



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TEMA:**

**Factores asociados a sobrepeso y obesidad en 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):**

**Vera Bacigalupo, Deysi Enedina**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TUTOR:**

**Paredes Mejía, Walter Eduardo**

**Guayaquil, Ecuador**

**17 de septiembre de 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Vera Bacigalupo Deysi Enedina**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Paredes Mejía, Walter Eduardo**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Celi Mero, Martha Victoria**

**Guayaquil, al 17 de septiembre de 2020**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Vera Bacigalupo, Deysi Enedina

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Factores asociados a sobrepeso y obesidad en 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 en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de total autoría.

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

**Guayaquil, a los 17 del mes de septiembre del año 2020**

### **LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Vera Bacigalupo, Deysi Enedina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

## **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Vera Bacigalupo, Deysi Enedina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores asociados a sobrepeso y obesidad en 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 17 del mes de septiembre del año 2020**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Vera Bacigalupo, Deysi Enedina**



## **AGRADECIMIENTO**

Sin duda alguna, puedo escribir estas letras porque mi padre Dios me lo permite, es esa fe sobrenatural inquebrantable que logro superar todas las adversidades, en este largo camino me acompañaron personas muy importantes, como mi madre Enedina Perpetua Bacigalupo Moran quien ha estado incansablemente apoyándome, por ello agradezco todo su esfuerzo y amor; No puedo dejar de agradecer las palabras de aliento de mi familia, a mi padre, mis hermanos, mis sobrinas, mis verdaderas amigas de la universidad, siempre a tiempo.

La carrera me ha dado la dicha de conocer personas grandiosas, como es mi mentora, maestra y amiga la Dra. Alexandra Bajaña, a ella agradezco su paciencia y todas las enseñanzas impartidas a lo largo de la carrera.

Gracias a mi padre celestial que me ha dado tanto, como la oportunidad de amanecer y sentir que estoy viva.

**Deysi Enedina Vera Bacigalupo**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a esa persona especial que siempre estuvo ahí llamándome la atención, aconsejándome de forma incesante, me retroalimentó, dándome la fuerza necesaria para seguir en mi carrera, su apoyo incansable forjó mi carácter; ahora al terminar mi carrera es necesario dedicar este pedacito de mi vida a quien creyó en mí, exaltó mis cualidades y me dio la oportunidad de vivir esta gran experiencia. Para el esta tesis.

**Deysi Enedina Vera Bacigalupo**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Martha Victoria, Celi Mero**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Carlos Luis, Poveda Loor**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Ludwig Roberto, Álvarez Córdova**  
OPONENTE



## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA.....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	VIII
RESUMEN .....	XIV
ABSTRACT.....	XV
Capítulo 1 .....	2
INTRODUCCIÓN.....	2
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	4
1.1    Formulación del problema.....	5
<b>2. Objetivos</b> .....	6
3. JUSTIFICACIÓN .....	7
Capítulo 2 .....	9
4. Marco teórico.....	9
<b>4.1 Marco referencial</b> .....	9
4.2. Marco teórico.....	10
<b>4.2.1 Demografía</b> .....	10
4.2.2 Envejecimiento .....	11
4.2.3 Diferente tipo de envejecimiento.....	12
4.2.4    Características del envejecimiento .....	13
4.2.5    Cambios del adulto mayor .....	13
4.2.5.1 Cambios fisiológicos:.....	13
4.2.5.2 Fuerza muscular .....	14

4.2.5.3. Flexibilidad .....	14
4.2.5.4 ENVEJECIMIENTO CEREBRAL .....	14
4.2.5.5. Cambios en la salud .....	15
4.2.5.6 Necesidades dietéticas especiales para los adultos mayores .....	15
4.2.5.7 Cambios en la actividad .....	16
4.2.6. Patologías más frecuentes del adulto mayor:.....	16
4.2.6.1 Hipertensión arterial .....	17
<b>4.2.6.2 Diabetes</b> .....	18
<b>Diagnóstico clínico</b> .....	19
4.2.6.3. Estreñimiento .....	20
Etiología y fisiopatología .....	21
Factores generales de estreñimiento .....	21
4.2.6.4. Osteoporosis .....	22
<b>4.2.6.5. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica</b> .....	23
4.2.6.6. Malnutrición en adulto mayor .....	25
4.2.6.7. Desnutrición .....	25
4.2.6.8. Obesidad en adultos mayores .....	26
<b>FACTORES DETERMINANTES DE LA OBESIDAD</b> .....	27
¿Cómo diagnosticamos obesidad en una persona? .....	28
4.2.7 Antropometría .....	28
4.2.7.1 Índice cintura/cadera (ICC) .....	29
4.2.8. Actividad física en adulto mayor .....	29
4.3 Marco Legal .....	30

<b>4. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS .....</b>	<b>31</b>
<b>5. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACION DE VARIABLES.....</b>	<b>32</b>
<b>6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>33</b>
6.1 Diseño metodológico.....	33
6.2 Población y muestra de estudio.....	34
6.2.1 Criterios de inclusión.....	34
6.2.2 Criterios de exclusión .....	34
6.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos .....	34
6.3.1 Técnicas.....	34
6.3.2 Instrumentos.....	35
<b>7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
<b>7.1 Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>36</b>
<b>8. CONCLUSIONES .....</b>	<b>50</b>
<b>9. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>51</b>
<b>10. Bibliografía.....</b>	<b>52</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de presión arterial .....	18
Tabla 2. Niveles de glucosa normal y diabetes .....	20
Tabla 3. Factores de riesgo de Osteoporosis .....	23
Tabla 4. Clasificación de IMC personas geriátricas (más de 60 años).....	27
Tabla 5. Identificación y clasificación de variables.....	32
Tabla 6. Distribución porcentual según el género de 60 adultos mayores del centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.....	36
Tabla 7. Valores estadísticos de la variable edad de 60 adultos mayores del centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigeria año 2016. ....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Valores estadísticos de la distribución porcentual de edad 60 adultos mayores del centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigéria año 2016.....	38
Figura 2. Distribución porcentual del género.....	39
Figura 3. IDENTIFICACIÓN DE LA COMORBILIDADES EXISTENTES .....	39
Figura 4. Hábitos de consumo de tabaco en los adultos mayores .....	40
Figura 5. Hábitos de actividad física de los adultos mayores.....	41
Figura 6. Distribución porcentual del estado nutricional según el índice de masa corporal de los adultos mayores .....	42
Figura 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE CINTURA CADERA DE LOS ADULTOS MAYORES .....	43
Figura 8. Distribución porcentual de grasa según el Índice de cintura-cadera de los adultos mayores.....	44
Figura 9. Diagnóstico del Estado nutricional mediante Mini Valoración Nutricional (MNA).....	45
Figura 10. Valoración del Estado Afectivo de los adultos mayores .....	46
Figura 11. Valoración de la Capacidad Física de los adultos mayores .....	46
Figura 12. Valoración del estado mental de los adultos mayores.....	47
Figura 13. Área Muscular del Brazo de los adultos mayores .....	48
Figura 14. Área Grasa de Brazo de los adultos mayores .....	49

## RESUMEN

El objetivo de este estudio, fue determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad, según el Índice de masa corporal, índice de cintura/cadera, porcentaje de reserva en masa grasa, circunferencia de cintura, en la población de adultos mayores de la comunidad Nigeria de la ciudad de Guayaquil, que acuden al Centro Católico Virgen de la Reconciliación. Se realizó un estudio observacional descriptivo, analítico de corte transversal. Valorando antropométricamente por índice de masa corporal, 60 adultos mayores entre 60 a 100 años de edad, incluyendo a los diagnosticados con sobrepeso y obesidad. Se obtuvo que por su índice de masa de masa corporal el 50% de la población está situada en sobrepeso y obesidad, según el Índice de cintura-cadera un 70% de los adultos mayores tiene obesidad androide y el 30% restante tiene obesidad mixta, también se obtuvieron resultados mínimos correspondientes a una fuerza muscular débil. Se evidencio que la actividad física no es un factor que incide en el sobrepeso y la obesidad, sin embargo, era una prevalencia alta en esta población, para la presente determinación medimos el parámetro más elevado siendo este el Índice de Cintura –Cadera, como casoparticular encontramos que el mayor porcentaje de este grupo etario está representado por el sexo femenino correspondiente a un 73.3%.

Palabras claves: sobrepeso, obesidad, adulto mayor, índice de masa corporal, factor de asociados

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the factors associated with overweight and obesity, according to the body mass index, waist / hip index, percentage of reserve in fat mass, waist circumference, in the elderly population of the Nigerian community from the city of Guayaquil, who go to the centro católico Virgen de Reconciliación. A descriptive, analytical, cross-sectional observational study was carried out. Anthropometrically assessing by body mass index, 60 older adults between 60 and 100 years of age, including those diagnosed with overweight and obesity. It was obtained that due to their body mass index 50% of the population is overweight and obese, according to the Waist-Hip Index 70% of the older adults have android obesity and the remaining 30% have mixed obesity, minimum results were also obtained corresponding to weak muscular strength. It is evident that physical activity is not a factor that influences overweight and obesity, however it was a high prevalence in this population, for the present determination we measured the highest parameter being this the Waist-Hip Index, as a particular case we found that the highest percentage of this age group is represented by the female sex corresponding to 73.3%.

Key words: overweight, obesity, elderly, body mass index, risk factor

## Capítulo 1

### INTRODUCCIÓN

Las alteraciones fisiológicas, producto de estilos de vida inadecuados, vulneran cada vez más a la población en general, agreden sin excepción a niños, jóvenes, adultos, tercera edad sin distinción de sexo, etnia, ocupación. Entre los problemas de salud que desarrollan los individuos se encuentra el sobrepeso y la obesidad, con incremento acelerado en la población general. (OMS, 2018)

El sobrepeso y la obesidad se determinan por una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, convirtiéndose en un enorme problema de salud pública a nivel mundial, tal es así que la obesidad ha sido declarada como la epidemia del siglo XXI. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de obesidad se ha triplicado desde 1975. Al 2016, la obesidad afectaba al 13% de la población mundial, de edad igual o mayor de 18 años. (OMS, 2020)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en las mujeres (65.5%) que en los hombres (60%), y el mayor índice se presenta en la cuarta y quinta década de vida, con predominios superiores a un 73%. La superioridad de sobrepeso y obesidad aumenta con el nivel económico; así los adultos del quintil más rico tienen la mayor preponderancia de sobrepeso y obesidad frente a los adultos del quintil más pobre. (ENSANUT, 2013)

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), alerta el alto porcentaje de problemas que presentan los adultos mayores en los que destacan: sobrepeso y obesidad 15 a 17% respectivamente, anemia 16,5%, sedentarismo 70%, bajo nivel socioeconómico 25,8%, entre otras. (Ensanut, 2012)

En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca-Ecuador, fue determinar su prevalencia de obesidad en las Parroquias Urbanas de la Ciudad de Cuenca, 2014. Se obtuvo como resultado que según IMC presentó una prevalencia de 23,6%; [Obesidad 1: 16,7%; Obesidad 2: 5,7% y Obesidad 3: 1,3%]. El sobrepeso tuvo una prevalencia del 39,9%. Fue de gran aporte para obtener la prevalencia de obesidad, patología que se convertido



en problema de salud pública, estos resultados servirán para establecer políticas de salud orientadas a fomentar su prevención y desarrollo de comorbilidades. (Torres M. , 2014)

Los indicadores más utilizados en estudios poblacionales por su fácil aplicación y por ser más económicos son IMC, ICC. Sin embargo, no son muchos los estudios poblacionales que combinen los dos indicadores para determinar obesidad. Por ello, el objetivo de este estudio fue establecer los factores de sobrepeso y obesidad usando el IMC, la ICC y actividad física, en población adulta mayor 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

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El hambre, la desnutrición, la carencia de micronutrientes, el sobrepeso y la obesidad afectan más a las personas de menores ingresos, a las mujeres, a los indígenas, a los afrodescendientes y a las familias rurales. El hambre afecta un 39,3 millón de personas en América Latina; mientras que cada año hay 3,6 millones de obesos más en la región, según el Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2018 de la FAO y otras agencias humanitarias de la ONU. (FAO, 2018)

La obesidad es un problema de salud pública: tanto en los países desarrollados como en países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la obesidad es una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con un origen multicausal. (Duarte, 2015).

La obesidad está creciendo descontroladamente. Cada año se está sumando un 3,6 millón de obesos a esta región, de las que 250 millones de personas viven con sobrepeso; siendo el 60 % la población regional. Este problema de salud se ha convertido en la mayor amenaza nutricional de América Latina y el Caribe. Casi uno de cada cuatro adultos es obeso y el sobrepeso afecta al 7,3 % (3,9 millones) de los niños menores de 5 años, una cifra que supera el promedio mundial de 5,6%. (ONU, 2018).

El sobrepeso y obesidad se ha incrementado exponencialmente, de 857 millones en 1980 a 1333 millones en 2005 y, a 2,100 millones en 2013; se estima que para el año 2030 habrá 3280 millones de adultos  $\geq$  20 años con sobrepeso y obesidad. México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en obesidad. La Encuesta Nacional de Salud (ENSA 2000) reportó 38.3% de sobrepeso y 23.5% de obesidad en adultos  $\geq$  20 años mientras que la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012) reportó 38.8% y 32.4% respectivamente, con un incremento de 8.9% en un período de doce años. (González, 2015).

En América Latina, la prevalencia de Obesidad ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) según la OMS por sexo, se encontró que en los países de México, Argentina, Chile y Venezuela presentaban la mayor prevalencia, seguida por Bolivia, Guatemala, Perú y Uruguay en un nivel intermedio. Por último los países con menor prevalencia de obesidad para el 2010, eran: Ecuador, Panamá, Paraguay y Brasil. (OMS, 2017).

Es muy importante conocer la realidad nutricional de la población ecuatoriana en términos de salud y hábitos alimentarios saludables, no solo desde el punto de vista nutricional sino también desde el punto educativo para obtener los datos disponibles para la intervención en el país mediante la planificación de programas.

