



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TEMA:

Valoración del Estado Nutricional de los adultos mayores que acuden al Centro Católico Virgen de la Reconciliación en la Comuna Nigeria situado en la Isla Trinitaria del Cantón Guayaquil periodo mayo-agosto 2016

AUTORES:

García Delgado, Priscila Alejandra; Lara Moscoso, Liliana Carmen

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
Licenciada en nutrición, dietética y estética

TUTOR (A):

Peré Ceballos, Gabriela María

Guayaquil, Ecuador

2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIÉTETICA Y ESTÉTICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Priscila Alejandra García Delgado Y Liliana Carmen Lara Moscoso**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR (A)

Gabriela María Peré Ceballos

COORDINADOR

Ludwig Roberto Álvarez Córdova

DIRECTOR DE LA CARRERA

Martha Victoria Celi Mero

Guayaquil, a los 14 del mes de septiembre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **valoración del estado nutricional de los adultos mayores que acuden al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria situado en la isla trinitaria del cantón Guayaquil periodo mayo-agosto 2016**, previo a la obtención del Título **de Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 14 del mes de septiembre del año 2016

LAS AUTORAS

Priscila Alejandra García Delgado

Liliana Carmen Lara Moscoso



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **valoración del estado nutricional de los adultos mayores que acuden al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria situado en la isla trinitaria del cantón Guayaquil periodo mayo-agosto 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 del mes de septiembre del año 2016

LAS AUTORAS

Priscila Alejandra García Delgado

Liliana Carmen Lara Moscoso

ANÁLISIS DE URKUND

5%

URKUND Ludwig Álvarez (ludwig.alvarez)

Documento [borrador.doc](#) (D21699094)

Presentado 2016-09-11 10:13 (-05:00)

Recibido ludwig.alvarez.ucsg@analysis.urkund.com

Mensaje Tesis García-Lara [Mostrar el mensaje completo](#)

5% de esta aprox. 36 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 18 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques	Categoría	Enlace/nombre de archivo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		TRABAJO DE TITULACION FINAL VALENTINA ALVAREZ.doc
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Agendas_ADULT...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		TESIS LILY PAO.docx
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		TRABAJO DE INVESTIGACIÓN 2.docx
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		CASO CLINICO LAPAROTOMIA EXPLORATORIA.doc
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	98%	previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición Dietética y Estética en la Unive...

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA TÍTULO:
VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO

CATÓLICO VIRGEN DE LA RECONCILIACIÓN EN LA COMUNA NIGERIA SITUADO EN LA ISLA TRINITARIA
DEL CANTÓN GUAYAQUIL PERIODO MAYO-AGOSTO 2016 AUTOR (A): GARCÍA DELGADO, PRISCILA
ALEJANDRA LARA MOSCOSO, LILIANA CARMEN

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de: LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y
ESTÉTICA TUTOR: GABRIELA PERE CEBALLOS Guayaquil, Ecuador 2016

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo valorar el estado nutricional de los adultos mayores de la comunidad Nigeria, tomando en cuenta criterios antropométricos, clínicos y de capacidad funcional. Se logró observar a simple vista que la mayoría de la población geriátrica se encuentra en un estado nutricional desfavorable. El presente

estudio tuvo un enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal y descriptivo. La muestra de la población fue de 60 adultos mayores

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios que me ha acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, además de haberme dado la fortaleza, capacidad e inteligencia para poder realizar este trabajo.

A mis padres por todo el apoyo que me brindaron en todos estos años. Por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida

A mi tutora la doctora Gabriela Peré por su apoyo y ayuda en la realización de este trabajo.

Al Doctor Ludwing Álvarez quien con su experiencia ha sabido guiarme y apoyarme a lo largo de este proyecto

A mi amiga, hermana y compañera de tesis Liliana Lara por brindarme su amistad sincera durante todos estos años, le agradezco por ayudarme a construir este proyecto y motivarme a seguir adelante.

Agradezco a mi mejor amiga y hermana Katherine Silva Velasco por ser una parte importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas. Te quiero baby, gracias por todo.

Agradezco a Luisa Gallardo, Nancy Macías y Valeria Espín por su amistad sincera e incondicional durante todos estos años.

PRISCILA ALEJANDRA GARCIA DELGADO

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A mi director de tesis, Dr. Ludwing Alvarez por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

A mí querida hermana de corazón y compañera de tesis Priscila García. Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que les encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

LILIANA CARMEN LARA MOSCOSO

DEDICATORIA

Primordialmente le dedico este trabajo a Dios.

A mis padres, por ayudarme a cumplir mis metas y apoyarme en todos estos años y durante el proceso de este proyecto y por darme todo su amor y apoyo incondicional.

Los Adultos Mayores del Centro católico virgen de la reconciliación por que estuvieron dispuestos a ayudarme para culminar este proyecto.

PRISCILA ALEJANDRA GARCIA DELGADO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios y mis padres por su infinito amor y paciencia, por saber guiarme en el transcurso de mi vida, a mis hermanos por su cariño y consejos.

LILIANA CARMEN LARA MOSCOSO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Gabriele Peré Ceballos
TUTOR

Martha Celi Mero
DIRECTOR DE LA CARRERA

Ludwig Álvarez Córdova
COORDINADO DEL ÁREA

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VIII
RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN	18
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.1 Formulación del problema	21
2. OBJETIVOS	22
2.1 Objetivo General.....	22
2.2. Objetivos Específicos	22
3. JUSTIFICACION	23
4. MARCO TEÓRICO	25
4.1. Marco referencial	25
4.2. Marco teórico	26
4.2.1 <i>Demografía</i>	26
4.2.2 <i>Envejecimiento</i>	29
4.2.2.1 Características del envejecimiento.....	30
4.2.2.2 Tipos de envejecimiento.....	31
4.2.3 <i>Cambios fisiológicos que se presentan en el envejecimiento</i>	32
4.2.3.1 Envejecimiento renal	32
4.2.3.2 Envejecimiento cardiovascular	33
4.2.3.3 Envejecimiento muscular	33
4.2.3.4 Envejecimiento del metabolismo de la glucosa	34
4.2.3.5 Envejecimiento pulmonar	34
4.2.3.6 Aparato digestivo	34
4.2.3.7 Estructura esquelética.....	35
4.2.3.8 Sensitivo.....	36
4.2.3.9 Cambios psicosociales.....	37
4.2.4 <i>Enfermedades más frecuentes en el adulto mayor</i>	38
4.2.4.1 Diabetes en el adulto mayor.....	39
4.2.4.2 Hipertensión en el adulto mayor.....	40

4.2.4.3 Dislipidemia.....	41
4.2.5 <i>La desnutrición en la edad adulta</i>	42
4.2.5.1. Indicadores de desnutrición	42
4.2.5.2 Etiología de la desnutrición	43
4.2.5.3 Tipos de desnutrición	44
4.2.6 <i>Obesidad</i>	45
4.2.6.1 Etiología de la obesidad.....	47
4.2.6.2 Complicaciones asociadas a la obesidad.....	47
4.2.7 <i>Valoración geriátrica integral</i>	49
4.2.7.1 Valoración funcional.....	51
4.2.7.2 valoraciones del estado nutricional	55
4.2.7.3 Valoraciones Dietarias	64
4.2.8 <i>Requerimientos Nutricionales de la tercera edad</i>	65
4.2.8.1 Proteínas.....	66
4.2.8.2 Carbohidratos.....	66
4.2.8.3 Grasas.....	67
4.2.8.4 Fibra	67
4.2.8.5 Oligoelementos	67
4.2.8.6 Minerales.....	68
4.2.8.6 Requerimiento de agua.....	68
4.2.9 <i>Actividad física en el adulto mayor</i>	69
4.3 Marco Legal.....	70
5. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS	72
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACION DE VARIABLES	73
7. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	75
7.1 Diseño metodológico	75
7.2 Población y muestra de estudio.....	75
7.2.1 <i>Criterios de inclusión</i>	75
7.2.2 <i>Criterios de exclusión</i>	75
7.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos	76
7.3.1 <i>Técnicas</i>	76
7.3.2 <i>Instrumentos</i>	76
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	78

9. CONCLUSIONES	95
10. RECOMENDACIONES.....	96
11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	97
BIBLIOGRAFÍA	117
ANEXOS.....	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución porcentual según el género de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	78
Tabla 2. Valores estadísticos de la variable edad de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	79
Tabla 3. Distribución porcentual de consumo de tabaco de los 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	82
Tabla 4. Distribución porcentual de la actividad física de los 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	83
Tabla 5. Valores estadísticos de la variable del índice de masa corporal de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	84
Tabla 6. Valores estadísticos de la variable del índice cintura cadera de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	86
Tabla 7. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según la circunferencia de cintura de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	88
Tabla 8. Valores estadísticos de la variable dinamometría de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Valores estadísticos de la variable edad de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	79
Grafico 2. Distribución cuantitativa según los antecedentes patológicos personales de los 60 adultos mayores que asisten al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	81
Grafico 3. Valores estadísticos de la variable del índice de masa corporal de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	84
Grafico 4. Valores estadísticos de la variable del índice cintura cadera de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	86
Grafico 5. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según la circunferencia de cintura de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	88
Grafico 6. Distribución porcentual de la musculatura según el área muscular del brazo de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	90
Grafico 7. Distribución porcentual del diagnóstico nutricional según el área grasa de la circunferencia de brazada de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	91
Grafico 8. Valores estadísticos de la variable dinamometría de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	92
Grafico 9. Distribución porcentual del Estado Nutricional Mediante la Mini Valoración Nutricional (MNA) de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.	94

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo finalidad valorar el estado nutricional de los adultos mayores de la comunidad Nigeria, tomando en cuenta criterios antropométricos, clínicos y de capacidad funcional. Se logró observar a simple vista que la mayoría de la población geriátrica se encuentra en un estado nutricional desfavorable. El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal y descriptivo. La muestra de la población fue de 60 adultos mayores de un rango de edad entre los 60 a 100 años. La información requerida se obtuvo mediante el empleo de instrumentos de valoración antropométrica, medición de la capacidad funcional a través del dinamómetro y la encuesta Mini Nutritional Assessment. De acuerdo a las cifras obtenidas se concluye que el 38,3 % de los encuestados se encuentran en un estado de masa corporal normal, pero el 50% de la población están situados en sobrepeso y obesidad, mientras que el 11,7 de la población están en desnutrición. El 35% de la población que fueron analizados con el dinamómetro obtuvieron resultados mínimo correspondiente a una fuerza muscular débil.

***Palabras claves: ESTADO NUTRICIONAL; VALORACIÓN GERIÁTRICA;
ADULTOS MAYORES; GERONTOLOGÍA; CAPACIDAD FUNCIONAL;
DINAMÓMETRO DE FUERZA MUSCULAR***

ABSTRACT

This study aimed to assess the nutritional status purpose of the elderly in the community of Nigeria, taking into account criteria anthropometric, clinical and functional capacity. It was clear that the majority of the geriatric community has an unfavorable nutrition. The study group had a quantitative focus of a non-experimental type, transversal, and descriptive. The objective to evaluate the nutritional state focused on adults from 60-100. The required information was obtained using anthropometric instruments, measuring also the functional capacity using the dynamometer and the survey to know the affected state and physical dependence. According to the results we conclude that 38.3 % of the individuals that were surveyed have a normal corporal mass, but 50% of the population are overweight, and 11.7% of the population have malnutrition. The 35% of the population that were analyzed using the dynamometer had minimal results corresponding to a weak muscle strength.

Key words: NUTRITIONAL ASSESSMENT; GERIATRIC ASSESSMENT; ELDERLY; GERONTOLOGY; FUNCTIONAL CAPACITY; MUSCLE STRENGTH DYNAMOMETER

INTRODUCCIÓN

La Organización mundial de la salud (2015), estima que entre el año 2000 y 2050, la cantidad de los habitantes a nivel mundial, se duplicara las cifras de adultos mayores de 60 años, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo.

Los factores para que se dé un envejecimiento prematuro dependerá de la capacidad funcional de una persona, la misma que comienza a descender en la etapa de la adultez. La rapidez del descenso está determinado en gran parte por nuestras actividades diarias y las cosas a las que nos exponemos a lo largo de la vida. Lo más relevante son los hábitos alimenticios, la actividad física y cada acto que realizamos, incluso nuestra exposición a riesgos como el hábito de fumar, el consumo nocivo de alcohol o la exposición a sustancias tóxicas. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

En la actualidad es de gran importancia conocer que la población geriátrica se encuentra en riesgo eminente su estado nutricional por consecuencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que es ocasionada por falta de prácticas saludables a lo largo de su vida ocasionando con mayor incidencia enfermedades tales como Diabetes Mellitus, Dislipidemias e Hipertensión sin excluir a la desnutrición y la obesidad que son los factores de riesgo nutricional más importante y recurrente de la población de estudio.

El estado nutricional de este grupo etario se ve afectado por el desequilibrio existente entre el consumo de nutrientes y el gasto energético, lo cual va a ocasionar un deterioro en el estado nutricional ya sea por el exceso o el déficit de este, repercutiendo de forma negativa en la salud integral física y mental, calidad de vida y sobre todo en su bienestar.

La valoración del estado nutricional está considerado como uno de los aspectos clave en la atención de la población adulta mayor. El proceso de envejecimiento está mediado por la interacción de factores ambientales y genéticos y una de sus características son los cambios en la mayor parte de los sistemas y la pérdida progresiva de masa muscular. Por lo cual resulta primordial poder mantener y lograr un buen estado nutricional para garantizar el mantenimiento adecuado de las funciones orgánicas y la salud de estas personas. (Nadymar & Oropeza, 2014)

En el periodo del año 2012-2013 el ministerio de inclusión económica y social del Ecuador generó la prioridad de construir la Agenda de igualdad para Adultos Mayores, donde se presentaron propuestas de estrategias que engloba un mejoramiento de la calidad de vida en las personas de la tercera edad. Ya que el envejecimiento es un proceso que no sólo afecta a un grupo de personas, sino también a la población en su conjunto. (Ministerio de inclusión económica y social, 2012)

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente, las etiologías principales de morbilidad en la tercera edad son las patologías crónico-degenerativas las cuales están vinculadas a variaciones del estado nutricional. En este ciclo existe un riesgo elevado de presentar deficiencias nutricionales debido a una inadecuada ingestión de nutrientes y a una reducción de las reservas energéticas.(Reyes, Ibarra, García, Gómez, & Rodríguez, 2010)

Aproximadamente 625. 000 ancianos son atendidos por los servicios del Ministerio de inclusión económica y social. El 82,8% emplean su tiempo a realizar manualidades, más de 90.000 adultos mayores habitan en las provincias de Guayas y Pichincha. 3 de cada 10 expresan sentirse abandonados frecuentemente, 5 de cada 10 adultos mayores viven en zonas rurales, 9 de cada 10 viven acompañados, el 27% de adultos mayores perdieron a su conyugue, el 23% de adultos mayores tienen discapacidad permanente y el 16% han sufrido de violencia psicológica.(Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional, 2014)

La encuesta de salud, bienestar y envejecimiento (2009) expresa que: “el envejecimiento se vincula con un deterioro progresivo de las condiciones de salud mental y física de las personas y se asocia con una reducción de los años de esperanza de vida saludable y activa”.

A partir de la Conferencia Internacional de Nutrición, en 1992, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considero a la población anciana como el grupo más vulnerable nutricionalmente. Desde entonces, y debido al avanzado envejecimiento poblacional, la nutrición está siendo objeto de múltiples estudios. La prevalencia de malnutrición o el riesgo de padecerla, en el adulto mayor no institucionalizado, depende del grado de independencia para realizar sus actividades y del lugar donde vive. Según diversos estudios, se estima que la malnutrición oscila entre un 1% y un 6% en los adultos mayores no institucionalizados llegando hasta un 60% en los institucionalizados

convirtiéndose en un problema de salud pública con gran coste social y económico, y siendo un reto para la sostenibilidad de los sistemas de salud. (Montejano, Ferrer, Clemente, & Martínez, 2013)

La desnutrición sigue entre los problemas más comunes y desatendidos por la sociedad sin tener en cuenta que son causa de severos problemas en el paciente geriátrico. Es posible hallar un aproximado de más tres patologías en un adulto mayor, ya que en esta etapa juega un papel importante con el estado nutricional, potencia muscular, capacidad funcional y respiratoria, las cuales intervienen en diferentes formas en el estado de salud nutricional, debido a la variedad de fármacos que consumen como tratamiento de las mismas. La reducción de la actividad física es un coadyuvante muy común en la Sarcopenia, básicamente después de los 60 además de sensibilidad a la insulina. El sustento de una masa magra optima mediante la actividad física, al incrementar la apetencia de alimentos, previene la reducción del gasto de calorías y la carencia en la ingesta de algunos macronutrientes tales como la vitamina, magnesio, zinc y Calcio, que se suscita frecuentemente en las personas sedentarias. Se estima que la razón más relevante de la pérdida muscular desde el criterio nutricional es el efecto que provoca en las necesidades de energía en la persona, que se estima ira reduciendo de 100kcal por década, además de lo ya, mencionado se considera que existen otros factores a tener presentes como los hábitos dañinos como el tabaco y el alcohol. (Bolet, Suárez, & Matilde, 2009)

1.1 Formulación del problema

¿Cuál es el estado nutricional de los adultos mayores que acuden al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigéria situado en la isla trinitaria del cantón Guayaquil durante el periodo mayo-agosto 2016?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Valorar el estado nutricional de los adultos mayores de la comunidad Nigeria de la ciudad de Guayaquil, utilizando indicadores antropométricos, Clínicos y dietéticos.

2.2. Objetivos Específicos

1. Analizar el estado nutricional de los adultos mayores realizando mediciones antropométricas, mediante peso, talla, IMC, Índice cintura cadera, circunferencia de brazada y pliegues cutáneos, además de realizar la encuesta MNA (Mini Nutritional Assessment).
2. Evaluar la capacidad funcional de los adulto mayores utilizando la dinamometría.
3. Valorar la masa muscular y el área de grasa utilizando la circunferencia de brazada

3. JUSTIFICACION

Se considera que a nivel mundial y por ende en el Ecuador la alimentación es un problema que afecta a diferentes grupos raciales sin límites de edad, aunque posee un gran impacto en los adultos mayores. En el Ecuador no se registran estadísticas del estado nutricional en el que se encuentran este grupo vulnerable. Lo que nos da a entender que la población desconoce cómo el estado nutricional está afectando de forma negativa el estado de salud, disminuyendo el tiempo promedio de vida para este grupo etario. Debido a esta gran problemática ha surgido el deseo de conocer el estado nutricional y hábitos alimentarios de los adultos mayores.

Debido a las diferentes patologías que se presentan en esta etapa, es importante conocer el estado cognitivo, capacidad física y el estado de depresión ya que todo esto repercute de manera negativa en el estado nutricional y en la forma en la que deciden consumir sus alimentos. Otros tipos de factores que pueden intervenir en dicha problemática es el nivel socioeconómico debido al elevado costo de la canasta básica en nuestro país y a la ausencia de oportunidades de trabajo.

El estado nutricional es un indicador que nos permite determinar las complicaciones que se darán a futuro, por ende ayudara a prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles que son provocadas por una ingesta inadecuada de alimentos poco saludables y la ausencia de actividad física en el transcurso de vida.

La población de estudio en la que se determinara el estado nutricional, serán los adultos mayores que viven en la comuna Nigeria y que acuden al centro católico virgen de la reconciliación situado en la isla trinitaria del Cantón Guayaquil. El sector escogido para esta investigación es considerado una zona marginal de bajos recursos económicos y de acceso limitado de alimentos, los cuales afectaran en el consumo de ciertos grupos de alimentos y por ende un déficit de nutrientes que a largo plazo son causantes de riesgo nutricional en

toda la población, afectando de forma mayoritaria a la población vulnerable (mujeres embarazadas, niños, adultos mayores). Es así como se verá comprometida la funcionalidad física y cognitiva de este grupo de estudio incrementando la morbilidad y mortalidad por enfermedades agudas y crónicas.

Este estudio posee importancia científica por motivos que emplean parámetros antropométricos como peso y talla, para el análisis de estado nutricional de la población objetivo. Se empleó herramientas tales como el dinamómetro, cuyas funciones son el análisis de la función del musculo al realizar presión con la mano. Este es el segundo trabajo de investigación en el cual se emplea el uso del dinamómetro para valorar el estado nutricional de esta población, lo cual provoca gran expectativa convirtiéndolo en un proyecto viable.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco referencial

En el estudio de Evaluación del estado nutricional de adultos mayores que viven en un centro geriátrico en Caracas (Venezuela), se evaluó el estado de malnutrición mediante técnicas de despistaje a través de la encuesta Mini Nutritional Assessment (MNA).

El estudio determino que:

Con el propósito de realizar un diagnóstico nutricional de 66 adultos mayores, que se encuentran viviendo en un centro geriátrico de larga estancia de Caracas, se elaboró y aplicó un formato de historia nutricional que incluiría la encuesta MNA y otros parámetros de interés. Este instrumento detectó de forma rápida, sencilla, económica y poco invasiva 25,76% casos de malnutrición y 40,91% riesgo de malnutrición en los evaluados. La evaluación antropométrica permitió detectar que el 70,59% de la malnutrición es de tipo calórica proteica. La dificultad para vivir solos, el envejecimiento y la poca ingesta de alimentos, especialmente de aceite de oliva y frutos secos, influyen en el deterioro de la salud de estos pacientes. Un IMC promedio inferior a 23 kg/m² y la circunferencia de pantorrilla inferior a 31cm, demuestran un socavado estado nutricional y un déficit proteico. La información obtenida, permitió realizar un informe nutricional individualizado que se incluyó en la historia médica de cada paciente, que podrían ser utilizada en un futuro para realizar cambios al menú, recomendaciones, suplementación e interconsultas médicas a quienes requirieran mayor intervención de acuerdo a cada caso. (Reyes et al., 2010)

Se realizó otro estudio en distintos centros geriátricos en el área metropolitana de caracas, con el propósito de evaluar el estado nutricional de adultos mayores institucionalizados en lo cual:

Se evaluaron 126 voluntarios entre 60 y 96 años (70 mujeres y 56 hombres), a quienes se les aplicó el Mini Nutritional Assessment (MNA). El

instrumento identificó riesgo nutricional en 48,4% de los sujetos, con malnutrición 5,6% y 46,0% sin problemas nutricionales; las mujeres presentaron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo, mientras que los hombres un estado nutricional adecuado. Por sexo y edad, las mujeres y los hombres de 80 años y más mostraron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo cuando fueron comparados con aquellos de menor edad. Un bajo consumo de líquidos por día, un IMC inferior o igual a 23 kg/m² y un limitado desempeño físico fueron los elementos que se observaron con mayor frecuencia en los adultos mayores evaluados. En conclusión, la alta prevalencia de riesgo de malnutrición en este grupo poblacional, indica la necesidad de incluir dentro de la valoración geriátrica integral, un instrumento de evaluación del estado nutricional, rápido, sencillo y no invasivo. (Rodríguez, Hernández, Herrera, Barbosa, & Hernández, 2005)

En un estudio que se realizó en el 2008 se describió el estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México. Se analizó la información de 5 480 adultos >60 años de edad de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006). Se obtuvo como resultado que el 40% de los adultos mayores carece de seguridad social y 2% padece desnutrición; la anemia afecta dos veces más a las mujeres que a los hombres (34.8 contra 17%). Más de 60% sufre sobrepeso y obesidad; cerca de 25% corresponde a hipertensos diagnosticados por la encuesta y 15 a 20% a diabéticos. Llegaron como resultado que este estudio muestra que los adultos mayores en México poseen un estado de salud y nutrición inadecuado, lo cual es urgente atender a fin de optimizar su calidad de vida. (Shamah et al., 2008)

4.2. Marco teórico

4.2.1 Demografía

El envejecimiento es una sucesión que no sólo provoca aflige a las personas de forma singular, sino que también provoca cambios en poblaciones, a esto se lo denomina envejecimiento demográfico. Este mecanismo de transformación en el intercambio de grupos etarios está ocurriendo en América

Latina y en Ecuador de una forma muy acelerada en comparación a la ocurrida en países desarrollados, de esta forma Latinoamérica debe hacer frente a los retos de este mecanismo con menos recursos y prisa en comparación a los países desarrollados.(Ministerio de inclusión económica y social, 2012)

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010) considera posible que “la tasa de crecimiento de la población de 60 años y más vaya en ascenso hacia el año 2025, estabilizándose para el periodo 2025-2050 en un 2,4%”.

