



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: NUTRICION DIETETICA Y ESTETICA**

**TEMA:**

**ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ADULTOS MAYORES  
PERTENECIENTES AL VOLUNTARIADO CEDESA(CENTRO DE  
DESARROLLO SOCIAL APLICADO) Y LA RELACION CON SU  
ESTADO DEPRESIVO. GUAYAQUIL MAYO-AGOSTO DEL 2015**

**AUTOR (A):**

**ESPINOSA RODRIGUEZ, LISSETE ALEXANDRA**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TUTOR:**

**Mg. MARISOL VALLE P.**

**Guayaquil, Ecuador  
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA: NUTRICION DIETETICA Y ESTETICA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Lissette Alexandra Espinosa Rodríguez, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

**TUTOR (A)**

**COORDINADOR(A)**

---

**Mg. Marisol Valle**

---

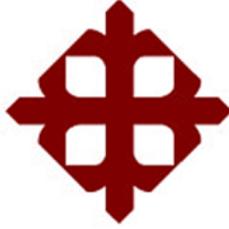
**Dr. Ludwig Álvarez**

**DIRECTOR(A) DE CARRERA**

---

**Dra. Martha Celi Mero**

**Guayaquil, a los 24 del mes de Septiembre del año 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA: NUTRICION, DIETETICA Y ESTETICA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Lissette Alexandra Espinosa Rodríguez**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **“ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ADULTOS MAYORES PERTENECIENTES AL VOLUNTARIADO CEDESA(CENTRO DE DESARROLLO SOCIAL APLICADO) Y LA RELACION CON SU ESTADO DEPRESIVO. GUAYAQUIL MAYO-AGOSTO DEL 2015”** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de titulación, de tipo **No experimental descriptivo** referido.

**Guayaquil, a los 24 del mes de Septiembre del año 2015**

**EL AUTOR (A)**

---

**LISSETTE ALEXANDRA ESPINOSA RODRIGUEZ**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA: NUTRICION DIETEICA Y ESTETICA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Lisette Alexandra Espinosa Rodríguez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ADULTOS MAYORES PERTENECIENTES AL VOLUNTARIADO CEDESA(CENTRO DE DESARROLLO SOCIAL APLICADO) Y LA RELACION CON SU ESTADO DEPRESIVO. GUAYAQUIL MAYO-AGOSTO DEL 2015”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 24 del mes de Septiembre del año 2015**

**LA AUTORA:**

---

**LISSETTE ALEXANDRA ESPINOSA RODRIGUEZ**

## **AGRADECIMIENTO**

En este presente trabajo agradezco a Dios y a mis padres por todo el apoyo brindado durante mi experiencia universitaria, respaldándome para lograr mis objetivos y alcanzar mis metas como profesional.

A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, por permitirme llegar hasta donde estoy hoy.

De igual manera a mis queridos profesores y formadores que llegaron a motivar cada año mi sueño de ser un excelente profesional calificado al igual que ellos.

A mi tutora Marisol Valle por su esfuerzo y dedicación, sus conocimientos, paciencia, persistencia y motivación han sido pilares fundamentales para mi formación durante este periodo.

Lissette Alexandra Espinosa Rodríguez

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo a mis padres quienes siempre han sido autores de mis victorias, a mis maestros y formadores por alentarme a superarme cada día. Y por último a Dios quien es el verdadero responsable de todos mis logros alcanzados, por darme cada día una nueva oportunidad de superarme como profesional ser humano.

Lissette Alexandra Espinosa Rodríguez

# TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

PSI. CL. MARISOL VALLE PEÑAHERRERA. MG  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

DR. LUDWING ALVAREZ  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---

ECO. VICTOR SIERRA  
SECRETARIO DEL TRIBUNAL

---

DR. CARLOS MONCAYO  
OPONENTE

# ÍNDICE GENERAL

## CONTENIDO

PORTADA.....	
CERTIFICACIÓN.....	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	
AUTORIZACIÓN.....	
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA.....	VI
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VII
INDICE GENERAL.....	VIII
INDICE DE TABLAS.....	XII
INDICE DE GRAFICOS.....	XIII
RESUMEN .....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
INTRODUCCIÓN .....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	6
2. OBJETIVOS .....	7
2.1 Objetivo general .....	7
2.2 Objetivos específicos .....	7
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. MARCO TEÓRICO .....	10
4.1 Marco Referencial.....	10
4.2 Marco Teórico.....	11
4.2.1. Definición.....	11

4.2.2 La edad Cronológica.....	14
4.2.3 La edad Social.....	15
4.2.4 Teoría del envejecimiento.....	17
4.3 Cambios Fisiológicos en el envejecimiento.....	17
4.3.1 Sistema inmunológico.....	18
4.3.2 Cambios en la piel.....	19
4.3.3 Sistema musculoesquelético.....	19
4.3.4 Sistema cardiovascular.....	20
4.3.5 Sistema respiratorio.....	20
4.3.6 Sistema digestivo.....	21
4.3.7 Órganos de los sentidos.....	22
4.3.8 Requerimiento hídrico.....	23
4.3.9 Sistema nervioso.....	24
4.4 La Salud mental y el envejecimiento.....	25
4.4.1 Trastorno Depresivo en el Adulto Mayor.....	27
4.4.2 Clasificación de la depresión.....	28
4.4.3 Cuadro clínico.....	29
4.4.4 Factores de riesgo.....	30
4.4.5 La Nutrición como factor de riesgo en la Depresión.....	32
4.5. Nutrición en el Adulto Mayor.....	36
4.5.1 Necesidades nutricionales de los Adultos Mayores.....	36
4.5.2 Malnutrición en el adulto mayor.....	40
4.6 Métodos antropométricos para evaluar el estado nutricional.....	42
4.6.1 Peso y Talla en el adulto mayor.....	42
4.6.2 IMC.....	42
4.6.3 Circunferencia de cintura y cadera.....	43
4.6.4 Pliegues cutáneos.....	43
4.6.5 Cribado nutricional: Mini Nutritional Assessment (MNA®).....	44
4.6.6 Composición corporal en el adulto mayor.....	44
<b>5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....</b>	<b>46</b>
<b>6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....</b>	<b>46</b>
<b>7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>46</b>
7.1 Justificación y elección del diseño.....	46
7.2 Población y muestra.....	46
7.2.1 Criterios de inclusión.....	46
7.2.2 Criterios de exclusión.....	46

7.3 Técnicas o instrumentos para la recojida de datos .....	46
7.3.1 Técnicas .....	46
7.3.2 Instrumentos.....	46
<b>8. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
8.1 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	50
<b>9. CONCLUSIONES .....</b>	<b>71</b>
<b>10. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>73</b>
<b>III. APARTADOS FINALES .....</b>	<b>74</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>77</b>
INVENTARIO DE DEPREDIÓN DE BECK: .....	83
GUIA ALIMENTARIA PERSONALIZADA .....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proporción porcentual de adultos mayores por género.....	49
Tabla 2. Análisis del IMC adaptado al adulto mayor .....	51
Tabla 3. Análisis de Resultados (MNA).....	53
Tabla 4. Análisis de la pregunta B (MNA) “pérdida de peso > 34Kg .....	55
Tabla 5. Análisis porcentual de la pregunta “D” (Presencia de enfermedad aguda/ situación de estrés psicológico).....	57
Tabla 6. Análisis de la pregunta “E” (Presencia de problemas neuropsicológicos).....	59
Tabla 7. Análisis descriptivo y porcentual de la población de adultos mayores con HTA.....	61
Tabla 8. Análisis de la prevalencia de HTA por género.....	63
Tabla 9. Nivel de depresión de adultos mayores de acuerdo a la escala de depresión de Beck.....	65
Tabla 10. Distribución porcentual del estado nutricional de los adultos mayores que no padecen de ningún estado o síntoma depresivo .....	67
Tabla 11. Distribución porcentual del estado nutricional de adultos mayores que padecen de estado o síntomas depresivos.....	69

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico1. Proporción porcentual de adultos mayores por género.....	49
Gráfico.2 . Análisis del IMC adaptado al adulto mayor .....	51
Gráfico 3. Análisis de Resultados (MNA).....	53
Gráfico 4. Análisis de la pregunta B (MNA) “pérdida de peso > 34Kg.....	55
Gráfico 5. Análisis porcentual de la pregunta “D” (Presencia de enfermedad aguda/ situación de estrés psicológico).....	57
Gráfico 6 Análisis porcentual de la pregunta “E” (Presencia de problemas neuropsicológicos .....	59
Gráfico 7. Análisis descriptivo y porcentual de la población de adultos mayores con HTA .....	61
Gráfico 8. Análisis de prevalencia de HTA por género.....	63
Gráfico 9. Nivel de depresión de adultos mayores por la escala de Beck.....	65
Gráfico 10. Distribución porcentual del estado nutricional de los adultos mayores que no padecen de ningún estado o síntoma depresivo .....	67
Gráfico 11. Distribución porcentual del estado nutricional de adultos mayores que padecen de estado o síntomas depresivos.....	69

## RESUMEN

El presente proyecto realizado tuvo como objetivo mostrar el estado nutricional que tiene el grupo de la mañana de adultos mayores en el programa de voluntariado CEDESA (Centro de desarrollo social aplicado) Organización sin fines de lucro dentro de la ESPOLE (Escuela Superior Politécnica del Litoral) y el estado de depresión en los mismos durante el periodo de Mayo-Agosto 2015. Se utilizaron como materiales, el método de Cribado MNA (Mini Nutritional Assessment), además de las medidas de peso, talla y Presión arterial, entrevistas personalizadas y escala de depresión de Beck, para catalogar el nivel de depresión. El estudio tiene un enfoque cualitativo realizado a 30 adultos mayores del voluntariado, con el objetivo de señalar la relación entre el estado nutricional y el estado depresivo en los adultos mayores de 65 a 89 años de edad, lo cual se pudo lograr relacionando el estado nutricional de los mismos con los resultados de la escala de depresión de Beck, de ésta forma vemos que la depresión tiene una menor incidencia en quienes mantienen un peso normal y un índice de masa corporal (IMC) normal. Se entregaron guías personalizadas sobre información y consejos nutricionales, además se dieron charlas informativas sobre alimentación en la tercera edad.

**Palabras Claves:** Adulto mayor, Nutrición, Depresión, MNA, Beck, CEDESA

## **ABSTRACT**

The present project had as objective to show the nutritional state of the elderly morning group of CEDESA (Center of social applied development) a non-profit organization inside of the ESPOL (Escuela Superior Politécnica del Litoral) and the depression state of themselves, during the period of May-August 2015. In the investigation we used as materials the screening technique MNA (Mini Nutritional Assessment) also we used techniques as weight and height measurements, blood pressure, personalized interviews and the depression scale of Beck, to catalogue the level of depression. The study has a qualitative focus, realized to 30 mayor adults from the volunteering organization, with the objective of find a relation between the nutritional state and the depression state of the elderly population from ages of 65 to 89, which was archived linking the nutritional state of themselves with the depression state that they were already suffering. This way we see clearly with the results that the depression has a lower predisposition in healthy normal IMC mayor adults, while the state of depression symptoms were practically part of the mood of the elderly with an IMC out of the normal range. We gave them nutritional personalized guides while providing talks about vitamins and minerals needed during depressive state.

**Palabras Claves:** Elderly, Nutritionn, Depression, MNA, Beck, CEDESA

## INTRODUCCIÓN

La población de adultos mayores cada año aumenta y como respuesta a esto la sociedad no a tenido forma de suplir las necesidades de este grupo etario . Ya que nuestro país a alcanzado una buena calidad de vida, la población de personas mayores de 60 años esta aumentando de manera increíble. Según la OMS (Organización mundial de la salud) el hecho mismo del envejecimiento de la población se puede traducir como un éxito de las políticas de salud pública.

Este tema también puede considerarse un reto para las instituciones de salud, ya que cada año la sociedad debe adaptarse a una creciente población de adultos mayores y por consiguiente las investigaciones dentro de este ámbito, capacitaciones, voluntariados, etc. Son más dirigidas hacia este grupo etario muchas veces olvidado pero cada vez volviéndose más grande.

La siguiente investigación esta dividida en dos partes, El Capitulo 1, en el que nos adentramos en la teoría e investigaciones previas que existen en el campo de la nutrición y gerontología, y el Capitulo 2, en el que se presentan los resultados, análisis y conclusiones de la investigación.

El envejecimiento tiene muchas teorías, dado el caso de que no todos envejecemos de la misma forma ni al mismo tiempo, las teorías del envejecimiento siempre van a estar variando porque los factores que influyen nunca son los mismos en cada persona. Incluso muchas veces confundimos los síntomas de los adultos mayores, ignorando el hecho de que es muy común pasar por episodios de demencia o depresión durante este periodo, quedando completamente descartada la opción de algún problema cognitivo.

En la investigación se usó una metodología no experimental en la muestra, el grupo de adultos mayores pasaron por ciertas pruebas antropométricas y de Cribaje, aparte se les aplicó el Test de depresión de Beck.