Por lo tanto, debido a todo lo anteriormente justificado, el presente estudio documental se centra en la relación que existe entre los factores asociados con de sobrepeso y obesidad en adultos mayores. La presente investigación se enfocara en estudiar los factores y su prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta mayor que acuden al Centro Virgen de Reconciliación en la Comunidad de Nigeria en la ciudad de Guayaquil., la motivación principal radica en lo evidenciado en estos últimos años. Entre 1975 y 2016, ha sido contante la presencia de obesidad a nivel mundial, y se ha casi triplicado (OMS).

De esta manera, el conocer los factores que afectan a la sobrepesos y obesidad de los adultos mayores que acuden al Centro Católico Virgen de la Reconciliación constituye información importante para el profesional de nutrición, dietética y estética que trabajo con ellos, teniendo en cuenta que una de sus funciones es la promoción y prevención de la salud, y que siendo la etapa adulta mayor una etapa vulnerable del ser humano nos planteamos la siguiente interrogante:

### 1.1 Formulación del problema

¿Cuál es la relación de la prevalencia obesidad y sobrepeso con sus factores asociados en 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 de 2016?

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en adultos mayores que acuden al centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigéria situado en la Isla Trinitaria del cantón Guayaquil periodo mayo-agosto 2016.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad según IMC de los adultos mayores que acuden al centro Católico Virgen de la Reconciliación
2. Señalar cuáles son las principales comorbilidades que presentan los pacientes con sobrepeso y obesidad.
3. Analizar los factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad de los adultos mayores mediante el nivel de actividad física y factores afectivos

### 3. JUSTIFICACIÓN

La situación nutricional inapropiada puede estar establecida por excesiva delgadez conocido como desnutrición o por exceso de peso, sea sobrepeso u obesidad. La alta prevalencia de obesidad a nivel mundial es uno de los problemas de salud pública más inquietantes del siglo XXI. Las enfermedades crónicas no transmisibles son la primera causa de mortalidad en el continente de América y esto es debido al elevado sedentarismo llegando además a un aumento del consumo de alimentos con alta densidad energética. Sin embargo, en el Ecuador no se registran estadísticas de factores que afecten al sobrepeso y obesidad que este grupo se encuentra endeble. Lo que se puede decir es que la población desconoce cómo el factor del estilo de vida afecta de forma negativa el estado de salud, reduciendo el tiempo promedio de vida para este grupo etario.

Aunque antes se consideraba un problema de países de altos ingresos, el sobrepeso y obesidad están aumentando notablemente en los países de ingresos bajos y medios, sobre todo en el medio urbano. Existen pocos estudios que enfocan el estado del sobrepeso y obesidad en la población de adultos mayores, regional y local, y los factores de riesgo que estarían afectando a este grupo poblacional, a pesar de que estas alteraciones nutricionales influyen en la salud, calidad de vida y el ámbito social.

La presente investigación posee una gran importancia porque dará a conocer los diferentes factores que ha llevado este grupo a tener sobrepeso y obesidad. Estos factores son un indicador que permite determinar las complicaciones que se darán a futuro, por lo tanto; ayudará a dar a conocer que la ingesta inadecuada de alimentos, que los factores de riesgos, que sus malos hábitos saludable y la ausencia de actividad física en el transcurso de vida son indicadores de la obesidad y sobrepeso.

El Centro Virgen de la Reconciliación al encontrarse en una zona urbana marginal de bajos recursos de Guayaquil, resulta una población apta para analizar en los puntos de interés que son los factores asociados que presente en este grupo de adultos mayores y el estado de ánimo de los mismos, prestando mucha atención a la incidencia de sobrepeso y obesidad que se puedan presentar y sus factores, logrando así llegar a la respuesta de la pregunta de investigación y contribuir con una estadística fidedigna del

grupo geriátrico y la conceptualización de la relación entre el estado nutricional y el estado anímico.

Este estudio posee importancia científica; por esta razón se empleó parámetros antropométricos como peso y talla, para el análisis de estado nutricional de la población en objetivo. Cabe señalar que se emplearon herramientas tales como el dinamómetro, cuyas dependencias son el análisis de la función del músculo al realizar presión con la mano.

Los resultados encontrados en este proyecto serán de gran utilidad no solo para el área de Nutrición, sino también para el área de Salud Mental y Responsabilidad Social, siendo así una aportación para establecer la realidad de los ancianos que acuden al Centro, colaborando en el diseño de nuevas soluciones prácticas y pertinentes que permitan mejorar la calidad de vida de los mismos a través de la actividad física y cuidado alimentario y un mejor tratamiento psicológico y emocional.

Debemos como profesionales sanitarios crear los nuevos caminos de la comunicación y asesoramiento para los consumidores, desarrollar una práctica que satisfaga la necesidad de una generación que envejece pero que se mantiene siempre joven y conocer la gran importancia que tiene la terapia nutricional en el bienestar integral de quienes se encuentran en la Edad de Oro

## **Capítulo 2**

### **4. Marco teórico**

#### **4.1 Marco referencial**

En el estudio se analiza Prevalencia y factores asociados a malnutrición en adultos mayores institucionalizados, Cuenca – Ecuador, 2007. Se realizó la valoración del estado nutricional en 182 adultos mayores institucionalizados en los centros gerontológicos de Cuenca.

El estudio determino que: Es un diseño de corte transversal; para conocer el estado nutricional se utilizaron variables antropométricas como el índice de masa corporal, la medición de la cintura abdominal y factores asociados. Para la obtención de los datos y las mediciones se realizó una entrevista personal, la observación, los instrumentos, la medición, el cuestionario y la historial de salud individual. En el análisis estadístico las medidas de tendencia central y porcentajes, para el cálculo de asociación la RP (IC95%) y para significancia estadística el chip cuadrado se obtuvo como resultado se observó una prevalencia del 63% de malnutrición. La edad que presentó mayor prevalencia fue de 65 a 74 años con un 29.8%, el sexo femenino con 77.2% y el grupo de los solteros con 65.8% tuvieron mayor prevalencia de malnutrición. (Encalada, 2011)

La obesidad abdominal fue del 87.3% para las mujeres, mientras que los hombres presentaron una obesidad abdominal del 70%. La malnutrición presentó asociación significativa con el consumo de levodopa. A pesar de que hubo asociación con el resto de los factores estudiados, ésta no fue significativa. Conclusión el 63% de adultos mayores institucionalizados presentaron malnutrición, es entonces necesario que el médico proponga, coordine y sea protagonista de programas de nutrición integral dirigido a este grupo de adultos mayores. (Encalada, 2011)

Se realizo otro estudio en la misma ciudad del primer estudio donde de igual manera se analizó Prevalencia de malnutrición y factores asociados en adultos mayores del cantón Gualaceo, Ecuador, 2017.

La malnutrición y los factores que la determinan preocupan a nivel mundial; pues muchos de ellos podrían modificarse e impactar en favor de un envejecimiento saludable. El objetivo fue determinar la prevalencia de malnutrición y factores asociados en adultos mayores del cantón Gualaceo, Ecuador, mediante un estudio transversal en 250 adultos mayores, con muestreo probabilístico, estratificado y aleatorizado. Se evaluó el estado nutricional con Mini Nutritional Assessment y factores asociados como: depresión con la Escala abreviada de Depresión Geriátrica de Yesavage, actividad física con el Cuestionario Internacional de Actividad Física, el nivel socioeconómico con la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, y parámetros de laboratorio. Se realizó estadística descriptiva y la asociación con razón de prevalencia y su intervalo de confianza al 95% y análisis multivariado. La prevalencia de malnutrición fue 20.4 %, el riesgo de malnutrición 47.2% y estado nutricional satisfactorio de 32.4%. La media de edad fue 76,3 ( $\pm 8.2$ ) años. Se evidenció que la quinta parte de la muestra tomada de adultos mayores del cantón Gualaceo tenía malnutrición y se asoció con: depresión, sedentarismo, bajo nivel socioeconómico y anemia, ratificando a la malnutrición como un problema de salud pública (Espinosa E, 2019).

## **4.2. Marco teórico**

### ***4.2.1 Demografía***

La transición demográfica se entiende como el cambio de tasas altas a tasas bajas de crecimiento natural. Esto a su vez; implica un cambio en la estructura poblacional que se ve reflejado en un continuo y acelerado proceso de envejecimiento poblacional. El aumento de la esperanza de vida en las personas disminuyó la mortalidad y los progresos en materia de salud logran impactar en una mayor longevidad que exige tomar una serie de decisiones a fin de lograr un envejecimiento sano. (Soria-Romero, 2017)

El envejecimiento demográfico es resultado de un proceso de transición caracterizado por un aumento tanto en números porcentuales como absolutos del grupo poblacional de 60 años o más, producto del descenso de las tasas de fecundidad y mortalidad, con



ello el crecimiento en la esperanza de vida gracias a los avances tecnológicos en medicina y al mayor acceso a los servicios de salud que han implementado los gobiernos desde hace décadas. El envejecimiento ocurre en todas las regiones del mundo, pero aumenta con mayor rapidez en países con diferentes niveles de desarrollo, incluidos aquellos que también tienen una proporción importante de población joven. (Soria-Romero, 2017)

#### **4.2.2 Envejecimiento**

La vejez es un acontecimiento ineludible y con gran trascendencia en la vida de la gente. El envejecimiento establece una preocupación para los gobiernos, por los incrementos de niveles de crecimiento de la población y el aumento de gastos y servicios que se requiere para su bienestar. Entre el año 2000 y 2050, la relación de los habitantes de la tierra mayores de 60 años se doblará pasando del 11% al 22%. (Vanegas, 2017)

El envejecimiento, es una evolución que comienza con el nacimiento, pero, a partir de los treinta años hay un aumento, donde alcanza la integridad, donde existirá un alteración de los incremento catabólicos que superan a las fases anabólicos, entonces, existe un deterioro de los mecanismos de reserva del organismo, lo que puntualiza que un desarrollo de la vulnerabilidad ante cualquier muestra de agresión, involucrando asciende las probabilidades de padecer enfermedades y morir. (Vanegas, 2017)

Se establece en los países desarrollados que la edad cronológica de 65 años como definición de persona mayor o adulto mayor. Debido al incremento de esperanza de vida y a la heterogeneidad del envejecimiento se distinguen tres grandes grupos para clasificar en las personas mayores (Esmeraldas, 2019)

Definiciones de edades de adultos mayores:

- **Ancianos jóvenes:** personas de edades comprendidas entre los 65-74 años.
- **Ancianos:** personas de 75-84 años.
- **Ancianos viejos:** personas de más de 85 años. (Esmeraldas, 2019)

El envejecimiento es un aumento en el que determina diferentes factores. Se puede estimar los factores destacados en las variaciones biológicas, los psicológicos y sociales (modificables).

#### **4.2.3 Diferente tipo de envejecimiento**

Catalogar a una persona de anciana es la variable establecida en esta investigación, viéndolo desde el punto de vista de quien hace esta apuntación. Un niño puede ver a su abuela de 55 años como una señora mayor, una anciana. En cambio, a un adulto de 35 años puede parecerle anciana una persona que tiene 70.

Nuestra sociedad continúa relacionándose la vejez con la jubilación, oscilando así la edad los 60 y los 65 años. Para entender esta afirmación es necesario definir la edad de una persona, se puede establecer teniendo en cuenta cuatro tipos de edades: (Alvarado, 2014)

- Edad cronológica: es el número de años avanza desde el nacimiento de la persona.
- Edad biológica: está determinada por el grado de deterioro de los órganos.
- Edad psicológica: representa el funcionamiento del individuo en cuanto a su competencia conductual y adaptación.
- Edad social: establece el papel individual que debe desempeñarse en la sociedad en la que el individuo se desenvuelve. (Alvarado, 2014)

El proceso de envejecimiento no debe ser visto solo desde el punto de vista cronológico, sino que debe tenerse en cuenta los factores personales, factores sociales y ambientales que se determina en él. La reducción se relaciona con el deterioro en la función de algunos órganos, con la pérdida de la percepción sensorial y de la velocidad de reacción ante los estímulos. (Alvarado, 2014)

#### **4.2.4 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 provocará modificaciones propias del envejecimiento. (Landinez, 2012)

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, 2012)

#### **4.2.5 Cambios del adulto mayor**

##### **4.2.5.1 Cambios fisiológicos:**

Más allá de cada uno de los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, es importante mantener siempre una visión global del paciente, especialmente si se trata de un adulto mayor y su entorno en el que se desenvuelve, considerando sus cambios cognitivos, sociales, fisiológicos y funcionales. (Salech, 2016)

El envejecimiento provoca en muchos cambios fisiológicos y morfológicos en el cuerpo del individuo, como el equilibrio del medio interno del cuerpo. El comprender de estos da la oportunidad del riesgo que representa el adulto mayor con estos cambios. Pero no todo lo ser humano llega a envejecer igual ni al mismo ritmo, ya que los cambios fisiológicos derivados del mismo, se puede entender como pérdida de fuerza muscular, flexibilidad. (Sarmiento, 2016)

#### **4.2.5.2 Fuerza muscular**

El envejecer lleva consigo una pérdida de la fuerza tanto en las extremidades superiores como en las inferiores como en el punto de inflexión. (Calero, 2015)

La pérdida de fuerza, en la extremidad superior, es la edad comprendida entre los 75 y los 80 años, se logra establecer que la variación de edad en la dinamometría no dominante fue de 0,59 %, encontrando una relación débil ( $r=-0,076$ ;  $p=0,586$ ), lo cual establece que una persona de 60 años tiene la misma fuerza para empuñar a los 70 años. (Calero, 2015)

#### **4.2.5.3. Flexibilidad**

Esta flexibilidad se define como la habilidad para mover una o varias articulaciones en todo el rango de movimiento requerido para una actividad o acción específica, sin lesionarse, operativamente el rango de movimiento es la expresión cuantitativa en grados de la flexibilidad muscular. (Calero, 2015)

Las cualidades esenciales para una buena condición física, requiere movilidad articular y flexibilidad muscular. Se demuestra una importante baja del movimiento articular, debido a alteraciones mecánicas y bioquímicas, y al aumento del tejido conjuntivo en los tendones y ligamentos, con lo cual se disminuye la elasticidad de la fibra muscular, y se deterioran los cartílagos, los ligamentos y el líquido sinovial. (Calero, 2015)