El envejecimiento se hace más representativo a escala del hogar, nivel al que se observa una importante presencia de personas de la tercera edad, ya sea cumpliendo la labor de jefe o como un miembro secundario. En América Latina y el Caribe, uno de cada cuatro hogares incluye a una persona mayor. En diez de los 14 países analizados es más frecuente encontrar hogares con al menos una persona de edad en las áreas rurales que en las urbanas. Países como Chile, Ecuador y Panamá presentan porcentajes de hogares rurales con personas de edad superiores al 30%. En América Latina y el Caribe, la proporción de personas mayores que viven solas no es tan elevada como en otras regiones del mundo, y en la mayoría de los países no supera el 17%. Los que presentaban las cifras más encumbradas de residencia independiente en 2000 eran Argentina (16,7%) y Bolivia (15,6%). En la segunda mitad del siglo pasado, la población ecuatoriana mejoró su esperanza de vida, pues pasó de 48,3 años en 1950-1955, mientras que en la actualidad se estima una edad de 75,6 años en 2010-2015. Esto permitió que muchos ecuatorianos aumentaran su calidad de vida y alcanzaran edades mayores. El envejecer adecuadamente es el pensamiento idóneo de la población, basado en el bienestar social. El proceso de envejecimiento difiere de acuerdo a la condición social. Debido a ello es necesario continuar desarrollando propuestas con alternativas y espacios que permitan mejorar las condiciones de vida a través de planes, programas y proyectos donde las personas adultas mayores sean entes activos

en un proceso de inclusión social con la familia y la sociedad. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2010)

El Ministerio de inclusión económica y social (2012) expresa que el Ecuador se muestra como un país en plena fase de transición demográfica, este fenómeno demuestra que los adultos mayores al 2010 representan el 7% de la población del Ecuador y al 2050 representarán el 18% de la población. El envejecimiento poblacional es uno de los fenómenos de mayor impacto de nuestra época lo que ocasiona un aumento de personas de 65 y más años de edad y el aumento de los índices de incapacidades y de patologías crónicas. Se han asignados recursos económicos para conocer, pensar y proponer acciones para preparar a la población para llegar a esta edad, incorporar a los adultos mayores a la sociedad y finalmente ofrecer posibilidades de una vejez digna, tranquila y saludable. (Ministerio de inclusión económica y social, 2012, pp.9-10)

Mediante datos obtenidos del Plan de ordenamiento territorial de la provincia del Guayas (2013) da a conocer que la población de ancianos a nivel de la provincia alcanza el 5,87% del total, lo que corresponden 214.139 personas mayores a 65 años. De este grupo la mayoría lo ocupan las mujeres con el 52,53% mientras que los hombres alcanzan el 47,47%. (Jairala & Nicolalde, 2013)

De esta población (139.744), el 35,70% tienen discapacidad visual, y a continuación la población con discapacidad motriz con un 19,97%, discapacidad auditiva es del 7.84%, retardo mental y enfermedades siquiátricas en un porcentaje de 10,06%. La mayor concentración de adultos mayores se encuentra en Guayaquil con un 63,78%, Milagro con 5,14% y Durán con 4,81%. La población de “adultos mayores” alcanza el 6,59% del total poblacional provincial (202.371 habitantes), de los cuales el 51,52% corresponde a mujeres y el 48,48% a hombres. (Jairala & Nicolalde, 2013, pp.73-74)

4.2.2 Envejecimiento

El envejecimiento es un fenómeno natural, irreversible, inevitable y dinámico que ocurre en los diferentes cambios de los ciclo de vida, Afectando a todos los seres vivo, aunque no en la misma forma.

Desde la perspectiva biológica el envejecimiento se presenta como un descenso del 25 al 30% de las células que componen los diferentes sistemas y órganos del cuerpo humano, produciéndose una afectación en la vitalidad orgánica, un cambio en el equilibrio dinámico del cuerpo y aumentando la vulnerabilidad al presentar patologías degenerativas y crónicas, más la tendencia genética, estilos de vida inadecuados y condiciones ambientales nocivos y socio-económicas precarias, todos estos factores hacen que el estado de salud funcional del adulto mayor aumente el riesgo de transitar desde la independencia a la dependencia. (Álvarez, Pazmiño, Villalobos, & Villacís, 2010).

El envejecimiento es un proceso por el cual intervienen factores extrínsecos e intrínsecos que transformaran la estructura celular, haciendo notorios los cambios en el cuerpo. Los factores intrínsecos son resultantes de la retención de radicales libres y de la falta oxidación, así como los factores extrínsecos, que se encuentra vinculado al sobrepeso, a conductas psicosociales y dieta rica en ácidos grasos que a la larga del tiempo resultan más perjudiciales, provocando el desgaste corporal definitivo y reduciendo así la calidad de vida del anciano. (Arce & Ayala, 2012)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), empezó a hablar del envejecimiento activo, “como el desarrollo por el cual se optimizan las oportunidades de bienestar social, físico y mental durante toda la vida a los individuos como a los grupos de población, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”.(Chávez, Manrique, & Manrique, 2014)

El envejecimiento activo tiene como finalidad incrementar la calidad de vida de todas las personas y la esperanza de vida saludable al paso del tiempo. Además permite a las personas desarrollar su potencial social, mental y físico durante el transcurso de su vida y participar en la sociedad mientras los promueven con la protección adecuada, cuidado y seguridad que necesiten. (Giró, 2006)

El envejecimiento está determinado por la intervención de factores ambientales y genéticos, de la cual tiene como característica la degeneración progresiva de cambios fisiológicos y la disminución de la masa muscular. Es satisfactorio lograr mantener el bienestar nutricional para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema orgánico y así poder garantizar la salud de los individuos.

La pérdida de la masa de los músculos esqueléticos y los cambios de la estructura muscular ocasiona un bajo rendimiento de la reducción de la fuerza y de la potencia muscular. Se establece que en el envejecimiento se asocia con pérdida de la función neuromuscular, produciendo la disminución en la velocidad al caminar, aumentando el riesgo de caídas, y una reducción para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. Todo esto contribuye a una pérdida de la independencia y a una reducción en la calidad de vida de las personas. (Landinez, Contreras, & Castro, 2012)

La Organización mundial de la salud (2015) menciona que: “el sustento adecuado de la masa muscular a través de una dieta equilibrada y el ejercicio físico, ayudan a la revertir la fragilidad, mantener la función cognitiva y retrasar la dependencia ”. (Organización mundial de la salud, 2015a)

4.2.2.1 Características del envejecimiento

El envejecimiento presenta características inherentes y bien definidas en todos los seres vivos, entre ellas:

- Universal: es característico de todos los seres vivos.

- Progresivo: al paso del tiempo se producen diferentes efectos sobre el organismo, que al acumularse provocaran modificaciones propios del envejecimiento.
- Irreversible: a diferencia de las enfermedades, no puede suspenderse ni restituirse.
- Heterogéneo e individual: cada tipo de ser viviente tiene una velocidad característica de envejecimiento, pero la velocidad de disminución funcional varía enormemente de individuo a individuo, y de órgano a órgano dentro de la misma persona.
- Deletéreo: lleva a una constante pérdida de función. Se diferencia del proceso de crecimiento y desarrollo cuyo objetivo es alcanzar la madurez en la función.
- Intrínseco: independiente de los factores ambientales.(Landinez et al., 2012)

4.2.2.2 Tipos de envejecimiento

Con el paso del tiempo todo organismo envejece, pero cada persona lo hace de forma diferente, entre eso tipos se menciona los siguientes como:

- Envejecimiento usual, donde los adultos mayores tienen mayor o menor grado de vulnerabilidad o fragilidad y además presentan patologías crónicas con o sin efecto funcional.
- Envejecimiento satisfactorio: será el de un adulto mayor sano que no revelan patologías, y ningún tipo de discapacidades y tiene poca fragilidad y vulnerabilidad
- Envejecimiento patológico: donde el adulto mayor llega con patologías crónica progresiva, con discapacidades, vulnerabilidad aumentada, fragilidad y con discapacidades. (Arce & Ayala, 2012)

4.2.3 Cambios fisiológicos que se presentan en el envejecimiento

El envejecimiento comprende una variedad de cambios fisiológicos y morfológicos en el cuerpo del individuo y el conocimiento de estos nos da la oportunidad de entender cada una de las diferencias que se dan en el adulto mayor. Las alteraciones ligadas al envejecimiento son diversas y su estudio total puede dar como resultado una lista inagotable. Por este motivo, decidimos fijar nuestra atención en cinco sistemas específicos, cuyos cambios ligados al envejecimiento nos parecen de gran trascendencia debido a que comprende el alto índice de prevalencia de sus cambios, y a la vez los diversos efectos en las funciones que cada una posee. (Salech, Jara, & Michea, 2011)

4.2.3.1 Envejecimiento renal

El envejecimiento se vincula a la presencia de modificaciones estructurales y al descenso de la función renal. Aun no se ha demostrado mediante estudios cambios específicos del envejecimiento. De igual forma se dice que no es claro qué proporción de la caída en la función renal es fisiológica y qué proporción es secundaria asociada al daño cardiovascular o a factores clásicos de riesgo de Enfermedad Renal Crónica (hipertensión arterial, diabetes mellitas, tabaquismo). Estudios poblacionales han presentado una mayor prevalencia de Enfermedad Renal Crónica en los adultos mayores, siendo la edad la primordial causa de riesgo para enfermedad renal crónica. Con la edad se contempla pérdida de parénquima renal, que es de aproximadamente 10% con cada decenio de la vida posterior a los 40 años. El peso renal normal se ha estimado en 250-270 gramos entre 40-50 años de edad, después disminuye a 180-200 gramos entre los 70-90 años, especialmente por adelgazamiento de la corteza renal. El envejecimiento se vincula además a modificaciones en la vasculatura: disminución de glomérulos funcionales por oclusión en la mayoría de los casos, engrosamiento de la pared arterial, esclerosis de las arterias glomerulares, engrosamiento de la pared arterial. (Salech et al., 2011)

4.2.3.2 Envejecimiento cardiovascular

Se presenta un incremento en la dureza de las paredes arteriales como respuesta de las alteraciones estructurales de la pared arterial, principalmente en las arterias de conducción y puede ser motivo de desarrollo de hipertensión arterial, al igual que la función cardíaca en reposo en ancianos sanos no sufre grandes modificaciones, por ende el envejecimiento reduce la capacidad de contracción y relajación del corazón, y la reacción resultante fisiológica al momento del ejercicio físico, debido al incremento de la rigidez, calcificación y cicatrización de los velos valvulares aórticos.(Salech et al., 2011)

4.2.3.3 Envejecimiento muscular

Para mantener la independencia funcional es ideal el mantenimiento de una adecuada masa muscular. La fuerza y la masa muscular alcanzan su máxima expresión entre la segunda y la cuarta década de la vida y desde entonces se produce una disminución progresiva. El músculo esquelético sufre importantes transformaciones correspondiente a la edad. Reduce su masa, hay una disminución de las fibras, disminución de las unidades motoras, es infiltrado con grasa y tejido conectivo, desarreglo de las miofibrillas y disminución del flujo sanguíneo. A nivel subcelular hay aglomeración de moléculas con daño por estrés oxidativo, falla en la síntesis de nuevas proteínas relevantes para la formación de miofibrillas y disfunción mitocondrial. Todas estas alteraciones se definen en una menor capacidad del músculo para generar fuerza. La pérdida de función muscular y masa vinculada a la edad se le conoce como sarcopenia conocida como un síndrome determinado por la pérdida progresiva y generalizada de masa de músculo esquelético y generalmente se acompaña por la ausencia de actividad física, enlentecimiento de la marcha, disminución de la movilidad y la reducción de la capacidad de realizar ejercicios de resistencia. La sarcopenia tiene importantes afectaciones metabólicas, tanto la masa ósea, en el control de la temperatura, en la regulación de la glucosa y del balance de proteína. (Salech et al., 2011)

4.2.3.4 Envejecimiento del metabolismo de la glucosa

Los cambios del metabolismo de la glucosa son muy concurrentes en los ancianos, considerándose que hasta un 25% de ellos padecen Diabetes Mellitus motivo por el cual el anciano sufre importantes alteraciones vinculado a su constitución corporal. A partir de los 40 años se aprecia una reducción sostenida de la masa muscular, fenómeno conocido como sarcopenia. La sarcopenia ha mostrado ser un motivo que aporta al incremento de la resistencia a la insulina, probablemente vinculada a la menor masa muscular y disfunción mitocondrial de las fibras restantes. La relación de la sarcopenia, con el envejecimiento se presenta un incremento progresivo de la proporción del peso corporal compuesto por grasa, siendo el incremento de la grasa visceral. (Salech et al., 2011)

4.2.3.5 Envejecimiento pulmonar

En el proceso de envejecimiento se generan varios cambios en el sistema respiratorio en las que son más notorias, la pérdida de fuerza de los músculos encargados de la respiración, la respuesta disminuida de la hipoxia y la hipercapnia, el aumento de la resistencia en las vías aéreas, disminución de la elasticidad pulmonar y una rigidez torácica formando un conjunto de afecciones que no permiten la contracción y la distensión pulmonar provocando el déficit del intercambio de gases. Otros tipos de consecuencia que se pueden presentar son las infecciones en las vías respiratorias debido a la alteración de las secreciones bronquiales siendo el motivo de la disminución de la función respiratoria. (Penny & Melgar, 2012)

4.2.3.6 Aparato digestivo

En el transcurso del ciclo de vida el aparato digestivo al igual que cualquier otro órgano sufren cambios por dos motivos fundamentales, tanto por la adquisición de enfermedades y mutilaciones quirúrgicas acumuladas durante el paso del tiempo y varios factores a los cuales en el individuo a estado expuesto. (Álvarez, Ulloa, Fernández, Castellanos, & Gonzáles, 2010).

Dentro de los problemas más frecuentes está la masticación por ausencia de piezas dentales, además de la resequedad de la mucosa por falta de secreción salival, inhibiendo las funciones estimulantes del receptor del gusto, lubricación, digestiva y bactericida. Es muy común que en los adultos mayores se presente una disminución de los músculos esofágicos por motivo del retraso en la relajación al momento de la deglución y el incremento en la presión de la contracción de los músculos faríngeos.

A pesar de la edad las funciones gástricas no se ven atrofiadas fisiológicamente por lo cual la secreción gástrica es normal a diferencia si el individuo presenta algún tipo de patología en la cual se incluya al estómago. Lo más común es encontrar alteraciones en el medio ácido. Donde la pepsina puede encontrarse alterada ocasionando el aumento del tiempo de vaciamiento de los líquidos y sólidos.

La disminución de los ácidos gástricos puede provocar la migración de las bacterias hacia el intestino y se produzca una colonización bacteriana. Dentro del intestino delgado se provoca la disminución de la absorción de varios tipos de nutrientes en especial los micronutrientes tales como el calcio, zinc, hierro y la disminución de los receptores de vitamina D. Otro suceso importante es el retardo del tránsito intestinal ocasionando disminución de la inervación y alteraciones de las actividades enzimáticas. Entre los trastornos intestinales que ocurren más a menudo se encuentra la mala absorción intestinal, tendencia al estreñimiento con formación de divertículos debido a la disminución de la motilidad colónica, y la incontinencia fecal debido al déficit de la contracción de la zona anal, la disminución de la inervación y de la falta de elasticidad pared muscular. (Penny & Melgar, 2012)

4.2.3.7 Estructura esquelética

En el envejecimiento ocurre una desmineralización del hueso en mayor porcentaje del calcio produciendo una reducción de la masa ósea y haciéndose más frágiles. Esta fragilidad se debe a la disminución progresiva de la síntesis

de colágeno la misma que es la encargada de darle resistencia a los huesos volviéndolos propensos a fracturas de la misma forma ocurre una reducción de diámetro de los cuerpos vertebrales teniendo como consecuencia la disminución de la estatura de la persona.

Es muy común la pérdida de vitamina D dando como resultado la osteomalacia que es un reblandecimiento de las sales calcáreas presentes en el hueso. En esta etapa es donde ya el hueso alcanza su máximo tamaño, por lo que predominan otras funciones: aumento de la actividad osteoclástica, disminución de la absorción intestinal del calcio y aumento de la excreción renal. La primera produce directamente osteoporosis, mientras que las 2 últimas la producen indirectamente, al disminuir el aporte de calcio del hueso. (Sánchez, Navarro, & Hernández, 2006).

Sánchez, Navarro, & Hernández (2006) expresa que “la capacidad ósea femenina se ve más afectada que la estructura masculina debido al descenso de las concentraciones de hormonas sexuales provocando la reducción de la actividad osteoblastica”. (Sánchez et al., 2006)

4.2.3.8 Sensitivo

Bolet, Suárez, & Matilde (2009) expresan que en: “la senectud se presenta una reducción de la audición y la visión, y también suele producirse atrofias de los receptores olfatorios”.

Sanjoaquín, Fernández, Mesa, & García (2007) dan a conocer que: “es muy notorio que la carencia auditivo y visual sea un limitante en las funciones cotidianas del adulto mayor, ya sean actividades básicas como complejas, aumentando la dependencia de una segunda persona, reduciendo la movilidad y aumentando el riesgo de accidentes domésticos”.

A partir de los 65 años se presenta un descenso del umbral sensitivo, una disminución de la agudeza visual y de la visión nocturna, acompañada con un adelgazamiento de la retina. También a una mayor frecuencia de elevación

de la presión intraocular. En los oídos se produce una disminución en la audición de alta frecuencia, así como una menor irrigación vascular, lo cual explican los problemas auditivos. La olfacción y la gustación pueden encontrarse disminuidas discretamente. (Penny & Melgar, 2012)

4.2.3.9 Cambios psicosociales

Es de vital importancia el análisis del estado mental en el adulto mayor y la forma de vida de cada uno de ellos para llegar a comprender como influyen en el estado nutricional. Ya que la nutrición en el adulto mayor puede estar en riesgo por la influencia de varios factores: psicológicos y socioeconómicos. Los factores psicológicos más frecuentes que aparecen en la tercera edad y que influyen en el estado nutricional son la depresión, muerte del conyugue y demencia. Todo esto ocurre debido al aislamiento social, la falta de apoyo familiar y la ausencia de afecto. (Barrera & Osorio, 2007)

La depresión reduce de forma sustancial la calidad de vida del adulto mayor y puede terminar en discapacidad. Parece claro que un deterioro en la salud abogue hacia un ánimo deprimido, pero no se admite tanto que los síntomas depresivos complican el tratamiento de las enfermedades físicas y aumentan el riesgo de presentar nuevas enfermedades. Por todo esto, el diagnóstico y el tratamiento de la depresión son de vital importancia en el anciano. (Ródenas, García, Bordas, Flores, & Martínez, 2007).

La depresión es uno de los factores más relevantes capaz de producir la falta de apetito en la tercera edad, causando la carencia de varios nutrientes en el organismo, que al estar disminuidos conllevan a una serie de trastornos nutricionales tales como la anorexia. Es por eso que los problemas nutricionales se ven relacionados por falta de atención de su círculo familiar, provocando que este grupo etario disminuya su ingesta de alimentos diarios.

4.2.4 Enfermedades más frecuentes en el adulto mayor

Las enfermedades crónicas más comunes son la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el cáncer, las enfermedades cardiovasculares tales como las la dislipidemia, cardiopatías isquémicas, y las enfermedades cerebrovasculares. Además de enfermedades de artritis reumatoidea la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la osteoartritis. (Durán, Valderrama, Uribe, González, & Molina, 2010)

El impacto de las patologías crónicas en el estado funcional es mayor en los pacientes de la tercera edad, ya que hay carencia en la estructura ósea, la masa muscular y los órganos del cuerpo; al igual, que se disminuye el funcionamiento de los órganos sensoriales. Asimismo, son comunes las fallas de la memoria, se vuelve más lenta la actividad intelectual, y reducción de la capacidad de atención, de razonamiento lógico y de cálculo en algunos adultos mayores; estas situaciones, sumadas a las enfermedades crónicas, hacen que el anciano sea incapaz de desarrollar plenamente su autonomía y que se aumente la relación de dependencia con el medio. (Durán et al., 2010).

Según el instituto nacional de estadística y censo (2006), menciona que:

En la región costa el 15,7% de hombres egresaron de los hospitales con Hiperplasia de la Próstata, Hernia Inguinal (10,6%), Insuficiencia Cardíaca (8,0%) Hipertensión Esencial y Neumonía con un porcentaje igual del 7,4%, y la Diabetes Mellitus no especificada con el 6,9%. En las mujeres costeñas de 65 años y más de edad las principales causas de morbilidad fueron: La Hipertensión Esencial Primaria abarca el 10,9%, Diabetes Mellitus 9,6%, Neumonía 9,3%, Diarrea y Gastroenteritis con el 8,0%, Colelitiasis 7,3%, con Prolapso Genital Femenino el 6,8% y el 6,7% con Insuficiencia Cardíaca. (Dávila, 2006)

En Guayas, La Diabetes Mellitus no Especificada y la Hipertensión son la causa de egresos en los adultos de 65 a 69 años. El grupo de 75 a 79 años

egresan principalmente por trastornos diarreicos.; las enfermedades cerebro vasculares hacen su presencia a partir del grupo de 75 a 79 años en adelante a igual que la Neumonía. En tanto que las fracturas son la principal causa de egreso de los pacientes del rango de 80 a 85 años en adelante.(Dávila, 2006)

4.2.4.1 Diabetes en el adulto mayor

Según la Encuesta nacional de salud y nutrición (2013) la prevalencia de diabetes en el Ecuador es: “12,3% para los adultos mayores de 60 años y de 15,2% en el grupo de 60 a 64 años”

Roses & Rosas (2006), definen a la diabetes como “un desorden metabólico de múltiples etiologías caracterizado por hiperglicemia crónica que desarrolla alteraciones en el metabolismo de Carbohidratos, Proteínas y lípidos y que puede ser causado por defecto en la secreción y acción de la insulina”.

Más del 25% de la población mayor de 65 años, tienen intolerancia a la glucosa, además del descenso progresiva de la secreción de insulina por las células beta del páncreas, el incremento de la resistencia periférica de la utilización de glucosa por inactividad física, incremento de grasa abdominal y reducción de masa grasa, constituyen al deterioro del metabolismo de la glucosa. (García, 2013).

La diabetes en los adultos mayores se presenta como resistencia a la insulina provocando un incremento de la insulina por parte de las células beta. La función secretora de la insulina por parte de las células beta inicialmente es muy alta, pero de forma progresiva se produce un descenso de la secreción de la insulina, formado por la disfunción de las células beta, provocando la alteración de glicemias en ayuna. Luego que las células betas no sintetizan insulina sufren un proceso llamado apoptosis.