Siempre se a creído que la depresión es una proceso normal dentro del adulto mayor, o a su vez, que es una enfermedad cuyo tratamiento es puramente farmacológico o con terapias psiquiatras periódicas. Hasta no hace mucho se descubrió que la nutrición tiene influencia en el estado de ánimo del paciente. La depresión no es una característica del envejecimiento, es un trastorno mental curable, que por ser un grupo vulnerable se ven más afectados por esto.

El interés que nos lleva a realizar este trabajo es que los adultos mayores son un grupo etario muchas veces olvidado y abandonado por la sociedad actual, existen ciertos centros en Guayaquil como “*El Centro de desarrollo de tercera edad Ecuador*”, “*Hogar del corazón de Jesús*”, que ayudan a los adultos mayores. Pero aún así son muy pocos los lugares donde se atiende a este grupo y más aún las carencias de conocimiento nutricionales por parte de ellos la falta de programas participativos de adultos mayores,

Sin embargo, los factores de riesgo en los trastornos depresivos en adultos mayores todavía sigue siendo objeto de discusión, son muchos los factores de riesgo que llevan a padecer esta enfermedad pero, ¿Cual es el estado nutricional del adulto mayor en Guayaquil? ¿Y que nivel de depresión se presentarían? La nutrición juega un papel muy importante en el desarrollo y a su vez como tratamiento para el trastorno depresivo en adultos mayores.

Sabiendo de esta forma que la malnutrición y la depresión son variables imprescindiblemente comunes en nuestro medio y sobre todo en el adulto mayor, se ve necesaria la investigación de la relación que puede existir entre ambas variables, teniendo como objetivo un mayor entendimiento del envejecimiento, mayor información que luego servirá para futuros proyectos.

La finalidad de la investigación consiste en llegar a aportar intelectualmente al mundo de la nutrición nuevos datos para próximas investigaciones, ya sean dentro del campo de la nutrición, la psicología y la

gerontología. Nuestro objetivo es destacar la relación que existen entre la nutrición y el estado emotivo de las personas.

# 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## ANTECEDENTES

La proporción de adultos mayores en la población mundial aumenta cada año. En un estudio realizado en México, Ávila-Funes, Garant y Aguilar-Navarro (2010) consideran que los ancianos representaban el 7,1% de la población (6,9 millones de personas) en el año 2000 y se prevé que su número ascienda a 32,4 millones en 2050. Conforme avanza la edad, algunas capacidades físicas se deterioran y aumenta la frecuencia de trastornos de salud.

La mala nutrición es muy frecuente en los adultos mayores, debido en parte a los diversos cambios fisiológicos que ocurren durante el envejecimiento como cambios o alteraciones en su estado de ánimo, muchos de los cuales llevan a reducir la ingesta de alimentos. El desequilibrio en uno o varios de esos factores puede llevar al adulto mayor a padecer de malnutrición. Si bien la malnutrición no es un trastorno inherente del proceso de envejecimiento, cuando las condiciones de salud o ambientales son inapropiadas, el adulto mayor llega rápidamente a un estado de desnutrición que es difícil de revertir.

La depresión es una enfermedad crónica frecuente en los adultos mayores y ocasiona diversos daños. En la actualidad, 121 millones de personas sufren depresión, se estima que aproximadamente una de cada cinco personas desarrollará un cuadro depresivo a lo largo de su vida, pudiendo aumentar este número si se presentan enfermedades catastróficas o situaciones de estrés. A nivel mundial, la incidencia de esta enfermedad es hasta dos veces más alta que en hombres. (Guerrero M. 2012)

Una de las principales causas que llevan a la depresión es el deterioro del estado de salud, ya que la inactividad produce baja autoestima, ansiedad y tensión, que con los años ocasiona pérdida de fuerza y flexibilidad mínima para realizar las tareas diarias. En personas de edad avanzada, esta enfermedad, se

asocia a una mayor morbilidad, mayor estancia hospitalaria y peor recuperación de enfermedades (Centurión, Aparicio y Ortega. 2010).

Como expresa Holford (2003) en su Estudio Británico sobre la conexión entre la nutrición y la depresión, “Existen muchas personas dentro del campo de la medicina que tienen desacuerdos acerca del tratamiento de la enfermedad, argumentando que el fenómeno de la depresión es principalmente psicológico y mejoran con asesoramiento, mientras existen otros profesionales que consideran la depresión como un fenómeno bioquímico, el cual es mejor tratado con medicaciones antidepresivas. Sin embargo, existe un tercer aspecto que lleva a la aparición y tratamiento de la depresión al cual se le a dado muy poca atención, el aspecto de la nutrición.”

En la provincia del Guayas existen 136.577 adultos mayores de los cuales la prevalencia de malnutrición evaluada en mayores de 65 años ingresados en unidades de hospitalización, usando parámetros antropométricos y biológicos oscila entre el 32 y 48% según distintos autores y en grupos de edad muy avanzada la prevalencia alcanza el 40 al 60%.

Como se puede evidenciar, los adultos mayores son un colectivo creciente, en el que los problemas nutricionales pueden tener mayor importancia en la salud y calidad de vida, dada su menor capacidad de adaptación a los cambios, dentro de los cuales, los sujetos mayores de 65 años de edad constituyen el grupo de crecimiento más rápido y tienden a ser más débiles, con diversas enfermedades crónicas. (Guerrero. 2012)

El estado nutricional deteriorado en el adulto mayor es un problema importante al que no se le da la atención necesaria, especialmente porque la mayoría de éstos pacientes presentan síntomas de depresión que los médicos toman a la ligera atribuyéndolos a la edad, cuando es un trastorno grave del cual muchas veces se ve implicada una nutrición pobre y desequilibrada.

El objetivo principal de este trabajo es determinar el Nivel de depresión en adultos mayores de éste voluntariado y la conexión que existe entre un estado

nutricional deteriorado y el estado depresivo que presentan los adultos mayores en el programa de voluntariado de CEDESA (Centro de Desarrollo Aplicado).

## **1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Frente a la siguiente problemática nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado nutricional de los adultos mayores en el programa de voluntariado CEDESA y tiene relación con su estado depresivo?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el estado nutricional de los adultos mayores en el programa de voluntariado CEDESA (Centro de desarrollo social aplicado) y la relación de éste con su estado depresivo.

## **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar el estado nutricional de los adultos mayores mediante métodos antropométricos como: toma de peso, talla, Presión arterial, encuestas personalizadas y el cribado MNA (Mini Nutritional Assessment).
- Identificar el nivel de depresión de los adultos mayores a través el inventario de depresión de Beck.
- Comprobar la relación existente entre el estado depresivo y el estado nutricional de los adultos mayores.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Ecuador tiene actualmente una población estimada en 12,6 millones de habitantes, de los cuales el 49% son hombres y el 50,3% son mujeres. La densidad poblacional es de 35,5 habitantes por km<sup>2</sup> y una tasa anual de crecimiento del 1,8 % anual. (Peña y Toral, 2001)

La provincia más poblada de Ecuador, con un 30% de la población, es la provincia de Guayas y su capital Guayaquil, ciudad y puerto principal con 2.700.000 habitantes. La situación crítica por la que atraviesa actualmente el país

se desarrolla en un contexto de alta y creciente pobreza: el número de personas que vive en hogares cuyo consumo es inferior al valor de la línea de pobreza aumento del 34% en 1995 al 46% en 1998 y finalmente al 56% en 1999, es decir, al terminar la década, 6 de cada 10 ecuatorianos pertenecían a hogares carentes de satisfacciones básicas de alimentación, vivienda, educación y salud, y por ende los adultos mayores. (Boloña, 2006)

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos demográficos más importantes de finales de siglo y será protagonista del siguiente, pues traerá profundas modificaciones en las estructuras sociales, económicas y culturales de los países de la región. Estas transformaciones ya son experimentadas por el mundo desarrollado, algunas circunstancias nos diferencian de estos países, tanto en lo que atañe al proceso de envejecimiento como a la estructura social y económica que enfrentará las consecuencias de este proceso. (Aranibar, 2001)

Mientras los índices de natalidad bajan en el continente, la esperanza de vida se prolonga colectivamente, deparándonos una gran población jubilada. Esta inminente realidad gerontológica nos ha encontrado desprevenidos; vivimos en una sociedad que posee una red bastante completa de guarderías, colegios y hospitales infantiles, pero improvisa centros de geriatría y estudios de gerontología.

El incremento en el número de los ancianos no significa necesariamente que su calidad de vida sea mejor. Así, la incidencia de problemas relacionados con estado nutricional en este grupo poblacional también es frecuente. La prevalencia de malnutrición se reporta según las series entre 1 a 15% en ancianos ambulatorios, de 17 a 70% en los hospitalizados y hasta un 85% en los que están en asilos. (Aranibar, 2001)

La población adulta mayor de 65 años ha demostrado un crecimiento acelerado en las últimas décadas en la mayoría de los países. En el nuestro este proceso de transición va en crecimiento, donde la población adulta mayor correspondió al 6.5% de lo que fue hasta año 2010.

Dado que el deterioro del estado nutricional en el anciano está relacionado con una habitual polifarmacia, a una situación socioeconómica poco favorecida y a pérdida de sus capacidades funcionales; el envejecimiento puede significar para el adulto mayor disminución de la calidad de vida por la aparición y/o mantenimiento de enfermedades crónicas e incapacitantes.

## **4. MARCO TEÓRICO**

El presente capítulo enmarca el tratamiento teórico de las variables de la investigación. Para ello se consulta bibliografía relacionada con el tema así como otras investigaciones científicas que avalen teórica y conceptualmente la relación entre el tema de la depresión en los adultos mayores y la nutrición de los mismos.

El tratamiento a los antecedentes como a los referentes se hace en forma cronológica y circundando los dos núcleos de análisis antes mencionados. El propósito de este momento de la investigación es determinar aquellos aspectos que se pueden entender como regularidades a nivel teórico y que luego pueden ser analizados en el caso específico que ocupa la presente tesis.

### **4.1 Marco Referencial**

La investigación que aquí se presenta es de vital importancia a la luz de los intentos por aumentar la esperanza y la calidad de vida de los seres humanos de manera general. Es por esta razón que se pueden encontrar múltiples estudios que se constituyen en antecedentes de la presente investigación. El tema de la depresión en los adultos mayores y su impacto en la nutrición de los mismos se divide en dos antecedentes principales: los estudios sobre la psiquis en los adultos mayores y las investigaciones relativas a los hábitos alimenticios de este sector poblacional.

Al igual que la anterior se cuentan otras investigaciones que, en forma de artículo, informes y libros son antecedentes de la presente y como tal muy importante. Tal es el caso de Ansiedad y depresión en adultos mayores de Christian Oswaldo Acosta Quiroz y Raquel García Flores, publicado en la Revista Psicología y Salud en el 2007 (Acosta & García Flo, 2007). Los autores plantean: “La depresión también se relaciona con las enfermedades crónicas incapacitantes y algunas lesiones, que son más frecuentes en los adultos mayores, pues este grupo utiliza cuatro veces más los servicios de salud que el resto de la población” (Acosta & García Flo, 2007, p. 292)

El tema de la depresión en los adultos mayores pasa por varios factores. Tal y como lo plantea el artículo la depresión: particularidades clínicas y consecuencias en el adulto mayor de Sara Aguilar-Navarro y José Alberto Ávila-Funes (Aguilar & Ávila-Funesa, 2007). Es una investigación en la que se plantea el impacto de varios aspectos así como refiere el componente metodológico relativo a la medición de la depresión en los adultos mayores. Los autores coinciden en que existen factores de índole biológica así como elementos de carácter psicológico:

Las causas psicológicas de la depresión son más complejas. Errores cognoscitivos, psicodinámicos o de comportamiento pueden originar la depresión el aprendizaje de un comportamiento de abandono y la asociación de la depresión con eventos adversos durante el curso de la vida pueden condicionar

una cierta respuesta hacia los agentes de estrés continuo, donde el número de eventos negativos vividos se asocia con el desarrollo de la depresión. (Aguilar & Ávila-Funesa, 2007, p. 142)

Las mencionadas anteriormente son solo algunas de las múltiples investigaciones que se pueden citar como marco referencial y antecedente de la presente. 4.2 Marco Teórico

## **4.2 Marco Teórico**

### **4.2.1 Definición**

La vejez es una etapa de la vida de todos los seres vivos. Llegar a esta etapa con dignidad, con salud y con una calidad de vida adecuada es un reto de todos los estados modernos. Es por esa razón que cada año instituciones como la Organización Mundial de la Salud se trazan estrategias de impacto sobre este sector de la población. Para estas estrategias se tienen en cuenta aspectos de índole biológica así como socioculturales.

Para entrar en el tema del envejecimiento se hace necesario tratar las definiciones más importantes relacionadas al tema. Estas definiciones son abordadas desde diversas disciplinas tales como la psicología, la sociología y la medicina. En el tema de la calidad de vida de la vejez influyen también aspectos económicos y políticos que cada día son más impactantes en la vida de los seres humanos.

El envejecimiento es un proceso dinámico y multidimensional manifestado durante toda la vida progresivamente. Este se encuentra influenciado por aspectos internos y externos al ser humano. De lo anterior se deriva que la vejez sea heterogénea y particular para cada ser humano. De acuerdo con el Boletín del programa nacional de envejecimiento activo y salud para adultos mayores a partir del enfoque biológico se pueden distinguir cuatro formas de envejecimiento:

Normal, primario o envejecimiento usual, exitoso o envejecimiento óptimo, patológico o envejecimiento secundario y terciario. El envejecimiento normal o usual, refiere al de las

personas que llevan habitualmente una vida activa en la comunidad, sin sufrir enfermedades o procesos patológicos.