Esta alteración contribuyen a disminuir la movilidad para doblarse, agacharse, levantarse, caminar y subir escaleras, y a la aparición de enfermedades del sistema músculo-esquelético, como lesiones y problemas de espalda. (Calero, 2015)

#### **4.2.5.4 ENVEJECIMIENTO CEREBRAL**

Los cambios en el desempeño cognitivo asociados al envejecimiento se correlacionan con múltiples cambios morfológicos y funcionales en el sistema nervioso central los que son de gran relevancia biomédica puesto que además de ser muy frecuentes,

dependiendo de su magnitud, pueden ser importantes determinantes de discapacidad. El cerebro humano se reduce progresivamente su masa en relación al envejecimiento, a una tasa de aproximadamente un 5% de su peso por década desde los 40 años de vida. (Salech, 2016)

#### **4.2.5.5. Cambios en la salud**

Incrementa la prevalencia de enfermedades (morbilidad y mortalidad). El estado de salud de los adultos mayores sostiene a varios factores la salud física, el estado cognoscitivo, el estado de ánimo y las sociofamiliares. Cabe indicar que estos factores cobran relevancia en los adultos mayores que en los adultos, debido a que las enfermedades graves y degenerativas son más relevantes en los mayores. (Galvez, 2016)

En las investigaciones las alteraciones del estado mental, como la demencia, al asociarse con otras enfermedades graves, como diabetes, hipertensión arterial, osteoartritis, degeneración macular, conllevan un mayor deterioro del estado de salud. (Galvez, 2016)

#### **4.2.5.6 Necesidades dietéticas especiales para los adultos mayores**

El envejecimiento no cambia las necesidades nutricionales en la población adulta mayor, no obstante, los cambios propios de este ocasionan que estas necesidades sean más complicadas en cumplir. La nutrición es básica para sostener el estado funcional y la calidad de vida en los adultos mayores, por otra parte, representan el grupo con mayor riesgo de ingesta dietética inadecuada, debido a los cambios propios del envejecimiento a nivel fisiológico, así como el enfrentarse a enfermedades crónicas que pueden realizarse alteraciones de conductas alimentarias, que predomina en la desnutrición u obesidad. (Alvarado, 2016)

El adulto mayor con obesidad suele experimentar más limitaciones funcionales o simplemente la dificultad para realizar las actividades de la vida diaria como trabajar, caminar o movilizarse por sí mismo, a esta condición se relaciona con el sedentarismo y la disminución de la capacidad funcional. (Alvarado, 2016)

#### **4.2.5.7 Cambios en la actividad**

El ritmo de ejercicio disminuye con el pasar de los años, pero si bien cierto debería es de ser lo opuesto y más mucho necesario que nunca; se trata de que el individuo se mantenga más activo. (MATSUDO, 2012)

La correlación de la cantidad de actividad física realizada y su intensidad también es un factor medido. En estudios realizados en ancianos durante seis años consecutivos se observó que la intensidad del ejercicio efectuado al menos tres veces por semana baja el riesgo de morir comparado con la población sedentaria en un 67%. (MATSUDO, 2012)

#### **4.2.6. Patologías más frecuentes del adulto mayor:**

La vejez se caracteriza también por la aparición de diferentes estados de salud difíciles que suelen presentarse solo a finalizar etapas de la vida y que no se observa en categorías de morbilidad específicas. Este estado de salud se califica normalmente como síndrome geriátrico. Habitualmente son consecuencias de múltiples factores subyacentes que incorpora como los siguientes: fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y úlceras por presión. (OMS, 2018)

Enfermedades más frecuentes en la vejez suelen ser:

- Hipertensión arterial.
- Diabetes.
- Cáncer.
- Derrames cerebrales.
- Bronquitis crónica y enfisema pulmonar
- Enfermedad renal crónica.
- Arritmias cardiacas.
- Insuficiencia cardiaca crónica
- Osteoporosis
- Desnutrición

- Úlceras por presión
- Contracturas articulares
- Enfermedad tromboembólica
- Pérdida de fuerza muscular
- Confusión mental
- Caídas
- Incontinencia urinaria y fecal
- Estreñimiento

#### **4.2.6.1 Hipertensión arterial**

##### **Antecedentes**

La hipertensión arterial (HTA) en el adulto mayor representa un problema creciente de salud pública, debido a que la expectativa de vida se aumenta en países desarrollados y la tendencia es similar en países en desarrollo, constituyendo el grupo poblacional con el mayor aumento proporcional. (Ocharan, 2016)

##### **Definición**

La hipertensión arterial (HTA) es una elevación continua de la presión arterial (PA) por encima de unos límites establecidos, identificados desde un punto de vista epidemiológico como un importante factor de riesgo cardiovascular para la población general. Un gran número de estudios observacionales han demostrado que la morbilidad y mortalidad cardiovascular tiene una relación continua con las cifras de PA sistólica y diastólica (Ocharan, 2016)

##### **Aspectos fisiopatológicos**

La presión arterial muestra un aumento progresivo con la edad y el modelo de hipertensión se modifica, se observa que la presión arterial sistólica muestra un crecimiento continuo mientras que la presión diastólica comienza a decrecer a partir de los 50 años en ambos sexos, al elevar la presión de pulso que constituye un predictor muy elevado para el avance de eventos cardiovasculares. (Salazar, 2016)

El mecanismo por el cual la presión sistólica se incrementa está definido por la rigidez de las arterias de transporte, principalmente la aorta. En cada latido la capacidad

eyectada por el ventrículo izquierdo generando una onda de pulso que viaja del corazón hacia la periferia la cual es a su vez reflejada hacia el corazón, una vez que alcanza la periferia, cuando las arterias son distensibles la velocidad es más baja y al regresar al corazón durante la diástole, lo que produce aumento de la presión diastólica. (Salazar, 2016)

**Tabla 1. Niveles de presión arterial**

	<b>Sistólica (mm Hg)</b>	<b>Diastólica (mm Hg)</b>
<b>Optima</b>	< 120	< 80
<b>Normal</b>	120-129	80 - 84
<b>Norma – alta</b>	130 - 139	86 - 89
<b>HTA de grado 1</b>	140 - 159	90 - 99
<b>HTA de grado 2</b>	160 - 179	100 - 109
<b>HTA de grado 3</b>	≥ 180	≥ 110

Elaborado por Deysi Vera Fuente Revista Española de Cardiología, 2016

#### 4.2.6.2 Diabetes

##### Antecedentes

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad frecuente en los ancianos, ya que su prevalencia aumenta ostensiblemente con la edad. A los 75 años, aproximadamente el 20 % de la población la padece y el 44 % de los diabéticos se observa más de 65 años. A estas cifras contribuye el envejecimiento de la población mundial, pues la estadística refleja que para mediados del siglo XXI el 16 % de la población mundial será anciana, lo que contrasta con el hecho de que en 1950 solamente el 5 % alcanzaba los 65 años. (ALAD, 2019)

La edad avanzada predispone a padecer Diabetes Mellitus, debido a varios factores:

- Baja de la actividad física.
- Crecimiento del tejido adiposo.
- Reducción de la secreción de insulina.
- Aumento de la resistencia a la insulina. (Quesada, 2009)



## **Definición**

Término diabetes mellitus (DM) describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, que resulta de defectos en la secreción o en la acción de la insulina. (ALAD, 2019)

## **Clasificación**

La clasificación de la DM se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente incluye la posibilidad de describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona.

La clasificación de la DM contempla cuatro grupos:

- Diabetes tipo 1 (DM1)
- Diabetes tipo 2 (DM2)
- Diabetes gestacional (DMG)
- Otros tipos específicos de diabetes (ALAD, 2019)

## **Diagnóstico clínico**

En el adulto mayor se realiza con los mismos criterios que propone la Asociación Americana de Diabetes (ADA) toda la población: Glucemia > 200 mg/dl 2 horas después de una carga de 75 gramos de glucosa, glucemia en ayunas > 126 mg/dl o glucemia al azar >200 mg/dl en presencia de signos y síntomas característicos o hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c) > 6.5%. (Poggio, 2017)

Por lo tanto, dado que la hiperglucemia postprandial es una característica prominente de la DM2 en ancianos, cuando se utiliza glucemia en ayunas para detectar diabetes, se puede tener un subdiagnóstico del 30%. (Poggio, 2017)

La Diabetes Mellitus en el anciano, se puede en frente a situaciones diferentes:

- 1.- Personas con una DM que ya tenía antes de los 65 años
- 2.- Los actuales diabéticos, es decir, aquellos en los que la enfermedad se manifiesta después de los 65 años. (Quesada, 2009)

**Tabla 2. Niveles de glucosa normal y diabetes**

Diagnostico	Glucosa Plasmática (MG/DL)	
	Ayuno	2 horas post-carga de glucosa
Normal	<100	<140
Glucosa alterada en ayunas	100-125	<140
Tolerancia a la glucosa alterada	<100	140-199
Glucosa alterada en ayunas + tolerancia a la glucosa alterada	100-125	140-199
Diabetes	≥126	≥200

**Elaborado por Deysi Vera Fuente: (ALAD, 2019)**

#### **4.2.6.3. Estreñimiento**

Aunque no existe datos corroborativos, que el estreñimiento tiene una incidencia más alta en la población geriátrica (4-25%). Es posible que una cierta población de pacientes crea padecer de estreñimiento pero en realidad se refiere más bien a un aumento del esfuerzo para evacuar y no a una disminución real en la frecuencia de las evacuaciones o el desarrollo de deposiciones duras. (GENUA M. , 2016)

## **Etiología y fisiopatología**

No existe evidencia concluyente de que exista una reducción en la velocidad del tránsito colónico en los ancianos sanos o la capacidad rectal como la presión del esfínter anal en reposo baja con la edad. Se puede decir que la función anorrectal contribuya substancialmente a los síntomas de estreñimiento asociados con el envejecimiento. (Perez, 2016)

Podemos mencionar que desde un punto de vista fisiopatológico el estreñimiento primario puede categorizarse en cuatro subgrupos:

1. Disfunción cólica o estreñimiento por tránsito lento: progresión lenta y defectuosa del contenido fecal desde el colon proximal hasta el colon distal y recto.
2. Obstrucción funcional distal: disfunción anorrectal selectiva que provoca una dificultad para la eyección del bolo fecal.
3. Percepción rectal anómala: Este subgrupo de pacientes no experimenta el deseo normal de la defecación porque cuando llegan las heces al recto no lo notan.
4. Disminución de la prensa abdominal. En un grupo de pacientes la expulsión de las heces se ve dificultada por la imposibilidad de aumentar la presión abdominal, y por ende la intrarrectal, durante la maniobra defecatoria. (Perez, 2016)

## **Factores generales de estreñimiento**

- Incapacidad funcional.
- Dieta baja en fibra.
- Baja consumo de agua
- Inmovilidad

## **Síntomas**

Se considera normal hacer deposición desde una vez cada dos días o desde 2 a 3 deposiciones por día. El estreñimiento, según se define normalmente, es una interpretación subjetiva de cambios en las costumbres intestinales. Los adultos mayores pueden quejarse de una evacuación demasiado infrecuente, una evacuación

difícil, un sentimiento de evacuación incompleta o deposiciones demasiado pequeñas o duras (GENUA M. , 2016)

### **Medidas generales:**

Ingerir al menos 1,5 litros de líquidos al día.

Consumir al menos 10g hasta 25 g diarios de fibra. (GENUA M. , 2016)

#### **4.2.6.4. Osteoporosis**

La osteoporosis es una enfermedad metabólica sistémica, caracterizada por disminución de la masa ósea y deterioro de la microarquitectura del hueso que produce aumento de su fragilidad y afecta la calidad y la cantidad del órgano. En Estados Unidos, esta enfermedad ataca aproximadamente a seis millones de mujeres y dos millones de hombres; lo que representa un gasto anual superior a 10 mil millones de dólares. Adicionalmente, es causante del 20% de fracturas en mujeres postmenopáusicas de dicho país y de 7,8 millones a nivel mundial (González G. Á., 2016)

### **Encontramos tres tipos**

Dentro de la categoría de osteoporosis, hay tres tipos, que son los más reconocidos e importantes:

1. **Osteoporosis postmenopáusica:** Se da comúnmente en mujeres mayores a 45 años. La falta de estrógenos, que produce la menopausia, causa una disminución de la absorción de calcio, así como la disminución de la PTH.
2. **Osteoporosis senil:** Ataca más a mayores. Se caracteriza por la pérdida de masa ósea causada por la edad.
3. **Osteoporosis corticoidea:** Que se produce por el consumo de ciertos medicamentos por un largo tiempo. (Hermoso de Mendosa)

## Factores de riesgo

Existen diversos factores de riesgo que son No Modificable y Modificable

**Tabla 3. Factores de riesgo de Osteoporosis**

No modificables	Potencialmente modificables
Antecedentes personales de fracturas como adulto	Consumo activo de cigarrillos
Antecedentes de fracturas en familiares primer grado	Actividad física inadecuada
Sexo femenino	Peso corporal
Edad avanzada	Poco consumo de calcio
Raza caucásica	Mala salud y fragilidad
Demencia	Alcoholismo
	Déficit de estrógeno

**Elaborado por: Deysi Vera Fuente: (Chelala, 2017)**

Se debe de hacer conciencia del estilo de vida que se mantiene, ya que una vida adecuada puede reducir el riesgo de osteoporosis. Cabe considerar que un cambio en el tipo de vida es: mantener una dieta balanceada rica en calcio, hacer una rutina de ejercicios a diario de por lo menos 30 minutos como mínimo y a volverse o convertirse en una rutina ayudará a sostener los huesos sanos y fuertes. (Dueñas, 2018)

### 4.2.6.5. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una causa de morbilidad y mortalidad en los países avanzados y constituye una de las primordiales causas de morbilidad y mortalidad. Influyendo negativamente en la calidad de vida del individuo asociada a su salud donde se enlaza con elementos sociales, familiares y económicos. (Pedroso, 2019)