Con el paso de los años, se desarrollan cambios en el metabolismo de los hidratos de carbono, con un aumento de la glucemia en 10 mg/dL tras la sobrecarga oral de glucosa, lo cual ocurre a partir de la cuarta década de la vida

producida por los hábitos. La causa de este fenómeno es una alteración de la segunda fase de la secreción de insulina y/o una reducción de la captación de glucosa mediada por esta hormona; así, es destacable el hecho de que en ancianos sanos se ha encontrado un descenso de los principales receptores para glucosa en el tejido adiposo y músculo. (Quesada et al., 2009)

4.2.4.2 Hipertensión en el adulto mayor

La hipertensión arterial es una de las enfermedades con mayor incidencia en el sector de atención pública en los países más desarrollados, la edad es uno de los factores más relevantes para contraer hipertensión, muerte cardiovascular y cerebrovascular.

Según Soto, Martínez & Van (2007) determinan que la hipertensión del anciano tiene como características:

- Hemodinámicas: el anciano hipertenso tiene mayores resistencias periféricas, menor frecuencia cardiaca, menor volumen latido y, por tanto, menor gasto cardiaco.
- Humorales: el anciano hipertenso tiene una menor actividad de renina plasmática, menor producción de prostaglandinas renales y mayores niveles de catecolaminas circulantes.
- Morfológicas: el anciano hipertenso presenta un mayor tamaño de la masa ventricular izquierda y una menor distensibilidad de las grandes arterias. (Soto, Martinez, & Van, 2007, p. 297)

Mediante estudios epidemiológicos se ha evidenciado que la hipertensión más común en el adulto mayor anciano es la hipertensión sistólica aislada (HSA), prediciendo la mortalidad por accidentes cerebrovascular y enfermedades coronarias. El aumento de la PA sistólica se da por la rigidez y la perdida de la elasticidad de la pared de las arterias. En el adulto mayor suele ocurrir un incremento paulatino de la PA sistólica (PAS) con una disminución en la presión arterial diastólica (PAD). (Soto et al., 2007)

La prevalencia progresiva de la hipertensión arterial se atribuye: al incremento de la población, a su envejecimiento y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como: la inactividad física, la exposición prolongada al estrés, la dieta malsana, el sobrepeso y el uso nocivo del alcohol. Los factores de riesgo modificables abarcan los factores metabólicos como son la dislipidemia, la diabetes mellitus y la obesidad también influyen los factores de comportamiento como: uso excesivo de alcohol, tabaco, dietas inapropiadas, falta de actividad física y estrés por otro lado se encuentran los factores no modificables como la herencia, género, edad y grupo étnico. (García, Cardona, Segura, & Garzón, 2016)

4.2.4.3 Dislipidemia

La dislipidemia es un conjunto de diversas patologías caracterizadas por la elevación de colesterol y triglicéridos obteniendo como resultado la hipertrigliceridemia y la hipercolesterolemia. En el transcurso del ciclo de vida existe un incremento de las placas arterioescleróticas aumentando el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

A medida que avanza la edad, se eleva la carga de placas arterioscleróticas, principal factor de riesgo de la Enfermedad cardiovascular. La arteriosclerosis es un fenómeno casi inseparable del envejecimiento. Está demostrado que el mayor determinante del riesgo vascular es la presencia y extensión de la placa de ateroma. (Soto et al., 2007)

“Se considera que la dislipidemia (colesterol ≥ 250 mg/dl) contribuye en un 12% en los hombres y en un 18% en las mujeres al total de la mortalidad por cardiopatía isquémica explicable por factores de riesgo modificables”. (Escribano et al., 2010)

La aterosclerosis coronaria es de mayor preocupación por la magnitud de gravedad en la que se presenta. La vejez crea diferencias muy importantes en la forma de presentación de la enfermedad, diagnóstico, pronóstico y en la

forma variable de adaptación que poseen los individuos ante la terapia de la cardiopatía isquémica. Por lo general la cardiopatía isquémica se muestra en distintas modalidades que al parecer se deben a los cambios que el cuerpo experimenta al pasar el tiempo además de la presencia de comorbilidad tanto extra cardíaca (diabetes mellitus, enfermedad pulmonar, nefropatías, etc.), como cardíaca tales como: hipertrofia ventricular izquierda, hipertensión sistólica, estenosis aórtica, etc.. (Lasses, Torres, Gutiérrez, & Salazar, 2004)

4.2.5 La desnutrición en la edad adulta

La desnutrición en la tercera edad se encuentra estrechamente ligada a varias consecuencias, entre estas: reducción de la masa ósea, anomalías sensoriales, cambios en la función muscular, pérdida inmunitaria, repercusión en el estado cognitivo, deficiencia motora, pobre cicatrización, anemia, fragilidad, enfermedad gastrointestinales, alteraciones mentales, mortalidad y reducción en la calidad de vida.

Es provocado por un desbalance entre las necesidades del adulto mayor y el aporte de nutrientes, esto es debido a que el organismo no asimila correctamente los nutrientes o por un plan nutricional inapropiado. Ocasionando un deterioro inmediato y de gran importancia en el sistema inmunitario favoreciendo la aparición de diferentes enfermedades.

4.2.5.1. Indicadores de desnutrición

Según Capo (2002) los indicadores de malnutrición en los ancianos son los siguientes:

- Ingesta alimentaria inadecuada
- Albúmina sérica por debajo de 3,5 mg/dl
- Niveles de colesterol sérico menores a 160 mg/dl
- Índice de masa corporal menor a 22
- Cambio en el estado funcional: cambio de situación “independiente a dependiente”

- Pérdida de peso involuntaria de un 5% en 1 mes, de un 7.5% en 3 meses o de un 10% en 6 meses Bajo peso para la talla, inferior a más de un 20% del peso corporal ideal
- Circunferencia muscular del brazo inferior al 10° percentil
- Pliegue cutáneo tricipital menor del 10° percentil o mayor del 95° percentil. (Capo, 2002, p. 20)

4.2.5.2 Etiología de la desnutrición

Causas pueden ser por distintos motivos no fisiológicos y fisiológicos:

Causas no fisiológicas

Según García & Villalobos (2012) separo las causas en dos grupos:

Factores intrínsecos

- Endocrinas: distiroidismo, hipoadrenalismo, hiperparatiroidismo
- Salud bucal: úlceras orales, candidiasis oral, mala dentición
- Psicológicas: alcoholismo, duelo, depresión
- Neurológicas: demencia, enfermedad de Parkinson, enfermedad vascular cerebral.
- Gastrointestinales: esofagitis, estenosis esofágica, acalasia, úlcera péptica, gastritis atrófica, estreñimiento, colitis, malabsorción.

Otras condiciones médicas: insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal, artropatías inflamatorias, infecciones, tumores.

Factores extrínsecos

- Sociales: pobreza, incapacidad para preparar alimentos y para alimentarse, falta de soporte social
- Fármacos: los causantes de náusea o vómito, que contribuyen a la anorexia, saciedad temprana, disfagia, estreñimiento, diarrea, hipermetabolismo. (García & Villalobos, 2012, p. 58)

Causas fisiológicas

Entre las causas fisiológicas tenemos una patología más relevante:

Anorexia

Habitualmente en el envejecimiento existe una pérdida del apetito, lo cual conlleva a una reducción de la ingesta calórica normal, al igual que el gasto energético. Todo esto se debe a cambios en las funciones químio sensoriales como: el gusto, olfato, retardo en el vaciamiento gástrico y dificultad en la masticación de los alimentos, dando como resultado la temprana saciedad. La gran parte de los ancianos presentan un elevado índice de disminución de ingesta calórica en comparación al gasto energético, ocasionando de esa forma una pérdida considerable de peso corporal.

4.2.5.3 Tipos de desnutrición

Capo (2012) clasifico a la desnutrición en tres grupos

1. Desnutrición crónica o marasmo definido como la consecuencia de un desbalance entre las necesidades energéticas y la ingesta requerida por los individuos. Entre las características más importantes tenemos: Pérdida gradual de masa magra y grasa, muscular y masa grasa, mantenimiento de las proteínas viscerales cuando el individuo haya perdido una número considerable de proteínas, consumo de las reservas

endógenas del individuo y análisis físico: piel fría y seca, sin elasticidad y con manchas marrones y pelo quebradizo.

2. Desnutrición aguda o Kwashiorkor se produce como consecuencia del consumo insuficiente de proteínas en la dieta. Entre las características más notorias tenemos: análisis físico: lesiones cutáneas, despigmentación, vientre protuberante, alopecia, cabellos finos, secos y quebradizos. También se presenta Hipoalbuminemia, descenso de la funcionalidad y del número de los linfocitos, además de una disminución de la respuesta inmunitaria, Edemas y aumento del agua extracelular y una depleción de las reservas proteicas con conservación de las grasas.
3. Desnutrición mixta se define por la poca producción global, calórica y proteica. Es la forma más grave y más frecuente en nuestro medio. Suele afectar a pacientes hospitalizados con desnutrición leve que se ve agravada por una enfermedad aguda sobreañadida. Presenta características clínicas de los dos tipos de desnutrición. (Capo, 2002)

Complicaciones de la desnutrición en la persona de edad avanzada

La desnutrición en los adultos mayores está ligado con diversas complicaciones, estas son: trastornos en el sistema inmunitario y muscular, reducción de la estructura ósea, incontinencia de esfínteres, daños en el estado cognitivo, anemia, retraso en la cicatrización provocando úlceras por decúbito, anorexia, recuperación tardía de cirugía, fragilidad, mortalidad, prolongación en la estancia hospitalaria y reducción en la calidad de vida.

4.2.6 Obesidad

La obesidad es definida como el incremento desorbitante de las reservas de tejido adiposo debido al almacenamiento de la energía sobrante en forma de grasa, resultado de un periodo de tiempo, con un balance energético positivo, es decir mayor cantidad de energía ingerida respecto a la gastada.(Gómez, Rodríguez, Vila, Casajús, & Ara, 2012).

La obesidad es una patología provocada por diferentes causas, se lo considera como uno de los problemas más comunes del estado nutricional caracterizado por la ingesta excesiva de alimentos en países desarrollados, denotando que no es un problema de economía sino de cultura y malos hábitos que con transcurso del tiempo es el responsable de la reducción de esperanza de vida.

La organización mundial de la salud (2016) estableció criterios de índice de masa corporal que es un indicador de la relación entre la talla y el peso para identificar el estado nutricional de los adultos. Según los criterios de la organización mundial de la salud un IMC igual o mayor que 25 determina sobrepeso y un IMC mayor o igual a 30 determina a obesidad.

La obesidad es una patología que se da a nivel mundial sin importar la clase económica y social del individuo. Esta enfermedad se ha relacionado con otras patologías como los problemas cardiovasculares, diabetes y endocrinológicos. Es por eso que la obesidad ya es considerada como una epidemia que debe considerarse como una patología de gran preocupación. (Korvman, 2010)

En la tercera edad la masa magra disminuye y aumenta la masa grasa redistribuyéndose en el área abdominal. También suele presentarse una pérdida de talla que en mujeres es de 5 cm y en hombres 3 cm como resultado de la compresión de las vértebras, de esta manera los cambios que se dan podrían subestimar la obesidad basada en el IMC. Es importante conocer la distribución de grasa ya que es un indicador de riesgo de varias enfermedades en el adulto mayor. Un índice de circunferencia de cintura mayor de 80 cm en mujeres y 90 cm en hombres es considerado como obesidad abdominal. (Tanía García & Villalobos, 2012).

4.2.6.1 Etiología de la obesidad

Según la Organización mundial de la salud (2016) expreso que la causa del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y las calorías gastadas. Según los factores que desarrollan y están relacionados con la obesidad tenemos el desbalance energético formado por los hábitos alimenticios del individuo, y la actividad física insuficiente del individuo. Otra de las causas son los factores genéticos, metabólicos y fisiológicos.

Se estima que si el consumo de energía excede al gasto de energía en un 5% diario, dará como resultado una ganancia de 5kg de masa grasa al año. Se han demostrado en diferentes estudios que el aumento de tejido adiposo está relacionado con la edad, con la disminución del gasto de energía, con el decremento en la tasa metabólica y el efecto termo génico de los alimentos así como la disminución en la actividad física.(García & Villalobos, 2012)

Se considera que la herencia genética y la herencia cultural son dos elementos primordiales que conllevan a la obesidad. Muchos de los factores metabólicos, hormonales y neurales que intervienen en la regulación del peso son de tipo genético. Los genes, marcadores y regiones cromosómicos asociados a fenotipos de obesidad se encuentran en todos los cromosomas salvo el Y. (Mahan, Escott, & Anderson, 2009)

Dentro de los factores hormonales se deben de tomar en cuenta principalmente la leptina, insulina, cortisol, grelina, colecistocinina y el glucagón debido a que desempeñan un papel indispensable en la distribución y acumulación del tejido adiposo ya que actúan como mediadores del apetito y la obesidad.

4.2.6.2 Complicaciones asociadas a la obesidad

La obesidad es una enfermedad independiente de todas las causas de mortalidad. Existen dos tipos de comorbilidades: mayores y menores. Dentro de

las comorbilidades mayores encontramos la DM2, apnea del sueño que consiste en la acumulación de grasa alrededor de las vías aéreas superiores, hipertensión, hiper uricemia que consiste en el aumento de ácido úrico relacionado con metabolismo de las proteínas, dislipidemias en las cuales se observan trastornos asociados con la obesidad que generalmente se acompañan de una hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y una disminución del HDL, otras complicaciones tenemos las enfermedades cardiovasculares como los eventos cerebrovasculares, cardiopatías isquémicas y aterosclerosis. La obesidad también se encuentra asociada con las neoplasias como las presentes en mamas, endometrio, colon, próstata y cérvix. Otras comorbilidades mayores son las artropatías degenerativas dadas por el efecto de carga de peso en las articulaciones.

Dentro de las comorbilidades menores tenemos la esteatosis hepática que es la acumulación de grasa en el hígado, reflujo gastroesofágico, síndrome de ovario poli quísticos, infertilidad, litiasis biliar, insuficiencia cardiaca congestiva, nefrolitiasis, además la obesidad se encuentra relacionada con el aumento del riesgo de deterioro cognitivo en los ancianos provocando demencia.

Se ha observado que en la tercera edad se presenta una alteración en la filtración glomerular. El flujo plasmático renal, la presión intraglomerular, y la actividad de sistema renina – angiotensina - aldosterona se ve incrementada con la obesidad asociándose con el aumento del riesgo de contraer enfermedades renales crónicas. (García & Villalobos, 2012)

Sarcopenia

Es un síndrome caracterizado por una pérdida progresiva de fuerza y masa muscular esquelética con riesgo de resultados negativos como discapacidad física, peor calidad de vida y muerte. Se presenta con una reducción en el número de unidades motoras y atrofia de fibras musculares. De modo que, hay pérdida de fuerza y también de masa y de función muscular. La

sarcopenia juega un rol importante en la fisiopatología de la fragilidad, predisponiendo a caídas, deterioro funcional, discapacidad, uso de recursos y mortalidad aumentados. (Caballero & Benítez, 2011)

La sarcopenia es causada por múltiples factores, como disminución en la actividad física, alteración en el estado hormonal, inflamación y disminución en la ingestión proteico-calórica. Con la edad, la pérdida progresiva de masa muscular, puede alcanzar hasta 3 kg de masa magra por década después de los 50 años. (Tania García & Villalobos, 2012).

La disminución de masa muscular en conjunto con el aumento de tejido adiposo en los adultos mayores se le denomina obesidad sarcopenica. Los adultos mayores con obesidad sarcopenica presentan bajo rendimiento físico en relación a los ancianos con sarcopenia que no presentan obesidad.

4.2.7 Valoración geriátrica integral

El análisis geriátrico integral es considerado como un medio de diagnóstico interdisciplinario, creado para reconocer y cuantificar las afectaciones funcionales, psíquicas, físicas y sociales que producen modificaciones que con frecuencia conllevan al adulto mayor a las incapacidades como el deterioro cognitivo, depresión, inmovilidad, deprivación sensorial, insomnio, fragilidad, incontinencia urinaria, malnutrición. La finalidad es desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento de dichos problemas, con el fin de disminuir la morbilidad y la mortalidad de la población geriátrica y mejorar su calidad de vida, así como la óptima utilización de recursos para afrontarlos.(Cortés, Villarreal, Galicia, Martínez, & Vargas, 2011)

La organización mundial de la salud define salud como aquel estado en el que existe una situación óptima e bienestar físico, mental y social y no solamente como la ausencia de enfermedad. Así la salud de los adultos mayores va a depender de la valoración geriátrica integral, que es una herramienta que permite un diagnóstico multidimensional en la cual se ve

involucrada la integración de varios profesionales que realizan diagnósticos individuales y específicos.(Bezares, Cruz, & Burgos, 2012)

Según la Sociedad Española de Geriátría & Gerontología y la Sociedad Española Parenteral & Enteral (2007) explican los siguientes conceptos:

- **Multidimensional:** se refiere a que se valoran todos los componentes de la salud del anciano, tanto el área médica como la situación funcional física, mental y social. Es decir la capacidad para realizar distintas actividades como comer, desplazarse, entorno en el que viven y cómo influye el afecto familiar en el aspecto cognitivo.
- **Interdisciplinario:** la valoración del adulto mayor debe ser realizada por distintos profesionales de la salud: médicos, enfermeras, terapeutas físicos, nutricionistas y trabajador social.

“Con la utilización de la valoración geriátrica integral se puede conocer lo que una persona es capaz, se descubre problemas y necesidades, se planifican estrategias de actuación individualizadas, se optimizan recursos y se disminuye la incidencia de ingresos y re ingresos hospitalarios”. (Caballero & Benítez, 2011)

Se entiende como paciente geriátrico a aquel que supera los 65 años de edad con presencia de múltiples enfermedades acompañadas con incapacidad, problemas mentales o problemas sociales que influyan en su salud.

Sanjoaquín, Fernández, Mesa & García (2007) plantean los siguientes objetivos:

- Mejorar la exactitud diagnóstica en base a un diagnóstico clínico, funcional, mental y social.
- Descubrir problemas tratables no diagnosticados previamente.
- Establecer un tratamiento funcional, clínico, social y mental apropiado y racional a las necesidades de los ancianos.
- Mejorar la calidad de vida.

- Disminuir la mortalidad.
- Mejorar el estado funcional y cognitivo.
- Conocer los recursos del paciente y su entorno socio familiar.
- Situar al paciente en el nivel médico y social más adecuado a de sus necesidades, evitando la dependencia.

4.2.7.1 Valoración funcional

La fragilidad se deriva de la discapacidad funcional en la que implica la dependencia o el grado de dificultad para desarrollar las actividades diarias necesarias para desenvolverse como un individuo independiente, además de tener la capacidad de interactuar en el ámbito social.

“El estado funcional va a depender de las capacidades físicas, estado emocional, estado cognoscitivo, medio social. Todas estas actividades son necesarias para determinar su grado de independencia debido a que si falla en alguna de estas tareas el resultado no será favorable”.(Bezares et al., 2012)

El deterioro de la capacidad funcional se encuentra relacionado con la edad, es un instrumento capaz de identificar nuevas patologías, además tiene la capacidad de ser un predictor de mortalidad, también estima la estancia hospitalaria y las necesidades de institucionalización del adulto mayor.

Según la Sociedad Española de Geriátría & Gerontología y la Sociedad Española Parenteral & Enteral (2007) los criterios que se desean a la hora de la elección de las herramientas de valoración son:

- La primera herramienta que se implementara la validez y la sensibilidad en la cual se debe detectar lo que se requiere realmente.
- Otra herramienta utilizada es la reproducibilidad en la cual los resultados deben ser los mismos independientemente del entrevistador.
- La escala debe ser estandarizada y consistente.

La capacidad física: En esta etapa se evalúa la capacidad para efectuar las actividades diarias y también analizar cuál será el grado de ayuda que ellos necesitan para realizar sus actividades diarias. El estado físico se analiza mediante las actividades realizadas en el diario vivir, desde las más básicas como el poder trasladarse de la cama a la silla, controlar esfínteres y el uso de utensilios para alimentarse, bañarse, vestirse hasta las más complejas como usar el teléfono, comprar, utilizar el dinero, uso de transporte público, tomar medicación y hacer las tareas de casa. Para este proyecto se utilizó el índice de Barthel para la medición de la capacidad física.

El índice de Barthel es un instrumento recomendado por la sociedad británica de geriatría para evaluar las actividades de la vida diaria básica en el anciano. Esta escala es más utilizada para medir la valoración funcional en pacientes con enfermedades cerebrovasculares agudas lo cual muy empleado en las unidades de rehabilitación y en las unidades de media estancia. El índice de Barthel evalúa 10 actividades tales como: baño, vestido, aseo personal, uso del retrete, transferencias, subir y bajar escalones, continencia urinaria, continencia fecal y alimentación. Se puntúa de 0 a 100 lo que confiere mayor facilidad para el uso estadístico de los datos, para una mejor interpretación, sus resultados se han agrupado en cuatro categorías: dependencia total (puntuación menor a 20), dependencia grave (puntuación de 20 a 35), dependencia moderada (puntuación de 40 a 45) y dependencia leve (puntuación = o >60).(Bezares et al., 2012)

La capacidad cognitiva: “es importante conocer el grado de deterioro cognitivo ya que nos permite estimar la información dada por el paciente de sí mismo y su enfermedad, y la capacidad que tiene para retener y comprender la información que recibe. Además de que permite detectar los cambios cognitivos que ocurren al paso del tiempo”.(Sanjoaquín, Fernández, Mesa, & García, 2007)

Desde el punto de vista clínica comenzara desde el momento en el que el paciente entra a consulta, el evaluador observara y analizara su forma de

caminar, la estabilidad que el adulto mayor tiene al momento de sentarse, el aseo personal que mantenga y la tonalidad de voz, el acompañante, hasta la fuerza que ejerce en la mano al momento de saludar. Toda esta información nos ayudara a evaluar la situación mental afectiva del paciente. A la hora de realizar la encuesta cognitiva deberá interrogar acerca de nivel de educación, presencia de antecedentes patológicos, historia familiar de demencia, consumo de fármacos y tóxicos, antecedentes psiquiátricos, motivo de consulta, forma de inicio y evolución de los síntomas, orientación, quejas de deterioro de memoria y problemas de reconocimiento. (Sanjoaquín et al., 2007)

“El estado mental busca valorar el grado de orientación, conocimiento general, memoria y capacidad de sustracción del adulto mayor. El cuestionario Pfeiffer es el que se utilizara en este proyecto. Este cuestionario consta de 10 preguntas, sencillo, breve y de empleo inmediato. En la cual se analiza hechos recientes y también del pasado, capacidad de atención y concentración. Es útil para el diagnóstico de una patología e incluso para la valoración de una enfermedad ya establecida”.(Bezares et al., 2012)

“En función de la puntuación se obtiene de 0 a 2 errores (no deterioro), de 3 a 4 errores (deterioro leve de capacidad intelectual), de 5 a 7 errores (mediado deterioro) y de 8 a 10 errores (gran de deterioro)”.(Sanjoaquín et al., 2007)

Estado emocional: en la tercera etapa de vida ocurren cambios emocionales, estos cambios necesitan de apoyo social y familiar para hacerle frente a las transiciones emocionales. La pérdida de un familiar o su cónyuge desencadenan problemas de dependencia emocional y física en el adulto mayor al igual que aquellos ancianos que son abandonados, desatando trastornos psicológicos como la ansiedad y la depresión causando pérdida de peso y trastornos del sueño incluso elevando la morbilidad y mortalidad.