(Ministerio de Salud, 2015, p. 11)

Por otro lado se cuenta con la definición de envejecimiento secundario o patológico que es aquel que muestra enfermedades degenerativas y un marcado deterioro del estado del individuo en todos los sentidos. Hacia el final de la vida se manifiesta el envejecimiento terciario.

Entre las múltiples definiciones de envejecimiento se cuenta la de Birren y Renner (1977) que plantean: “El envejecimiento se refiere a cambios regulares, que ocurren en organismos maduros, genéticamente representativos, que viven bajo condiciones ambientales representativas y que se presentan con el avance de la edad cronológica” (Ministerio de Salud, 2015, p. 12). Esta es una definición sencilla aunque muy representativa del proceso como tal. Sin embargo esta definición de Birren y Renner no representa las particularidades que se presentan en dependencia a factores subjetivos relacionados a los factores socioculturales que median la vida de todos los seres humanos.

Berenice Neugarten (1994) también ofrece una definición del envejecimiento en la que plantea:

El fenómeno del envejecimiento no comienza cuando las personas cumplen 60 años. Comienza cuando las personas fueron concebidas y se desarrolla durante toda la vida, por lo tanto la edad cronológica no es un concepto utilizable ni en la investigación ni en la educación. (Neugarten, 1994)

En la definición de Neugarten se encuentra un criterio con el que no se concuerda en la presente investigación puesto que el envejecimiento no comienza con la tercera edad sino que comienza con la vida misma, puesto que los seres humanos comienzan a envejecer en cuanto comienzan a vivir. El periodo que transcurre posterior a los 60 años es la vejez, sin dudas un resultado del envejecimiento pero no el envejecimiento en sí.

Alvarado A. Y Salazar A. (2014) analizaron diversas definiciones del envejecimiento y llegaron a la conclusión de que el envejecimiento es un fenómeno presente a lo largo del ciclo vital desde el mismo proceso de la concepción hasta la muerte, sin embargo, a pesar de ser un fenómeno natural conocido por todos los seres humanos, es una realidad innata difícil de aceptar siendo este un proceso inherente de la vida humana, el cual constituye una experiencia única, heterogénea y su significado varía dependiendo de la connotación que cada cultura haga de él (Alvarado García & Salazar Maya, 2014).

Como es evidente en las definiciones mencionadas el tema de la vejez se relaciona al de la edad. De acuerdo con estos autores y coincidiendo con la presente investigación se puede determinar que existen las siguientes edades: Edad cronológica: número de años transcurridos desde el nacimiento de la persona, Edad biológica: determinada por deterioro de los órganos, Edad psicológica: representa el funcionamiento del individuo, su competencia conductual y adaptación y Edad social: construye el papel individual que debe desempeñarse en la sociedad en la que el individuo se desenvuelve.

#### **4.2.2 La edad Cronológica**

La forma más común de definir la vejez de un ser humano consiste en contar los años transcurridos desde el nacimiento. En general, en la actualidad, se mide la etapa de la vejez desde los 65 años.

En algunas personas la transición se efectúa gradualmente, coherentemente con la madurez y la experiencia de vida, mientras que en otras es rápida y traumática, en tales casos el sujeto muchas veces no suele estar preparado para asumir los cambios y nuevos retos de la etapa. En el caso de una persona obligada o necesitada de jubilarse, el 65 aniversario puede significar una entrada abrupta a la vejez, en otros el envejecimiento se produce suavemente, los hijos abandonan el hogar, los amigos mueren y otros signos físicos cada vez más frecuentes.

Uno de los aspectos significativos, junto con los cambios físicos y las nuevas necesidades de atención o comprensión es la menopausia, que marca el comienzo de una etapa importante, también se ha relacionado como un signo de la entrada a la vejez. Esta puede al igual que en la pubertad, ser precoz o tardía, apareciendo muchas veces al comienzo de los cincuenta.

La edad cronológica viene acompañada de la tipificación y reconocimiento de paso por los estadios tradicionalmente reconocidos como la juventud, la edad madura y la vejez. Los estudios sobre el envejecimiento muestran que las personas poseen y necesitan tener conciencia de ser primero jóvenes, luego adultos, de envejecer, de convertirse en individuos de la tercera edad y luego viejos. Este proceso es más notorio y traumático en individuos que ejercitan algún tipo de actividad que requiera aptitudes especiales o habilidades más específicas como el caso de los deportistas, bailarines, modelos, etc. (Mishara & Riedel, 2000)

El envejecimiento evoca normalmente cambios físicos que pueden resultar desagradables: pérdida de fuerza, disminución de la coordinación y del dominio del cuerpo, alteración de la salud. Este proceso de degradación aparente no sucede de la misma forma en todos los individuos, puesto que en proceso las individualidades son fundamentales y marcan la diferencia. Tales aspectos merecen un estudio específico recordando por ejemplo que:

- Todos los individuos no envejecen al mismo ritmo ni de la misma manera;
- Muchas personas de edad tiene mejor salud que otras más jóvenes;
- No son nefastos todos los cambios de la edad madura y de la vejez; los resfriados, las alergias y los dolores crónicos de cabeza, por ejemplo, tienden a disminuir o desaparecer a medida que se envejece;
- En cualquier edad, la enfermedad puede proceder de un entorno y de condiciones sociales independientes de la voluntad del sujeto.

Los cambios fisiológicos del envejecimiento no pueden interpretarse como aspectos enteramente y rígidamente biológicos puesto que los mismos también se

relacionan con el tema de la comunidad, sociedad, familia, entorno económico, político e incluso religioso con el que el sujeto se desarrolla. Estos aspectos de índole sociocultural median la actividad de nutrición, percepción de éxito, motivación etc. de estos sujetos sociales. (Mishara & Riedel, 2000)

#### **4.2.3 La edad Social**

La sociedad constantemente regula la apreciación de los seres humanos sobre sí mismos. Así sucede con el tema de la edad social en la que se establecen los roles sociales, el deber ser, las pretensiones y otros aspectos que sostienen el comportamiento como el pensamiento de los hombres y mujeres en todas las edades. La edad social es cultural, está determinada según un tiempo, lugar y sociedad específica. Es decir esta no puede analizarse bajo un paradigma abstracto o de manera conceptual pues se relaciona siempre con el contexto en que el ser humano se desenvuelve.

(Mishara & Riedel, 2000) determinaron que el envejecimiento puede ser considerado como conjunto de una serie de estadios que se organizan en torno a ciertas características de orden físico, psicológico, social y material. Las crisis o acontecimientos destacados pueden modificar radicalmente la vida y precipitar el paso de un estadio a otro, la jubilación como ya la habíamos mencionado, puede significar ingresar a un nuevo estadio y reorganizar la vida, reemplazando el trabajo por distracciones.

El matrimonio, divorcio, el nacimiento de un hijo, la muerte de los padres o amigos íntimos, así como el comienzo de una enfermedad debilitante pueden también señalar la entrada brusca en los que cabe considerar como un nuevo estadio de vida. Sin embargo, la naturaleza, el momento y el orden de tales estadios dan lugar a vivas controversias entre los teóricos. Erik Erikson (1963), sostiene que, aunque, según los sujetos varían el momento en que comienzan y acaban los estadios, el orden en que aparecen sigue siendo el mismo para todos (Gutiérrez, El proceso de envejecimiento, 1992).

Abraham Maslow (1954) con su propuesta de la teoría de la pirámide de las necesidades, ampliamente estudiada y utilizada en las ciencias sociales, hasta cierto punto sienta base para el establecimiento de las necesidades a solventar en las diversas etapas de la vida. Las necesidades superiores no aparecen hasta que las inferiores han sido satisfechas en una cierta medida y durante un determinado tiempo. (Mishara & Riedel, 2000)

Maslow emite la hipótesis de que la adolescencia está caracterizada por una intensa necesidad de asegurarse una imagen positiva de sí mismo y el respeto de los demás. En el estadio del adulto en cambio se hace sentir la necesidad de desarrollo, de creatividad y de máxima realización. Aunque Maslow extiende su teoría más allá de la adolescencia y hasta la madurez, engloba sin embargo los últimos 60 años de la vida en un solo estadio. (Mishara & Riedel, 2000)

Aun así en un estudio breve se entiende que el tema de la vejez está altamente relacionado al tema de la pirámide de las necesidades. En la medida en que estas se comprenden en sus momentos específicos, entonces se puede allanar el camino para una vejez adecuada, bien llevada y con una calidad de vida a la altura de lo necesario.

#### **4.2.4 Teoría del envejecimiento**

Existen múltiples autores que han tratado, mediante diversas teorías, de explicar el fenómeno del envejecimiento. De lo anterior se entiende que es probablemente ilusorio esperar que, algún día, se encuentre una única teoría general puesto que lo común es el planteamiento de la interacción simultánea de varios procesos y no así la presencia de un factor único y determinante.

Las cuatro teorías sobre las “causas del envejecimiento” determinan como causas: 1) El disfuncionamiento del sistema inmunológico; 2) unos mecanismos de envejecimiento inherentes a la célula; 3) las alteraciones del sistema endocrino y 4) unos desencadenantes genéticos. Además de estas teorías referentes a la maduración física los autores Mishara B., Riedel R. presentan dos

teorías más: 5) la teoría del desgaste y 6) la teoría de los desechos, sin embargo la mayoría de los gerontólogos creen que el envejecimiento se encuentra directamente relacionado primordialmente con el entorno en el que nos desarrollamos. (Mishara & Riedel, 2000)

### **4.3 Cambios Fisiológicos en el envejecimiento**

Son muchos los cambios fisiológicos que experimentan los seres humanos frente al envejecimiento. Estos se relacionan con la disminución de algunas habilidades, sobre todo las relacionadas al ejercicio, así como la disminución del aparato cardiovascular donde el gasto cardiaco disminuye de 30 a 40% entre 25 a 65 años de edad. De la misma forma sucede con el flujo sanguíneo regional a diferentes órganos.

A continuación se brindan referentes al respecto de algunos de los cambios más importantes:

#### **4.3.1 Sistema inmunológico**

La vejez trae consigo muchos cambios, la mayoría de ellos considerados negativos en cuanto limitan el desenvolvimiento del ser humano. En cuestión del sistema inmune se pueden citar como cambios la menor resistencia a las infecciones, el aumento de procesos autoinmunes y de la susceptibilidad para enfermedades como el cáncer. Este proceso de cambios no es asunto de inmunodeficiencias sino a una readecuación del sistema que se denomina inmunosenescencia o senescencia inmune. (Manzanares & Rodríguez, 2003)

La teoría plantea que el genoma nuclear actúa como un reloj biológico programando cambios que se presentan en el desarrollo del ser humano en su vida, desde el nacimiento hasta la muerte (Pardo, 2003). En todo este proceso el tema de la nutrición juega un papel fundamental, no solo aquella que se posee en el momento sino el historial nutricional del ser humano como totalidad.

Según Salgado (2005), a partir de los 60 años el mal estado nutricional se correlaciona con el número de linfocitos y su capacidad de proliferación, lo que sugiere que la inmunidad mediada por células se reduce como resultado de la malnutrición y que la mejora del estado nutricional puede potenciar la función inmune contribuyendo a un mejor envejecimiento, de igual manera el daño oxidativo es un riesgo en concreto para la inmunidad, ya que la fagocitosis supone la liberación de radicales intermediarios de oxígeno y su neutralización corre a cargo de mecanismos antioxidantes, muchos de los cuales se obtienen directamente de la dieta. (Sánchez-Salgado, 2005)

#### **4.3.2 Cambios en la piel**

Así mismo, existe una disminución de la densidad y de la irrigación sanguínea dérmica, así como del recambio epidérmico y de los melanocitos. Se efectúa un adelgazamiento en la unión dermoepidérmica y una pérdida de colágeno junto con atrofia de las glándulas sudoríparas, como consecuencia se produce el aspecto típico de la piel del anciano con la aparición de arrugas, alopecia y encanamiento del pelo. Aumenta la frecuencia de poseer piel seca y prurito, el retraso de la cicatrización y la disminución de la sudoración. (Sánchez-Salgado, 2005)

#### **4.3.3 Sistema musculoesquelético**

Con la llegada de la vejez se produce una pérdida de la masa ósea. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el hueso es un órgano vivo que presenta un metabolismo activo. El sistema óseo se encuentra estrechamente relacionado con los sistemas, endocrino metabólico, renal y digestivo. La actividad osteoclástica aumenta mientras se presenta una disminución de la actividad osteoplastia.

El cambio en las articulaciones es muy precoz y manifiesta un declinar desde el momento de máxima funcionalidad que se sitúa alrededor de los 20 a

30 años disminuyendo la elasticidad y la superficie que suelen ser las causas por las cuales los desgarros son tan comunes en los ancianos. (Sánchez-Salgado, 2005)

Este es un tema que se puede observar en muchos pacientes y que es tomado a nivel social como algo común que concierne a la edad cronológica y que como tal debe ser aceptado. De la misma forma que con los cambios en la piel los adultos mayores presentan una disminución de la fuerza muscular, llegando incluso a experimentar determinado grado de atrofia en los músculos de manos, pantorrilla y muslo. El efecto envejecimiento puede provocar un fenómeno conocido como sarcopenia o pérdida de fuerza y funcionamiento muscular (Sánchez-Salgado, 2005).