## **Definición**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se caracteriza por la presencia de una limitación crónica y poco reversible del flujo aéreo, asociada a una reacción inflamatoria anómala, debida principalmente al humo del tabaco (Folch, 2017)

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), tiene un carácter progresivo e inalterable y está acompañado a la triada de la disnea, la restricción del ejercicio y el evidente desgaste en la calidad de vida. La EPOC se asocia a una disnea incapacitante o intolerancia al ejercicio. (Pedroso, 2019)

## **Fisiopatología**

Incluye cambios inflamatorios, respuesta inmune inadecuada, desequilibrio en el estrés oxidativo y de la relación proteasas, reparación alterada de tejidos, daño neurogénico, catabolismo y senescencia anómalos. Estas modificaciones han relacionado con la interacción del humo del cigarro, toxinas o efectos ambientales, aspectos individuales y genéticos. (Martínez, 2017)

## **Factores de riesgo**

Sus principales factores de riesgo son: el tabaquismo activo o pasivo, la contaminación del aire tanto en espacios cerrados como en el exterior, la inhalación de partículas de polvo, sustancias químicas, tuberculosis pulmonar, edad, el sexo, el envejecimiento pulmonar, las infecciones respiratorias repetidas y factores socioeconómicos. (González R. B., 2018)

Estas alteraciones provocan que el paciente con EPOC evite la actividad física por las molestias que le ocasiona, lo que a su vez le lleva a un mayor de acondicionamiento físico, entrando en la llamada “espiral de inactividad”. Es por ello por lo que el ejercicio físico o entrenamiento muscular, es una parte fundamental de la rehabilitación en los pacientes. (Pedroso, 2019)

#### **4.2.6.6. Malnutrición en adulto mayor**

La población anciana es nutricionalmente endeble ya que una gran parte padece malnutrición o está en peligro de desnutrición. El estado nutricional de esta población es el resultado de una serie de causas que lo condiciona. Dentro de esta población se destaca la alimentación mantenida a lo largo de su vida, la evolución fisiológica del envejecimiento, las alteraciones metabólicas, situación de morbilidad tanto crónica como aguda, la toma de fármacos, el daño de la capacidad funcional, las orientaciones psicosociales y económicas que sostiene a lo largo de su vida. (Hernández, 2015)

La malnutrición está catalogada como uno de los grandes síndromes geriátricos que acontecen en las personas mayores. Es un proceso patológico complejo, frecuente y con consecuencias muy negativas para la salud asociada a la calidad de vida de la población. (Hernández, 2015)

Este síndrome produce alteraciones del estado inmunitario, agravación de procesos infecciosos, complicaciones de las patologías sufridas, en general, un aumento de la morbimortalidad; convirtiéndose en un problema de salud pública mundial con un gran coste personal, social y sanitario. Muchos de los problemas nutricionales que se asocia en este colectivo tan vulnerable logrando ser solucionado mediante una adecuada y temprana valoración nutricional. En un primer paso, se debe identificar y cuantificar tanto las causas como las consecuencias de la malnutrición con el fin de establecer el tratamiento nutricional más idóneo. Algunos países han establecido planes estratégicos para luchar contra la desnutrición, desarrollando e implantando guías obligatorias en todos los niveles de la atención sanitaria, desde los centros de salud hasta los hospitales, sin olvidar los centros geriátricos. (Hernández, 2015)

#### **4.2.6.7. Desnutrición**

La desnutrición en las personas mayores, es común en todos los niveles de atención sanitaria, atención comunitaria, en la atención hospitalaria y en residencias geriátricas. Se considera que la incidencia de este problema en los pacientes hospitalizados es del 40% y en las residencias de mayores asciende al 60%. (Molés, 2018)

## **Definición**

La desnutrición ha sido definida como un desequilibrio entre la ingesta y los requerimientos nutricionales que determina una alteración del metabolismo, compromete la función del organismo y comporta la pérdida de masa corporal. (Molés, 2018)

Se entiende como el estado patológico debido a una dieta insuficiente de uno o varios nutrientes esenciales o malabsorción de los alimentos. En el adulto mayor se puede identificar tres clases de desnutrición:

- I. La calórica, se desarrolla con pérdida muscular crónica total y ausencia de grasa subcutánea;
- II. La proteica, que es un proceso agudo en el que se pierden los depósitos de proteína visceral y
- III. La mixta, en la cual se relaciona con las dos anteriores. (Rodríguez, 2019)

### **4.2.6.8. Obesidad en adultos mayores**

La obesidad es una enfermedad crónica que corresponde a un aumento de masa grasa de consecuencias perjudiciales para la salud. Su definición se basa en el cálculo del índice de masa corporal ( $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ , peso en kilos y talla en metros). Un IMC superior o igual a  $30 \text{ kg/m}^2$  define la obesidad en ambos sexos para el adulto. (Ciangura, 2017)

La obesidad abdominal, valorada por el aumento del perímetro de la cintura, se asocia a un mayor riesgo de complicaciones metabólicas (diabetes tipo 2) y cardiovasculares. El objetivo del tratamiento de la obesidad no sólo es ponderal, sino que se dirige a prevenir y tratar las complicaciones y mejorar la calidad de vida a largo plazo. (Ciangura, 2017)

Estas enfermedades también interactúan factores genéticos, sociales y ambientales, incluyendo estilos de vida, así como determinantes sociales y económicos. Ocurre



cuando la ingestión de energía de los alimentos supera al gasto energético y, como resultado, el exceso se almacena en forma de grasa en el organismo. (Rivera, 2018)

### **Clasificación**

Para poder clasificar a la obesidad se utiliza varios métodos como el Índice de Masa Corporal (IMC). Esta selección se estima como una medición útil y conveniente de adiposidad. Éste se calcula al dividir el peso en kilogramos sobre el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). En adultos un IMC mayor a 25  $\text{kg}/\text{m}^2$  se determina como sobrepeso y por último un índice de masa corporal superior a 30  $\text{kg}/\text{m}^2$  se considera como obesidad. En efecto, el IMC no indica la cantidad del exceso de grasa o especifica la composición corporal del individuo, es determina útil para los análisis de población, pues es la misma para ambos sexos y se puede utilizar en todos los grupos etarios. (Morales, 2018)

**Tabla 4. Clasificación de IMC personas geriátricas (más de 60 años)**

<b>Valor</b>	<b>Descripción</b>
Menor de 22	Bajo peso
22-27	Normal
27-32	Sobrepeso
Mayor de 32	obesidad

**Elaborado por Deysi Vera Fuente: (Conroy, 2017)**

### **FACTORES DETERMINANTES DE LA OBESIDAD**

La obesidad se puede originar a una elevada ingestión y a un bajo gasto de energía, mediados por la dieta, la actividad física en el trabajo, la recreación, el caminar y el transporte. El balance energético está también modulado por factores fisiológicos, genéticos y epigenéticos. También las causas inmediatas son influenciadas por causas subyacentes como la alta disponibilidad, accesibilidad de alimentos con elevada densidad energética, bebidas azucaradas y alimentos procesados. (Rivera, 2018)

Los factores subyacentes son los ambientes, el trabajo, la comunidad y los hogares que promueven el sedentarismo, el déficit de acceso a servicios de salud al igual que otras causas proviene de una globalización del pasado como los cambios en la dinámica familiar, la influencia de los medios de comunicación masiva en el consumo de alimentos, los cambios tecnológicos en el trabajo y transporte. (Rivera, 2018)

### **¿Cómo diagnosticamos obesidad en una persona?**

En la realidad del país no contamos con los antecedentes o investigaciones suficientes para lograr concretar un IMC óptimo para los adultos mayores, por lo cual se pueda a su vez delimitar correctamente al sobrepeso y a la obesidad en este grupo etario. Se puede decir, para determinar esta problemática empleamos el IMC, pero lamentablemente el componente de talla se encuentra cambiado en los adultos mayores, por la inferior altura como efecto de la disminución del tamaño vertebral con pasar de los años. (Penny, 2017)

#### **4.2.7 Antropometría**

Tiene como finalidad realizar mediciones que otorgue una descripción del cuerpo en el sujeto, de esta forma se logra tener indicadores del estado de salud absolutos de las personas, para lo cual se considera diferentes variables antropométricas y que entre dichas variables están el peso (P) y la circunferencia de cintura (CC), como una medición indirecta de grasa abdominal, por lo que un acoplamiento de ambas medidas. Se puede derivar en un indicador de utilidad para determinar el sobrepeso y obesidad. (Bauce, 2020)

Esta finalidad es parte esencial y fundamental de la evaluación nutricional del adulto mayor. Se recomienda utilizar las siguientes variables por su facilidad de obtención, accesibilidad y menor costo como son: peso, estatura, circunferencia media de brazo, circunferencia de la pantorrilla, altura rodilla-talón y longitud de antebrazo (cúbito). (CENETEC, 2014)

#### **4.2.7.1 Índice cintura/cadera (ICC)**

Para definir la localización del tejido adiposo, para esto se toma el índice cintura/cadera (ICC), la cintura con cualquiera de las mediciones anteriores y a nivel del trocánter mayor abarcando la máxima circunferencia de la zona glútea para la cadera. (2016-52, 2016)

#### **Índice de cintura:**

- a) Se mide a nivel de la circunferencia mínima entre el reborde costal y la cresta ilíaca.
- b) Se mide localizando la porción más superior de las crestas ilíacas de manera ajustada pero sin comprimir la piel y paralela a suelo. Lo ideal es que la medición se haga al final de una espiración normal.

El siguiente paso es definir la localización del tejido adiposo, para esto se toma el índice cintura/cadera (ICC), la cintura con cualquiera de las mediciones anteriores y a nivel del trocánter mayor abarcando la máxima circunferencia de la zona glútea para la cadera. (2016-52, 2016)

#### **4.2.8. Actividad física en adulto mayor**

El proceso de envejecimiento suele acompañarse de limitaciones en las habilidades físicas y también en la vida social. Se presenta menos actividades y planes, aunque existen formas de compensar dichas situaciones, y se llega incluso a lograr adecuados niveles de bienestar, dependiendo de ciertas condiciones del entorno y el propio individuo. (Aranda, 2018)

La falta de actividad física trae efecto como el incremento de peso corporal que puede llegar a niveles catalogados como obesidad, reducción de la elasticidad, movilidad articular, hipotrofia muscular, disminución de la habilidad, capacidad de reacción, lesiones del sistema de soporte, mala postura, poca autoestima relacionada con la imagen corporal, etc., lo que dificulta realizar funciones esenciales como respirar, dormir, caminar y jugar. (Recalde, 2017)

- 1) La poca práctica de actividades físicas en los adultos mayores.
- 2) La inactividad y poca incorporación a actividades sociales, domésticas y familiares.
- 3) El desconocimiento de las potencialidades de la actividad física para su calidad de vida. (Recalde, 2017)

### **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. (MIES, 2015)

Constitución del Ecuador, 2008, art. 35, establece que "Las personas adultas mayores (...) recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. (...) El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad";

Constitución del Ecuador, 2008, art. 36, determina que "Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia". (Lexis, 2012)

Constitución del Ecuador, 2008, art. 37, dispone que el Estado garantizará a las personas adultas mayores los siguientes derechos: atención gratuita y especializada en salud, trabajo remunerado, jubilación universal, rebaja en los servicios privados de transporte y espectáculos, exenciones en el régimen tributario, exoneración del pago por costos notariales y registrales y el acceso a una vivienda que asegure una vida digna. (Lexis, 2012)

Constitución del Ecuador, 2008, art. 38, dispone que el Estado establecerá políticas públicas para las personas adultas mayores que aseguren: la atención en centros

especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario; la protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica; desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su participación y el trabajo, su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social; protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole; entre otros. (Lexis, 2012)

#### **4. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS**

Existen factores asociados con la presencia de sobrepeso y obesidad en los en adultos mayores que acuden al centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigieria durante el periodo mayo-agosto del año 2016

## 5. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACION DE VARIABLES

<b>Variable</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores Finales</b>	<b>Tipo de variable</b>
Edad (Variables independiente)	Años cumplidos C.I	Años	Numérica Continua
Sexo (Variables Modificadoras)	Caracteres Sexuales secundario Documento de Identidad	Masculino Femenino	Categoría Nominal
<b>Perfil Antropométrico</b>			
Peso (Variable independiente)	Antropometría de la masa corporal	Kilogramos	Numérica Continua
<b>Talla.</b> (Variable independiente)	Altura corporal	Centímetros	Numérica Continua
<b>Circunferencia cintura Cadera</b> (Variable Dependiente)	Relación entre la cintura y cadera	Diámetro de la cintura y cadera.	Numérica Continua
<b>Sobrepeso</b> (Variable dependiente).	Antropometría peso talla	Índice de masa corporal kg/talla <sup>2</sup> .	Numérica Continua
<b>Obesidad.</b> (Variable dependiente).	Antropometría peso talla	Índice de masa corporal kg/talla <sup>2</sup> .	Numérica Continua
<b>Factores de Riesgos</b>			
<b>Actividad física.</b> (variable independiente)	Realización de ejercicios por el paciente	Tiempo que realiza ejercicios.	Categoría Nominal

<b>Tabaco.</b> (Variable Independiente)	Consume sí o no	Cuantos al día	Categoría Nominal
<b>Depresión</b> (Variable Independiente)	Normal Depresión leve Depresión establecida		Categoría Nominal

**Elaborado por: Deysi Vera B. Fuente: Google Académico**

## 6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 6.1 Diseño metodológico

Estudio Descriptivo, retrospectivo, de corte transversal basado a la Información sacada de la base de datos del estudio realizado en el Centro Católico Virgen de la Reconciliación en la Comuna Nigeria situado en la Isla Trinitaria del Cantón Guayaquil periodo mayo-agosto 2016, con el tema: Valoración del Estado Nutricional de los adultos mayores.

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, permitiendo fundamentarse en los hechos y acontecimientos.

Es un estudio descriptivo porque mide la información de los datos recogidos, las características y la integración de las particularidades en los adultos mayores permitiendo obtener causas y efectos. Además 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 qué no hubo manipulación de variables, se analizó los datos obtenidos de la población a través del método de observación directa e indirecta.