Dentro de los factores de riesgo de depresión se incluyen: factores biológicos como los antecedentes familiares, cambios en la neurotransmisión

relacionada al sexo, raza y edad. También se incluyen los factores médicos, enfermedades como accidente cerebrovascular, neoplasias y Parkinson, además de otras enfermedades crónicas que se encuentran relacionadas al dolor o pérdida funcional, polifarmacia, enfermedades terminales y de privación sensorial. Los factores psíquicos es otro determinante de riesgo para el anciano ya que presenta episodios depresivos previos, ansiedad, demencia y alcoholismo. Por último tenemos los factores sociales tales como la estancia hospitalaria, la viudedad, bajos recursos socioeconómicos, la institucionalización, soledad y escaso soporte social.(Sanjoaquín et al., 2007)

La ansiedad es un trastorno que ocurre con frecuencia en los ancianos debido a la falta de afecto en su núcleo familiar e incluso la pérdida de algún familiar provocando desbalances en su estado anímico y emocional conllevando a estados depresivos severos y molestias físicas reduciendo el tiempo de vida estimado.

Dentro de los factores de riesgo de ansiedad se destacan los siguientes: factores biológicos que son predispuestos por la genética y trastornos de ansiedad previos. Los factores físicos por efectos secundarios de fármacos, enfermedades dolorosas y cambios resientes en el estado de salud. Factores psicológicos en los que se incluyen los trastornos de personalidad, insomnio crónico, demencia y depresión mayor. Factores sociales que poseen gran similitud con los actores de riesgo de depresión.(Sanjoaquín et al., 2007)

Para este proyecto se empleó la escala de depresión geriátrica de Yesavage que es una herramienta que consta de 15 preguntas útiles para valorar el nivel de estado afectivo en el que se encuentra el anciano, centrándose en el origen de la depresión y la calidad de vida de su entorno. El método de valoración de la herramienta es mediante puntuaciones en donde 0 a 5 puntos indican un estado de normalidad; una puntuación de 6 a 9 indica una depresión leve; y una puntuación igual o superior a 10 es indicador de una depresión establecida.

4.2.7.2 valoraciones del estado nutricional

El estado nutricional de un individuo debe reflejar su condición de salud la cual puede estar influido por el patrón de consumo de alimentos ya sea por exceso o déficit. El estado nutricional de los ancianos está determinado por los requerimientos de su ingesta y a la vez se encuentran determinados por factores como la actividad física, mental y psicológica, estilo de vida y buena comunicación familiar y social. (Bezares et al., 2012)

Según el Centro nacional de excelencia tecnológica en salud (2014) define a la valoración del estado nutricional del adulto mayor como: “el ejercicio clínico en el que se realiza una evaluación y medición de variables nutricionales de diversos tipos tales como clínicos, antropométricos, bioquímico y dietéticos de una manera integral cuyo objetivo es ofrecer información sobre el estado nutricional en el adulto mayor”.

La finalidad de la valoración nutricional en geriatría es detectar y estandarizar las situaciones de riesgo a las que el anciano está expuesto a desarrollar, brindar un diagnóstico oportuno del estado de mal nutrición, identificar las posibles causas que llegan a ocasionar déficits nutricionales, crear un plan nutricional adecuado a las necesidades que a largo plazo otorguen mejoría del estado de salud del adulto mayor y por ende evaluar la efectividad del plan nutricional a diseñar.

La valoración del estado nutricional de este grupo etario involucra parámetros como la encuesta dietética, evaluación antropométrica y composición corporal, historia clínica y exámenes de laboratorio. Ninguno de estos cinco grupos de valoración puede definir con precisión el estado del anciano, debido a que un resultado sin el otro no nos daría datos reales sobre el estado nutricional en el que se encuentra. Es de gran importancia conocer el estado de hidratación, piezas dentales y la capacidad para deglutir alimentos sólidos y líquidos. También se recomienda conocer la antropometría del adulto

mayor aunque estos datos son poco confiables debido al cambio en la estructura corporal.

“Se recomienda utilizar el instrumento Mini-Nutritional Assessment (MNA) para tamizaje nutricional debido a que es una herramienta de bajo costo y de fácil uso que valida de forma sencilla y rápida el estado nutricional de los adultos mayores”.(Centro nacional de excelencia tecnológica en salud, 2014)

Permite estandarizar a los adultos mayores en tres categorías: estado nutricional normal, en riesgo de desnutrición y desnutrido. Se trata de un formulario que consta de 18 apartados que el profesional lo puede aplicar en menos de 15 minutos. Incluyen las categorías de parámetros dietéticos, antropométricos, valoración global, y subjetiva.

Dentro de este cuestionario encontramos la valoración usando las mediciones antropométricas tales como: estatura, peso, porcentaje de pérdida de peso, circunferencia media del brazo e índice de masa corporal. También consta de seis preguntas acerca de su estilo de vida, movilidad y el uso de medicación. Posee ocho preguntas sobre el tipo de dieta y líquidos ingeridos, número de comidas y autonomía de la alimentación. Además de preguntas de percepción personal de salud.(Bezares et al., 2012)

Valoración antropométrica:

La valoración antropométrica es una herramienta de gran utilidad que consiste en la obtención de medidas antropométricas del ser humano además que es fácil de manipular y de bajo costo aplicable en la población adulta mayor sana, ambulante y sin alteración en su estructura física.

Estas mediciones tendrán inconvenientes cuando el individuo a evaluar presente algún tipo de deformación a nivel vertebral que impida una correcta postura para la obtención de los datos.

Peso: El peso es una de las medidas antropométricas más utilizadas, empleada como una medida de tamaño corporal, su aplicación es sencilla. Está considerada como una variable de gran importancia al momento para desarrollar ecuaciones para estimar el gasto energético, así como indicador de la composición corporal del individuo. Esta medida nos permite una visión cercana del tejido muscular y los depósitos de grasa, por ello es necesario relacionarlo con otras medidas antropométricas para obtener la valoración del estado nutricional del individuo. Esta medida se ve alterada en el envejecimiento por ellos es importante conocer los cambios del peso corporal para así evaluar un posible riesgo de desnutrición y obesidad.(Bezares et al., 2012)

En los ancianos que se encuentren encamados o presenten alguna dificultad para mantenerse de pie se emplearan fórmulas para estimar el peso; estas se forman a partir de otras medidas antropométricas como el perímetro de la pierna, del brazo, el pliegue subescapular y la altura de la rodilla.(Sociedad Española Parenteral & Enteral & Sociedad Española de Geriatria & Gerontología, 2007)

Cuadro 1. Formula de Chumlea para calcular el peso creada a partir de otras medidas antropométricas	
PESO PARA VARONES	$Pr_{kg} = (1.73 \times \text{perímetro del brazo}_{cm}) + (0.37 \times \text{pliegue subescapular}_{cm}) + (1.16 \times \text{largo de pierna}_{cm}) + (0.98 \times \text{perímetro de pantorrilla}_{cm}) - 81.69_{cm}$
PESO PARA MUJERES	$Pr_{kg} = (0.98 \times \text{perímetro del brazo}_{cm}) + (0.40 \times \text{pliegue subescapular}_{cm}) + (0.87 \times \text{largo de pierna}_{cm}) + (1.27 \times \text{perímetro de pantorrilla}_{cm}) - 62.35_{cm}$

Fuente: (Palafox, & Ledesma, 2012)

Talla: Este dato antropométrico es uno de los más empleados en el momento de la medición del tamaño corporal, para determinar el índice de masa corporal y el desarrollo de ecuaciones para estimar el gasto energético de un sujeto. La disminución de talla es uno de los cambios más predominante en

los adultos mayores. Se manifiesta que en el hombre la perdida promedio es de 3 cm y en las mujeres es de 5 cm; al llegar a los 80 años la talla del hombre disminuye 5 cm y la mujer 8 cm. Es probable que la perdida de talla este influenciada por una reducción del diámetro de los discos vertebrales, colapsos osteoporoticos de los cuerpos vertebrales y posiciones anormales de la columna.(Bezares et al., 2012)

La estatura se puede estimar con el empleo de tres componentes: a través de la media envergadura del brazo, altura de la rodilla y la estatura medida directamente.

La estatura directa se mide usando un antropómetro, con el individuo descalzo, de pie, de espaldas al instrumento, con el peso del cuerpo distribuido en forma pareja sobre ambos pies, los talones y rodillas juntas. Las puntas de los pies separadas levemente en un ángulo de 60°. El dorso estirado y los brazos a los lados, relajados. La cabeza, los omóplatos, los glúteos y los talones en contacto con el plano vertical del instrumento. El tope superior del instrumento desciende suavemente aplastando el cabello y haciendo contacto con el vértice del cráneo.(Borja, Coelho, Borges, Correa, & González, 2008)

La media envergadura de brazo es medida en el adulto mayor acostado, en posición supina, los brazos abducidos con las palmas de las manos mirando hacia arriba. La medida de media envergadura de brazo corresponde a la extensión del punto en el nivel del segmento central de la incisura yugular del hueso externo hasta el extremo distal de la falange distal del dedo medio derecho, sin considerar la uña. La medida es tomada con la utilización de una cinta métrica metálica, con precisión de 0,1 cm y con un ancho máximo de 0,7 cm. La medida de media envergadura de brazo se toma 3 veces y se calcula el promedio de estos valores. La estatura, en ambos sexos, equivale al doble del valor encontrado.(Borja et al., 2008)

La medición de altura de rodilla se la realiza en personas que no están en capacidad de mantenerse de pie por si solas.

Mediante la medición de la altura de la rodilla se logra estimar el peso corporal utilizando las ecuaciones de Chumlea. Para realizar esta medición se emplea un antropómetro grande en el cual el sujeto permanecerá sentado, la pierna estará flexionada al igual que el tobillo formando un ángulo de 90°. La parte inmóvil del antropómetro se colocara debajo de la pierna mientras que la parte móvil se lo colocara sobre la superficie del muslo, sobre los cóndilos femorales. El eje de medición del antropómetro quedara en la parte inferior a la altura del maléolo externo para proceder a tomar la lectura de los resultados.(Bezares et al., 2012)

Cuadro 2. Formula de Chumlea para calcular la talla mediante largo de pierna y edad	
TALLA PARA VARONES	$T_{cm} = (2.02 \times \text{altura rodilla}_{cm}) - (0.04 \times \text{Edad}_{\text{años}}) + 64.19$
TALLA PARA MUJERES	$T_{cm} = (1.83 \times \text{altura rodilla}_{cm}) - (0.24 \times \text{Edad}_{\text{años}}) = 84.88$

Fuente: (Sociedad Española Parenteral & Enteral & Sociedad Española de Geriatria & Gerontología, 2007)

Índice de masa corporal: Este índice estima la relación del peso con la talla. Este parámetro determina la correlación con la masa grasa y establece el riesgo de morbilidad. Este método es de gran rapidez, no invasivo y barato pero no distingue entre el peso asociado a la grasa o al musculo. Un elevado valor puede indicar un aumento de tejido adiposo, musculatura o edema, además de indicar la distribución de la masa corporal. Según la Organización mundial de la salud establece que el rango normal es de 18,5 a 24,9; pero en la actualidad este indicador cambia con la edad por lo cual la sociedad española de nutrición parenteral y enteral & la asociación española de geriatría y gerontología establecieron como rango normal un IMC de 22,0 a 26,9 kg/m². El IMC se obtiene del cálculo del peso sobre talla al cuadrado. (Bezares et al., 2012)

Cuadro 3. Índice de masa corporal. Sociedad Española Parenteral & Enteral & Sociedad Española de Geriatria & Gerontología	
IMC(kg/m²)	Interpretación
< 16,0	Desnutrición severa
16,0 A 16,9	Desnutrición moderada
17,0 a 18,4	Desnutrición leve
18,5 a 21,9	Peso insuficiente
22,0 a 26,9	Peso normal
27,0 a 29,9	Sobrepeso
30,0 a 34,9	Obesidad grado I
35,0 a 39,9	Obesidad grado II
40,0 a 40,9	Obesidad grado III
≥50,0	Obesidad grado IV (extrema)

Fuente: (Palafox, & Ledesma, 2012)

Circunferencia media del brazo: Es una técnica sencilla para evaluar la reserva proteica – energética. Ha sido muy utilizada para estimar la prevalencia de malnutrición en varios grupos de pacientes hospitalizados. Se mide en el brazo derecho relajado, en el punto medio entre la punta del acromion al olecranon, mediante una cinta de medición flexible e inextensible, tratando de no comprimir los tejidos blandos.(Bezares et al., 2012)

Formulas índice del brazo obtenidos del manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional. (Palafox & Ledesma, 2012)

Cuadro 4. valores para género	
Género	valor (cm²)
Varón	10
mujer	6.5

Fuente: Palafox & Ledesma, 2012

Heymsfield y colaboradores, 1982:

Área muscular del brazo:

$$AMBr = \frac{(\text{perímetro del brazocm} - (\text{pliegue del trícepscm} \times \pi))^2}{4\pi} - \text{génerocm}^2$$

Fuente: Palafox & Ledesma, 2012

Jellife-Jellife, 1969:

Área del brazo (ABr):

$$ABR_{CM} = \frac{\text{Perímetro del brazocm}^2}{4\pi}$$

Fuente: Palafox & Ledesma, 2012

Área grasa del brazo (AGBr)

$$AGBr_{cm}^2 = ABr_{cm}^2 - (AMBr_{cm}^2 + \text{género}_{cm}^2)$$

Fuente: Palafox & Ledesma, 2012

Circunferencia media de la pantorrilla: La circunferencia media de la pantorrilla se la utiliza para estimar el peso corporal por medio de fórmulas de acuerdo al sexo, es empleada en caso de que el paciente tenga un impedimento físico, para realizar este tipo de medición es necesario que el paciente este sentado con la pierna derecha flexionada formando un ángulo de 90° con la planta apoyada en el suelo, se mide entre el cóndilo del fémur y entre el maléolo externo con una cinta de medición flexible y angosta. (Bezares et al., 2012)

Circunferencia de cintura: La medición de la circunferencia de la cintura ha sido planteada hace mucho tiempo como un método fácil y útil de emplear en la práctica clínica para obtener datos antropométricos de pacientes

además de estimar el riesgo cardiovascular de los individuos con obesidad o sobrepeso. Es denominado un buen indicador de distribución de grasa abdominal y se la obtiene mediante el uso de una cinta de medición expresada en centímetros.

Cuadro 6. Referencia de ALAD de circunferencia de cintura que representa factores de riesgo de en enfermedades cardiovasculares	
Hombres	Mujeres
≥ a 90 cm	≥ a 80 cm

Fuente: (Roses & Rosas, 2006)

Índice cintura cadera: Es la división entre la medida de la cadera y la cintura tomada en centímetros. Permite determinar la distribución de la grasa corporal en forma genoide, androide o mixta.

Cuadro 7. Distribución de grasa corporal según índice cintura cadera			
Hombres	Mujeres	Distribución	Riesgo
> a 1	Mayor a 0,90	Androide	Muy elevado
0,85-0,99	0,75- 0,89	Mixta	Elevado
< 0,84	< 0,74	Genoide	Bajo

Fuente: (Girolami & González, 2010)

Valoración de la composición corporal

El estudio de la composición corporal es una herramienta muy necesaria para valorar el estado nutricional para valorar el estado nutricional de los pacientes, aunque en esta etapa de la senectud ocurren varias modificaciones en la morfología del individuo por lo cual se torna complicado el uso de este tipo de valoraciones. Dentro de las modificaciones más notorias están la sarcopenia y síndrome de fragilidad. La modificación de la composición corporal se manifiesta por una pérdida de peso ocasionada por la reducción de la ingesta calórica e inactividad física.

La distribución de la grasa varía con la edad; en la tercera edad se deposita en la región superior del tronco alrededor de las vísceras, disminuyendo el depósito de grasa subcutánea de las extremidades. Otros cambios que suelen ocurrir es la disminución del agua corporal total que es un factor que puede cambiar los valores bioquímicos y antropométricos cuando se valora el estado de nutrición del paciente. (Bezares et al., 2012)

El agua corporal total en el anciano disminuye entre un 10 a un 15%, fundamentalmente a expensas del comportamiento del agua intracelular por pérdida de masa muscular. También ocurren alteraciones renales, como la disminución en la filtración glomerular, disminución del aclaramiento de creatinina y la disminución en el aclaramiento del agua libre. De igual manera se han descrito alteraciones en la función tubular, que repercuten en un descenso de la capacidad para concentrar la orina y que obligan a aumentar el volumen de orina obligatorio para excretar los solutos.(Sociedad Española Parenteral & Enteral & Sociedad Española de Geriátrica & Gerontología, 2007)

Pliegues cutáneos: Es el método más usado para la estimación de los tejidos adiposos y la medición de los pliegues adiposos. La estimación en los adultos está basada en que la grasa subcutánea refleja una proporción constante del total de la grasa corporal. La distribución de la grasa subcutánea también depende del sexo, edad y raza. La ventaja de este indicador es el bajo costo, rapidez, poco espacio para la herramienta, sencilla y la validez de esta herramienta depende de la técnica que se emplee. Los pliegues que se miden frecuentemente son los panículos bicipitales, tricipital, supra iliaco y supra escapular. Estos pliegues se obtienen a través del uso de un plicómetro expresado en milímetros.(Bezares et al., 2012)

Dinamómetro: El dinamómetro es un instrumento que tiene como objetivo medir la fuerza muscular realizada por un individuo, consiguiendo expresarla como una variable cuantitativa, lo que facilita su valoración. Además es un método sensible, fácil y rápido de realizar, con un coste moderado, y

reproducibile (siempre que los instrumentos de medida estén bien calibrados y se estandarice la toma), lo que hace que actualmente sea el sistema más adecuado para evaluar de forma objetiva la fuerza muscular. (Oteo, Benavente, & Garzón, 2015)

4.2.7.3 Valoraciones Dietarias

El incremento de edad se asocia con la reducción de ingestión energética con afectación en la absorción de los micronutrientes. Es un método que indica cuando el sujeto está en riesgo de desnutrición y consiste en la valoración de la cantidad y calidad de los alimentos que consume y si la alimentación actual es adecuada a sus necesidades. La ingestión inadecuada en cantidad y calidad de los alimentos en los adultos mayores es considerada como el primer estadio de depresión nutricional. Para hacer una evaluación dietaria debe conocerse la composición de los alimentos en general, que para ellos se dispondrá de tablas de composición de alimentos. (Bezares et al., 2012)

Los inconvenientes que suelen ocurrir al momento de realizar el recordatorio dietético como el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario es la pérdida de memoria y no poder expresarse para indicar cuales son los alimentos que desea o puede ingerir.

Frecuencia alimentaria: es un método prospectivo que facilita el conocer los hábitos de consumo de alimentos la cual consta de un formulario que comprende una lista de alimentos bien organizados y estructurados que es llenado por el entrevistador especializado. En este cuestionario se debe anotar la frecuencia de consumo es decir las veces que consume un tipo de alimento ya sea por día, semana o mes. También se registras las raciones del alimento que consumió cuando el propósito de evaluar las cantidades de alimentos.

Recordatorio de 24h: es un método retrospectivo en el cual se realiza una entrevista en la que se registra acerca de los alimentos que consumieron el día anterior. Esta entrevista se la realiza a la persona encargada de la

alimentación familiar o al propio entrevistado. Dentro de este registro se anotan las preparaciones y los tiempos de comida, Luego se describirá los ingredientes que comprenden cada preparación y posteriormente las aproximaciones de las cantidades consumidas de cada alimento al tener los datos completos se procede a calcular los nutrientes ingeridos durante el día evaluado.

4.2.8 Requerimientos Nutricionales de la tercera edad

El ser humano requiere menos del 5% de kilocalorías por década a partir de los cuarenta años de edad. Además de la disminución de los requerimientos energéticos también disminuye la rapidez de la pérdida de masa grasa y la capacidad de mantener actividad física diaria.

Las recomendaciones de ingesta energética diaria son las siguientes:

Cuadro 8. Necesidades energéticas de acuerdo a la edad		
	Necesidades de ingesta energética (cal/día)	Necesidades de ingesta energética (cal/día)
Edad (años)	Varones	Mujeres
60 - 69	2400	2000
70 - 79	2200	1900
> 80	2000	1700

Fuente: (Penny & Melgar, 2012)

“Es importante tener en cuenta, que aportes menores de 1500 kcal/día, estiman riesgo de baja ingesta de vitaminas y minerales que no permiten cubrir los requerimientos nutricionales diarios”.(Capo, 2002)

4.2.8.1 Proteínas

“Se recomienda de 1 a 1,25gr/kg/día. En situaciones especiales como infecciones agudas, fracturas o intervenciones quirúrgicas se recomienda de 1,25 a 2 gr/kg/ día”.(Penny & Melgar, 2012)

“El incremento moderado de la ingesta diaria de proteínas por encima de 0,8/ kg de peso corporal puede mejorar el anabolismo de la proteína muscular y disminuir la pérdida progresiva de masa muscular que se ve acompañada con el envejecimiento”.(Lutz & Rzytulski, 2011)

Las necesidades proteicas en las personas de edad avanzada están influenciadas por la ingesta calórica por debajo de los niveles recomendados o la disminución del comportamiento muscular que condiciona una menor disponibilidad de aminoácidos para la síntesis proteica además que también se encuentran influenciadas por las infecciones y enfermedades crónicas. Por lo cual es necesario asegurar un aporte elevado de proteínas y ajustado en calorías así como la realización de actividad física.(Capo, 2002)

4.2.8.2 Carbohidratos

“Los hidratos de carbono complejos representan del 50 al 60% de la ingesta calórica. Los hidratos de carbono simple no deben exceder el 10% del total para evitar la resistencia periférica a la insulina”.(Penny & Melgar, 2012)

“Los carbohidratos forman un papel fundamental como fuente de energía para el cuerpo, lo cual hay que consumir 130gr/día en el adulto mayor” (Lutz & Rzytulski, 2011).

“Las dietas hipocalóricas o los periodos de ayuno en personas mayores pueden favorecer a la aparición de trastornos metabólicos como la producción de cuerpos cetónicos, catabolismo proteico con pérdida de sodio, potasio y líquidos, y la lipólisis”.(Capo, 2002)

4.2.8.3 Grasas

Las grasas deben contribuir con el 20 y 35% de las calorías diarias. El limitar las grasas es indispensable debido a que las personas mayores se demoran en la absorción de grasas, lo cual conduce a una sensación de saciedad. Del 20 al 35% de las grasas totales diarias, el 7–10% corresponde a las grasas saturadas, el 10% en forma de grasas poli insaturadas y el resto corresponde del 10 al 18% a las grasas mono insaturadas. El colesterol corresponde a menos de 300mg/día del consumo diario.

4.2.8.4 Fibra

La fibra es esencial para un correcto funcionamiento gastrointestinal, se recomienda la ingesta de 30gr/diario en hombres de 50 años en adelante mientras que en mujeres se recomienda que el consumo sea de 21gr/diarios, además se debe acompañar de una correcta ingesta de agua para la prevención de estreñimiento, neoplasias favoreciendo el control de glicemia y colesterol.

Los principales alimentos ricos en fibra son los cereales, frutas y verduras debido a que son la fuente principal de la alimentación. Evitar alimentos flatulentos que provoquen distensión abdominal a las personas que padecen intolerancias gastrointestinales.

4.2.8.5 Oligoelementos

Las vitaminas son muy carentes en la tercera edad cuando no se realiza una dieta equilibrada y por ende no se logra cubrir los requerimientos energéticos diarios. Las vitaminas de mayor impacto en la población geriátrica son:

Vitamina D: nutriente que se sintetiza en el organismo mediante la exposición de los rayos solares, en la etapa de la senectud la piel tiene

dificultad para crear vitamina D motivo por el que es necesario su suplementación.