El sistema óseo no es el único que sufre los efectos del envejecimiento, otros sistemas, como el cardiovascular, también experimentarán cambios y deterioros que son normales con el paso del tiempo.

#### **4.3.4 Sistema cardiovascular**

Con la llegada y avance de la vejez los individuos comienzan a sufrir un conjunto de cambios en su sistema cardiovascular que pueden traer complicaciones para la vida. El aumento del contenido de colágeno y degeneración de la elastina interna produce cambios en la circulación coronaria. Al rebasar los 50 años los vasos sanguíneos comienza a estrecharse, primero en las mujeres y posteriormente en los hombres, aunque a los 60 años ambos se encuentran en iguales condiciones (Sánchez-Salgado, 2005).

La circulación periférica experimenta un engrosamiento parietal progresivo, que provoca cierta la rigidez en los vasos, los cuales pierden la capacidad de deformación para adaptarse a los movimientos del cuerpo. También se produce un aumento de la amplitud de la onda del pulso en relación con la rigidez de la aorta y grandes arterias periféricas. Estos factores antes descritos son los responsables de la rigidez arterial, y conjuntamente con la onda

de pulso provocan un incremento de la presión arterial y una posible insuficiencia cardiaca (Sánchez-Salgado, 2005).

#### **4.3.5 Sistema respiratorio**

Con la vejez el tamaño de los pulmones disminuye y con ello la capacidad pulmonar de los sujetos. Las vías principales se expanden al mismo tiempo que sufren cierta calcificación cartilaginosa. De la misma forma las vías aéreas pequeñas disminuyen y con ello la superficie alveolar. Además con el avance de la edad se modifica la composición de colágeno pulmonar, lo que produce pérdida de la elasticidad del órgano (Sánchez-Salgado, 2005).

Junto con los cambios anteriores otra de las cuestiones que repercute en la función pulmonar es el cambio en la caja torácica. Este cambio ocurre producto de la descalcificación en las costillas y vértebras. En esta etapa de la vida es común encontrarse la calcificación de los cartílagos costales, estos cambios aumentan la rigidez de la caja torácica dificultando la función pulmonar, por lo que son elementos a tener en cuenta en el tratamiento de los ancianos. En los ancianos aumenta la predisposición a presentar infecciones respiratorias producto de la disminución en la cuantía y la actividad de los cilios. El sistema respiratorio es uno de los que más afectados se con la llegada de la vejez (Sánchez-Salgado, 2005).

#### **4.3.6 Sistema digestivo**

El sistema digestivo experimenta una serie de cambios funcionales producidos por cambios degenerativos, tanto a nivel neuronal como en el tejido conjuntivo. Estas transformaciones producen una pérdida de la elasticidad del tubo digestivo. Las afectaciones vasculares antes descritas impactan negativamente en el sistema, sobre todo en la circulación mesentérica. Todas estas alteraciones junto con los factores externos, como la alimentación y el consumo de fármacos producen modificaciones en la flora intestinal (Sánchez-Salgado, 2005).

En la tercera edad se produce una disminución salival, que trae aparejado una disminución de la respuesta peristáltica y aumento de la no peristáltica. Esto reduce la respuesta de la función del esfínter. En el estómago puede existir una disminución de la absorción de Hierro y vitamina B12. Es común encontrar en adultos mayores cuadros de estreñimiento pues el tránsito intestinal se vuelve más lento, en buena medida producido por una pérdida de peso y mucosa en el intestino delgado.

El flujo sanguíneo hepático disminuye de un 35-40% lo que provoca una disminución de la capacidad metabólica del hígado. Los cambios del metabolismo hepático en el adulto mayor pueden traer como última consecuencia, una disminución en la capacidad de asimilación de los fármacos que necesariamente deben consumir.

Entre los principales cambios que se encuentran en el sistema digestivo están: Una menor secreción del valor intrínseco y peor liberación debido a la hipoclorhidria, disminución de la función esfínter esofágica, reducción de la motilidad gástrica y retraso del vaciamiento gástrico, disminución de del volumen de secreción gástrica, la capacidad absorptiva se ve afectada de forma general, disminución de la actividad de enzimas intestinales e hiposecreción pancreática.

En el páncreas endócrino disminuye también la tolerancia de la glucosa, los valores de glucosa basal aumentan en el envejecimiento así como los valores de glucosa post pandrial, causada principalmente por a un defecto pos receptor en la captación de la glucosa mediana por la insulina periférica (Sánchez-Salgado, 2005).

En los individuos de la tercera edad, la alimentación se afecta, en ocasiones de forma severa. Una de las causas más importantes de la desnutrición está asociada a la falta de dientes y la utilización de prótesis dentales. Lo más recomendable para los ancianos es el consumo de alimentos blandos, que tengan menor consistencia y textura. Sin embargo, debido a la larga

cocción a la que deben someterse los alimentos, para ablandarlos, el valor nutritivo de estos disminuye significativamente (Mishara & Riedel, 2000).

La pérdida de la apreciación olfativa afecta la capacidad gustativa de los alimentos. Una de las consecuencias que la afectación gustativa es la pérdida de la sensibilidad ante los estímulos salados, por lo que los ancianos en ocasiones adicionan mucha sal a sus alimentos, lo que puede constituir un grave riesgo en los casos de padecimiento de hipertensión.

#### **4.3.7 Órganos de los sentidos**

Los órganos de la visión también se ven afectados por la vejez. En los adultos mayores se puede identificar una tendencia a la miosis y disminución de la reacción de la pupila a la luz, un engrosamiento del cristalino, en la córnea puede haber un anillo periférico de depósito de lípidos. A todo esto debe sumársele la pérdida de células nerviosas desde la retina hasta la corteza cerebral. Las principales consecuencias son la disminución de la agudeza visual, la sensibilidad a los colores y la capacidad de adaptación a la oscuridad y la luz. (Sánchez-Salgado, 2005)

Con la edad aumenta el riesgo de tapones en el canal auditivo, pues número de glándulas de cerumen disminuye con la edad, pero este se vuelve más seco. La membrana timpánica pierde elasticidad, hay cambios degenerativos en las superficies auriculares de los huesillos del oído medio, existe atrofia de células cocleares y descenso de neuronas auditivas. Hay una mayor incidencia de presbiacusia, la disminución de sensibilidad ante frecuencias altas. (Sánchez-Salgado, 2005)

#### **4.3.8 Requerimiento hídrico**

Otro elemento importante a tener en cuenta relacionado con la salud de los ancianos es el requerimiento de agua. El consumo de agua es de vital importancia para el mantenimiento de la salud de los ancianos. El líquido favorece la regulación del volumen celular, el transporte de nutrientes, la regulación de la temperatura y la eliminación de desechos. Con el envejecimiento se produce una

disminución en la cantidad de líquido corporal (80% al nacimiento y 60 a 70% en ancianos), lo que convierte a los ancianos en proclives a la pérdida de agua. La situación antes descrita tiene profundas consecuencias sobre la salud de los individuos de la tercera edad.

El principal mecanismo de control de la necesidad e ingesta de agua es la sed. Esta última se ve especialmente estimulada por la deshidratación celular y la hipovolemia, está demostrado que la sed disminuye en los individuos de la tercera edad, lo que puede traer serias consecuencias para el organismo. Es vital entonces que los cuidadores de los adultos mayores sean capaces de anticiparse la necesidad en este grupo vulnerable.

#### **4.3.9 Sistema nervioso**

Con el paso de los años se produce una disminución de peso y el volumen cerebral de entre el 5 y el 10 por ciento, lo que puede provocar el surgimiento de atrofia cerebral. “La sustancia gris disminuye de los 20 a los 50 años, y a partir de este momento la sustancia blanca, además las meninges llegan a presentar fibrosis e incluso calcificaciones” (Sánchez-Salgado, 2005).

La disminución en el número de neuronas es un proceso natural en los ancianos, sin embargo esta puede desencadenar atrofia neuronal. Esta situación no afecta de igual manera a todo el cerebro, pero la zona cortical sí se ve especialmente comprometida, lo que provoca afectaciones en las áreas correspondientes a los órganos de los sentidos y las áreas motoras aunque no tan marcadas. (Sánchez-Salgado, 2005)

Normalmente la inteligencia cristalizada, relacionada con conocimientos adquiridos, no se modifica. En cambio, la habilidad para procesar nueva información si sufre cierta afectación. Disminuye la memoria sensorial y la capacidad de integración visuoespacial. Uno de los procesos que se afecta a menudo es el sueño (REM), con la consiguiente disminución del tiempo que el

anciano pasa durmiendo. Varios estudios han demostrado que la personalidad no se modifica en los adultos mayores (Sánchez-Salgado, 2005).

Quiles, Ochoa, Huertas, & Mataix (2012) plantean que existe una disminución de la velocidad de la conducción nerviosa, modificaciones vasculares y pérdida significativa de neuronas. Desde los 20 años existe pérdida significativa de neuronas, sin embargo, las hormonas restantes prolongan sus dendritas, estableciéndose nuevas conexiones sinápticas. También existen vasculares que pueden explicar en parte las pérdidas neuronales.

Los síntomas tipo Parkinson y otros temblores puede ser producto de la depleción de los niveles de neurotransmisores, y la disminución de dopamina en la sustancia negra de los ganglios basales, del mismo modo se reducen los niveles de noradrenalina y 5 hidroxitriptamina en el hipotálamo, lo que puede conducir a un trastorno depresivo.

En muchos casos la demencia senil que experimentan algunos ancianos puede asociarse con las bajas concentraciones de ácido homovanílico y de acetilcolina en el hipotálamo. Las capacidades de razonamiento y de habilidades conceptuales se ven afectada al mismo tiempo que la memoria a corto plazo. Por otra parte se debilitan gran número de funciones reguladoras autonómicas como, las que controlan la vejiga urinaria, el intestino, el control esfinteriano, la presión sanguínea, la temperatura, etc. (Quiles, Ochoa, Huertas, & Mataix, 2012)

#### **4.4 La Salud mental y el envejecimiento**

Existen dos grandes categorías que engloban las patologías mentales en el proceso de envejecimiento:

**4.4.1 Las patologías sociales:** Hay una relación entre la frecuencia de los contactos sociales y el sentimiento de satisfacción respecto a la vida, un alto por ciento de las personas mayores de 65 años viven solas, por lo que su medio social difiere significativamente del de otros grupos etarios. Se estima que el 9% de las personas de más de 65 años viven en un estado de aislamiento

social; es decir, un elevado porcentaje de la población de edad avanzada se encuentra en una situación de privación social, lo que tiene un impacto negativo considerable sobre las personas que se encuentran en la tercera edad (Cornachione, 2006).

Es cierto que el aislamiento y la soledad son cosas muy diferentes. Sin embargo, aun cuando los ancianos no se encuentren solos sí pueden experimentar este sentimiento. Usualmente, los individuos con historias de aislamiento y soledad durante su vida adulta no presentan unas perturbaciones psíquicas al llegar a la vejez, en cambio, sí puede ocurrir en aquellos que ven disminuir la frecuencia de sus relaciones sociales.

Esta pérdida o disminución del contactos social puede ser producto de diferentes causas: muerte del conyugue, de los amigos o de los parientes próximos, alejamiento de los miembros de la familia, achaques que tornan difíciles las visitas y las comunicaciones, problemas económicos y dificultades de transporte que reducen la frecuencia de contactos. (Cornachione, 2006)

Cornachione (2006) ha demostrado que todas aquellas situaciones, o factores que pueden afectar la autoestima y el valor social del individuo favorecen la aparición de afecciones psíquicas en los adultos mayores. Entra las causas más comunes se encuentra la jubilación obligatoria, cuando se combina con un amor al trabajo puede hacer surgir sentimientos negativos tanto respecto a uno mismo como de la situación.

La jubilación forzosa además provoca la pérdida de los ingresos, la impresión de no ser el dueño de su suerte, cambio de domicilio o alteraciones de salud. Todas estas cuestiones afectan la autoestima de los individuos, y la autopercepción, lo que puede constituir un desencadenante de la depresión. Esta última, cuando aparece, puede afectar también el adecuado funcionamiento psíquico y físico de los ancianos.

**4.4.2 Las patologías psíquicas:** El normal deterioro que experimentan los ancianos, asociado además a la aceptación social de estos,

muchas veces encubren el surgimiento de patologías psíquicas. En muchas ocasiones, cuando finalmente se identifican las perturbaciones psíquicas el adulto mayor, la familia o los cuidadores optan por internarlo en lugar de proveerle un tratamiento externo o en el marco de programa comunitario.

“De esta forma vemos lo común que es para el anciano entrar en una estado de soledad conllevándolo a presentar una de las patologías más dañinas en cuanto a salud mental del anciano” (Cornachione, 2006). Las patologías psíquicas del adulto mayor son desencadenadas por traumas de duelo. La pérdida del conyugue o personas cercanas, limita las posibilidades de relaciones sociales del adulto mayor, y recuerda el la cercanía con el fin de la vida, situación está que puede ser desencadenante de estrés o depresión.