## **6.2 Población y muestra de estudio**

La población fue un total de 60 adultos mayores del centro Católico Virgen de la Reconciliación de la comuna Nigéria de la Ciudad de Guayaquil, dentro de un rango entre de 60 a 100 años de edad, de clase económica baja. Se trabajó con el total de la población tomando en cuenta los criterios de exclusión e inclusión.

### **6.2.1 Criterios de inclusión**

Paciente que tengan más de 60 años, de ambos géneros que asisten al centro Católico Virgen de la Reconciliación, con habilidades psicomotrices adecuadas para la evaluación y disposición en participar.

### **6.2.2 Criterios de exclusión**

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

## **6.3 Técnicas e instrumentos de recogida de datos**

### **6.3.1 Técnicas**

Se obtuvo los datos mediante entrevistas, encuestas, observación directa de campo y medición; que se detallan a continuación:

**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. Con un término ligado directamente a la gestión de ampliar el suceso.

**Observación:** es la obtención de datos mediante la perspectiva visual del encuestador de forma directa e indirectamente. 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.

### **6.3.2 Instrumentos**

Las herramientas que utilizaron en este estudio fueron:

IBM SPSS Statistic versión 22: Es un programa de estadística avanzada que permite a los comerciales, analistas y programadores estadísticos trabajar conjuntamente.

Tallímetro marca SECA216: Dispone de una escala recambiable, con un alcance de medición de 3,5 a 230 centímetros, que puede insertarse flexiblemente en un perfil de material plástico de 138 centímetros de longitud. Con esto se obtuvo la talla de la población.

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, viene en tres versiones: kilogramos, libras y kilogramos/libras.

Cinta de medición *ROSSCRAFT ANTHROTAPE*: Es una cinta flexible con una marca inicial en negro de 10 cm y al inicio de la cinta el agarre es fácil de poder tomar y mantener fijo en la mano.

Dinamómetro marca Lafayette Jamar 5030J1: Se utilizó este instrumento para medir la fuerza muscular de los adultos mayores. Es dinamómetro hidráulico de mano para medir fuerza del agarre, herramienta de evaluación de la mano medidas PSI, fácil de apretar.

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 d 24 a 30 puntos expresan que no existe riesgo nutricional.

## 7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 7.1 Análisis e interpretación de resultados

**Tabla 6. 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 Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos**

### **Análisis e interpretación de resultados**

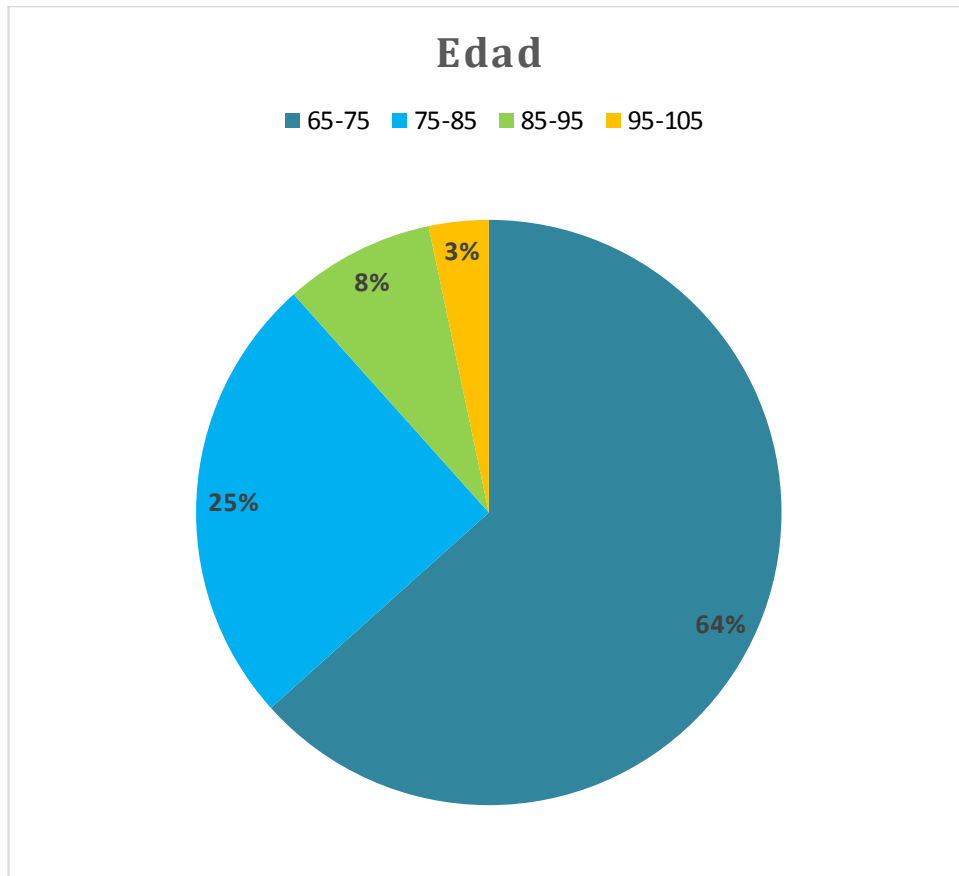
Este estudio fue con una población de 60 adultos mayores, de los cuales el 26,7 corresponden al sexo masculino y el 73,3 al sexo femenino. Es importante recalcar que la población mayoritaria que asistió al Centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigeria corresponde al sexo femenino lo cual denota la participación y el deseo de conocer su estado de salud en comparación a los hombres del mismo grupo etario.

**Tabla 7. Valores estadísticos de la variable edad de 60 adultos mayores del centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.**

<b>Estadísticos</b>		
<b>Edad</b>		
<b>N</b>	Válido	60
	Perdidos	0
<b>Media</b>		69,7
<b>Error estándar de la media</b>		1,08
<b>Mediana</b>		67,5
<b>Moda</b>		63,0
<b>Desviación estándar</b>		8,4
<b>Asimetría</b>		1,3
<b>Error estándar de asimetría</b>		,3
<b>Curtosis</b>		2,0
<b>Error estándar de curtosis</b>		,6
<b>Rango</b>		40
<b>Mínimo</b>		60,0
<b>Máximo</b>		100

Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

**Figura 1. Valores estadísticos de la distribución porcentual de edad 60 adultos mayores del centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigeria año 2016.**

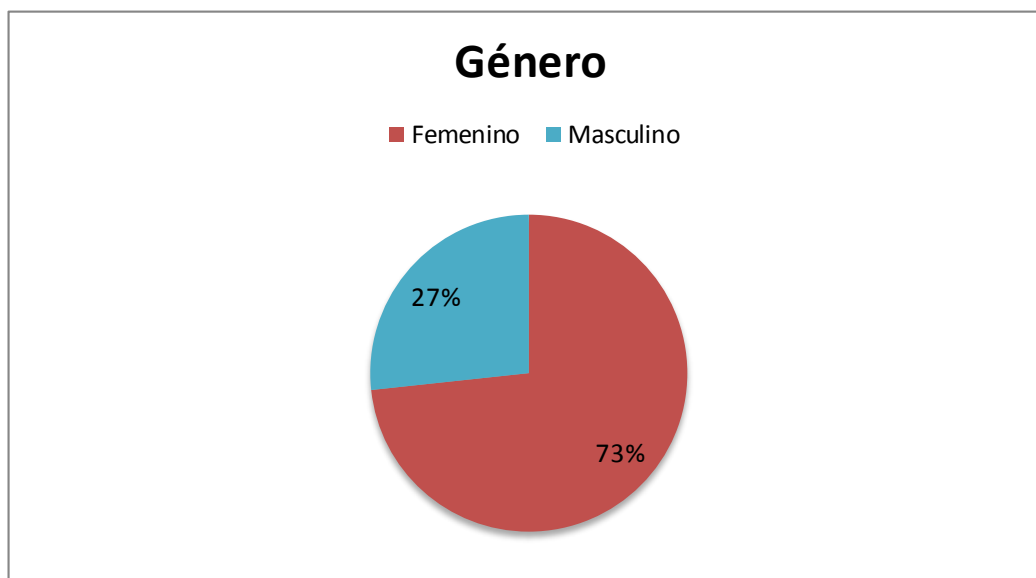


**Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos**

### **Análisis e interpretación**

En el gráfico 1. Se observa la distribución porcentual de la edad donde un 63.3% (n=38) representa el mayor número de edad entre 60 a 70 años, seguido por un 25% (n=15) entre 70 a 80 años, un 8.3% (n=5) entre 80 a 90 años y por último se encuentra un 3.3% (n=2) entre 90 a 100 años

**Figura 2. Distribución porcentual del género.**

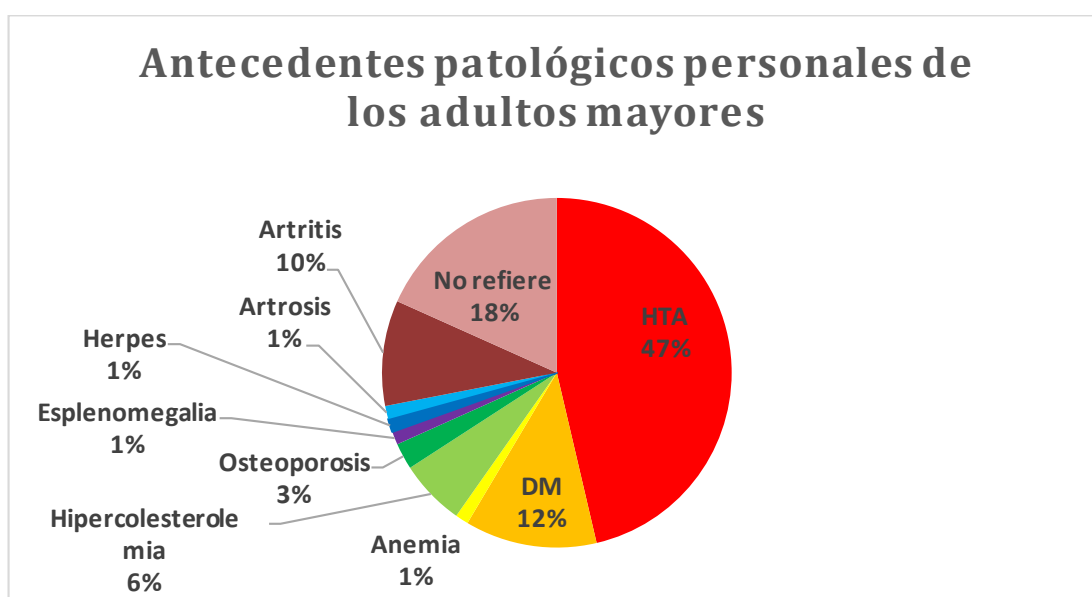


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### **Análisis e interpretación**

En el grafico 2. Se observa la distribución porcentual del género en donde se encuentra un porcentaje elevado del género femenino con un 73% y un 26.7% masculino.

**Figura 3. IDENTIFICACIÓN DE LA COMORBILIDADES EXISTENTES**

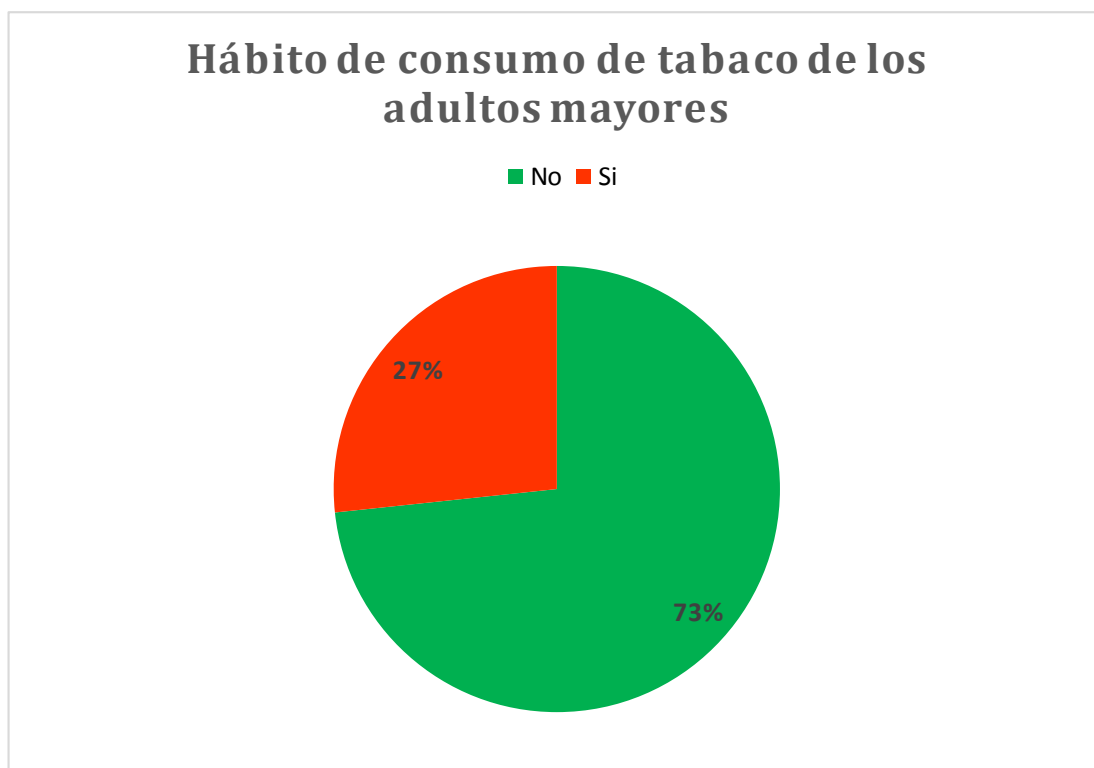


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### **Análisis e interpretación**

En el grafico 3. Se observa los antecedentes patológicos personales del adulto mayor en donde se encuentra HTA siendo este la mayor frecuencia con un 47%, Diabetes mellitus un 12%, no refiere 18%, Atritis con un 10%.