Vitaminas antioxidantes: las vitaminas C y D son necesarias en los planes alimenticios de las personas mayores debido a que ejercen beneficios antioxidantes que favorecen al buen funcionamiento del sistema inmune.

Ácido fólico- Vitamina B6 – B2: la carencia de estos nutrientes se vinculan con los niveles anormales de homocisteína en sangre que favorecen la aparición de enfermedades cerebrovasculares, demencia y enfermedades coronarias.

4.2.8.6 Minerales

Los minerales de mayor importancia para el adulto mayor son:

Calcio: es un mineral de gran importancia para el organismo ya que forma parte del mantenimiento del sistema esquelético. En caso de que este mineral no sea consumido con frecuencia en la dieta diaria se recomienda la suplementación junto con la vitamina D. La ingesta recomendada en ambos sexos es de 1200 mg/diario.

Hierro: según estudios indican que las personas mayores con carencia de hierro se debe a enfermedades inflamatorias, digestivas. En el caso de las mujeres ancianas aumentan los niveles de reservas de hierro en el organismo.

Zinc: es considerado un antioxidante que se encuentra en poca cantidad en personas con el sistema inmune deprimido provocando mala cicatrización en heridas, degeneración macular, inapetencia y fallo en la capacidad gustativa, se recomienda el consumo de 10 mg/ diario. (Capo, 2002)

4.2.8.6 Requerimiento de agua

Los adultos mayores sanos necesitan una ingesta suficiente de líquidos para producir cerca de 1,5 litros de orina en 24 horas. La pérdida de tono

muscular del esfínter femenino y la dificultades de micción en los varones pueden provocar la reducción de consumo de líquidos en el adulto mayor, se recomienda un consumo de 30 a 35 ml/ kg de peso.(Capo, 2002)

4.2.9 Actividad física en el adulto mayor

“El sedentarismo aumenta con la edad y es un factor importante en la aparición de enfermedades cardíacas, diabetes y obesidad en países desarrollados”.(Landinez et al., 2012)

”Los adultos mayores deben realizar un mínimo de 30 minutos diarios de actividad moderada que pueden realizarse en una sesión larga o en periodos de 2 a 3 sesiones cortas”.(Capo, 2002)

El practicar el ejercicio físico es una actividad que ayuda a promover la salud. Son movimientos corpóreos que requieren de gasto energético produciendo beneficios en la salud y para mantener los componentes del estado físico. Ciertos estudios mencionan que la actividad física ayuda mejorar la salud mental que es una prioridad en la vejez.

Según Landinez, Contreras & Castro (2012) explican que: “existe una gran variedad de beneficios generados a partir de las actividades físicas o ejercicios regulares, dentro ellos se encuentran:

- Prevención y reducción de los riesgos de enfermedades como: obesidad, diabetes mellitus, osteoporosis, cáncer de colon, enfermedad coronaria, endometriosis posmenopáusica, depresión y accidentes relacionados con caídas.
- Incremento de la longevidad y disminución de la discapacidad.
- Reducción de la ansiedad y el estrés.
- Aumento de la confianza y de la autoestima.

- Mantenimiento de un peso saludable y mejoría en la capacidad física.
- Fortalecimiento de los músculos y los huesos.
- Mejora del estado de ánimo.
- Mejora en patrones de sueño.
- Minimiza los cambios biológicos relacionados con el envejecimiento.
- Controla y mejora los síntomas de enfermedades crónicas.

“Las actividades recomendadas en esta etapa son: caminata, ciclismo, natación, subir y bajar escaleras, baile, yoga y gimnasia aeróbica se recomienda practicar estas opciones de actividades en compañía”.(Landinez et al., 2012)

4.3 Marco Legal

La Constitución de la República del Ecuador, expedida en el año 2008, conforma el marco legal, conceptual y ético que refleja una forma de convivencia ciudadana en una sociedad que respeta, en todas sus dimensiones, la dignidad de las personas y las colectividades. Reconoce a las personas adultas mayores como un grupo de atención prioritaria, mientras que la de 1988 las colocaba dentro de los grupos vulnerables. (Ministerio de inclusión económica y social, 2012)

Constitución de la República del Ecuador, “Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los campos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad. (P. Álvarez et al., 2010)

La ley del anciano en su capítulo I, Disposiciones fundamentales, “El objetivo fundamental de esta Ley es garantizar el derecho a un nivel de vida que asegure la salud corporal y psicológica, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica, la atención geriátrica y gerontológico integral y los servicios sociales necesarios para una existencia útil y decorosa”.(P. Álvarez et al., 2010)

5. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS

El estado nutricional de los adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigieria analizado mediante el empleo de indicadores antropométricos, dietéticos y evaluación de la capacidad funcional durante el periodo mayo-agosto del año 2016 es inapropiado en relación a los valores establecidos como normales.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACION DE VARIABLES

Evaluación del estado nutricional

Definición operacional de las variables

Talla: para obtener esta cifra empleamos un tallmetro de piso, ubicamos al paciente descalzo con postura erguida, talones juntos, glúteos y espalda pegadas a la barra de medición manteniendo los brazos pegados a los costados del cuerpo y la cabeza de la persona firme mirando a un punto fijo .

Peso: se utilizó una balanza de piso regulada en kilogramos y libras, se le pidió al paciente subirse a la balanza sin zapatos y objetos que lleve consigo debido a que estos pueden alterar las cifras. El sujeto debe optar una posición erguida mirando hacia el frente para la toma correcta de la medida de peso.

Índice de masa corporal: estima la relación del peso con la talla en metros cuadrados y sus resultados se expresa en kg/m^2 . Se lo utiliza para la identificación del estado nutricional.

Circunferencia media del brazo: para la toma de esta medida se utilizó una cinta expresada en centímetros y se le pidió al paciente que mantenga su brazo relajado y pegado al cuerpo.

Circunferencia de cintura: se empleó una cinta expresada en centímetros, se le pidió al paciente que exhale y teniendo como referencia las fosas iliacas se obtuvo la medida. La circunferencia de la cintura se la utilizo como un predictor de riesgo cardiovascular debido a que indica la cantidad de grasa presente en el abdomen.

Índice cintura cadera: Es la división entre la cadera y la cintura expresada en centímetros para poder determinar la distribución de la grasa corporal, además de ser un predictor de riesgo cardiovascular.

Capacidad funcional: es tomada mediante el uso de una herramienta denominada Dinamómetro el cual mide la fuerza muscular del brazo expresado

en kilogramos, para la obtención de esta cifra se pide al paciente sentarse en posición erguida, tomar el dinamómetro con la mano derecha y ejercer la fuerza máxima por tres ocasiones, registrando la cifra mayor de las tres mediciones.

Encuesta dietética: se utilizó la MNA que es un instrumento para evaluar el estado nutricional de los adultos mayores en forma sencilla y práctica que solo toma unos minutos para la obtención de un diagnóstico rápido del estado nutricional. Esta encuesta se la realizó a cada uno de los pacientes y en el caso de aquellos incapacitados mentalmente se entrevistó a sus familiares.

7. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

7.1 Diseño metodológico

Este trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento

Es un estudio descriptivo porque mide la información de los datos recogidos, las características y las características de los adultos mayores. También es considerado como un estudio transversal por motivo que los datos recolectados fueron obtenidos en un momento dado. Esta investigación es un diseño no experimental por que no hubo manipulación de variables, se analizó los datos obtenidos de la población a través del método de observación.

7.2 Población y muestra de estudio

La población fueron 60 adultos mayores del centro Católico virgen de la reconciliación de la comuna Nígeria de la Ciudad de Guayaquil, dentro de un rango de edad de 60 a 100 años de edad, de clase baja. Se trabajó con el total de la población tomando en cuenta los criterios de exclusión e inclusión.

7.2.1 Criterios de inclusión

Paciente que tengan más de 60 años de edad, de ambos géneros que asisten a centro católico virgen de la reconciliación, con habilidades psicomotrices adecuadas para la evaluación.

7.2.2 Criterios de exclusión

Adultos mayores que presenten alguna enfermedad incapacitante, y aquellos que no deseen participar del estudio.

7.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos

7.3.1 Técnicas

Se obtuvo los datos mediante entrevistas, encuestas, observación directa de campo y medición.

Entrevista: Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado). En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación respecto a un tema. Mediante la entrevista se obtendrá los datos que se requieren para este estudio, además de proporcionar información a los adultos mayores sobre la importancia del estudio y de los cambios de salud que pueden presentar si realizan un cambio en su estilo de vida.

Cuestionario: Un cuestionario es una técnica de recolección de datos que consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.

Observación: es la obtención de datos mediante la perspectiva visual del encuestador. La observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias.

Medición: Recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente. Al medir estandarizamos y cuantificamos los datos.

7.3.2 Instrumentos

Las herramientas utilizadas en este estudio fueron:

- IBM SPSS Statistic versión 22.
- Tallímetro marca SECA: la totalidad de la población de este estudio fueron medidos con el mismo tallímetro expresado en centímetros y milímetros, con un alcance de medición hasta los 230 centímetros.

- Balanza marca SECA: se empleó esta herramienta para obtener el peso actual de los adultos mayores. Esta balanza tiene una capacidad de pesaje de 150 kilogramos.
- Cinta de medición ROSSCRAFT ANTHROTAPE.
- Dinamómetro marca Lafayette: se utilizó este instrumento para medir la fuerza muscular de los adultos mayores.
- Mini Nutritional Assessment (MNA): es un instrumento sencillo, barato, confiable y de fácil uso para evaluar el estado nutricional de los adultos mayores, está formada por 18 preguntas en la cual un puntaje por debajo de 17 puntos indica desnutrición, un puntaje de 17 a 23,5 indica riesgo de desnutrición y un puntaje de 24 a 30 puntos expresan que no existe riesgo nutricional.
- Cuestionario del estado afectivo: se utilizó la encuesta de valoración de estado afectivo de YESAVAGE la cual es una herramienta compuesta de 15 preguntas que aportan una buena información acerca del estado emocional.
- Cuestionario de la capacidad física: se empleó el cuestionario de la valoración de la capacidad física de BARTHEL que está comprendida de preguntas sobre las actividades cotidianas tales como alimentación, lavado, vestido, aseo personal, deposición, micción, uso del retrete, transferencia, deambulación y subir y bajar las escaleras.
- Cuestionario del estado cognoscitivo de Pfeiffer: esta encuesta se analizó la orientación, memoria y el conocimiento general del adulto mayor. Está compuesta por 15 preguntas que dan como cifras de diagnóstico de 0 a 2 normal, 3 a 4 deterioro intelectual leve, 5 a 7 deterioro intelectual moderado, 8 a 10 deterioro intelectual grave.
- Cuestionario de la escala socio familiar de Gijón: con esta encuesta se obtuvo información sobre el riesgo social de adulto mayor.

8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1. Distribución porcentual según el género de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	44	73,3%
Masculino	16	26,7%
Total	60	100%

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

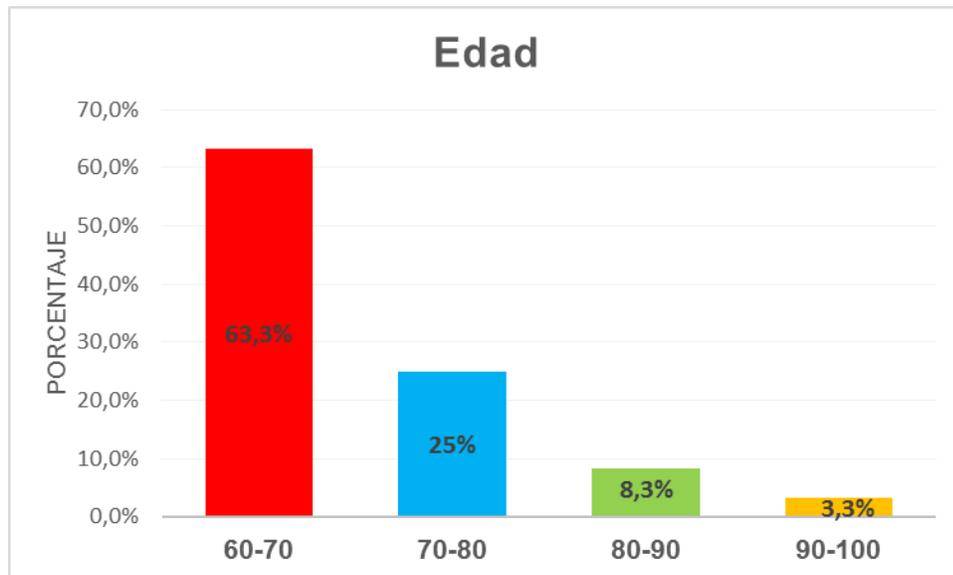
En este estudio se evaluaron 60 adultos mayores, de los cuales el 26,7 corresponden al sexo masculino y el 73,3 al sexo femenino. Es importante destacar que la población mayoritaria que asistió al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria corresponde al sexo femenino lo cual denota la participación y el deseo de conocer su estado de salud en comparación a los hombres del mismo grupo etario.

Tabla 2. Valores estadísticos de la variable edad de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

Estadísticos		
		Edad
N	Válido	60
	Perdidos	0
Media		69,7
Error estándar de la media		1,08
Mediana		67,5
Moda		63,0
Desviación estándar		8,4
Rango		40
Mínimo		60,0
Máximo		100

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Grafico 1. Valores estadísticos de la variable edad de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

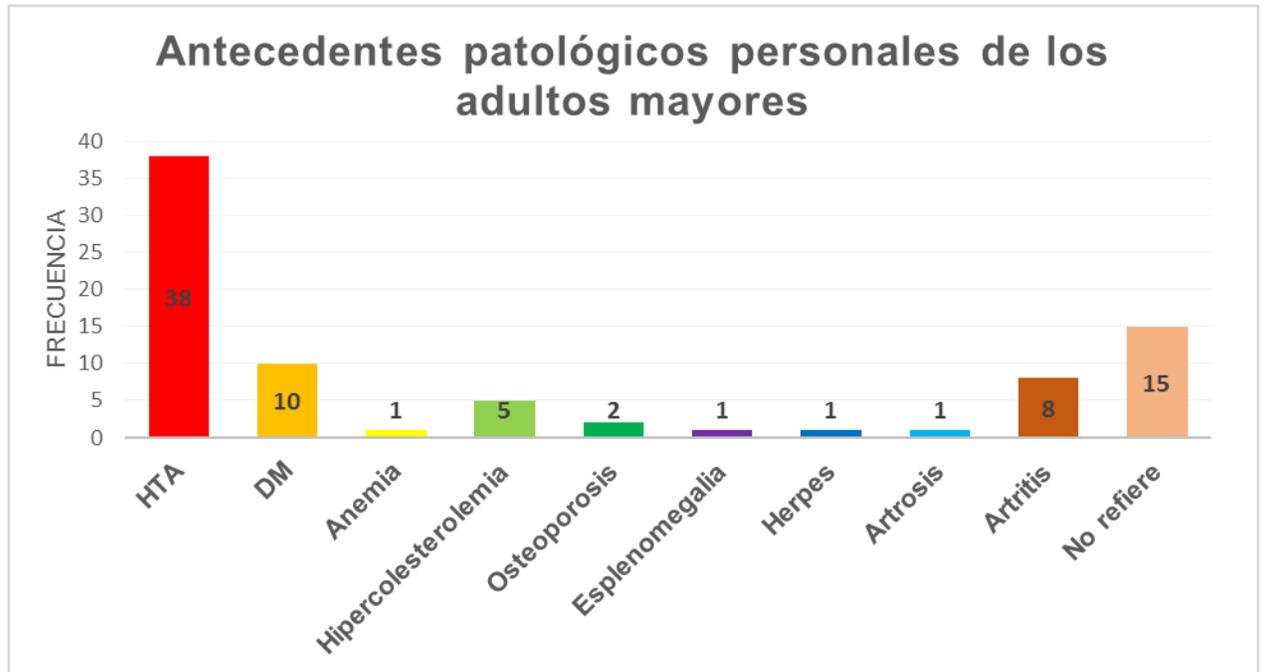


Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

La edad promedio observada de los 60 adultos mayores evaluados, es de 69 años; la edad más repetitiva es de 63 años, con una desviación estándar de 8,4. Esto indica que la concentración de datos no se encuentra alrededor de la media. Motivo por el cual se observaron valores máximos de edad de 100 años.

Grafico 2. Distribución cuantitativa según los antecedentes patológicos personales de los 60 adultos mayores que asisten al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.



Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

En base a los resultados obtenidos de las entrevistas, los antecedentes patológicos de mayor predisposición en los adultos mayores es la hipertensión arterial presente en 38 individuos que representa el 63% de la población, seguido de la diabetes presente en 10 individuos representando el 17% de la población, y por último la artritis presente 8 individuos que representa el 13% de la población.

Al conocer las patologías con mayor frecuencia de este grupo etario se revelo que por cada adulto mayor entrevistado se encontraban dos o más enfermedades. Lo cual revela los malos hábitos alimenticios y ausencia de actividad física durante el transcurso de todo su ciclo de vida. Estas patologías podían ser evitadas con una alimentación saludable en especial en pacientes con antecedentes patológicos familiares con hipertensión y diabetes.

Tabla 3. Distribución porcentual de consumo de tabaco de los 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

Tabaco	Frecuencia	Porcentaje
No	44	73,3%
Si	16	26,7%
Total	60	100%

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

Entre la población analizada se encontró que el 73,3% de los adultos mayores no consumen tabaco, mientras que el 26,7% si lo consumen. Los adultos mayores que consumían tabaco argumentaban su consumo debido a que vivían solos y les ayudaba a liberar las tensiones. Se conoce que el consumo de tabaco es perjudicial para la salud además de ser uno de los motivos por los cuales se producen enfermedades. Lo positivo de esta entrevista es que la mayoría de la población no predominaba el hábito de consumo de tabaco.

Tabla 4. Distribución porcentual de la actividad física de los 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

Actividad física	N°	Porcentaje
No	28	46,7%
Si	32	53,3%
Total	60	100%

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

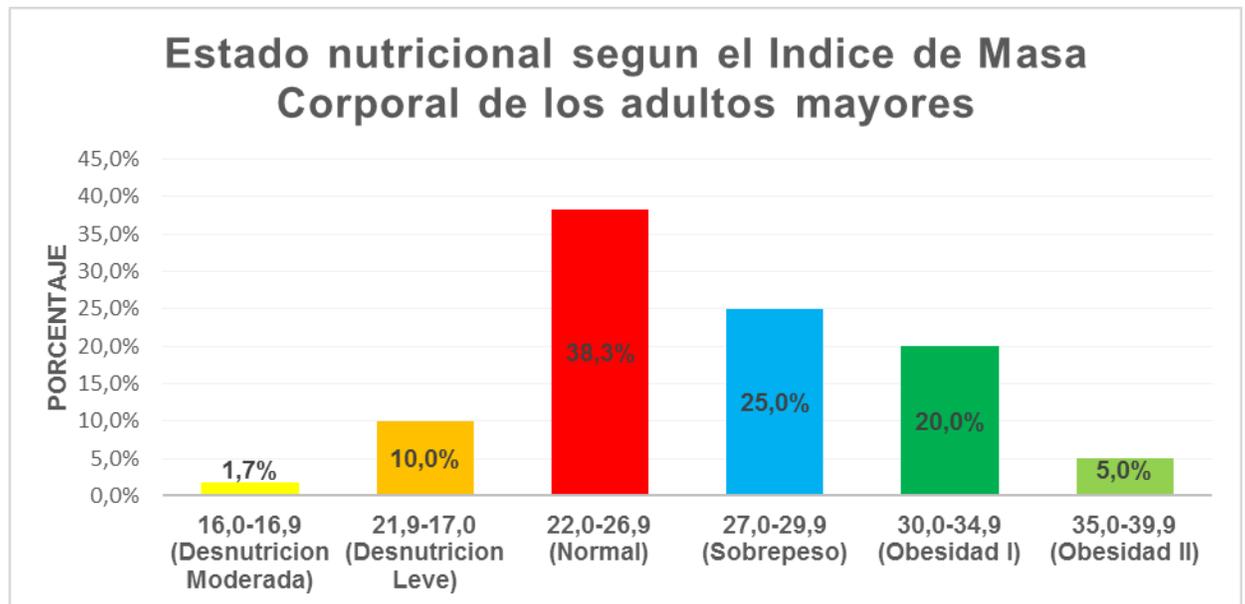
Según la encuesta realizada el 53,3% de los adultos mayores encuestados afirmaron que realizaban actividad física diaria mientras que el 46,7 expresaron que no realizaban actividad física. La diferencia entre ambos grupos es mínima lo cual no es favorable debido a que indica que la mitad de la población mantiene una vida sedentaria.

Tabla 5. Valores estadísticos de la variable del índice de masa corporal de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

Estadísticos		IMC
N	Válido	60
	Perdidos	0
Media		27,2
Error estándar de la media		1
Mediana		26,9
Moda		27,4
Desviación estándar		4,6
Rango		22,6
Mínimo		16,8
Máximo		39,41

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Grafico 3. Valores estadísticos de la variable del índice de masa corporal de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.



Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

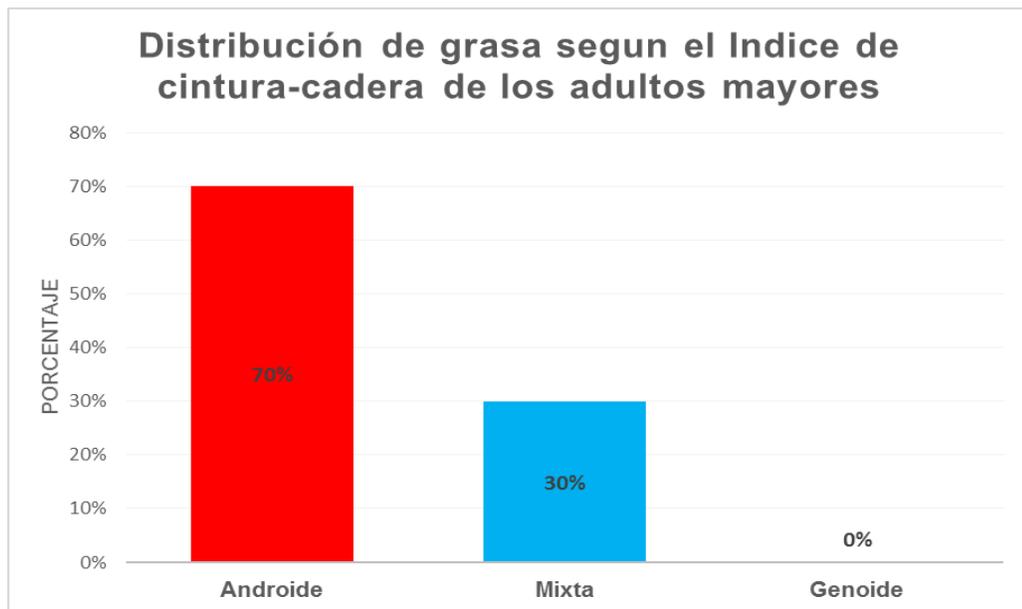
La media del índice de masa corporal de los 60 adultos mayores valorados, es de 27,2 kg/m², esto expresa que el promedio de IMC por encima de 26,9 corresponde a un sobrepeso y obesidad. Se observa que el valor más repetitivo es de 27,4, el valor máximo es de 39,41 y el mínimo de 16,8. De acuerdo a las cifras obtenidas se concluye que el 38,3 % de los encuestados se encuentran en un estado de masa corporal normal, pero el 50% de la población están situados en sobrepeso y obesidad, mientras que el 11,7 de la población están en desnutrición.