Según Freud (1993) la depresión es una reacción a la pérdida, que generalmente se acompaña de sentimientos de culpabilidad, los cuales provocan la introyección del objeto perdido (conyugue, amigos o hijos). La persona deprimida es hostil consigo misma. Las personas de avanzada edad, por lo común, han sufrido numerosas pérdidas, el efecto acumulativo de las mismas puede facilitar la aparición de un estado depresivo, incluso en ausencia de toda predisposición.

Cada nueva pérdida aumenta los sentimientos de culpabilidad, hostilidad y depresión. Esta acumulación de sentimientos adversos puede ser la causa de que el anciano pierda toda esperanza de alivio futuro. Para Freud la situación tiende a empeorar, causado en gran medida por la impermeabilidad de la psiquis que envejece y el hecho de que el pronóstico de una terapia de orientación psicoanalítica sea desalentador. (Cornachione, 2006)

Por otra parte, los promotores de la teoría conductista, poseen otra explicación para la depresión en la tercera edad. El surgimiento de la depresión se asocia con la pérdida de refuerzos positivos tanto físicos como sociales. La disminución de los mencionados refuerzos provoca una caída en la tasa de actividad seguida de una nueva baja de tasa de refuerzos y así sucesivamente.

El anciano queda atrapado en un círculo vicioso que le es imposible romper por sí mismo, sin ayuda externa (Apuntes de psicología, 2015).

#### **4.4.3 Trastorno Depresivo en el Adulto Mayor**

La depresión es el desorden psicológico más frecuente en los adultos mayores. Que desencadenan la depresión en esta etapa del desarrollo de los individuos. Una alternativa viable es orientar los estudios hacia los esquemas de interacción entre los factores predisponentes o precipitantes y las variables moduladoras, tales como el locus de control, la autoestima, las expectativas de autoeficacia y el apoyo social

.La depresión es una enfermedad que altera de manera intensa los sentimientos y los pensamientos. Entre los síntomas más comunes se encuentran: tristeza, decaimiento, sensación de incapacidad para afrontar, aislamiento y la pérdida de interés en actividades que previamente resultaban placenteras. Las pérdidas de alguno de sus seres queridos y los estados de duelo asociados, pueden ser desencadenantes de estados depresivos. (Basantes , 2013)

Las personas que sufren depresión experimentan una sensación de enlentecimiento que afecta su adecuado desempeño social, actividades básicas tales como alimentación, sueño y autocuidado se ven también afectadas, lo que tiene un impacto negativo en el pensamiento, en el lenguaje, y en la sexualidad ( Wallin, 2012).

Por otra parte, la ansiedad es muy común entre los seres humanos, los sucesos vitales estresantes pueden activar la aparición de la preocupación excesiva que puede ser considerada un sello característico de la ansiedad. En el caso de los adultos mayores no debe olvidarse que el envejecimiento trae aparejado la aparición de estresores significativos, siendo quizá los más importantes los problemas de salud, que provocan en las personas mayores un especial inquietud ( Palacios, 2013, p. 153).

Las crisis espirituales, son comunes en los individuos, excepto los anécticos, pero a veces podemos confundirlas con una depresión ( Galli, 2013). Galli (2013), define al ser humano desde tres perspectivas, la biológica, la psicológica y la espiritual. La perspectiva psicológica fue la más se utilizó en la primera mitad del presente siglo, luego fue ganado popularidad lo biológico. En los últimos años existe una perspectiva más humanista y social de este asunto entendiendo que es un tema multifactorial y como tal debe ser tratado.

#### **4.4.4 Clasificación de la depresión**

La Depresión mayor que se manifiesta a través de la aparición de melancolía involutiva, acompañada de graves síntomas ansiosos, cuyo horario, predominantemente es matutino, puede acompañarse de agitación y/o inquietud marcada. Es frecuente encontrar el binomio depresión ansiedad, sobre todo en los individuos de 60 a 75 años. Las estadísticas indican un índice de aparición de estos síndromes de hasta en un 47.5%. Sin embargo, son varios los autores que indican que en edades superiores a los 75 años la aparición de los mencionados síndromes disminuye.

El ánimo depresivo en los ancianos, suele ser crónico y lentamente progresivo; similar a la distimia. Puede no ser reconocido como enfermedad y atribuirse en falso, al envejecimiento, la distimia se sitúa entre el carácter y el estado depresivo, ambos tan interrelacionados, que es difícil separar la enfermedad del estilo de vida. Finalmente, los trastornos del humor pueden ser secundarios a enfermedades, como: Alzheimer, Parkinson, neoplasias, hipotiroidismo y dolor crónico, entre otras ( Quiroz, 2013).

#### **4.4.5 Cuadro clínico**

La depresión en la tercera edad no se manifiesta de la misma forma que en las etapas evolutivas anteriores. A partir de los 60 años, los ancianos experimentan mayor comorbilidad, a través de manifestaciones somáticas, así como a la presencia de deterioro cognoscitivo. Erróneamente, se llegan a considerar algunos de los síntomas surgidos como parte del envejecimiento (viejismo) y no como un evento mórbido tratable. ( Quiroz, 2013).

Quiroz (2013) señala que con respecto a la anergia que los cambios bruscos, o una sensación constante de agotamiento aún en periodos de descanso, suelen ser indicadores certeros, a pesar de los prejuicios de algunos médicos no hay por qué considerar la anhedonia (menor disfrute de las situaciones) como un estado propio de los ancianos. Para diagnosticarla, es necesario identificar primero aquellos aspectos de la vida que solía disfrutar el paciente, por ejemplo: ver televisión, recibir visitas, la compañía de los miembros más jóvenes de la familia, escuchar música, etcétera, y posteriormente interrogarle sobre su capacidad de disfrute actual de tales situaciones.

En algunas personas se puede observar una clara alteración en las funciones cognitivas como: enlentecimiento psicomotor y alteración de la memoria de trabajo, así como de las funciones ejecutivas (planificación, secuenciación, organización y abstracción) y disminución en la fluidez verbal. Algunos autores han hipotetizado que estas alteraciones tienen relación con enfermedades vasculares, porque en los estudios de neuroimagen (tomografía axial computada y/o resonancia magnética de cráneo), se observa la presencia de leucoaraiosis. ( Quiroz, 2013).

El proceso neurodegenerativo por factores vasculares actúa sobre el sistema serotoninérgico provocando la depresión, esto podría explicar la irreversibilidad de las alteraciones cognitivas después de la remisión ya que una de las principales características de la depresión de inicio tardío son las alteraciones neuropsicológicas que se asocian a la gravedad del trastorno y que tiene implicaciones en el tratamiento y el curso pronóstico de la enfermedad. Quiroz (2013) advierte que las ideas suicidas deben ser consideradas una urgencia médica y habitualmente requieren hospitalización.

#### **4.4.6 Factores de riesgo**

Para entender mejor el surgimiento y evolución de la depresión en los ancianos se deben considerar los factores bio-psico-social, espirituales y

culturales que interactúan dinámicamente sobre el individuo. En la vejez como se mencionó con antelación suelen ocurrir grandes pérdidas: cónyuge, amistades, trabajo, rol en la familia y en la sociedad, etc. Para superar las situaciones generadas a partir de las pérdidas, es necesario que el adulto mayor cuente con mecanismos de adaptación que no siempre posee. El grado de adaptación ante estas pérdidas, no solo será en función de recursos psicológicos, también dependerá de otros como económicos, sociales y familiares con los que cuente el anciano ( Pino, 2013, p. 4).

El género es un factor de riesgo que frecuentemente está relacionado con la aparición del trastorno de depresión mayor (TDM) y para la mayoría de los trastornos de ansiedad, con un riesgo en mujeres de 1.5–2 veces mayor que en hombres. Una correlación idéntica en mujeres de edad mediana (30–44 años), viudas, separadas o divorciadas, y de bajos ingresos o desempleadas, se ha reportado una relación directamente proporcional entre la edad y la pobreza ( Pino, 2013, p. 5).

Las mujeres exhiben una incidencia mayor de pobreza, tanto por sus condiciones de género, como por sus opciones generacionales y el trato sociocultural. Las investigaciones realizadas también han detectado diferencias entre los ancianos y las ancianas residentes en áreas urbanas, con las rurales. ( Pino, 2013, p. 10)

La frustración y los síntomas depresivos regularmente están asociados a la jubilación o pérdida de la relación laboral, y con estas el estatus económico; la falta de oportunidades para continuar en un ambiente “productivo”. Es usual que los individuos tiendan el aislamiento al encontrarse en situaciones como estas, en algunos casos se pueden ver afectadas incluso la interacción con su familia y sus amistades.

La depresión no tiene una relación directa, es decir, del tipo causa-efecto con las pérdidas mencionadas, pero sí se ha identificado la existencia de una relación cronológica entre ellas y el inicio de los síntomas. A pesar de lo planteado, la mayoría de los autores están de acuerdo que estas pérdidas sean motivo suficiente para desencadenar una depresión en los adultos mayores.

Otro de los factores que deben tomarse en cuenta en el surgimiento de la depresión, es el envejecimiento natural de las estructuras cerebrales. propios de la vejez las que se resumen en: menor población neuronal, la disminución en la síntesis de neurotransmisores y sus receptores. Tal es la situación descrita, que en la actualidad, la neurotransmisión serotoninérgico se ha vuelto un punto de interés al estudiar la depresión y se ha documentado una reducción en la unión de 5- hidroxitriptamina en edades avanzadas.

Como hemos visto los factores de riesgo en la depresión pueden ser de diversas índoles, entre las que se encuentran las de tipo biológico, físico, psicológico, ambientales, espirituales, culturales, etc. Pero hay un factor que cada vez va teniendo fuerza dentro del estudio de la depresión y su tratamiento, hablamos del factor de riesgo nutricional, que al igual que los otros factores explica la depresión desde un punto de vista nuevo y actual.

#### **4.4.7 La Nutrición como factor de riesgo en la Depresión**

La nutrición es un factor de riesgo en los trastornos depresivos al que se le ha dado muy poca atención en los últimos años, siendo este un aspecto tan importante a la hora de diagnosticar un cuadro depresivo y de igual manera, como factor importante del tratamiento. La nutrición y la depresión tienen mucho que ver entre sí pero los estudios con respecto a la nutrición y los trastornos depresivos son variados y muy poco claros, sin embargo existen estudios donde se ha logrado establecer una relación directa entre ambas variables. Patrick Holford en su estudio "*Depression: the nutrition connection*" ahonda en los puntos importantes de esta relación.

Primero, se ha observado que en la actualidad existe un decline en la ingesta de frutas y vegetales (ricos en ácido fólico) y de pescado (rico en grasas esenciales), además del aumento en el consumo de azúcar, que han ido de 2 libras a 150 libras al año en el consumo normal del adolescente, cada uno de estos nutrientes están estrechamente vinculados con la depresión, y podrían, teóricamente contribuir a la disminución de las tasas de depresión en la edad adulta.

Segundo, si la depresión se debe a un desequilibrio bioquímico, tiene sentido explorar como el cerebro normaliza su propia bioquímica usando nutrientes como precursores para los neurotransmisores clave como lo es la serotonina. Tercero, si la forma de vida del siglo 21 es inmensamente estresante sería lógico asumir que incrementar las demandas psicológicas también podría incrementar los requerimientos nutricionales ya que la estructura y funcionalidad del cerebro depende completamente de los nutrientes ingeridos.

La nutrición puede llegar a ser un potencial contribuyente para el desarrollo de trastornos depresivos, tomando como referencia los desequilibrios nutricionales que menciona Holford (2003) se entiende que los desencadenantes biológicos para el desarrollo de la depresión podrían ser:

- Desequilibrio del azúcar en sangre (generalmente asociado como la ingesta excesiva de azúcar y estimulantes)
- Falta de aminoácidos (triptófano y tirosina son los precursores de serotonina y noradrenalina)
- Carencia de vitamina B (específicamente Vitamina B6, Folatos y Vitamina B12)
- Carencia de grasas esenciales (Omega-3)

Un factor que generalmente subyace la depresión es el control deficiente de los niveles de glucosa en sangre. Es por ello que se estima que el 25% de las

personas no obesas, tiene resistencia a la insulina, y ya que el cerebro depende de un nivel de azúcar nivelado. Es por lo anterior que no es sorpresa encontrar que los niveles altos de azúcar se vean implicados en comportamientos agresivos, ansiedad, hiperactividad y déficit de atención, depresión, desórdenes alimenticios, fatiga y dificultades para aprender (Holford, 2014).

Otro factor, como señala Holford (2014) es el consumo excesivo de azúcares refinados, ya que éste usa las vitaminas y minerales que el cuerpo genera y las convierte en nada, cada cucharada de azúcar usa reservas de Vitamina B para su catabolismo, aumentando de esta manera su demanda. Ésta vitamina como se puede observar es vital para controlar el ánimo, casi el 98% del cromo presente en la caña de azúcar se pierde al momento de convertirla en azúcar refinado, siendo este mineral vital para mantener los niveles de azúcar estable.