**Figura 4. Hábitos de consumo de tabaco en los adultos mayores**



Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### **Análisis e interpretación**

En el grafico 4. Se observa la distribución porcentual de los hábitos de consumo de tabaco en los adultos mayores, en donde se observa que la mayoría no consume tabaco con un 73.3% y si con un 26.7%

**Figura 5. Hábitos de actividad física de los adultos mayores**

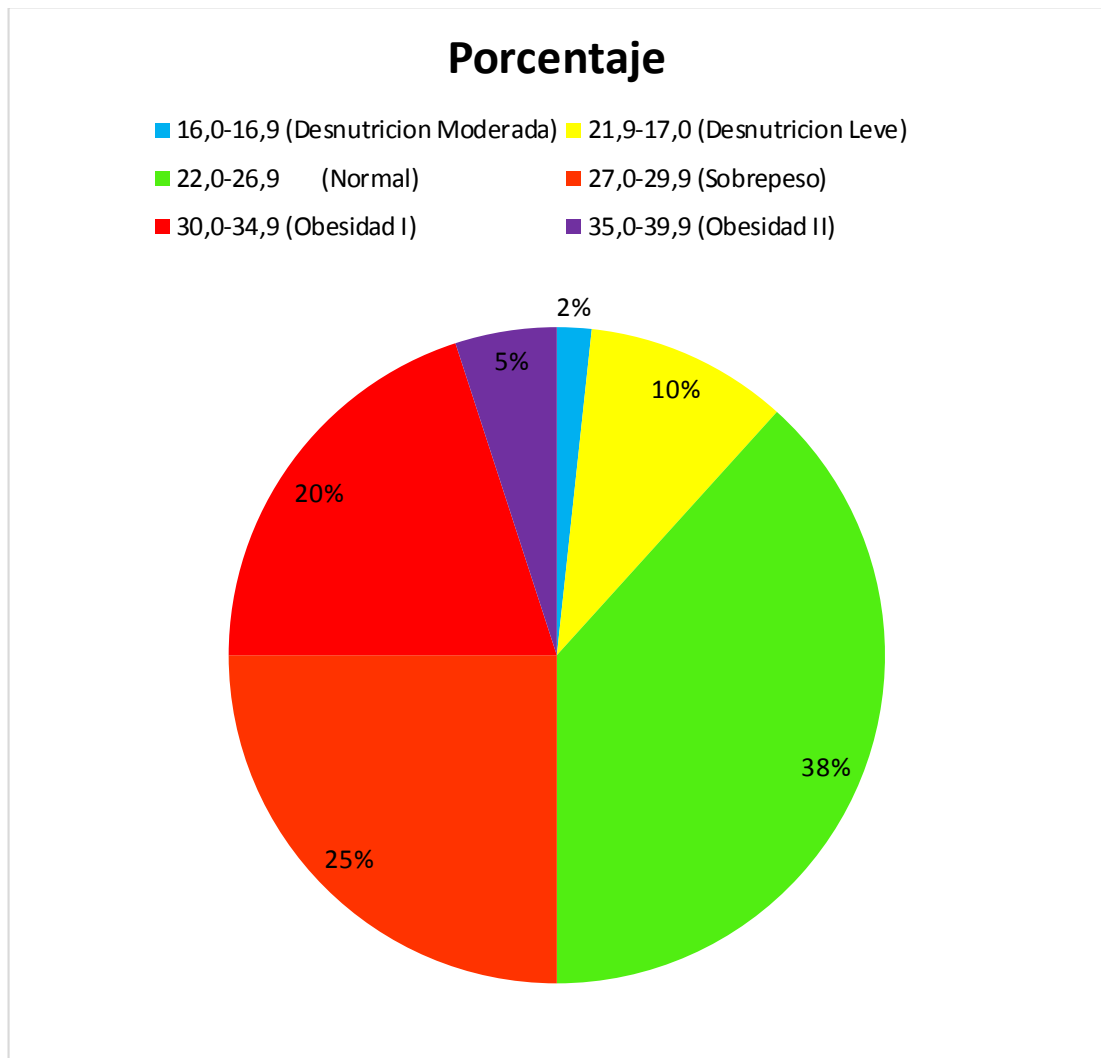


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### **Análisis e interpretación**

En el gráfico 5. Se observa la distribución porcentual de la actividad física en los adultos mayores en donde se encontró que un 46% no realiza y un 53.3% si realiza.

**Figura 6. Distribución porcentual del estado nutricional según el índice de masa corporal de los adultos mayores**



**Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos**

### **Análisis e interpretación**

Grafico 6. Se observa la distribución porcentual del estado nutricional según el índice de masa corporal de los adultos mayores, en donde se encuentra 1.7% tiene desnutrición moderada, un 10% desnutrición leve, un 38.3% esta normal, un 25% sobrepeso, 20% obesidad tipo I y por último, un 5% se encuentra con obesidad tipo II.



**Figura 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL ÍNDICE CINTURA CADERA DE LOS ADULTOS MAYORES**

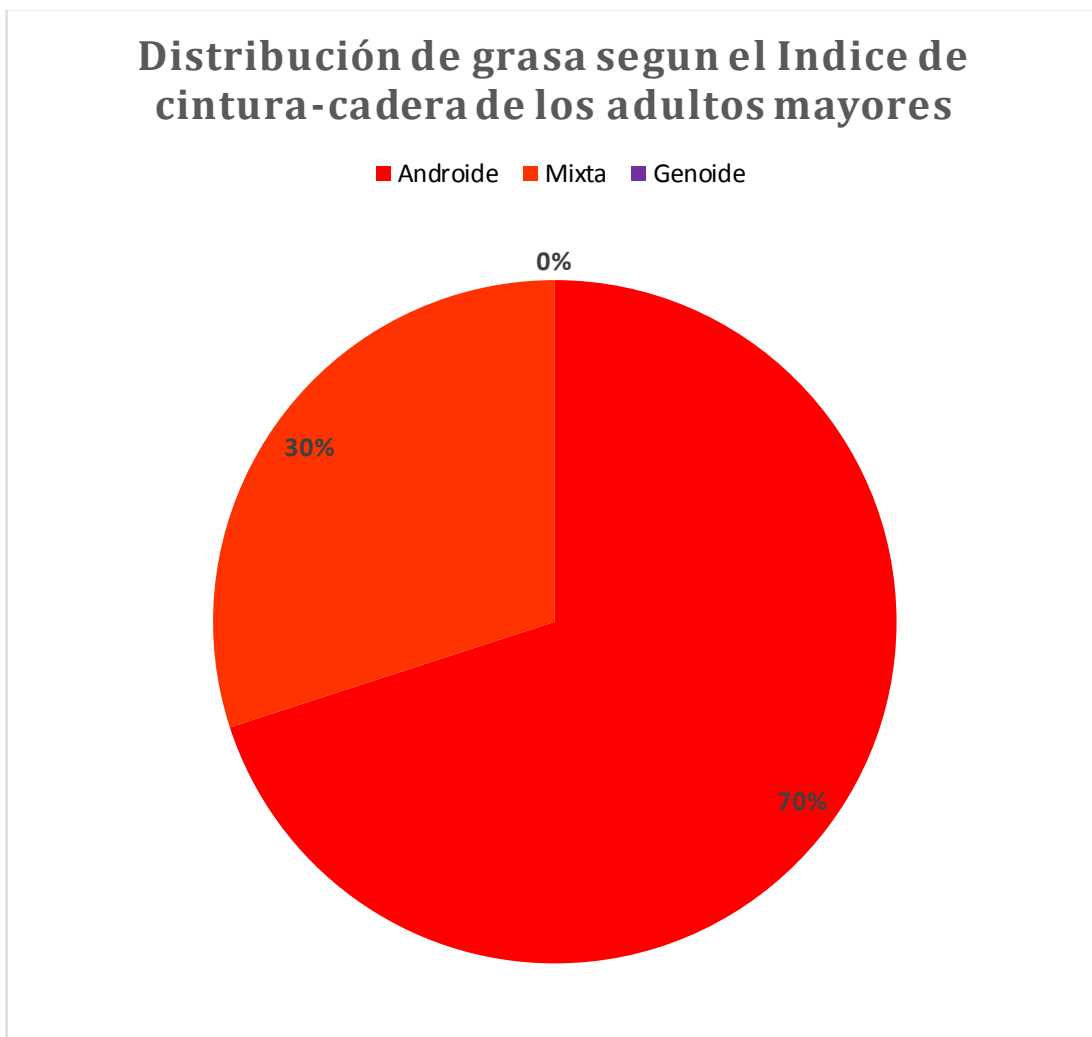


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

#### **Análisis e interpretación**

En el Grafico 7. Se observa la distribución porcentual del índice cintura cadera de los adultos mayores, obteniendo un 71.7% riesgo elevado seguido por un 23.3% riesgo bajo y por último un 5% riesgo muy elevado

**Figura 8. Distribución porcentual de grasa según el Índice de cintura-cadera de los adultos mayores**

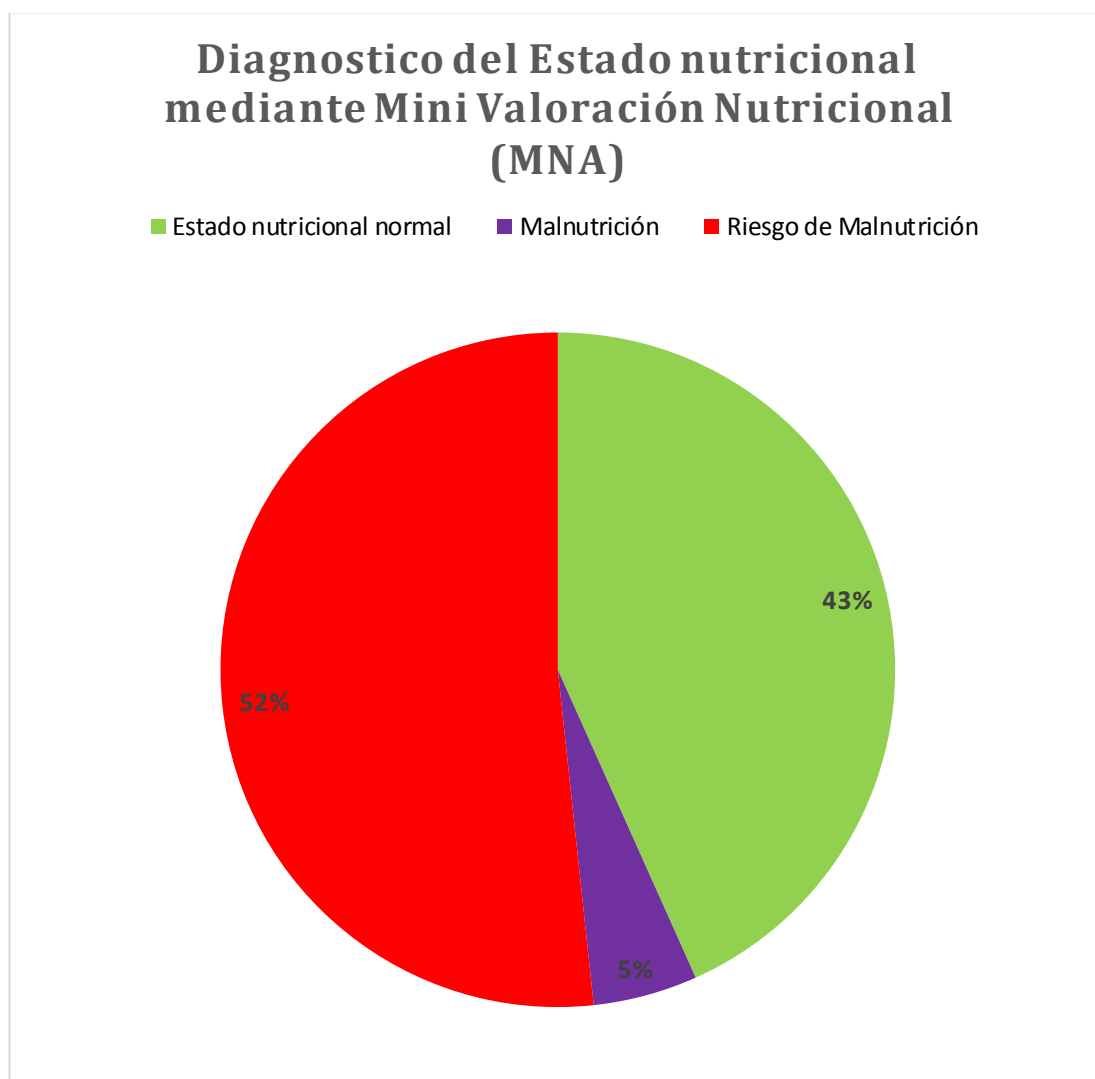


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### **Análisis e interpretación**

En el grafico 8. Se observa la Distribución porcentual de grasa según el Índice de cintura-cadera de los adultos mayores, en donde se encuentra un 70% androide y un 30% mixta.