Tabla 6. Valores estadísticos de la variable del índice cintura cadera de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

Estadísticos		ICC
N	Válido	60
	Perdidos	0
Media		1,0
Error estándar de la media		,010
Mediana		1,0
Moda		1,0
Desviación estándar		0,08
Rango		0,4
Mínimo		0,8
Máximo		1,2

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Grafico 4. Valores estadísticos de la variable del índice cintura cadera de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.



Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

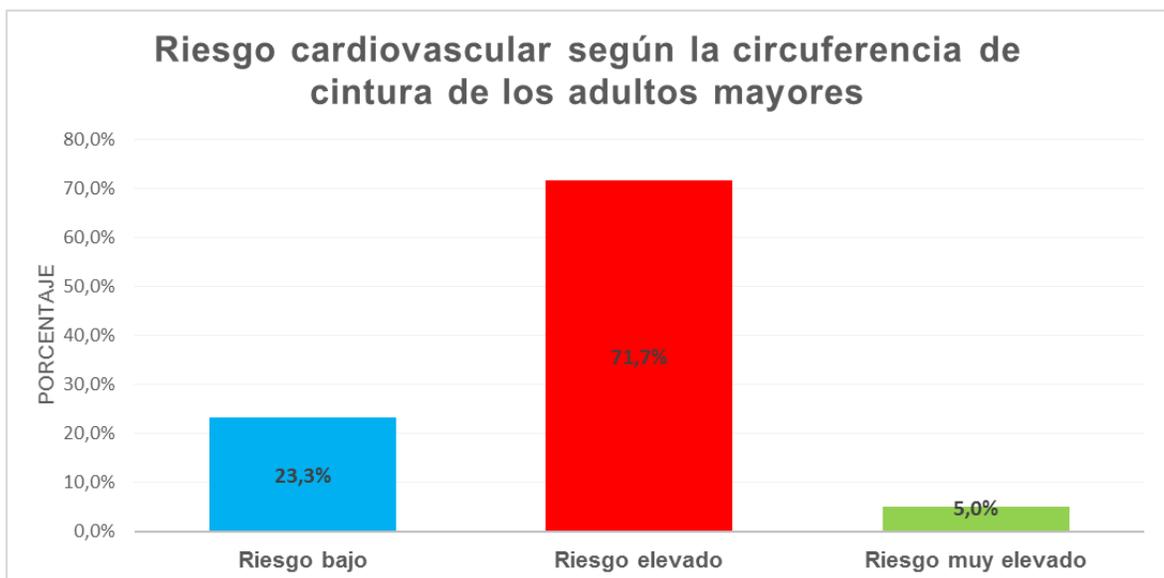
Se utilizó el índice cintura cadera para diagnosticar la distribución de la grasa corporal de la cual se observa que la media de cintura cadera es de 1,0 correspondiente a una distribución androide por ende el riesgo cardiovascular es muy elevado. El máximo de ICC es de 1,2 y el mínimo de 0,8. La desviación estándar es de 0,08 indicando que la concentración de datos se encuentra alrededor de la media. La población estudiada corresponde a una distribución androide con el 70%, una distribución mixta con el 30% y no hubo presencia de distribución ginoide.

Tabla 7. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según la circunferencia de cintura de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

Riesgo cardiovascular	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	14	23,3%
Riesgo elevado	43	71,7%
Riesgo muy elevado	3	5,0%
Total	60	100,0

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Grafico 5. Distribución porcentual del riesgo cardiovascular según la circunferencia de cintura de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

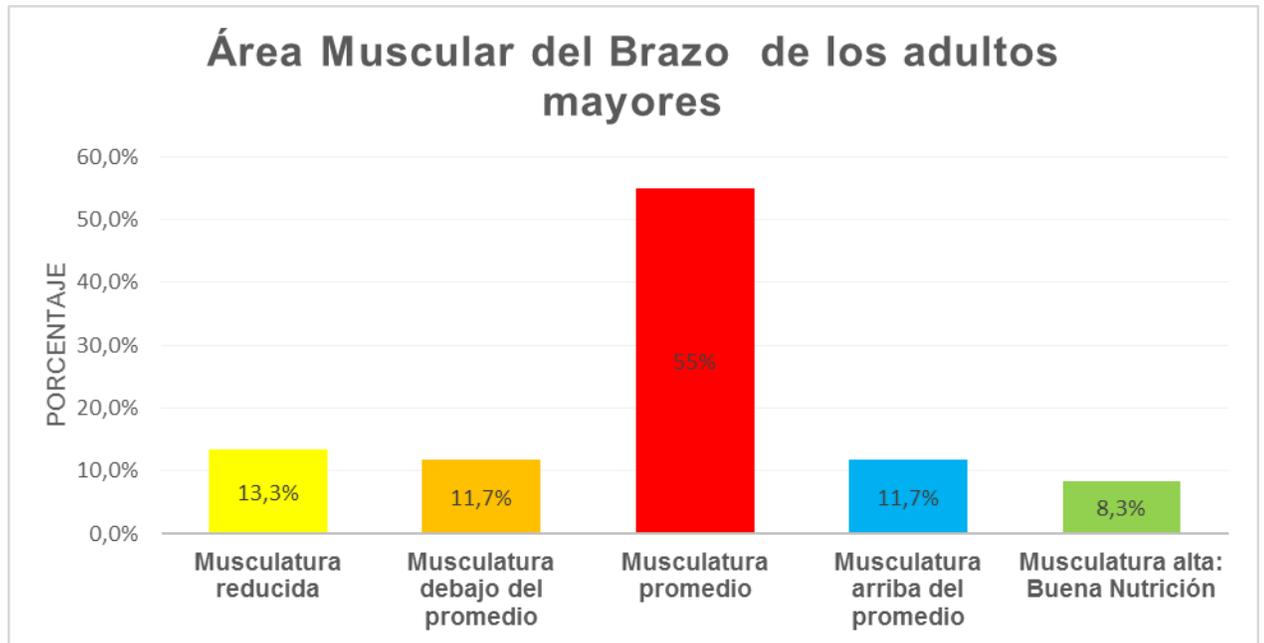


Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

En base a los resultados obtenidos del riesgo cardiovascular denotaron que el 23,3% equivalente a 14 personas presentan un riesgo bajo de padecer enfermedades cardiovasculares, mientras que el 71,7% equivalente a 43 personas tienen un riesgo elevado y el 5,0% equivalente a 3 personas poseen un riesgo muy elevado de padecer enfermedades cardiovasculares. Según los valores establecidos como adecuados para la circunferencia abdominal es de menor o igual a 80 en mujeres y menor o igual a 90 en hombres.

Grafico 6. Distribución porcentual de la musculatura según el área muscular del brazo de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.

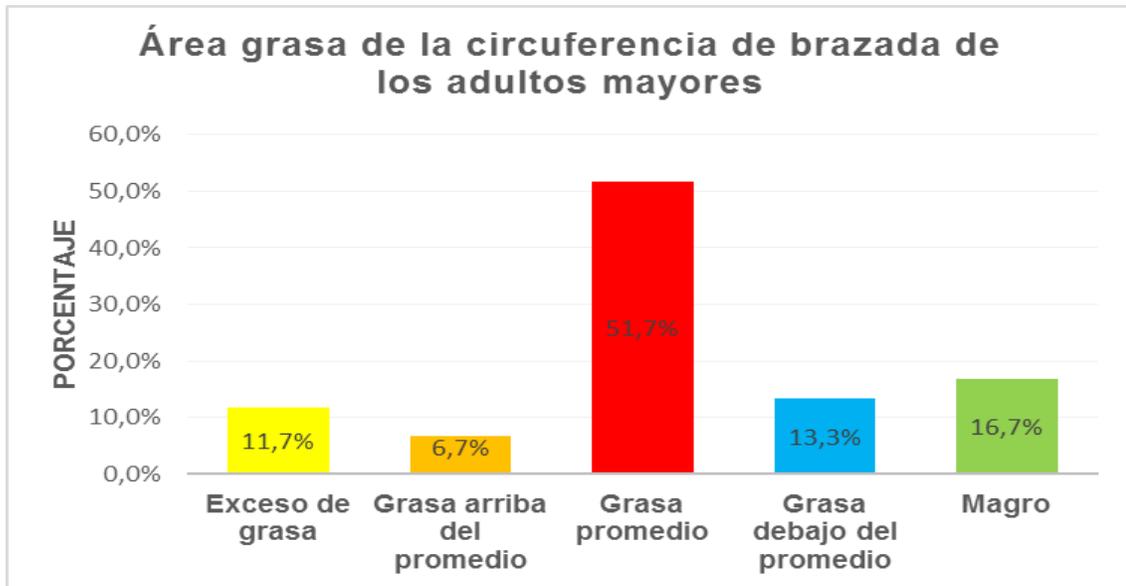


Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

Basado en los datos obtenidos del área muscular del brazo el 55% mantienen una musculatura promedio correspondiente a 33 adultos mayores, el 13,3% poseen musculatura reducida equivalente a 8 personas, 11,7% se encuentran con una musculatura por debajo del promedio que corresponde a 7 personas, el 11,7% por arriba del promedio que corresponden a 7 personas y el 8,3% poseen una musculatura alta sinónimo de buena nutrición correspondiente a 5 personas. Lo cual permite diagnosticar que la mayoría de los adultos mayores valorados no han perdido la musculatura y por ende las personas que tienen una musculatura reducida deben aumentar el consumo de proteínas para incrementar su musculatura.

Grafico 7. Distribución porcentual del diagnóstico nutricional según el área grasa de la circunferencia de brazada de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.



Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

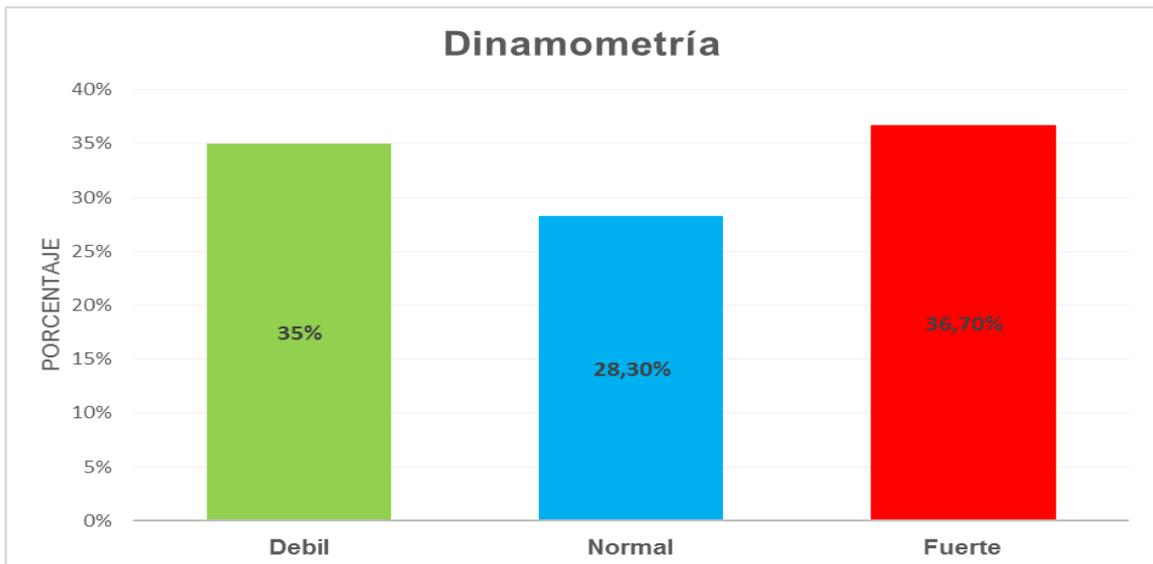
Según lo observado el diagnóstico nutricional descuerdo al área grasa del brazo, se encontró que el 51,7% (31 adultos mayores) presentan un nivel de grasa promedio, el 6,7 (4 adultos mayores) presentan un nivel excesivo de grasa, el 6,7%(4 adultos mayores) presentan un nivel de grasa arriba del promedio, el 13,3%(8 adultos mayores) presentan un nivel de grasa debajo del promedio, y un 16,7%(10 adultos mayores) presentan la ausencia de grasa denominados magros. Entre los adultos mayores considerados como magros tienen un grado de desnutrición, mientras que otros poseen un IMC normal pero con una musculatura promedio.

Tabla 8. Valores estadísticos de la variable dinamometría de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigéria año 2016.

Estadísticos		
Dinamometría		
N	Válido	60
	Perdidos	0
Media		22,9
Error estándar de la media		1,36
Mediana		18,5
Moda		18,0
Desviación estándar		10,5
Rango		46,0
Mínimo		8,0
Máximo		54,0

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Grafico 8. Valores estadísticos de la variable dinamometría de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigéria año 2016.



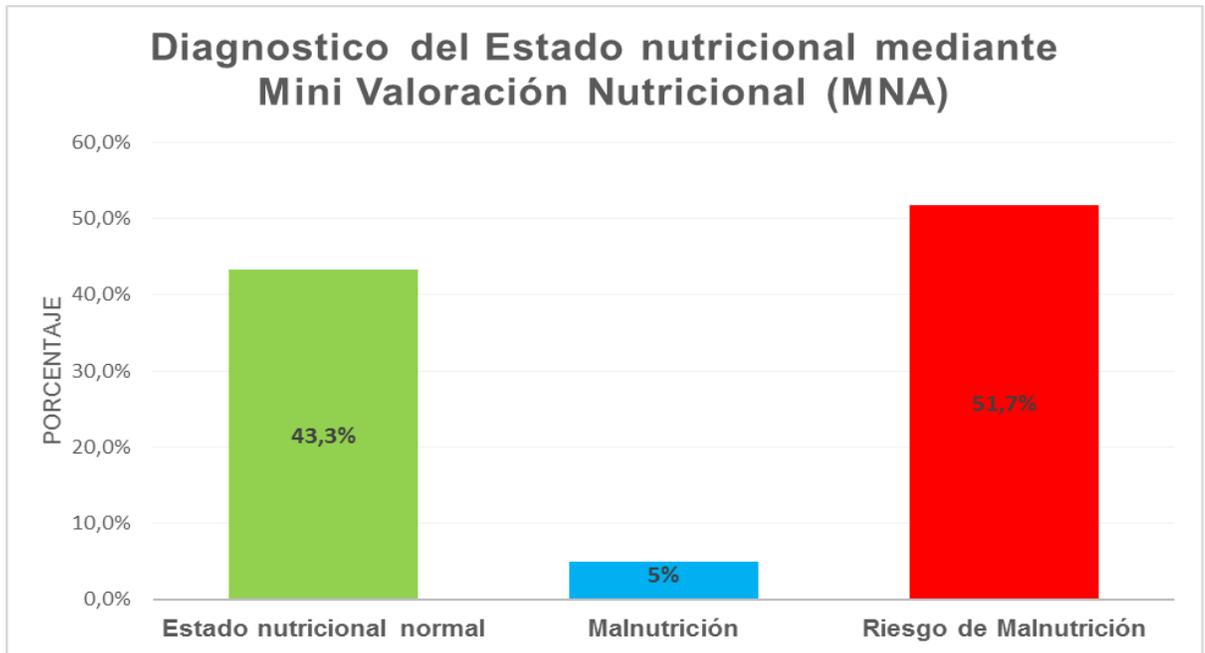
Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

El valor de la media observado de los 60 adultos mayores analizados con el dinamómetro es de 22,9 kg correspondiente a una fuerza muscular normal del brazo, se observa que el valor máximo es de 54 kg correspondiente a fuerza muscular fuerte, motivo por el cual la desviación estándar de 10,5 se encuentra muy alejada de la media. El valor mínimo es de 8 kg correspondiente a una fuerza muscular débil. Es importante mencionar que en esta población predomina la raza negra motivo por el cual se argumenta el nivel alto de fuerza muscular. Los adultos mayores que obtuvieron un nivel alto de fuerza muscular se debe al grado de actividad física que realizan ya sea trabajando en mano de obra o vendedores ambulantes. Mientras que el grupo de adultos mayores que obtuvieron un nivel débil de fuerza son aquellos que mantienen una vida sedentaria.

Los rangos de dinamometría fueron obtenidos mediante relación entre el valor de la media y de la moda. Ya que en la población ecuatoriana no existen rangos de dinamometría establecidos.

Grafico 9. Distribución porcentual del Estado Nutricional Mediante la Mini Valoración Nutricional (MNA) de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.



Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Análisis e interpretación de resultados

Los datos obtenidos de la encuesta mini nutricional assessment, dan como resultado un 43,3% de la población corresponde a un estado nutricional normal, el 51,7% de la población corresponde a riesgo de malnutrición y un 5% de la población corresponde a malnutrición. Esto indica que la mayoría de la población de estudio tiene riesgo de malnutrición debido a su nivel de vida y hábitos alimenticios.

9. CONCLUSIONES

Demográficamente el mayor porcentaje de este grupo etario está representado por el sexo femenino correspondiente a un 73.3%.

Con relación al índice de masa corporal la mayoría de los adultos mayores presentaron un índice muy alto de sobrepeso y obesidad, y una pequeña cantidad presento desnutrición. En cuanto a la patología de mayor predisposición en esta población fue la hipertensión arterial con un elevado riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares de acuerdo al índice cintura cadera.

El estado nutricional mediante la evaluación de la capacidad funcional fue se obtuvo resultados similares entre el porcentaje de fuerza muscular débil y fuerte. Es importante mencionar que en esta población predomina la raza negra motivo por el cual se argumenta el nivel alto de fuerza muscular. Y los que obtuvieron resultados de fuerza débil son aquellos que mantienen una vida sedentaria.

Los problemas económicos de la población de estudio es el motivo de dificultad para tener una alimentación adecuada y nutritiva lo que implica al elevado porcentaje de riesgo y mal estado nutricional.

En cuanto a la frecuencia de consumo de esta población, tienen una inadecuada ingesta de consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales los cuales se encuentran en el grupo de verduras y frutas. Mientras que el grupo de los panes y cereales son los más predominantes en la dieta diaria.

Mediante esta investigación se pudo evidenciar que el estado nutricional de esta población es inadecuado y que las charlas comunitarias para cada patología y estado nutricional puede mejorar su estilo de vida.

Se pudo concluir que la hipótesis planteada es verdadera por motivo que en la observación de las variables analizadas existe una predisposición al sobrepeso y obesidad las cuales se encuentran relacionadas a una ingesta nutricional no balanceada y a los hábitos poco saludables.

10. RECOMENDACIONES

Es necesario continuar el estudio de este grupo etario, realizando un control periódico del peso de los pacientes para observar la evolución hacia la mejoría de aquellos que presentan un estado nutricional de sobrepeso y obesidad, además de aquellos adultos mayores que presentan desnutrición.

Se recomienda brindar capacitaciones nutricionales y constantes charlas para cada patología existente dentro del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigieria llevadas a cabo por los profesionales de salud en nutrición y dietética para darles a conocer a los adultos mayores la forma adecuada de cómo deben alimentarse, con alimentos que estén a su alcance adquisitivo.

En aquellos casos de desnutrición se recomienda la suplementación con proteínas y colágeno para la recuperación muscular y el fortalecimiento de huesos y articulaciones, además del consumo de complejos vitamínicos que otorguen energía a lo largo del día.

Luego de la suplementación es necesario llevar un control de la capacidad funcional mediante la fuerza ejercida en el dinamómetro para así constatar cambios favorables en la recuperación de la masa muscular.

Se recomienda realizar un estudio para determinar los puntos de cortes en dinamometría, debido a que no existen parámetros establecidos en la población ecuatoriana.

11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Justificación

El Riesgo de Malnutrición del Centro virgen de la reconciliación situado en la comuna Nigeria en la isla trinitaria cantón de Guayaquil es alto, los pacientes tienen una ingesta de alimentos que no cubren con las necesidades nutricionales requeridas, además El sector escogido para esta investigación es considerado una zona marginal de bajos recursos económicos y de acceso limitado de alimentos, los cuales afectaran en el consumo de ciertos grupos de alimentos. Por tal motivo, mediante esta propuesta de una Guía alimentaria contribuiremos a mejorar el estado nutricional de los pacientes, sea este bajo peso, normopeso, u obesidad, así como corregir sus hábitos alimenticios aumentando la esperanza de vida de este grupo poblacional considerado como vulnerable.

Esta Guía Alimentaria es específica para las personas de 60 y más años. Esta elaborada con perspectiva intercultural, considera las costumbres y preferencias alimentarias regionales, la disponibilidad y accesibilidad de alimentos nutritivos, con la finalidad de emplear adecuadamente la riqueza natural de la tierra, y de esta manera satisfacer las necesidades energéticas diarias de las personas adultas mayores, aportando eficaz y decididamente a la construcción de una sociedad saludable para todas las edades.

Objetivo General

Elaborar una guía alimentaria saludable para mejorar el estado nutricional y causar un impacto positivo de los Adultos Mayores que acuden al Centro virgen de la reconciliación de la comuna de Nigeria en la isla trinitaria cantón de Guayaquil.

Objetivos Específicos

- Proponer actividades dirigidas a los adultos mayores sobre la importancia de una alimentación balanceada
- Promover conductas alimentarias adecuadas y actividad física en adultos mayores
- Comprender las características generales de llevar una vida saludable

2016

Guía Alimentaria Para Adultos Mayores



Autor (A)

Priscila García Delgado y Liliana Lara
Moscoso

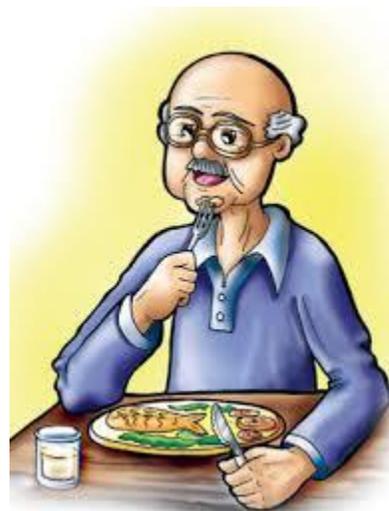
Alimentación en el Adulto Mayor

Una buena alimentación es fundamental en cada una de las etapas de nuestra vida desde la infancia hasta la vejez. Los aspectos básicos de una dieta son los mismos a lo largo de nuestra vida, pero las necesidades nutricionales individuales cambian a medida que vamos envejeciendo. Además, la correcta absorción de los alimentos puede verse afectada por alguna enfermedad.

Los adultos mayores necesitan los mismos nutrientes (proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales) que los jóvenes, pero en cantidades diferentes. Algunos pueden ser más necesarios que otros. Además, para los adultos mayores la fibra es esencial para mejorar la digestión y evitar el estreñimiento.