También se habla de una conexión directa entre el desarrollo de depresión y los aminoácidos esenciales. En la depresión comúnmente existen dos lados: sentirse miserable y sentirse desmotivado. La teoría bioquímica más prevalente para la causa de estos problemas es un desequilibrio de dos familias de neurotransmisores: La serotonina (principal influencia del ánimo), dopamina, noradrenalina y adrenalina como principal influencia de la motivación.

El triptófano es un amino ácido esencial que juega un papel muy importante a la hora de aumentar la síntesis de serotonina en el cuerpo. En un estudio realizado por el Dr. Phillip Cowen en la Universidad de Oxford, probaron en una muestra de 15 individuos con historia de depresión una bebida nutricional donde estaba excluido el triptófano, aunque estos individuos no presentaban sintomatología actualmente, al cabo de 7 horas, 10 de los 15 voluntarios encontraron que su estado de ánimo comenzaba a empeorar y a presentar nuevamente síntomas de depresión.

Una vez administrada nuevamente la bebida, se le aumentó esta vez el componente triptófano (100 mg), sorprendentemente el cambio de ánimo en los

pacientes con sintomatología depresiva fue muy notable. Luego de este estudio se llegó a la conclusión de que suplementar este amino ácido esencial es tan efectivo como administrar antidepresivos tricíclicos, los cuales son el tipo de antidepresivo más común al momento de tratar trastornos depresivos farmacológicamente.

Si bien es cierto, la suplementación de triptófano como componente antidepresivo es muy efectiva, mucho más efectivo se encontró que sería un componente llamado 5-Hidroxitriptofano (5-HTP), un derivado del triptófano que está a un paso más cerca de convertirse en serotonina. Administrar 5-HTP disminuye significativamente los síntomas de depresión, ansiedad, insomnio y síntomas físicos, siendo más económico y sin efectos secundarios.

Holford advierte que la dosis recomendada de 5-HTP se puede encontrar en cualquier establecimiento de salud, la cual es de 100mg de 5-HTP de dos a tres veces al día para combatir los síntomas de depresión, aunque existen muchos suplementos que engloban además varias vitaminas y minerales como la Vitamina B12 y ácido fólico haciendo mucho más efectiva la conversión de 5-HTP a serotonina.

Las vitaminas B y su deficiencia de éstas también juegan un papel muy importante en el desarrollo de depresión, las Vitaminas B actúan como co-factores en las enzimas clave que controlan la producción y balance de neurotransmisores. La serotonina (5-HT) es producida a partir del 5-HTP por la adición de un grupo Metilo (Carboxilasa) como es la adrenalina de la noradrenalina.

Este proceso enzimático depende altamente de los Folatos, así como de Vitaminas B12 y B6, la deficiencia de Folatos es extremadamente común en pacientes con depresión crónica y esquizofrenia. Un estudio realizado en el departamento de psiquiatría en el Hospital King's College de Londres, encontraron una relación entre las personas cursando un trastorno depresivo y la deficiencia de Folatos.

En cuanto al factor genético se ha encontrado que una de cada diez personas hereda un gen defectuoso que no permite que la enzima clave metiladora (MTHFR por sus siglas en inglés) trabaje de forma adecuada, incrementando la necesidad de Folatos, Vitamina B12, B6 y Zinc, la vitamina B6 y el Zinc se ven directamente involucrados porque las personas que padecen de una deficiencia de MTHFR acumulan homocisteína, la cual podría también ser desintoxicada por medio de la conversión a cistationina.

Si bien es cierto, la deficiencia de folato por sí solo puede inducir la aparición de un trastorno depresivo, la combinación de ésta y la falla en el gen MTHFR puede llegar a conducir a las personas a padecer enfermedades mentales. Muchas personas con éste padecimiento, especialmente el adulto mayor, necesitan mayores aportes de folatos y Vitamina B12.

De lo anterior se comprende que la nutrición es un factor sumamente importante en el desarrollo de depresión, incluso se encontró una relación entre la nutrición y el tratamiento de este síndrome, dicho esto se establece como conveniente abordar las necesidades nutricionales del grupo etario, los adultos mayores del programa de voluntariado CEDESA (Centro de desarrollo Social Aplicado).

## **4.5 Nutrición en el Adulto Mayor**

### **4.5.1 Necesidades nutricionales de los Adultos Mayores**

Hay evidencia suficiente para concretar que el proceso del envejecimiento está modulado por factores dietéticos y que, a la vez, el envejecer altera el estado nutricional como ya lo habíamos tratado. Se relaciona a la alimentación con la generación de radicales libres como subproducto de la actividad metabólica. Los radicales libres, cuya producción se incrementa en forma paralela con el aumento de la actividad metabólica, actúan a través del daño oxidativo de la membrana celular y del genoma para propiciar un envejecimiento "acelerado". (Bazzano, 2010)

En un estudio realizado por Harris, examinó la relación que existe entre el índice de masa corporal (IMC) y la mortalidad subsecuente en el individuo no fumador de 65 años y más, que se incrementa el riesgo de muerte en ambos extremos del índice, aun cuando en las poblaciones en estudio se controlen otros factores de riesgo, como la hipertensión, la hiperglucemia y la dislipidemia. (Restrepo, Morales, Ramírez, López, & Varela, 2006)

En los individuos que se ubican en los límites inferiores de IMC, la mortalidad aumenta sobre todo en los primeros años que siguen a los 65, en el extremo opuesto el riesgo de morir se duplica por encima del percentil 70, lo que permite concluir que incluso más allá del riesgo cardiovascular inherente al sobrepeso, éste es, por sí mismo, un obstáculo para la salud y un factor que actúa en el detrimento de la duración de la vida.

El envejecimiento, no está determinado por la concomitancia de alteraciones patológicas, otrora atribuidas al propio proceso de envejecimiento y que, gracias a los conocimientos actuales, se sabe que dependen fundamentalmente de factores inherentes al estilo de vida, entre los que destaca la nutrición. (Bazzano, 2010)

Anteriormente hablamos de las alteraciones patológicas asociadas con el envejecimiento que han sido claramente relacionadas con el estilo de vida, de manera común se acepta que las anomalías están íntimamente ligadas al proceso del envejecimiento, sin embargo hoy se reconoce que cuando se controlan las otras variables en juego como la alimentación, el ejercicio y el tabaquismo, solo una fracción del deterioro que se observa en tales circunstancias es atribuible al envejecimiento en sí mismo.

Otros hábitos dietéticos, como el consumo de sodio en exceso o el aporte insuficiente de potasio y calcio, participan en la aparición de la hipertensión arterial. Estos factores propician una elevada frecuencia de padecimientos cardiovasculares en la edad avanzada.

Como se indicó antes, diversos estudios indican que conforme avanza el envejecimiento disminuye el consumo de ciertos nutrimentos. Tal es el caso de las proteínas, la tiamina, la vitamina C, el calcio, el hierro y los folatos, entre otros. A continuación se abordan algunos nutrimentos en el adulto mayor.

**Energía** Debido a que los requerimientos de energía involucran a las necesidades de los procesos que participan en el mantenimiento de la función celular, una disminución en la masa celular metabólicamente activa provocará una merma de las necesidades energéticas. Asimismo, la reducción en la actividad física da lugar a un descenso en los requerimientos energéticos. En el anciano debe considerarse un balance neutro de energía, donde el consumo energético promedio debe ser similar al gasto energético promedio.

Como una guía general, varios autores señalan que el requerimiento energético para individuos sanos de la tercera edad debe ser equivalente a 1.5 veces el metabolismo basal. Para calcular el metabolismo basal de los ancianos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone la siguiente fórmula:

- Hombres =  $[0.0491 \times \text{peso (kg)}] + 2.46$
- Mujeres =  $[0.0377 \times \text{peso (kg)}] + 2.75$

El resultado se obtiene en mega joules. Para convertirlo a kilocalorías se requiere multiplicarlo por 239.

**Proteínas** A diferencia de los hidratos de carbono y los lípidos, de los cuales el organismo posee reservas, las proteínas no se almacenan, de modo que una disminución en los aportes exógenos de esos nutrimentos no puede ser compensada. (Quiles, Ochoa, Huertas, & Mataix, 2012)

Existe evidencia que permite suponer que el anciano conserva un balance nitrogenado negativo cuando recibe 0.8 gramos de proteínas por kilogramo de peso, que es la cifra habitualmente recomendada. Esto parece obedecer al hecho de que el consumo de energía, que se sabe afecta la utilización de las proteínas, se reduce en forma progresiva con el envejecimiento.

El consumo de proteínas del anciano no debe ser menor al del adulto joven, y debe incluir proteínas con alto valor biológico. Para una utilización óptima, las proteínas irán acompañadas de un aporte energético suficiente, sobre todo de hidratos de carbono, la relación glúcidos/proteínas (gramos al día) no debe ser superior a 2.5 (Téllez , 2014, p. 46).

**Hidratos de Carbono** La glucosa, indispensable para el funcionamiento de los músculos y el cerebro, es la fuente de energía que se utiliza con mayor rapidez. El anciano conserva su gusto por los productos ricos en hidratos de carbono simples, sin embargo el consumo de hidratos de carbono complejos tiende a disminuir. Un exceso de azúcar eleva el riesgo de una pronta saciedad; por ello, se debe insistir en el consumo de cereales integrales, ya que además de polisacáridos, proveen fibra dietética, vitaminas y nutrimentos inorgánicos (Téllez , 2014, p. 47).

**Lípidos:** Además de agregar sabor a la dieta, los lípidos tienen la capacidad de dar textura y palatabilidad a los alimentos. Diversos expertos han encontrado que el consumo de lípidos, ocupa de 33 a 44 por ciento del total de la energía ingerida por los ancianos. Los ácidos grasos indispensables son el ácido linoléico y el ácido linolénico, los cuales intervienen en el metabolismo de los triglicéridos y el colesterol, además de que regulan algunas funciones fisiológicas (Téllez , 2014, p. 48).

**Fibra:** La fibra ha demostrado su eficacia para tratar el estreñimiento, así como para controlar la glicemia y reducir el colesterol en los adultos mayores, se recomienda un consumo de 20 a 25 gramos diarios. “La introducción o reintroducción de fibra en la dieta debe ser un proceso lento para evitar flatulencia y dolores abdominales” (Gutiérrez & Llaca, 2000).

**Vitaminas y minerales:** Las que padecen con más frecuencia son las de piridoxina, cobalamina, ácido fólico, tiamina, vitaminas C, D y E, zinc y hierro. Esta situación se presenta sobre todo en las personas que viven en alguna institución (asilo, hospital, etcétera), en quienes sufren deterioro funcional, en

alcohólicos, utilizan más de cuatro medicamentos diarios o padecen mala absorción. Para prevenir las deficiencias específicas de vitaminas, nada reemplaza a una alimentación variada. Un complemento puede ser útil en ciertos casos específicos (Gutiérrez & Llaca, 2000)

#### **4.5.2 Malnutrición en el adulto mayor.**

Mataix (2012) encuentra frecuente la malnutrición en adultos mayores, y la relación que tiene con la morbilidad y mortalidad. Mientras tanto existe una gran repercusión nutricional en la expresión génica, tanto en sentido general como en genes específicos relacionados con la longevidad y diversas patologías crónicas.

Los macro y micro nutrientes pueden ser una potente señal dietética que influye en el programa metabólico de las células que tienen un importante papel en el control homeostático. Los investigadores reconocen mayoritariamente que la predisposición genética predispone a una de la causa de mortalidad ligada a la dieta. El deterioro que experimenta el sistema inmunitario con el envejecimiento (Inmunosenescencia) se considera determinante en la morbilidad y mortalidad que se dan en el anciano mayor.

Vale la pena entonces tomar en cuenta que el papel de la nutrición en el tratamiento y prevención de Alzheimer, a ciencia cierta no se puede afirmar que la nutrición pueda aumentar o disminuir el riesgo de la enfermedad. Hay más evidencias de que el estrés oxidativo se produce en las zonas dañadas por la enfermedad pueden tener incidencia en la etiología de la enfermedad (Mataix, 2012).

De esta forma Mataix (2012) podemos demostrar la relación que existe entre la nutrición y la depresión, es evidente que la nutrición ocupa un papel importante, al menos desde el punto de vista de prevención.

Otro hecho que se incluye es la atención nutricional de adultos mayores, en función a su elevado número en la actualidad, aunque la mayor proporción de ellas necesita ayuda. Por una parte, para seguir siendo independientes y así es cada día mayor el número de individuos que demandan asistencia en actividades físicas relacionadas con el consumo de alimentos ya sea adquisición del mismo, preparación de alimentos e incluso para poder comer, también existe el soporte alimentarios para tener un adecuado estado nutricional (Mataix, 2012).

Si se considera que el envejecimiento según Mataix (2012) supone una incapacidad de adaptarse a los medios del medio ambiente, esto conlleva implícita la alteración de los ritmos biológicos y la disminución de la capacidad de adaptación a los ciclos ambientales. El envejecimiento también afecta de todo modo a los ritmos biológicos que podrían usarse como marcadores de los procesos fisiológicos.8. Evaluación nutricional del adulto mayor

Varios especialistas coinciden en que la nutrición juega un papel muy importante en el proceso de envejecimiento y tiene un gran impacto sobre las transformaciones que ocurren en el organismo. De esta situación es que se deriva la importancia de evaluar el estado nutricional en el anciano (León, 2015).