**Figura 9. Diagnóstico del Estado nutricional mediante Mini Valoración Nutricional (MNA)**

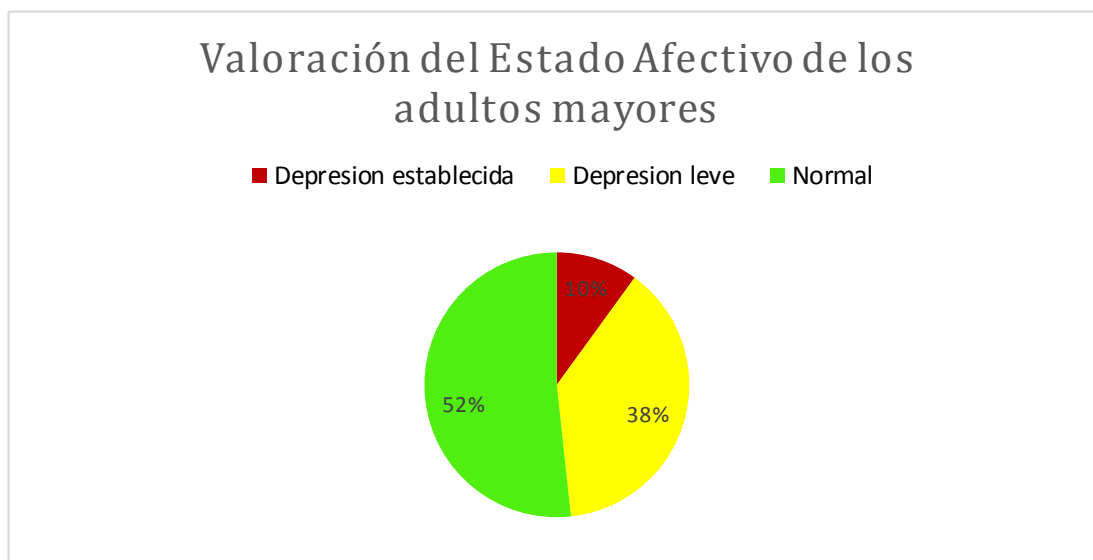


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### **Análisis e interpretación**

En el gráfico 9. Se observa la distribución porcentual de los Diagnósticos del Estado nutricional mediante Mini Valoración Nutricional (MNA), en donde un 43.3% se encuentra en estado nutricional normal, un 5% tiene malnutrición y un 51.7% con riesgo de malnutrición

**Figura 10. Valoración del Estado Afectivo de los adultos mayores**

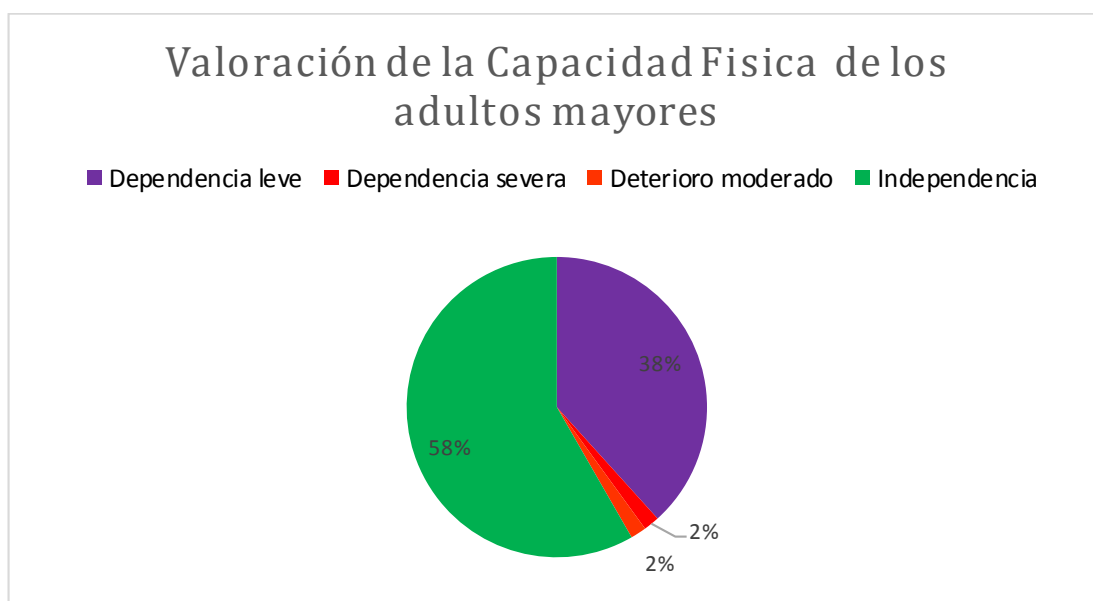


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### Análisis e interpretación

En el grafico 10. Se observa la distribución porcentual de la valoración del Estado Afectivo de los adultos mayores, en donde se encuentra un 10% en depresión establecida un 38% con depresión leve y un 52% en normal.

**Figura 11. Valoración de la Capacidad Física de los adultos mayores**

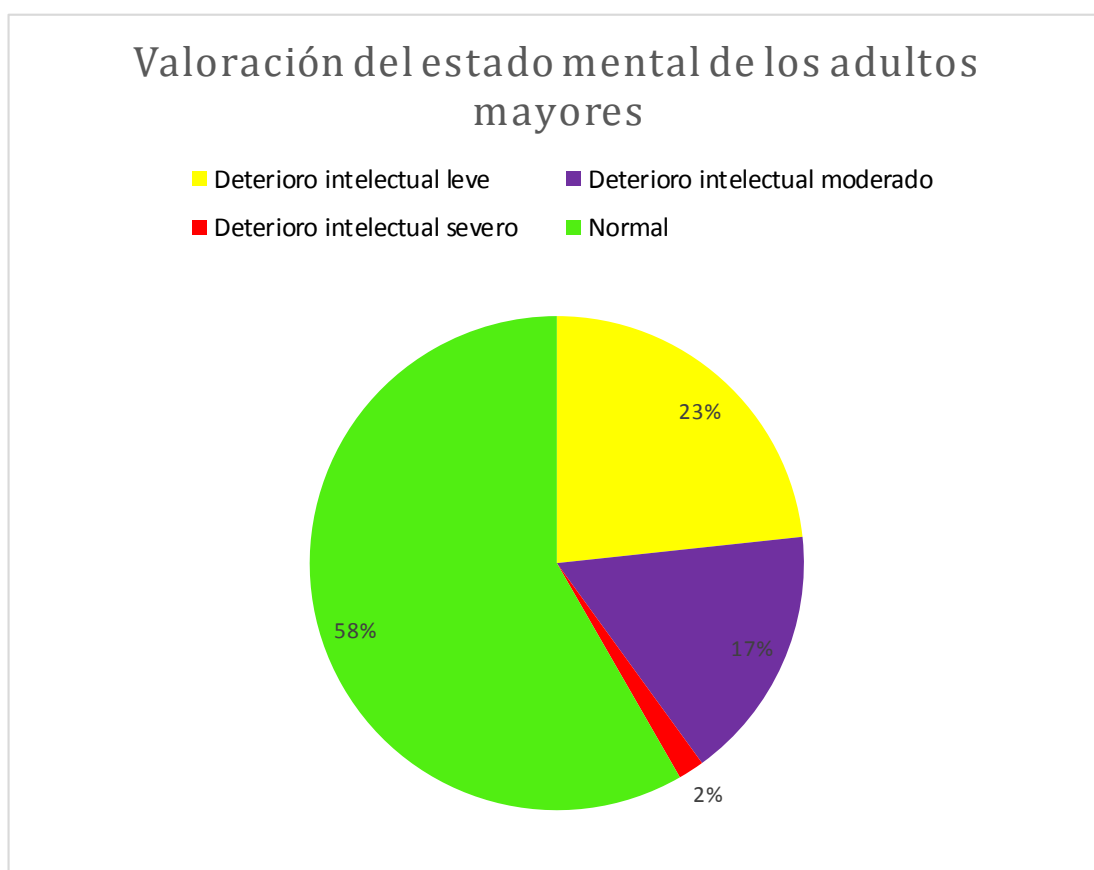


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

## Análisis e interpretación

En el grafico 11. Se observa la distribución porcentual de la valoración de la Capacidad Física de los adultos mayores, en donde se encuentra un 38.3% dependencia leve, un 1.7% dependencia severa, un 1.7% deterioro moderada y por ultimo un 58.3% con independencia

**Figura 12. Valoración del estado mental de los adultos mayores**

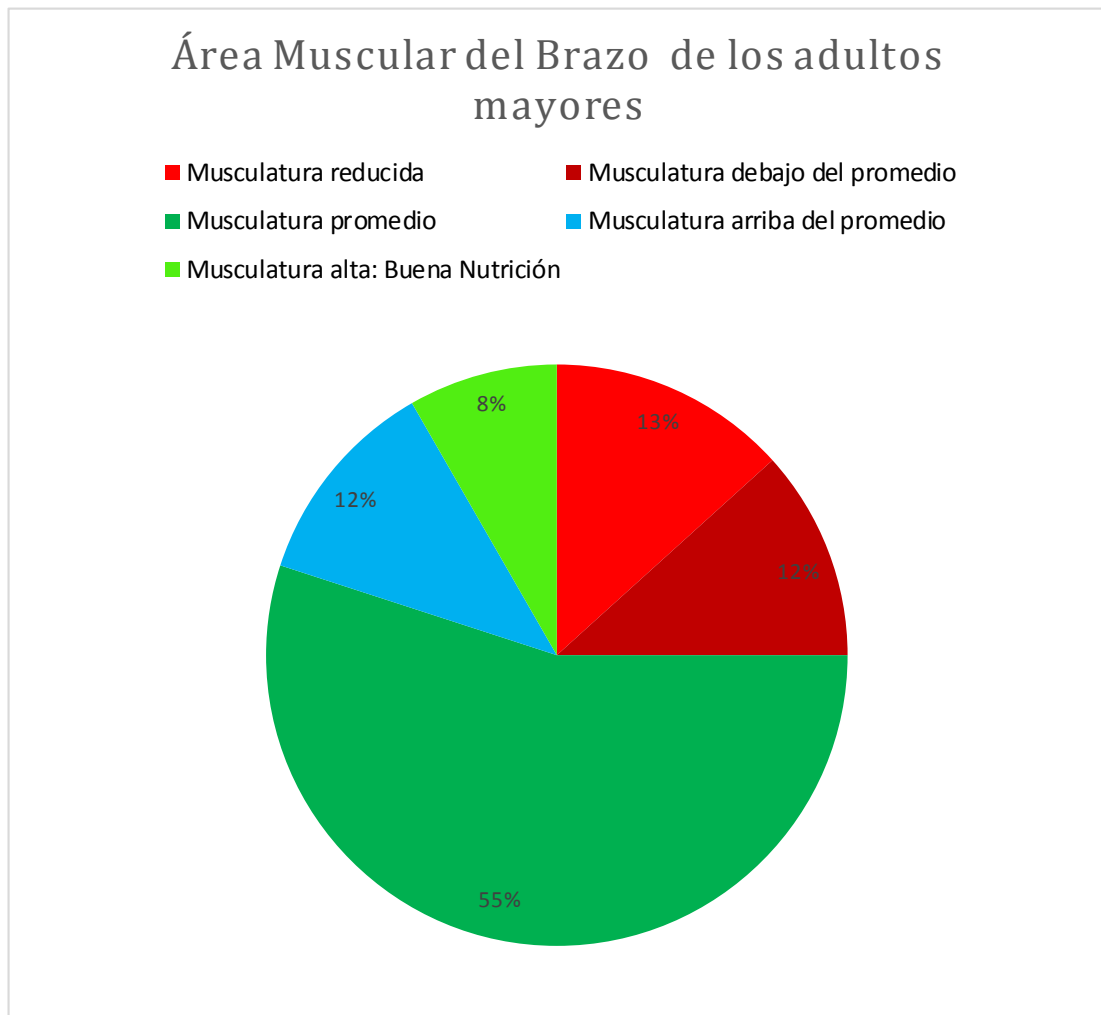


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

## Análisis e interpretación

En el grafico 12. Se observa la distribución porcentual de la Valoración del estado mental de los adultos mayores, en donde se encuentra con un 23.3% deterioro intelectual leve, un 16.7% deterioro intelectual moderado, 1.7% deterioro intelectual severo, y por ultimo un 58.3% en normal.

**Figura 13. Área Muscular del Brazo de los adultos mayores**

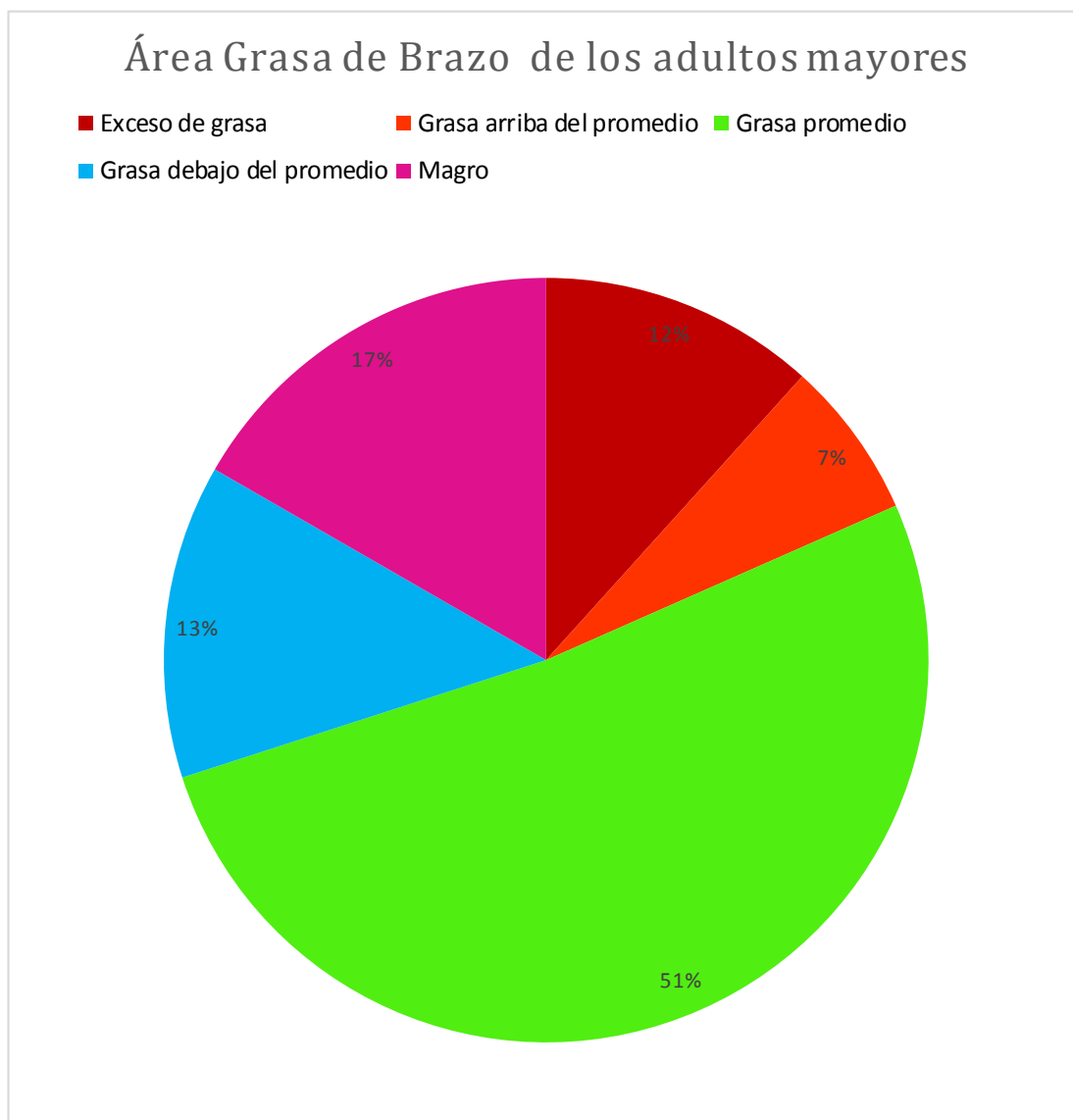


Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos

### **Análisis e interpretación**

En el gráfico 13 se observa la distribución porcentual del Área Muscular del Brazo de los adultos mayores, en donde se observa un 13.3% musculatura reducida, 11.7% musculatura debajo del promedio, 55% musculatura promedio, 11.7% musculatura arriba del promedio y por último 8.3% musculatura alta: buena nutrición.

