		
		%
Estado nutricional satisfactorio	12	60%
Riesgo de malnutrición	7	35%
Mal estado nutricional	1	5%
Total	20	100%

Tabla N° 10. Movilidad de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Movilidad		%
Sale del domicilio	20	100%
Total	20	100%

Tabla N° 11. Ingesta de medicamentos por día de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Medicamentos por día		
Más de tres	Más de tres	Menos de tres
0	8	12
0%	40%	60%

Tabla N° 12. Úlceras o lesiones cutáneas en adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Úlceras o lesiones cutáneas		
		%
No	15	75%
Si	5	25%
Total	20	100%

Tabla N° 13. Enfermedad o estrés psicológico en adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Enfermedad o Estrés Psicológico en los últimos 3 meses		
		%
No	18	90%
Si	2	10%
Total	20	100%

Tabla N° 14. Problemas neuropsicológicos de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Problemas Neuropsicológicos		
		%
Si padece	0	0
No padece	20	100%
Total	20	100%

Tabla N° 15. Lugar de habitación de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Habita en su domicilio		
		%
Si	18	90%
No	2	10%
Total	20	100%

Tabla N° 16. Tiempos de comidas que realizan los adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Comidas al día		%
1 comida	1	5%
2 comidas	9	45%
3 comidas	10	50%
Total	20	100%

Tabla N° 17. Pérdida de apetito de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Pérdida de apetito		%
Anorexia moderada	7	35%
Sin anorexia	13	65%
Total	20	100%

Tabla N° 18. Consumo de líquidos de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Consumo de líquidos al día		%
Menos de 3 vasos	3	15%
Entre 3-5 vasos	5	25%
Más de 5 vasos	12	60%
Total	20	100%

Tabla N° 19. Consumo de alimentos de adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Grupos de alimentos	Si		No		Total
Consumo de lácteos	50%	10	50%	10	20- 100%
Consumo de huevos o legumbres	75%	15	25%	5	20- 100%
Consumo de canes o aves	35%	7	65%	13	20-100%
Consumo de frutas y verduras	50%	10	50%	10	20-100%

Tabla N° 20. Forma de alimentarse en adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Forma de alimentarse	%	
Solo sin dificultad	20	100%
Total	20	100%

Tabla N° 21. Consideración de bien nutrido en adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Se considera a sí mismo bien nutrido	%	
Mal nutrición severa	6	30%
Mal nutrición moderada	14	70%
Total	20	100%

Tabla N° 22. Consideración de bien nutrido en adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Estado de salud, comparado con personas de su edad		
Peor	3	15%
No lo sabe	1	5%
Igual	5	25%
Mejor	11	55%
Total	20	100%

Tabla N° 23. Tiempos de comidas que realizan los adultos mayores que pertenecen a la asociación de ancianos desprotegidos “Divino Niño Jesús”

Patrón de consumo de alimentos	No consume	< de 3 veces por semana	3-5 veces por semana	6-7 veces por semana
Queso	4	2	6	8
Pollo	3	4	10	3
Frijoles	0	2	2	16
Arroz	0	2	1	17
Tortilla	0	4	3	13
Pan simple	2	5	1	12
Avena	5	4	5	6
Azucar	0	0	1	19
Aceite	0	1	0	19
Tomate	0	3	4	13
Cebolla	3	2	1	14
Zanahoria	5	4	8	3
Chiltoma		4	3	13

(Anexo 5)