El estado nutricional de los ancianos está determinado por los requerimientos y la ingesta; ellos a su vez son influenciados por otros factores como la actividad física, los estilos de vida, la existencia de redes sociales y familiares, la actividad mental y psicológica, el estado de salud o enfermedad y restricciones socioeconómicas. (Albala, 2004)

Albala (2004) indica que cualquier evaluación del estado nutricional debe incluir información sobre los elementos hasta aquí abordados, con el objeto de ayudar a entender la etiología de posibles deficiencias. Seguir estas orientaciones ayudará a diseñar las intervenciones correctivas y evaluar su efectividad, en el envejecimiento del organismo.

La evaluación clínica del estado nutritivo se realiza con el objetivo de obtener una

aproximación de la composición corporal de una persona. Para completar la información es necesario identificar los alimentos que compone la dieta habitual, así como los cambios en la conducta alimenticia o en la masa corporal. Para realizar una evaluación verdaderamente certera, es necesario incluir antropometría, el análisis de parámetros bioquímicos e indicadores de independencia funcional y actividad física (Erazo , 2015).

#### **4.6 Métodos antropométricos para evaluar el estado nutricional**

La antropometría posee muchas ventajas, entre otras la simplicidad de su aplicación para la evaluación del estado nutricional. Las medidas obtenidas con cierta facilidad no son tan fáciles de evaluar en ancianos considerando que los mismos poseen problemas de salud asociados a la edad que aún son objeto de debate y análisis. Producto de la distribución del tejido adiposo es posible que las medidas antropométricas no aporten una estimación real de la composición corporal de los mismos. Aun con estas dificultades las medidas antropométricas son vitales como aportativas de información descriptiva básica y por la simplicidad de su uso.

Comúnmente las medidas más utilizadas son peso, talla, pliegues tricipital, subescapular y supra ilíaco, circunferencias de brazo, cintura y caderas y diámetros de muñeca y rodilla. Habitualmente se utilizan combinaciones de estas variables, muy útiles para obtener un cuadro general del estado nutricional de los ancianos. Una de las combinaciones más utilizadas es el índice de Quetelet (peso Kg/ talla<sup>2</sup> m) o índice de masa corporal (IMC), útil con mucha frecuencia en los estudios nutricionales así como epidemiológicos, siendo indicadores de composición corporal en las que se evalúa la tendencia del estado nutricional.

##### **4.6.1 Peso y Talla en el adulto mayor**

El peso y la talla siempre han sido considerados indicadores fundamentales que ilustran las transformaciones en el cuerpo de los seres humanos. Solas o combinadas son elementos de análisis útiles que no pueden dejar de entenderse en sus particulares aportaciones al estudio. Este tipo de valoración ha de hacerse comparando peso o talla anterior con la actual. Así se obtiene una trayectoria del

peso y se pueden identificar pérdidas considerables en el anciano.

#### **4.6.2 IMC**

Este indicador es simple y útil y presenta moderadamente buenas correlaciones tanto con masa grasa como con masa magra ( $r = 0.6- 0.8$ ). El IMC ideal para los ancianos no está definido pero se ubica dentro de un amplio margen, estimado actualmente entre  $23-28 \text{ kg/m}^2$ . No existe evidencia de que en el anciano las cifras ubicadas cerca del rango superior se asocien con un aumento significativo de riesgo. Sin embargo niveles significativamente más altos o bajos que este rango son claramente no recomendables.

#### **4.6.3 Circunferencia de cintura y cadera**

La llegada a la tercera edad desencadena una redistribución del tejido adiposo con un aumento de la grasa visceral, esta situación constituya un factor de riesgo cardiovascular, o de otras enfermedades como la insulinoresistencia, diabetes, hipertensión e hiperlipidemia. Para conocer aproximadamente la distribución de la grasa corporal se debe realizar una medición de las circunferencias de cintura y cadera, y el índice entre estas.

La circunferencia de cintura se mide a nivel del ombligo, es recomendable que se realice con el anciano de pie y erguido. Los estudios con adultos mayores han estimado que los valores del índice cintura / caderas considerados de riesgo son mayor de 1 en hombres y mayor que 0.85 en las mujeres.

#### **4.6.4 Pliegues cutáneos**

Para medir la grasa corporal total es necesario determinar el grosor de los pliegues cutáneos en diferentes sitios del cuerpo. Conocer este dato es bien importante, pues se ha demostrado que los depósitos de grasa corporal representan la energía almacenada. En la tercera edad esta correlación es menor ya que en edades avanzadas la grasa corporal se redistribuye, en parte debido al envejecimiento.

El pliegue cutáneo tricipital es la medición más frecuentemente utilizada para establecer la escasez de reserva

calórica, como su aumento en la obesidad. Se mide en el brazo derecho, línea posterior, en el punto medio entre el acromion y el olécranon; el brazo debe estar relajado, colgando al lado del cuerpo. La medición se repite tres veces, luego se promedian estos valores, con el objeto de obtener una medición más exacta. (Saavedra Lascano, 2012)

El pliegue bicipital, se puede medir en el brazo derecho extendido y relajado, el punto medio de la cara anterior de éste. El pliegue subescapular, entonces se mide bajo la punta inferior de la escápula derecha, se debe formar un ángulo de 45° con la columna vertebral. Por otra parte, el pliegue supra ilíaco, se mide sobre la cresta ilíaca, para identificar el punto exacto se debe tomar como referencia la línea media axilar.

#### **4.6.5 Cribado nutricional: Mini Nutritional Assessment (MNA®)**

Comúnmente los pacientes que asisten a un centro hospitalario se ven más afectados, poseen estancias más largas y riesgos si son pacientes en un estado nutricional deficiente. En estos casos aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad.

Al identificar a pacientes desnutridos o con riesgo de sufrir desnutrición, tanto en el hospital como en su entorno social, el MNA® permite a los profesionales clínicos llevar a cabo una intervención temprana para proporcionar el apoyo nutricional adecuado, evitar un mayor deterioro y mejorar los resultados para el paciente. (NestléNutritionInstitute)

Esta es una de las herramientas más utilizadas a nivel mundial para el cribado y valoración nutricional es habitual en centros de salud y hospitales incluso en El Ecuador.

#### **4.6.6 Composición corporal en el adulto mayor**

Existe una reducción de masa celular activa, ésta masa magra disminuye 3 kilogramos por década, a partir de los 50 años, ésta disminución denominada sarcopenia, tiene como resultado la pérdida de fuerza y de la capacidad aerobia

y por lo tanto de funcionalidad. Dicha disfunción es el componente muscular, promovido en parte con la sensibilidad a la insulina y por la menor actividad física, puede que también a una menor síntesis de testosterona y hormona del crecimiento, supone una disminución del metabolismo basal, reduciendo en consecuencia las necesidades de energía. (NestléNutritionInstitute)

Como es evidente en el desarrollo del capítulo existen varios criterios que relacionan el tema de la depresión en adultos mayores con la nutrición de los mismos. Estos factores deben ser considerados en su complejidad y en sus limitaciones pero sobre todo en su relación con el contexto sociocultural en que estos ancianos se desarrollen. Ninguna apreciación por científica o médica que sea puede desprenderse del componente social que siempre acompaña un estado psicológico en un ser humano.

## **5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

El estado nutricional de los adultos mayores del voluntariado CEDESA (Centro de desarrollo social aplicado) puede guardar relación con su estado depresivo?

## **6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES**

Dentro de nuestra investigación de tipo descriptiva llegamos a identificar como nuestra variable dependiente al estado nutricional con la cual obtendremos los resultados de el peso, talla, IMC y cribado nutricional, y como variable dependiente al estado depresivo en la cual utilizaremos como método el Test de depresión de Beck para catalogar la presencia y nivel de depresión en los adultos mayores,

## **7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **7.1 Diseño metodológico:**

El diseño no experimental “es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos”. (Hernández; Fernández, y Baptista, 2006 pág. 205).

El estudio fue de tipo no experimental porque el estudio se realiza sin la manipulación deliberada de las variables y en la que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

La investigación será básica de naturaleza descriptiva debido que en un primer momento se ha descrito y caracterizado la dinámica de cada una de las variables de estudio. Seguidamente se ha medido el grado de relación de las variables: observación sobre el nivel de depresión y

Observación sobre su estado nutricional. Para ésta la clasificación elegida fue la transeccional o transversal que significa “recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único” .

Es transversal ya que su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

## **7.2 Población y muestra**

El Universo serán 80 adultos mayores del programa de voluntariado CEDESA (Centro de desarrollo social aplicado) perteneciente a la ESPOL (Escuela Superior Politécnica del Litoral) de la ciudad de Guayaquil, dentro de un rango de edad de 65 a 89 años de edad.

La muestra es definida por SABINO como: “una parte de ese todo que llamamos universo y que sirve para representar”. La muestra será de 30 adultos mayores asistentes al programa de voluntariado CEDESA en el grupo de la mañana (10 am a 12 pm). (SABINO, 2005)

### **7.2.1 Criterios de inclusión**

Todos los adultos mayores de 65 a 89 años que tienen afluencia continua al programa de voluntariado de la mañana (10am-12pm) y presentan un estado depresivo.

### **7.2.2 Criterios de exclusión**

Adultos mayores que no tengan afluencia continua al programa de voluntariado, que tengan menos de 65 años, más de 89 años y que no presenten estado depresivos.

## **7.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

### **7.3.1 Técnicas**

- Entrevistas nutricionales personalizadas.
- Observación de las variables.

### **7.3.2 Instrumentos**

- Tallímetro portátil “ADE”

- Balanza digital "CAMRY"
- Tensiómetro "OMRON"
- Test de depresión de Beck
- MNA (Mini Nutritional Assessment)

## 8. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

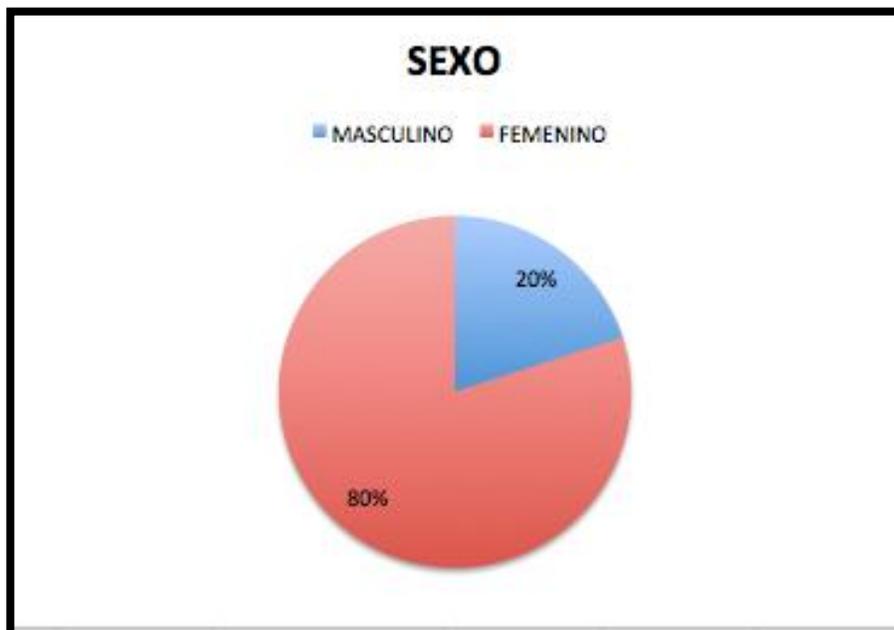
**Tabla 1: Proporción porcentual de adultos mayores por género**

SEXO	Nº	PORCENTAJE
MASCULINO	6	20%
FEMENINO	24	80%

Fuente: Entrevistas a pacientes.

***Grafico 1: Proporción de adultos mayores por género***

Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estética.



## **8.1 Análisis e interpretación**

La muestra en el estudio refleja los siguientes resultados: En los 30 adultos mayores evaluados en su mayoría son de género femenino, (24 de ellas), lo que equivale al 80%, en cuanto a los adultos de género masculino son apenas 6 adultos mayores lo que equivale al 20%, de los cuales 4 eran esposos de las adultas mayores que asisten.

De esta manera me he percatado que las mujeres se encuentran más abiertas a este tipo de programas de voluntariado, siendo el grupo prominente en este estudio, haciendo notar que los hombres suelen ser más reservados y no se acogen positivamente éste tipo de actividades.