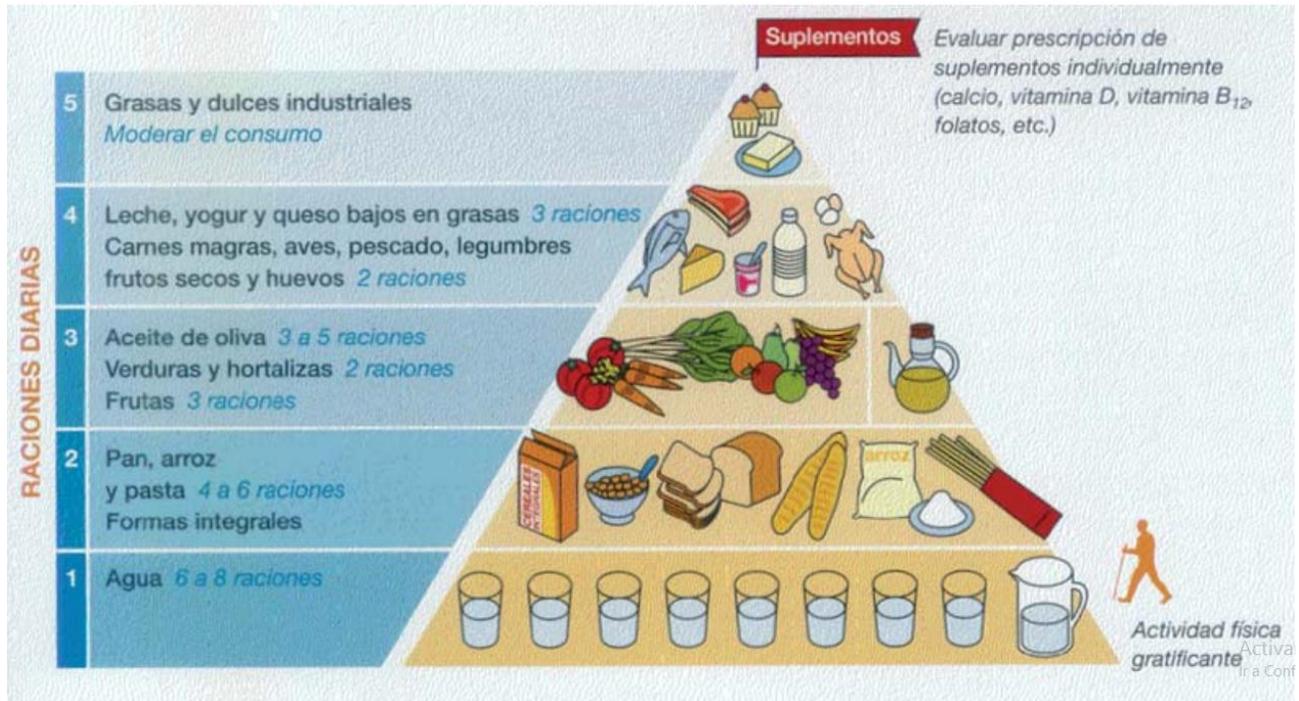
Conforme envejecemos, requerimos menos energía (calorías) que cuando éramos jóvenes. Esto se debe a que los procesos naturales del organismo requieren menor energía cuando disminuye la actividad física y hay una menor masa muscular.

Aunque los requerimientos calóricos varían de acuerdo a la edad y al nivel de actividad, un adulto mayor requiere alrededor de 1600 calorías diariamente. Éstas deben elegirse cuidadosamente procurando que aporten los nutrientes necesarios. La recomendación es dividir las 1600 calorías en porciones de cada uno de los grupos incluidos en la pirámide nutricional



El envejecimiento conlleva una serie de cambios en nuestro organismo que pueden producir que el sujeto desarrolle determinadas carencias, como es el caso de la malnutrición, uno de los trastornos más comunes en esta etapa.

Pirámide de la alimentación saludable para mayores de 70 años. Tomada de Guía de la alimentación saludable. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), 2005



En tanto, los adultos mayores necesitan incluir dos porciones o 90 gramos de proteína diariamente en su dieta. Algunas opciones son carne, pollo, pescado y si éstos resultan difíciles de masticar puede suplirlos por huevos, frijoles o lentejas.



Además, en la medida que vamos envejeciendo, aumentan nuestros requerimientos de calcio. Para mantener la masa ósea y reducir el riesgo de osteoporosis. Las recomendaciones de **calcio** deben incrementarse en un 20%. Tanto los hombres como las mujeres mayores de 50 años deben consumir al menos mil 200 mg. de calcio al día. La leche y sus derivados (queso, yogurt) son las mejores fuentes de **calcio**, al igual que los vegetales de hoja verde y las sardinas.

Nunca es demasiado tarde para consumir más calcio, aunque también es necesario consumir suficiente vitamina D para poder absorberlo y realizar al menos 30 minutos de ejercicio diariamente.

Un correcto estado nutricional permitirá potenciar determinadas capacidades de la persona mayor en aspectos como la composición corporal, masa ósea y respuesta inmune, contribuyendo a reducir significativamente su fragilidad.

La deficiencia de **hierro** es un problema común a medida que envejecemos y esto por lo general provoca anemia, cuyos síntomas son debilidad, fatiga y deterioro de la salud. La vitamina C, contenida en frutos cítricos, ayuda a nuestro organismo a absorber el hierro de los alimentos que lo contienen. Además es un excelente antioxidante lo contribuye a retrasar el proceso de deterioro del organismo.

Los adultos mayores necesitan tomar abundantes líquidos: de 8 a 12 tazas por día.



Una alimentación
saludable

CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA SALUDABLE.

Todos los alimentos que ingerimos habitualmente constituyen nuestra dieta. La forma en la que cada persona conforma su dieta, mediante la combinación de los distintos alimentos, depende de muchos factores (psicosociales, económicos, culturales, religiosos, etc), lo que permite que exista una gran diversidad de dietas que son variables según individuos, países, días de la semana, estación del año, edad, género, situación fisiológica, actividad física, etc. Sin embargo, y a pesar de la diversidad, todas las dietas son susceptibles de ser valoradas y recibir la posible calificación de sanas o saludables.

Una alimentación o dieta saludable es aquella que hace posible el mantenimiento de un óptimo estado de salud, a la vez que permite la realización

de las distintas actividades físicas cotidianas y de trabajo. En términos generales, podemos asegurar que las características de dieta sana son:



- Que aporte la energía y los nutrientes necesarios para evitar deficiencias nutricionales.
- Que incluya alimentos que la persona conozca y consuma habitualmente, es decir, que mantenga los hábitos alimentarios personales.
- Que sea agradable al paladar y con buena elaboración y presentación gastronómica.
- Que ayude a prevenir las enfermedades crónicas. En el caso concreto de las personas mayores, también se ha hablado de que la dieta debe contribuir en aspectos de relación personal y de espacio lúdico.

Todas estas características se mantienen en una dieta si, de forma más concreta, ésta cumple los siguientes requisitos: ser equilibrada, variada y moderada.

Dieta equilibrada es aquella que permite el mantenimiento o mejora del peso corporal contribuyendo al equilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético. Además, el perfil calórico o contribución energética de cada uno de los macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y lípidos) y alcohol (si se consume) a la ingesta energética total debe encontrarse en unos límites óptimos, de forma que se recomienda que:



- Las proteínas aporten entre un 10 y un 15% de las calorías totales;

- Los lípidos, no más del 30-35%
- Los hidratos de carbono, al menos el 50-60% restante;
- Si existe consumo de alcohol, su aporte calórico no debe superar el 10% de las calorías totales.



Dieta variada es aquella que incluye alimentos de todos los grupos, sin excluir ni abusar de ningún alimento en concreto, ya que una de las reglas principales de la dietética es aquella que indica que “ningún alimento por si solo puede considerarse beneficioso o perjudicial para la salud. Es la frecuencia con la que esté presente en la alimentación cotidiana y su contribución a la ingesta nutricional lo que puede definir un perfil o patrón alimentario más favorable o desfavorable”. Por ello, existen unas cantidades o raciones alimentarias recomendadas de consumo diario, semanal u ocasional para todos los grupos de alimentos.

Dieta moderada es aquella en la que existe una moderación de ciertos nutrientes/componentes de la dieta, ya que su ingesta excesiva podría conducir a patologías de tipo crónico y degenerativo. Específicamente, nos estamos refiriendo a:

- Los azúcares refinados o simples, cuyo consumo no debe suponer más del 10% de la energía total de la dieta.
- Las grasas saturadas y el colesterol, siendo su consumo recomendado un 7-8% de la energía total para las grasas saturadas, y menos de 300 mg al día en el caso del colesterol.
- La sal y el sodio, cuyo consumo no debe exceder los 6 g al día para la sal y los 2400 mg/día para el sodio.

- El alcohol y las bebidas alcohólicas, que no debe suponer más 20-30 g diarios o, lo que es lo mismo, unos dos vasos de vino/cerveza al día.

Si bien durante muchos años se utilizó como guía de alimentación básica la pirámide de alimentos, actualmente la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda para todos los grupos de edades el mismo modelo de alimentación de My Plate (Mi Plato), que ilustra un plato con los cinco grupos de alimentos y las porciones correspondientes para una ingesta alimentaria adecuada.

MiPlato para Adultos Mayores

MiPlato
Choose **MyPlate**.gov

Vegetales	Frutas	Granos	Alimentos Proteicos	Lácteos
-----------	--------	--------	---------------------	---------

➔ Escoja alimentos ricos en fibra.
➔ Tome agua y otras bebidas que sean bajas en azúcar.

➔ Consuma alimentos fortificados o suplementos para suplir sus necesidades de vitamina D y B₁₂.

VEGETALES

Varíe los vegetales

Como mayor cantidad de vegetales de color verde oscuro como brócoli, lechuga romana y espinaca.

Como mayor cantidad de vegetales de color naranja, como zanahorias, calabaza y batatas.

Como frijoles, guisantes, lentejas y garbanzos.

FRUTAS

Enfóquese en las frutas

Como una variedad de frutas como piña, papaya, mango, uvas, kiwi y fresas.

Escoja frutas frescas, secas, congeladas o enlatadas.

Como una variedad de frutas, limite los jugos.

GRANOS

Coma la mitad en granos integrales

Como al menos 3 onzas de granos integrales, como cereales, panes, arroz, galletas o pasta todos los días.

Una onza es, aproximadamente, 1 rebanada de pan, 1 taza de cereal para el desayuno, o ½ taza de cereal, arroz o pasta cocidos.

Como cereales fortificados con vitamina B₁₂.

ALIMENTOS PROTEICOS

Escoja proteínas bajas en grasa

Escoja pescado, carnes y aves magras o de bajo contenido de grasa.

Hornee, ase a la plancha o a la parrilla.

Varíe sus fuentes de proteína. Incluya tofu, huevos, garbanzos, lentejas, guisantes, frijoles, nueces y semillas.

LÁCTEOS

Seleccione sus alimentos ricos en calcio

Escoja leche, yogurt y otros productos lácteos bajos en contenido de grasa o descremados.

En caso de que no consuma o no pueda consumir leche, escoja productos sin lactosa u otras fuentes de calcio tales como alimentos y bebidas fortificadas.

En una dieta de 1,800 calorías, necesita comer las siguientes cantidades de cada grupo de alimentos.

Coma 2½ tazas cada día

Coma 1½ tazas cada día

Coma 6 onzas cada día

Coma 5 onzas cada día

Coma 3 tazas cada día

Coma Bien

- Escoja alimentos ricos en fibra para mantener su sistema digestivo regular.
- Tome muchas bebidas para mantenerse hidratado.
- Limite los dulces para reducir las calorías vacías.
- Obtenga sus aceites del pescado, nueces y aceites líquidos como canola, oliva, maíz o soya.
- Escoja y prepare los alimentos con menos sal o sodio.
- Hable con su médico o farmacéutico sobre los suplementos que está tomando.

Esté Activo

- Salga a caminar.
- Tome una clase de baile o ejercicio en un centro comunitario o un gimnasio.
- Juegue con sus nietos y/o su mascota.
- Trabaje en su jardín o patio.
- Comparta una actividad alegre con un amigo o familiar.
- Recuerde: ¡Toda actividad cuenta! No tiene que hacerlo todo al mismo tiempo.

Disfrute La Vida: Pase tiempo con la gente que le gusta haciendo cosas que disfruta.

RECOMENDACIONES NUTRICIAS PARA EL ADULTO MAYOR

Grupos básicos de alimentos para personas adultas mayores

NUTRIENTE BÁSICO	FUENTES/ ALIMENTOS	FUNCIONES
PROTEINAS	<p>Lácteos: leche (fresca, vaporada o en polvo), queso, yogurt.</p> <p>Leguminosas: habas, lentejas, soya, frijoles, garbanzo, otros.</p> <p>Carnes: carne de pescado, pollo.</p> <p>Visceras: hígado, riñón, corazón.</p> <p>Huevos: huevo de gallina, pavo.</p>	Ayudan en la formación y reparación de la piel, los órganos del cuerpo, músculos, cabellos, huesos y uñas. También ayudan a formar el sistema de defensa contra las enfermedades infecciosas.
CARBOHIDRATOS	<p>Cereales: arroz, trigo, avena, cebada, maíz, harina de trigo y productos derivados de estos insumos (pan, fideos, hojuelas, etc.)</p> <p>Tubérculos: papa, camote, yuca.</p> <p>Azúcares: azúcar granulada o en polvo, la miel.</p>	Dan fuerza y energía para realizar las actividades diarias (trabajar, caminar, estudiar, otros).
GRASAS	Aceite de soya, aceite de maíz, aceite de olivo.	Aportan parte de las energías que el cuerpo necesita. Ayudan a formar grasa alrededor de los órganos del cuerpo para protegerlos de los golpes. Participan en la formación de los tejidos nerviosos.
VITAMINAS Y MINERALES	<p>Frutas: naranja, mandarina, limón, piña, fresa, lima, papaya, mango, carambola, melón, ciruela, melocotón, coco, sandía, uva, tuna, otros.</p> <p>Verduras: espinaca, acelga, brócoli, calabaza, zanahoria, coliflor, col, tomate, pimiento, cebolla, otras.</p> <p>Otros alimentos: carnes rojas, hígado, mariscos, nuez, germen de trigo (contienen zinc). Frijol soya, nuez seca, plátano, palta, yogurt, carnes (contienen magnesio). Hígado, riñón, productos lácteos, carne, huevo (contienen vitamina B6).</p>	Protegen de las enfermedades. Ayudan a utilizar mejor la energía que proporcionan los alimentos. Ayudan a resistir mejor las infecciones y a mantener la piel, la vista y las encías sanas.

RECOMENDACIONES GENERALES EN TORNO A LA ALIMENTACIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES

La alimentación de las personas mayores va más allá de la propia ingesta de alimentos, ha de ser un vehículo para nutrirles, mantenerles bien física y psíquicamente, y también para proporcionarles placer y distracción, a veces la única que puede tener. Por ello, al mencionar las necesidades nutritivas y los alimentos que las pueden cubrir, valoramos una serie de factores tanto o más importantes que la propia alimentación

a) Los hábitos alimentarios adquiridos a lo largo de la vida, con el fin de no cambiarlos si no existe una patología que lo justifique.

b) El estado emocional y la salud mental son elementos determinantes en esta etapa para asumir las recomendaciones dietéticas y de cualquier tipo que se sugieran.

c) La capacidad de hacer vida social. Comer solo suele ser sinónimo de comer mal o hacer comidas desequilibradas

d) Grado de actividad. Luchar contra el sedentarismo mejora la evacuación, los niveles cálcicos y proteicos y estimula el apetito de los ancianos anoréxicos.

e) Peso. Es necesario vigilar los cambios de peso involuntarios. El sobrepeso puede ser responsable de diversos problemas en las persona mayores. Evitar la obesidad que puede ocasionar problemas de movilidad entre otros; en el caso de que ya exista, se propone una pérdida de peso moderada para evitar la sarcopenia.

f) Digestión. Proponer comidas de fácil digestibilidad para mejorar la capacidad de absorción de los nutrientes.

g) Apetito. Debe mantenerse para que la ingesta sea la adecuada. Hay que buscar alicientes para estimularlo, por ejemplo, gran variedad de menús, presentación atractiva, comidas no muy abundantes pero sí bien repartidas, ambiente agradable. Por el contrario, si el apetito es exagerado (a veces a causa del aburrimiento), las distracciones pueden colaborar a paliarlo.

h) Dentadura. Debe mantenerse en buenas condiciones higiénicas y mecánicas. Cuando existan problemas dentarios y/o de deglución, puede recurrirse al cambio de consistencia de la alimentación, semiblanda, blanda o triturada, según convenga en cada caso.

i) Insomnio. Se combatirá mediante la actividad física y la terapia ocupacional. A veces, una infusión o alguna bebida caliente antes de acostarse ayudan a conciliar el sueño, evitando los fármacos. Deben controlarse las bebidas estimulantes.

j) Por último, es preciso valorar las posibilidades de enfermedades reales o potenciales y el estado de salud en general al hacer recomendaciones alimentarias a este grupo de población.

k) Dietas especiales. Cuando existan patologías que requieran tratamiento dietoterápico, se deberán seguir las pautas establecidas prestando especial atención a los siguientes puntos:

- No son convenientes pautas alimentarias hiposódicas estrictas, ya que pueden producir deshidratación.
- Las dietas hiperproteicas se indicarán solo en situaciones clínicas muy concretas, ya que pueden producir sobrecarga de trabajo a un riñón envejecido y aumentar la calciuria.
- En caso de dietas modificadas en textura, es conveniente mantener en ellas los valores nutritivos recomendados, así como una buena variedad,

cuidar la presentación y evitar la monotonía en los alimentos y el tipo de cocciones.

CONSEJOS PARA PROMOVER UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LAS PERSONAS MAYORES

1. Recomendar tres comidas completas como mínimo al día, o bien repartir los alimentos en pequeñas cantidades a lo largo del día.

2. Promocionar el consumo variado de alimentos de cada uno de los distintos grupos de la pirámide alimentaria.

3. Aconsejar el consumo diario de frutas, verduras y hortalizas frescas.

4. Proponer el consumo de legumbres más de una vez por semana, cuidando las formas culinarias.

5. Recordar la importancia de alternar el consumo de carnes con el de pescado y huevos.

6. Aconsejar beber varias veces al día, aunque no se sienta sed.

7. Sugerir un consumo prudente de azúcar, miel, productos azucarados, bollería y pastelería.

8. Ofrecer variación en las técnicas de cocción y condimentación de alimentos y platos.

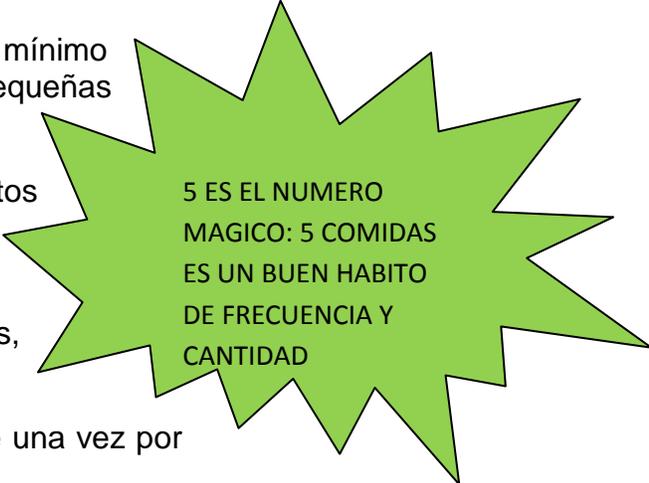
9. Potenciar el sabor de los alimentos con hierbas aromáticas.

10. Limitar el consumo de bebidas refrescantes y moderar el consumo de bebidas alcohólicas

11. Aconsejar tomar el aire y la exposición moderada a los rayos solares, así como fomentar cierto grado de actividad física (pasear, subir escaleras, bailar, nadar, etc.).

12. Evitar proponer pautas dietéticas muy estrictas.

Cabe aquí poner de manifiesto que una



5 ES EL NUMERO
MAGICO: 5 COMIDAS
ES UN BUEN HABITO
DE FRECUENCIA Y
CANTIDAD



alimentación adecuada durante la vida adulta es la mejor manera de preparar el envejecimiento y prevenir y/o retrasar la aparición de trastornos y patologías tales como: la osteoporosis, la sarcopenia, las desnutriciones de diversos grados, el sobrepeso y la obesidad, la hipertensión, las dislipidemias y las disminuciones y demencias. Las patologías que se presentan en la vejez son la expresión de la “historia dietética” del individuo a lo largo de las distintas etapas de su vida.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES PARA ESTADO NUTRICIONAL NORMAL

La molécula calórica del adulto mayor de 65 años en un estado nutricional normal es la siguiente:

Molécula calórica en el adulto mayor con estado nutricional normal	
Carbohidratos	55-60%
Proteínas	12-15%
Grasa	25-30%

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Siendo por consiguiente la distribución de la molécula calórica basada en un requerimiento de 2000 calorías de la siguiente manera:

Requerimientos nutricionales para estado nutricional normal			
Energía	2000		Valor esperado
Macronutrientes	%	Kcal	gr
Carbohidratos	60%	1200	300
Proteinas	25%	500	55
Lipidos	15%	300	75

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Menú para 2000 calorías

MENU				
DESAYUNO	COLACIÓN	ALMUERZO	COLACIÓN	CENA
1 Huevo	2 rebanadas de pan tostado	1 taza de arroz	1 banana	1 taza de arroz
3 galletas club social		1 filete de pollo asado		pescado asado
1 taza de colada de pera	1 manzana	2 tazas de lechuga	1 taza de yogurt	1 taza de pepino con tomate
1 naranja		1/2 de tomate		1 taza de piña
		jugo de mandarina		

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

REQUERIMIENTO NUTRICIONAL PARA BAJO PESO

La recomendación es una dieta de 2300 calorías, con la siguiente molécula calórica:

Molécula calórica en el adulto mayor con bajo peso	
Carbohidratos	60 %
Proteínas	15 %
Grasas	25 %

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Requerimientos nutricionales para bajo peso			
ENERGÍA	2300		Valor esperado
MACRONUTRIENTES	%	Kcal	g
Carbohidratos	60	1380	345
Proteínas	15	345	86.3
Grasas	25	575	63.9
TOTAL	100	2300	

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Menú para Bajo Peso de 2300 Calorías

MENU				
DESAYUNO	COLACION	ALMUERZO	COLACION	CENA
2 tostadas	3 galletas integrales club social	1 taza de arroz	1 unidad de pan	1 taza de arroz
1 cdita de mermelada	1 taza de leche	1/2 taza de lenteja	1/2 taza de gelatina	1 piezas de pescado
1 cdita de mantequilla	1 durazno picado	3 tazas de lechuga	8 piezas de uva	1 pieza de papa
1 manzana	1 pera picada	1/2 taza de zanahoria	1 manzana	1 taza de rabano
1 taza de yogurt		2 piezas de pollo asado		1/2 taza de pepino
		1 Naranja		1 unidad de mandarina

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES PARA OBESIDAD

Molécula calórica en el adulto mayor con obesidad	
Carbohidratos	50 %
Proteínas	20 %
Grasas	30 %

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Requerimientos nutricionales para obesidad			
ENERGÍA	1600		Valor esperado
MACRONUTRIENTES	%	Kcal	g
Carbohidratos	50	800	200
Proteínas	20	320	80
Grasas	30	480	53.3
TOTAL	100	1600	

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

La restricción de la bollería, bebidas azucaradas y almidones simples suele ser suficiente en la mayoría de los casos para lograr una pérdida sana de peso en el anciano con obesidad, sin embargo es importante vigilar las porciones y evitar las restricciones exageradas que puedan debilitar el sistema inmune del adulto mayor, además se debe aumentar la cantidad de fibra y proteínas magras en la dieta diaria.

Menú para obesidad 1600 calorías

MENU				
DESAYUNO	COLACIÓN	ALMUERZO	COLACIÓN	CENA
1 taza de yogurt	1 taza de infusión de manzanilla	1 Filete de pescado asado	1 taza de ensalada de frutas (guineo, naranja, papaya)	1 filete de pollo asado
1 huevo duro		1/2 papa cocinada		2 tazas de lechuga
1/2 verde asado	1 manzana	1 taza de zanahoria con choclo y vainitas		1 taza de tomate con pepino
		1/2 de tomate		1 naranja
		1 mandarina		

Elaborado por Priscila García Delgado y Liliana Lara Moscoso. Egresadas de la carrera de nutrición, dietética y estética de la universidad católica Santiago de Guayaquil.