**Figura 14. Área Grasa de Brazo de los adultos mayores**



**Elaborado por Deysi Vera B 2016 Fuente Base de datos**

### **Análisis e interpretación**

En el gráfico 14. Área Grasa de Brazo de los adultos mayores, en donde se observa un 11.7% exceso de grasa, 6.7% grasa arriba del promedio, 51.7% grasa promedio, 13.3% grasa debajo del promedio y por último un 16.7% magro.

## 8. 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.

La hipótesis planteada fue comprobada, ya que se evidenció que prevalencia de sobrepeso y obesidad (25% y 20% respectivamente) con factores asociados como la actividad física, hábitos alimentarios, depresión en la población que acuden al Centro Católico Virgen de la Reconciliación en la comuna Nigéria situado en la Isla Trinitaria.

En lo que se refiere a la parte antropométrica encontramos valores elevados de IMC en un 25% presentan sobrepeso y 20% presentan obesidad además en lo que es el Índice de Cintura-cadera el 70% tiene una distribución de tipo androide a la cual se la se asocia a mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, hipertensión, hiperinsulinemia, diabetes.

En cuanto a la frecuencia de consumo de esta población, tienen una inapropiada 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 prevalece en la dieta diaria.

Por último los factores que predisponen a la presencia de sobrepeso y obesidad son múltiples y son desde la actividad física leve, hábitos alimentarios inapropiados, estado afectivo.



## 9. RECOMENDACIONES

En lo referente a los resultados de la presente investigación, podemos decir las siguientes:

Es indispensable continuar el estudio de este grupo etario, realizando un control periódico del peso de los pacientes para observar el progreso 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 Ngeria 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.

Se deben sumar esfuerzos para reducir el sobrepeso y la obesidad como inconveniente de salud pública a nivel nacional.

Empezar las consultas multidisciplinarias para la observación del sobrepeso y obesidad.

Estimular a que las personas consuman frutas y verduras, y panes y cereales integrales.

Incentivar a que los pacientes con sobrepeso y obesidad dejen de fumar.

Realizar promoción para que realicen mas de actividad física, a toda la centro católico virgen de la reconciliación en la comuna Ngeria, con el fin de bajar la prevalencia de obesidad y sobrepeso.

## 10. Bibliografía

- 2016-52, G. (2016). *GUIAS COLOMBIANAS PARA EL MANEJO CIENTIFICO DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO*. Recuperado el 30 de 08 de 2020, de [http://gpc.minsalud.gov.co/gpc\\_sites/Repositorio/Conv\\_637/GPC\\_obesidad/GUIA\\_SOBREPESO\\_OBESIDAD\\_ADULTOS\\_COMPLETA.pdf](http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_obesidad/GUIA_SOBREPESO_OBESIDAD_ADULTOS_COMPLETA.pdf)
- ALAD. (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. *Revistaalad* , 1-100.
- Alvarado, A. &. (2014). Gerokomos. *Análisis del concepto de envejecimiento* , 25 (2), 57-62.
- Alvarado, A. ,. (2016). La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enfermería Universitaria* , 14 (3), 199-2006.
- Aranda, R. (2018). Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor. Una revisión narrativa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* , 17 ((5)), 813-825.
- Bauce, G. M. (2020). Índice PesoCircunferencia de Cintura como indicador complementario de sobrepeso y obesidad en diferentes grupos de sujetos. *Revista Digital de Postgrado* , 9 (1).
- Calero, P. C. (2015). Cambios fisiológicos de la aptitud física en el envejecimiento. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD. UNIVERSIDAD DE BOYACÁ* , 3(2), 176-194.
- CENETEC. (2014). *Evaluación y Seguimiento Nutricional del Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención*. Recuperado el 30 de 08 de 2020, de [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/095\\_GPC\\_Evaycontrolnutic\\_eneadultomayor/NUTRICION\\_AM\\_RR\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/095_GPC_Evaycontrolnutic_eneadultomayor/NUTRICION_AM_RR_CENETEC.pdf)
- Ciangura, C. C. (2017). Obesidad del adulto. *EMC - Tratado de Medicina* , 21 (2), 1-10.
- Duarte, R. (2015). OBESIDAD Y SOBREPESO: UNA EPIDEMIA MUNDIAL. *REV MED HONDUR* , 83, 1-2.
- Dueñas, A. (12 de 12 de 2018). *Qué es la osteoporosis (síntomas, diagnóstico y tratamiento): el mayor enemigo de tus huesos*. Recuperado el 17 de 08 de 2020, de

<https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/osteoporosis-sintomas-diagnostico-y-tratamiento>

- El Comercio. (13 de 07 de 2020). La obesidad aumenta probabilidad de morir por COVID-19. *La obesidad aumenta probabilidad de morir por COVID-19* , pág. 4.
- Encalada, L. (2011). Prevalencia y factores asociados a malnutrición en adultos mayores institucionalizados, Cuenca – Ecuador, 2007. *REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA* , 28-34.
- ENSANUT. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)*. Recuperado el 04 de 08 de 2020, de [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)
- ENSANUT. (2013). *RESUMEN EJECUTIVO TOMO I ENSANUT-ECU*. Recuperado el 04 de 08 de 2020, de [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599)
- Esmeraldas, E. F. (2019). El envejecimiento del adulto mayor y sus principales características. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento* , 3 (1), 58-74.
- Espinosa E, H. A.-U. (2019). Prevalencia de malnutrición y factores asociados en adultos mayores del cantón Gualaceo, Ecuador. *Revista chilena de nutrición. Revista chilena de nutrición* , 46(6), 675-682.
- FAO, O. W. (2018). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018*. Recuperado el 28 de 08 de 2020, de <http://www.fao.org/3/CA2127ES/ca2127es.pdf>
- Folch, A. O. (2017). Programas educativos en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. *Programas educativos en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica* , 16 (45), 537-573.

- García, M. A. (2016). *La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento*. Recuperado el 04 de 08 de 2020
- GENUA, M. (2016). *FARMACIA HOSPITALARIA*. Recuperado el 17 de 08 de 2020, de <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP08.pdf>
- GENUA, M. (2016). *FARMACIA HOSPITALARIA*. Recuperado el 17 de 08 de 2020, de <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP08.pdf>
- González, F. J. (2015). Correlación de sobrepeso y obesidad con la presión arterial en adultos mayores en una. *Horizonte sanitario* , 14 (1), 7-13.
- González, G. Á. (2016). Prevalencia y factores asociados a osteoporosis en pacientes de Santa Marta. *Enfermería Global* , 15 (41), 153-163.
- González, R. B. (2018). A clinic and epidemiologic characterization of patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Revista Archivo Médico de Camagüey* , 22 (3), 292-302.
- Hernández, A. P. (2015). Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 años no institucionalizada con autonomía funcional. *Nutricion Hospitalaria* , 32 (3), 1184-1192.
- Landínez, N. C. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública* , 38 (4), 562-580.
- Lexis. (2012). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008*. Recuperado el 30 de 08 de 2020, de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/nov15\\_CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/nov15_CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf)
- Malo Serrano M, C. N. (2017). *La Obesidad en el Mundo*. Recuperado el 06 de 08 de 2020, de DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>.
- Martínez, N. V. (2017). Inmunopatología de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista alergia México* , 64 (3), 327-346.
- MATSUDO. (2012). Actividad Física: Pasaporte Para La Salud. *REV. MED. CLIN. CONDE* , 23 (3), 209-2017.

- MIES. (2015). *Ministra de inclusión económica y social*. Recuperado el 30 de 08 de 2020, de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/ESTATUTO-No.00080.pdf>
- Molés, P. C. (2018). Estado nutricional y factores asociados en mayores de 75 años no institucionalizados. *Rev Bras Enferm* , 71 (3), 1007-12.
- Morales, L. R. (2018). Obesity, a real persistent public health problem in Mexico. *JONNPR* , 3 (8), 643-654.
- Ocharan, J. E. (11 de 2016). Hipertensión arterial. Definición, clínica y seguimiento. *Gac Med Bilbao.* , 162-170.
- OMS. (11 de 10 de 2017). Recuperado el 28 de 08 de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
- OMS. (05 de 02 de 2018). Recuperado el 28 de 08 de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (01 de 04 de 2020). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 04 de 08 de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- ONU. (07 de 11 de 2018). *Más hambrientos y más obesos en América Latina en medio de la desigualdad*. Recuperado el 04 de 08 de 2020, de <https://news.un.org/es/story/2018/11/1445101#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20Panorama%2C%20la%20obesidad,mundial%20de%205%2C6%25>.
- Pedroso, M. B. (marzo-abril de 2019). *Calidad de vida en adultos mayores con enfermedad pulmonar*. Recuperado el 17 de 08 de 2020, de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86599>
- Penny. (2017). Obesidad en la tercera edad. *Fac med.* , 78 (2), 215-217.
- Perez, M. (2016). Estreñimiento en adultos. *revista medica de costa rica y centroamerica* , 611-616.

- Poggio, L. (12 de 09 de 2017). *SOCIEDAD ARGENTINA DE GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA*. Recuperado el 29 de 08 de 2020, de ABORDAJE DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES: <http://www.sagg.org.ar/wp/wp-content/uploads/2018/07/Monografia-2016-2017-Diabetes-Adulto-Mayor.pdf>
- Quesada, Y. C. (2009). Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. *Revista Cubana de Medicina General Integral* , 25 (2).
- Recalde, A. T. (2017). Diagnóstico sobre la demanda de actividad física para la salud en el adulto mayor guayaquileño. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.* ,5-7.
- Rivera, J. C. (11 de 2018). *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*. Recuperado el 29 de 08 de 2020, de <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/4971-obesidad-mexico-politica-publica-prevencion-control.html>
- Rodríguez, M. G. (2019). Mortalidad por desnutrición en el adulto mayor, Colombia, 2014-2016. *Biomédica* , 34 (9), 663-672.
- Salazar, C. P. (2016). Hipertensión en el adulto mayor. *Revista Medica Herediana* , 27 (1), 60-66.
- Salech, F. P. (25 de 08 de 2016). EPIDEMIOLOGÍA DEL USO DE MEDICAMENTOS EN EL ADULTO MAYOR. *REV. MED. CLIN. CONDES* , 660 - 670.
- Sarmiento, M. (2016). Envejecimiento y actividad físico-deportiva (AFD). *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology* , 1 (2), 135-142.
- Soria-Romero, Z. &.-A. (2017). Envejecimiento y factores asociados a la calidad de vida de los adultos mayores en el Estado de México. . *Papeles de Población* , 23(93), 59-93.
- Vanegas, I. P. (2017). Impactó de la nutrición en los adultos mayores de la sede social del Centro de Atención, Año 2015. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* , , vol. 12, (núm. 3,), 83-87.



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Vera Bacigalupo Deysi Enedina** con C.C: # **1204368912** autora del trabajo de titulación: **Factores asociados a sobrepeso y obesidad en 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** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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, **17 de septiembre de 2020**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Vera Bacigalupo, Deysi Enedina**

C.C: **1204368912**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Factores asociados a sobrepeso y obesidad en 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		
<b>AUTOR(ES)</b>	Deysi Enedina, Vera Bacigalupo		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Walter Eduardo, Paredes Mejia		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Nutrición, Dietética Y Estética		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Nutrición, Dietética Y Estética		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	17 de septiembre de 2020	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	56
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Centro gerontológico, asilo de ancianos, hospital de adulto mayor		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	sobrepeso, obesidad, adulto mayor, índice de masa corporal, factor de asociados		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b> El objetivo de este estudio, fue determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad, según el Índice de masa corporal, índice de cintura/cadera, porcentaje de reserva en masa grasa, circunferencia de cintura, en la población de adultos mayores de la comunidad Nigeria de la ciudad de Guayaquil, que acuden al Centro Católico Virgen de la Reconciliación. Se realizó un estudio observacional descriptivo, analítico de corte transversal. Valorando antropométricamente por índice de masa corporal, 60 adultos mayores entre 60 a 100 años de edad, incluyendo a los diagnosticados con sobrepeso y obesidad. Se obtuvo que por su índice de masa de masa corporal el 50% de la población está situada en sobrepeso y obesidad, según el Índice de cintura-cadera un 70% de los adultos mayores tiene obesidad androide y el 30% restante tiene obesidad mixta, también se obtuvieron resultados mínimos correspondientes a una fuerza muscular débil. Se evidencio que la actividad física no es un factor que incide en el sobrepeso y la obesidad, sin embargo era una prevalencia alta en esta población, para la presente determinación medimos el parámetro más elevado siendo este el Índice de Cintura – Cadera, como caso particular encontramos que el mayor porcentaje de este grupo etario está representado por el sexo femenino correspondiente a un 73.3%.			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTORES:</b>	<b>Teléfono:</b> +5932938115	<b>E-mail:</b> deysiverabacigalupo@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Carlos Luis, Poveda Loor		
	<b>Teléfono:</b> +5930993592177		
	<b>E-mail:</b> carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			