Ejercicio físico

Es muy importante mantener un cierto grado de actividad física durante el envejecimiento. Según (Gil Gregorio, 2014) entre las ventajas destacan:

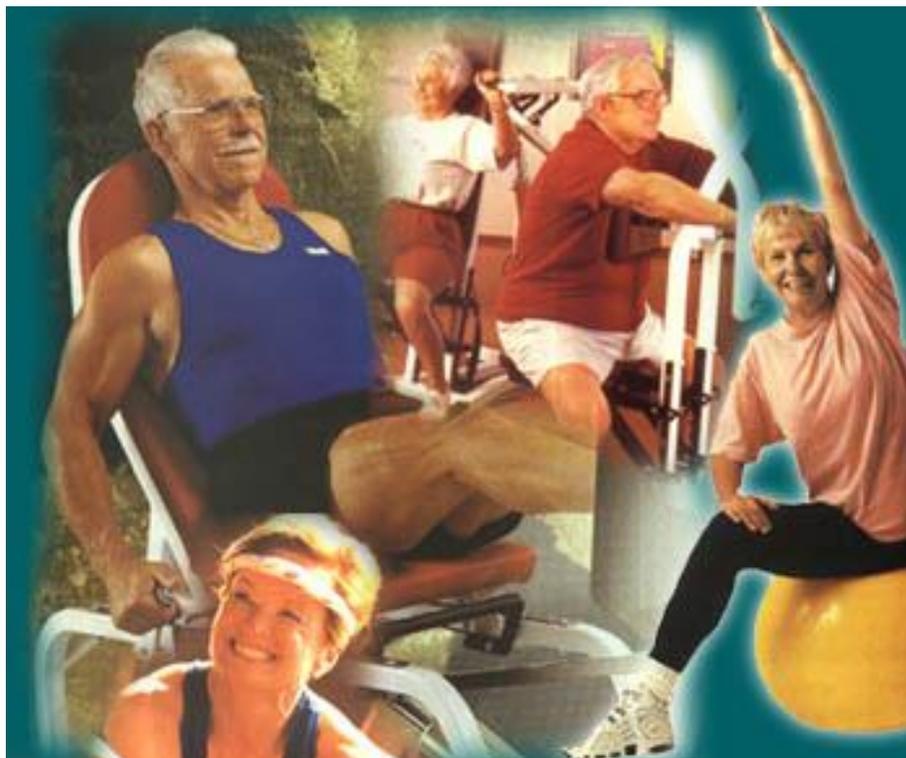
- Mejora los cambios en la composición corporal
- Facilita el anabolismo proteico y el mantenimiento de la masa muscular
- Mejora la capacidad cardiocirculatoria y respiratoria
- Mejora la función osteo muscular, en especial la osteoporosis senil
- Genera mayor sensación de bienestar psicológico, físico y satisfacción personal
- Contribuye a la distracción y a la sociabilización

Es elemental realizar actividad física sin importar la edad cronológica, la intensidad de ésta debe ser acorde a la capacidad física y mental de la persona. Muchas veces nos limitamos a una actividad física poco desafiante, o llevamos estilos de vida casi sedentarios, lo cual conlleva no solo al sobrepeso o a la pérdida de tono muscular, sino también a una menor circulación y oxigenación de los tejidos de cuerpo, lo cual podría empeorar o desencadenar molestias o enfermedades.

Lo primero que se recomienda antes de empezar a realizar ejercicio físico es:

- Calentar y estirar los músculos antes de comenzar el ejercicio: a medida que se envejece se necesita más tiempo para el estiramiento, no sólo para que los músculos se calienten sino para fortalecer los tendones. De este modo evitamos lesiones. Se recomienda al menos de diez a quince minutos de calentamiento y estiramiento.
- Iniciar la primera semana caminando por 20 minutos y poco a poco ir aumentando 5 o 10 minutos hasta que se llegue a los cuarenta y cinco minutos de caminata rápida, que es un ejercicio aeróbico/cardiovascular que resulta beneficioso para mejorar la oxigenación y la salud del corazón.
- Hidratarse continuamente antes, durante y después del ejercicio físico. La idea es que el agua endógena, es decir, el agua que se encuentra contenida entre los tejidos (intersticialmente) no se pierda y por lo tanto no se dificulte realizar la actividad completa.

- Una forma para controlar la presión durante el ejercicio físico es tomarse el pulso continuamente, para verificar que la presión arterial no se eleve mucho ni disminuya demasiado (especialmente en personas que padecen hipertensión arterial o que tienden a la hipotensión. Es recomendable tomar el pulso antes y después de hacer ejercicio.
- Además de los ejercicios aeróbicos, es recomendable realizar levantamiento de peso liviano, de acuerdo a lo que la persona tolere (se recomienda 5 y 10 libras) tres veces a la semana (siempre y cuando no se sufra de osteoporosis, artrosis o deformaciones de las articulaciones o lesiones en los tendones)
- Los ejercicios que más se recomienda en personas mayores son: caminata rápida, aeróbicos de bajo impacto o gerontogimnasia, levantamiento liviano de peso, yoga, subir escaleras, natación y baile. Estos ejercicios son de bajo impacto para las articulaciones por lo tanto ayuda a mejorar el tono muscular, favoreciendo a mantener la fortaleza del cuerpo y un aspecto saludable



BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, O., Ulloa, B., Fernández, J., Castellanos, T., & Gonzáles, J. (2010). Afecciones digestivas más frecuentes en el adulto mayor, 14(4). Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000400012
- Álvarez, P., Pazmiño, L., Villalobos, A., & Villacís, J. (2010). Normas y protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores. Recuperado a partir de https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Normas_y_protocolos.pdf
- Arce, I., & Ayala, A. (2012). Fisiología del Envejecimiento. Revista de Actualización Clínica Investiga, 17. Recuperado a partir de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682012000200001&script=sci_arttext
- Barrera, J., & Osorio, S. (2007). Envejecimiento y nutrición. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 26(1). Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002007000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Bezares, V., Cruz, R., & Burgos, M. (2012). Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano (1 edición). México: Mc Graw Hill.
- Bolet, M., Suárez, S., & Matilde, M. (2009). La alimentación y nutrición de las personas mayores de 60años. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 8(1), 0–0.
- Borja, R., Coelho, M., Borges, P., Correa, J., & González, C. (2008). Medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores. Revista chilena de nutrición, 35, 272–279. <http://doi.org/10.4067/S0717-75182008000400003>
- Caballero, J., & Benítez, J. (2011). Manual de atención al anciano desnutrido en el nivel primario de salud. Majadahonda, Madrid: Ergon.
- Capo, M. (2002). Importancia de la nutrición en la edad avanzada (1era. edición). Barcelona, España. Recuperado a partir de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/importancia_de_la_nutricion_en_la_tercera_edad.pdf
- Centro nacional de excelencia tecnológica en salud. (2014). Evaluación y seguimiento en el estado nutricional del adulto mayor en el primer nivel de atención. Recuperado a partir de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/095_G

- Chávez, B., Manrique, J., & Manrique, J. (2014). Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: Revisión de literatura. *Revista Estomatológica Herediana*, 24(3). Recuperado a partir de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2096>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). El envejecimiento y las personas de edad. Indicadores para América Latina y el Caribe. Recuperado a partir de http://www.cepal.org/celade/noticias/documentosdetrabajo/3/39343/Separata_Indicadores_Envejecimiento.pdf
- Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional. (2014). Cuántos son: Adulto mayor. Recuperado el 26 de julio de 2016, a partir de <http://www.igualdad.gob.ec/adulto-a-mayor/cuantos-son-adulto-mayor.html>
- Cortés, A., Villarreal, E., Galicia, L., Martínez, L., & Vargas, E. (2011). Evaluación geriátrica integral del adulto mayor. *Revista médica de Chile*, 139(6), 725–731. <http://doi.org/10.4067/S0034-98872011000600005>
- Davila, F. (2006). Perfil epidemiológico en el adulto mayor ecuatoriano año 2006. Recuperado a partir de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Perfil_Epidemiologico_Adul_Mayor_2006.pdf
- Durán, A., Valderrama, L., Uribe, A., González, A., & Molina, J. (2010). Enfermedad crónica en adultos mayores. *Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 51(1). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231018676003>
- Encuesta de salud, bienestar y envejecimiento. (2009). Manual del encuestador. Recuperado a partir de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Esta_sociales/adulto_mayor/Manual_Encuestador_SABE-I.pdf
- Escribano, A., Vega, A., Lozano, J., Alamo, R., Castrodeza, J., & Lleras, S. (2010). Dislipidemias y riesgo cardiovascular en la población adulta de Castilla y León. *Gaceta Sanitaria*, 24(4), 282–287. <http://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.04.004>
- Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., Monge, R. (2013). Encuesta nacional de salud y nutrición: ENSANUT-

- ECU 2011-2013, resumen ejecutivo (1a. ed). Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos : Ministerio de Salud Pública.
- García, C. (2013). Enfermedades endocrinas en el adulto mayor. *Revista médica las conde*, 24(5), 867.
- García, N., Cardona, D., Segura, Á., & Garzón, M. (2016). Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. *Revista Colombiana de Cardiología*. <http://doi.org/10.1016/j.rccar.2016.02.002>
- García, T., & Villalobos, J. (2012). Malnutrición en el anciano. Parte I: desnutrición, el viejo enemigo. *Med Int Mex*, 28(1), 57–64.
- García, T., & Villalobos, J. (2012). Malnutrición en el anciano. Parte II: obesidad, la nueva pandemia. *Med Int Mex*, 28(2), 154–161.
- Giró Miranda, J. (2006). *Envejecimiento activo: envejecimiento en positivo*. Logroño: Universidad de La Rioja, Servicio de Publicaciones.
- Girolami, D., & González, C. (2010). *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Gómez, A., Rodríguez, G., Vila, S., Casajús, J., & Ara, I. (2012). Envejecimiento y composición corporal: la obesidad sarcopénica en España. *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 22–30. <http://doi.org/10.3305/nh.2012.27.1.5502>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación (5a ed)*. México, D.F: McGraw-Hill.
- Instituto nacional Geriatria. (2015). Envejecimiento. Recuperado el 12 de julio de 2016, a partir de <http://www.geriatria.salud.gob.mx/contenidos/menu5/envejecimiento.html>
- Jairala, J., & Nicolalde, L. (2013). Plan de ordenamiento territorial. Recuperado a partir de <http://www.guayas.gob.ec/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-k/Plan-de-Ordenamiento-T-2013.pdf>
- Kasper, D. (2015). *Harrison principios de medicina interna*. (18 Edición). Aravaca, Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Korvman, R. (2010). Obesidad en adultos. Aspectos médicos, sociales y psicológicos. *Anales Médicos*, 55(3), 142–146.
- Landinez, N., Contreras, K., & Castro, Á. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista cubana de salud pública*, 38(4). Recuperado a partir de <http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v38n4/spu08412.pdf>
- Lasses, L., Torres, J., Gutiérrez, T., & Salazar, E. (2004). Dislipidemia en el anciano. *Archivos de cardiología de México*, 74(4), 315–326.

- Lutz, C., & Rzytulski, K. (2011). *Nutricion y dietoterapia*. Mcgraw Hill Mexico.
- Mahan, K., Escott-, S., & Anderson, D. (2009). *Krause, dietoterapia*. Barcelona, España: Elsevier/Masson.
- Masanés, F., Navarro, M., Sacanella, E., & López, A. (2010). Qué es la sarcopenia. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 11(1). <http://doi.org/10.1016/j.semreu.2009.10.003>
- Medina, J., Torres, L., Cortéz, R., Duràn, V., Martínez, F., & Esquivel, G. (2011). Guía de práctica clínica. Valoración geriátrica integral. *Med Int Mex*, 49(6).
- Ministerio de inclusión económica y social. (2012). *Agenda de igualdad para adultos mayores*. Recuperado a partir de http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Agendas_ADULTOS.pdf
- Montejano, R., Ferrer, D., Clemente, G., & Martínez, N. (2013). Estudio del riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 1438–1446. <http://doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6782>
- Nadyamar, R., & Oropeza, P. (2014). Evaluación del estado nutricional de adultos mayores que viven en un centro geriátrico en Caracas, basada en técnicas de despistaje de desnutrición Mini Nutritional Assessment (MNA). *Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*, 45(1), 131–164.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Recuperado a partir de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Datos interesantes acerca del envejecimiento*. Recuperado el 21 de julio de 2016, a partir de <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- Organización mundial de la salud. (2015a). *Envejecimiento y salud*. Recuperado el 12 de julio de 2016, a partir de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/>
- Organización mundial de la salud. (2015b). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 19 de julio de 2016, a partir de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Oteo, J., Benavente, P., & Garzón, M. (2015). Valores normativos de la fuerza de puño en la población española en edad laboral. Influencia de las variables antropométricas de la mano y el antebrazo. *Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano*, 43(2), 104–110. <http://doi.org/10.1016/j.ricma.2015.09.005>

- Palafox, M., & Ledesma, J. (2012). Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional (2da edición). México D.F: McGraw Hill.
- Palloni, A., & Peláez, M. (2004). Encuesta sobre salud, bienestar y envejecimiento. Recuperado a partir de <http://www.ssc.wisc.edu/sabe/docs/informeFinal%20EspaNoI%20noviembre%202004.pdf>
- Penny, E., & Melgar, F. (2012). Geriatria y gerontología para el médico internista. Bolivia: La hoguera investigación. Recuperado a partir de http://www.intramed.net/userfiles/2013/file/geriatria_y_geronto.pdf
- Quesada, M., Hernández, J., Yanes, M., Calderín, R., Pardías, L., & Vázquez, G. (2009). Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. Instituto Nacional de Endocrinología, 25(2). Recuperado a partir de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25_2_09/mgi11209.htm
- Reyes, M., Ibarra, F., García, J., Gómez, C., & Rodríguez, A. (2010). Evaluación nutricional comparada del adulto mayor en consultas de medicina familiar. Nutrición Hospitalaria, 25(4), 669–675.
- Ródenas Iruela, I., García Moreno, M., Bordas Guijarro, J., Flores Carmona, M., & Martínez Manzanares, C. (2007). Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Recuperado a partir de <http://www.anme.com.mx/libros/Tratado%20de%20Geriatr%EDa%20para%20Residentes.pdf>
- Rodríguez, N., Hernández, R., Herrera, H., Barbosa, J., & Hernández, Y. (2005). Estado nutricional de adultos mayores institucionalizados venezolanos. Investigación Clínica, 46(3), 219–228.
- Roses, M., & Rosas, J. (2006). Guías ALAD. Recuperado a partir de http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf
- Salech, F., Jara, R., & Michea, L. (2011). Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Revista médica las conde, 23(1), 19–29.
- San, M., Abellán Van Kan, G., & Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. (2007). Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.
- Sánchez, J., Navarro, D., & Hernández, A. (2006). Acción fisiopatológica integrada de las hormonas sobre el tejido óseo. Revista cubana de Endocrinología, 17(2). Recuperado a partir de http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol17_2_06/end05206.htm
- Sanjoaquin, A., Fernández, E., Mesa, M., & García, E. (2007). Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Recuperado a partir de

<http://www.anme.com.mx/libros/Tratado%20de%20Geriatr%EDa%20para%20Residentes.pdf>

Shamah, T., Cuevas, L., Mundo, V., Morales, C., Cervantes, L., & Villalpando, S. (2008). Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional, 50(5). Recuperado a partir de <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v50n5/a11v50n5.pdf>

Sociedad Española Parenteral & Enteral, & Sociedad Española de Geriatria & Gerontología. (2007). Valoración nutricional en el anciano: recomendaciones prácticas de los expertos en geriatría y nutrición. Madrid: SENPE SEGG.

Soto, E., Martínez, P., & Van. (2007). Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.

World Health Organization. (2002). Active aging: a policy framework. Recuperado el 12 de julio de 2016, a partir de http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/

ANEXOS





VALORACION DE LA CAPACIDAD FISICA

ÍNDICE DE BARTHEL			
Nombre:		C.I:	
Fecha:			
Edad	Sexo: Varón () Mujer ()		Entrevistador:
Comida			
	10	Independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	
	5	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla.. Pero es capaz de comer sólo	
	0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona	
Lavado (Baño)			
	5	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise	
	0	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda y supervisión	
Vestido			
	10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda	
	5	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable	
	0	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas	
Arreglo			
	5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona	
	0	Dependiente. Necesita alguna ayuda	
Deposición			
	10	Continente. No presenta episodios de incontinencia	
	5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.	
	0	Incontinente. Más de un episodio semanal	
Micción			
	10	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (botella, sonda, orinal)	
	5	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.	
	0	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas	
Ir al retrete			
	10	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo	
	0	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor	
Transferencia (traslado o cama/sillón)			
	15	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	
	10	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	
	5	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	
	0	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado.	
Deambulaci3n			
	15	Independiente. Puede andar 50 metro o su equivalente en casa sin ayuda supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo	
	10	Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	
	5	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisi3n	
Subir y bajar escaleras			
	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona	
	5	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n	
	0	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones	
La incapacidad Funcional se valora como:		* Dependencia total (<20)	* Moderada (50-60)
		* Severa (20-25)	* leve (65-91)25
			* Independencia (100)
			PUNTUACI3N TOTAL:

VALORACIÓN DEL ESTADO MENTAL

TESTE DE PFEIFFER				
Nombre:		C.I.	Fecha:	
Edad	Sexo: Varón () Mujer ()	Entrevistador:		
Escolaridad ()	Primaria ()	Bachillerato ()	Superior ()	Ninguno ()
Preguntas a realizar				
		(*)	(-)	
1	¿Qué fecha es hoy? (Día, Mes y Año)			
2	¿Qué día de la semana es hoy?			
3	¿Dónde estamos ahora? (lugar o edificio)			
4	¿Cuál es su número de teléfono? (o su dirección si no tiene teléfono)			
5	¿Qué edad tiene?			
6	¿Cuándo nació? (Día, mes y año)			
7	Cómo se llama el presidente del Gobierno?			
8	¿Cómo se llamaba el anterior presidente del gobierno?			
9	¿Cuál es el primer apellido de su madre?			
10	¿Si a 20 le restamos 3 queda..?			
Puntuación: Normal (0-2 errores); deterioro intelectual leve (3-4); moderado(5-7); severo (8-10).				
Fuente: Pfeiffer E. Short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. J Am Geriatr Soc, 1975;23;433-41				

ESCALA DE DEPRESIÓN YESAVAGE (VERSIÓN REDUCIDA)				
Nombre:		C.I:	Fecha:	
Edad	Sexo: Varón () Mujer ()	Entrevistador:		
		SI	NO	
1	¿ESTA SATISFECHO/A CON SU VIDA?	0	1	
2	¿HA RENUNCIADO A MUCHAS ACTIVIDADES?	1	0	
3	¿SIENTE QUE SU VIDA ESTA VACÍA?	1	0	
4	¿SE ENCUENTRA A MENUDO ABURRIDO/A?	1	0	
5	¿TIENE A MENUDO BUEN ÁNIMO?	0	1	
6	¿TEME QUE ALGO MALO LE PASE?	1	0	
7	¿SE SIENTE FELIZ MUCHAS VECES?	0	1	
8	¿SE SIENTE A MENUDO ABANDONADO/A?	1	0	
9	¿PREFIERE QUEDARSE EN CASA A SALIR?	1	0	
10	¿CREE TENER MAS PROBLEMAS DE MEMORIA QUE LA MAYORIA DE LA GENTE?	1	0	
11	¿PIENSA QUE ES MARAVILLOSO VIVIR?	0	1	
12	¿LE CUESTA INICIAR NUEVOS PROYECTOS?	1	0	
13	¿SE SIENTE LLENO/A DE ENERGÍA?	0	1	
14	¿SIENTE QUE SU SITUACIÓN ES DESESPERADA?	1	0	
15	¿CREE QUE MUCHA GENTE ESTÁ MEJOR QUE USTED?	1	0	
PUNTUACION TOTAL				
INTERPRETACION:		0 A 5 NORMAL	6 A 9 DEPRESIÓN LEVE	>10 DEPRESIÓN ESTABLECIDA
Adaptado de: Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric depression scale (gds): Recent evidence and development of a shorter version. In: Brink TL, eds. Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention. New york: Haworth, 1986.				

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

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

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

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

Ref: Velaz B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006 ; 10 : 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salvo A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition In Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol* 2001 ; 56A : M369-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006 ; 10 : 466-487.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
Para más información: www.mna-elderly.com

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **García Delgado, Priscila Alejandra**, con C.C: # **0931360259**; **Lara Moscoso, Liliana Carmen**, con C.C: # **0927315176** autoras del trabajo de titulación: **valoración del estado nutricional de los adultos mayores que acuden al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria situado en la isla trinitaria del cantón Guayaquil periodo mayo-agosto 2016**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **14 de septiembre de 2016**

f. _____

García Delgado, Priscila Alejandra

C.C: 0931360259

f. _____

Lara Moscoso, Liliana Carmen

C.C: 0927315176



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Valoración del estado nutricional de los adultos mayores que acuden al centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria situado en la isla trinitaria del cantón Guayaquil periodo mayo-agosto 2016.		
AUTOR(ES)	García Delgado, Priscila Alejandra; Lara Moscoso, Liliana Carmen.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Peré Ceballos, Gabriela María; Álvarez Córdova, Ludwig Roberto.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Nutrición, Dietética y Estética		
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de septiembre del 2016	No. DE PÁGINAS:	128
ÁREAS TEMÁTICAS:	Geriatría y nutrición		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	<p><i>ESTADO NUTRICIONAL; VALORACIÓN GERIÁTRICA; ADULTOS MAYORES; GERONTOLOGÍA; CAPACIDAD FUNCIONAL; DINAMÓMETRO DE FUERZA MUSCULAR.</i></p> <p><i>NUTRITIONAL ASSESSMENT; GERIATRIC ASSESSMENT; ELDERLY; GERONTOLOGY; FUNCTIONAL CAPACITY; MUSCLE STRENGTH DYNAMOMETER.</i></p>		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Este estudio tuvo como objetivo finalidad valorar el estado nutricional de los adultos mayores de la comunidad Nigeria, tomando en cuenta criterios antropométricos, clínicos y de capacidad funcional. Se logró observar a simple vista que la mayoría de la población geriátrica se encuentra en un estado nutricional desfavorable. El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal y descriptivo. La muestra de la población fue de 60 adultos mayores de un rango de edad entre los 60 a 100 años. La información requerida se obtuvo mediante el empleo de instrumentos de valoración antropométrica, medición de la capacidad funcional a través del dinamómetro y la encuesta Mini Nutritional Assessment. De acuerdo a las cifras obtenidas se concluye que el 38,3 % de los encuestados se encuentran en un estado de masa corporal normal, pero el 50% de la población están situados en sobrepeso y obesidad, mientras que el 11,7 de la población están en desnutrición. El 35% de la población que fueron analizados con el dinamómetro obtuvieron resultados mínimo correspondiente a una</p>			

fuerza muscular débil.

This study aimed to assess the nutritional status purpose of the elderly in the community of Nigeria, taking into account criteria anthropometric, clinical and functional capacity. It was clear that the majority of the geriatric community has an unfavorable nutrition. The study group had a quantitative focus of a non-experimental type, transversal, and descriptive. The objective to evaluate the nutritional state focused on adults from 60-100. The required information was obtained using anthropometric instruments, measuring also the functional capacity using the dynamometer and the survey to know the affected state and physical dependence. According to the results we conclude that 38.3 % of the individuals that were surveyed have a normal corporal mass, but 50% of the population are overweight, and 11.7% of the population have malnutrition. The 35% of the population that were analyzed using the dynamometer had minimal results corresponding to a weak muscle strength.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-98-431-2517; +593-99-639-6383	Priscilagarcia92@gmail.com; Liliana.lara92@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Álvarez Córdova, Ludwig	
	Teléfono: +593-99-996-3278	
	E-mail: drludwigalvarez@gmail.com	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		