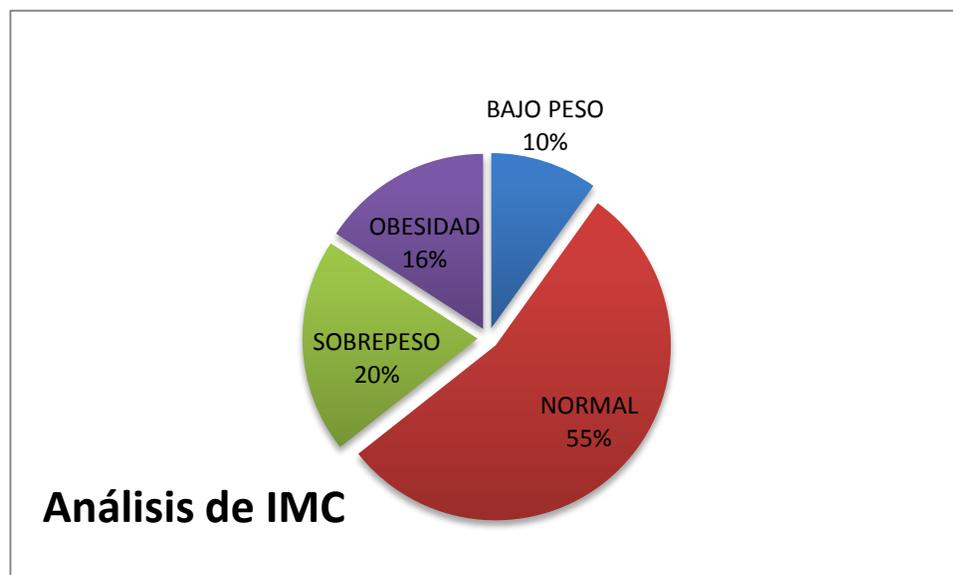
**Tabla 2: Análisis del IMC adaptado al adulto mayor**

IMC	CANTIDAD	PORCENTAJE
BAJO PESO	3	10%
NORMAL	17	55%
SOBREPESO	6	20%
OBESIDAD	5	16%

Fuente: Antropometría del paciente

**Grafico 2: Análisis del IMC adaptado al adulto mayor**

Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estética.



## 8.2 Análisis e interpretación

La muestra en el estudio refleja los siguientes resultados: Los 30 adultos mayores representan un 55% IMC Normal, 20% Sobrepeso, 16% Obesidad y finalmente 10% de Bajo peso. Cabe recalcar que los resultados fueron adaptados

a los rangos de IMC especiales para el adulto mayor.

Podemos ver que el porcentaje de normalidad es alto en comparación de las otras opciones, se pudo notar un cambio en el estado de ánimo entre las personas con un IMC superior, las personas cuyo IMC superaba al rango normal presentaban una actitud negativa, irritabilidad, falta de motivación, desgano, dificultad para seguir instrucciones, fatiga, cambios de humor y mala memoria.

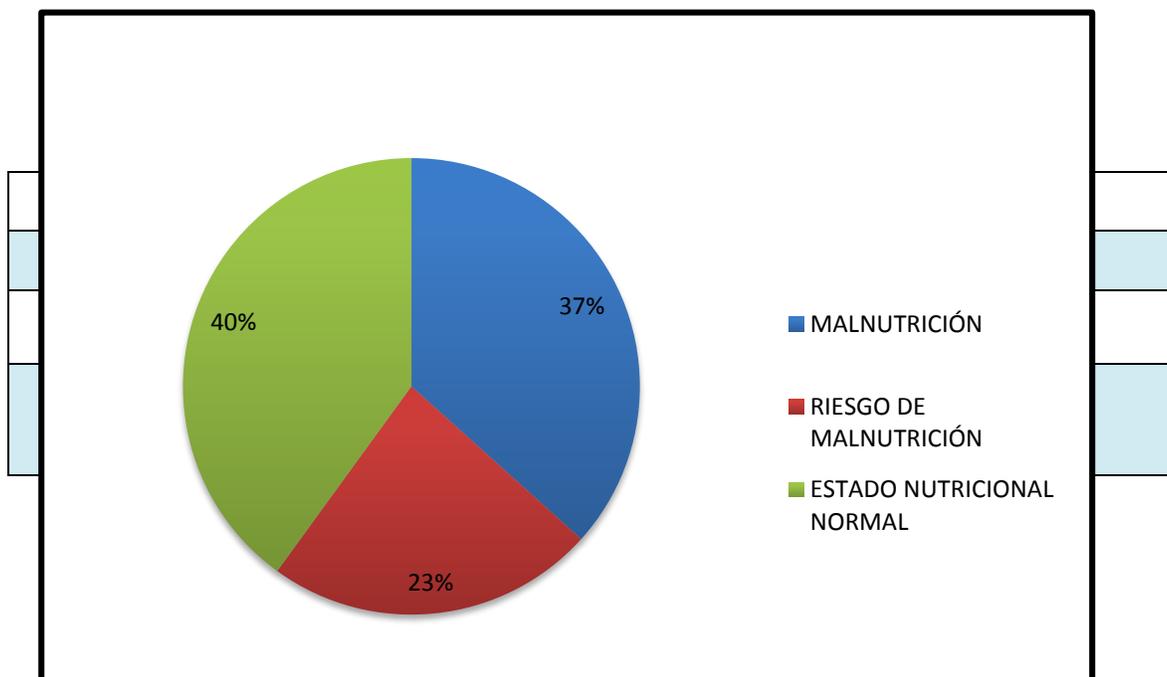
Mientras que las personas cuyo IMC se encontraba en la normalidad presentaban un estado de ánimo alegre, motivado, cómico y con mucho entusiasmo. De ésta manera encontramos que existe una relación entre el estado nutricional representado por el índice de masa corporal (IMC) y el nivel de estados depresivos, catalogados mediante el Test de depresión de Beck.

Aparentemente los números nos dicen que son más los adultos mayores con un IMC normal pero realmente nos encontramos con una grupo muy grande de sobrepeso y obesidad que al fin y al cabo son malnutriciones y posteriormente causan deterioros importantes en la vida del adulto mayor

### **Tabla 3: Análisis de Resultados (MNA)**

Fuente: Entrevistas con los adultos mayores

### ***Gráfico 3: Resultados (MNA)***



Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estética.

### 8.3 Análisis e interpretación

El estudio de la muestra reflejó los siguientes resultados: Estado de malnutrición, 11 adultos mayores (37%), Riesgo de malnutrición, 7 adultos mayores (23%) y finalmente adultos mayores con estado de nutrición normal fueron 12 (40%). Aunque es verdad que existe un porcentaje mayor de la alternativa de estado nutricional normal, el riesgo de malnutrición y en sí de malnutrición sigue siendo alto. La malnutrición es un problema muy común en ancianos institucionalizados de los que hablaremos más adelante.

Se puede observar que la malnutrición sigue siendo una enfermedad notable en nuestra sociedad, los alimentos son de fácil adquisición pero entonces porque tantas personas desnutridas? Por qué no saben mantener una alimentación saludable y equilibrada, comer en grandes cantidades no certifica que la persona vaya a tener un estado nutricional óptimo.

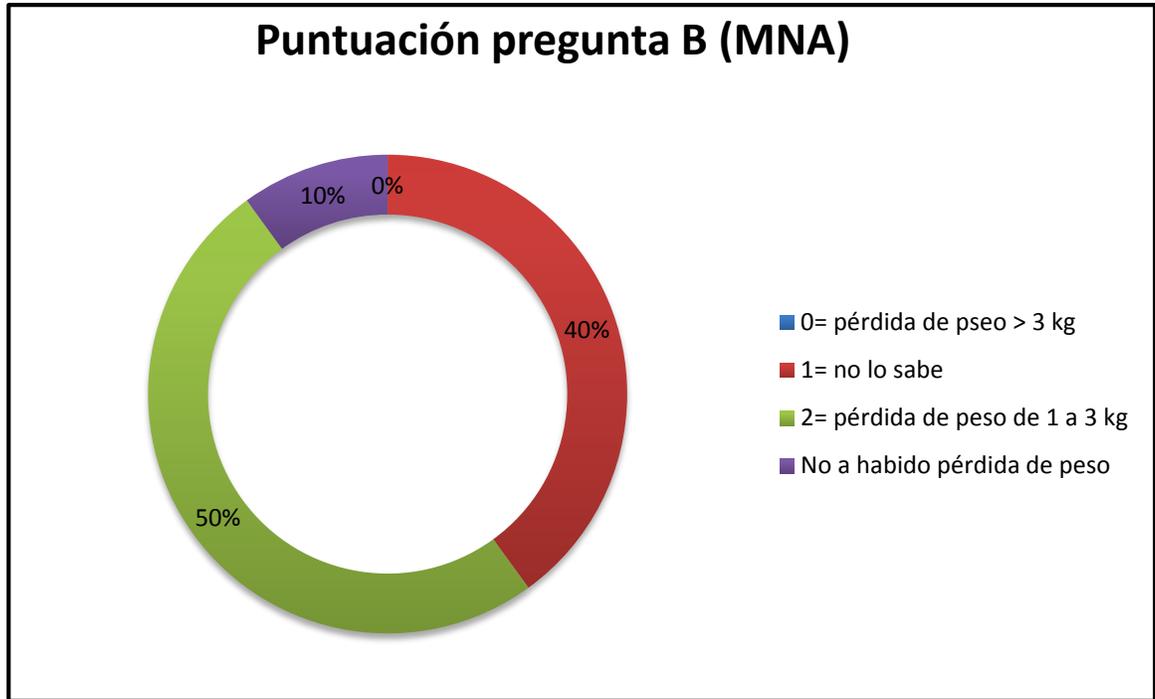
La malnutrición entonces es una enfermedad real que está evitando el estilo de vida óptimo de los adultos mayores, y en sí a la población general.

**Tabla 4: Análisis de la pregunta B (MNA) “pérdida de peso > 34Kg”**

Pérdida reciente de peso (< 3 meses)	
0= pérdida de peso > 3 kg	0
1= no lo sabe	12
2= pérdida de peso de 1 a 3 kg	15
No a habido pérdida de peso	3

Fuente: Cuestionarios MNA /Mini Nutritional Assessment

**Grafico 4: Pregunta B (MNA) “pérdida de peso >3kg”**



Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estética.

#### 8.4 Análisis e interpretación

La muestra del estudio reflejó los siguientes resultados: El porcentaje de pérdida de peso en menos de 3 meses ha sido nulo, nunca encontramos en nuestra población a pacientes que hayan tenido ese rango de pérdida de peso. El estudio detectó un 0% en pérdidas de peso de más de 3 kg en los últimos 3 meses., 12 personas lo saben si subieron o bajaron de peso, 15 personas tuvieron pérdida de peso de 1 a 3 kg y la última alternativa fue que no han perdido peso en los últimos 3 meses.

La mayoría de los encuestados tienen tendencia a bajar de peso por alguna forma ya sea por estrés o enfermedades, si el paciente tiene una pérdida de peso muy elevada se deriva a un centro de salud.

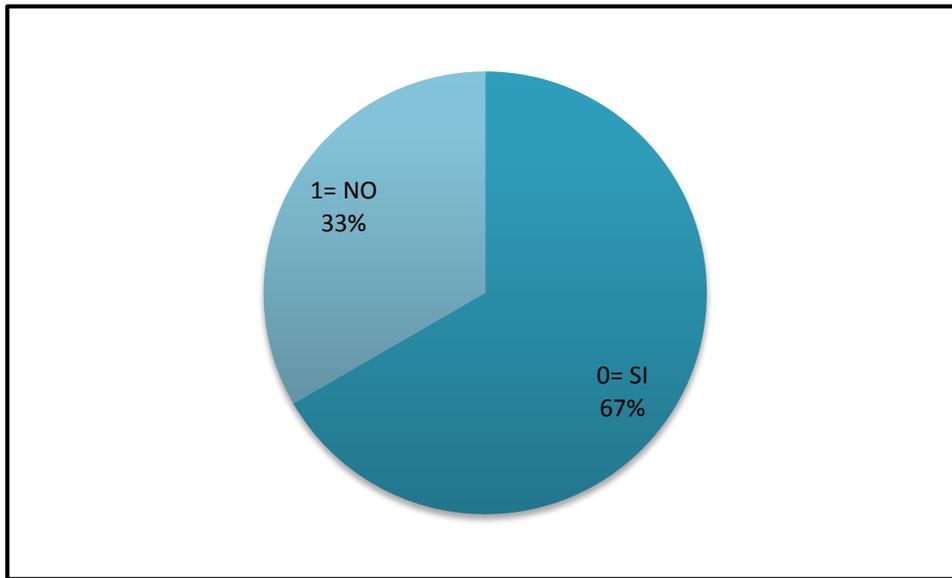
Algo más que se pueda obtener de la encuesta es que casi la mitad de los encuestados no sabe su peso ni está al tanto de ello. Eso es algo para tener en cuenta.

**Tabla 5: Análisis de la pregunta D. “Ha tenido una enfermedad aguda o situación de stress psicológico en los últimos 3 meses.**

Fuente: Resultados del cuestionarios MNA (Mini Nutritional Assessment)

Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses	Cantidad
0= SI	20
1= NO	10

**Grafico 5: Análisis perceptual de la pregunta D**



Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estético

### **8.5 Análisis e interpretación**

Los resultados que se obtiene de la investigación fue la siguiente, el 67% son adultos mayores que han estado en situaciones de estrés o enfermedad aguda en los últimos 3 meses, mientras que el 33% refirió que no a tenido situaciones de estrés ni enfermedades agudas en los últimos 3 meses, en la entrevista al paciente se logró descubrir que éstos mismos pacientes padecen de Diabetes tipo II o hipertensión arterial que se evidencio por la toma de signos vitales (pulso). Coincidentemente las personas que no han tenido enfermedades agudas en los últimos tres meses demuestran mayor vitalidad y energía que los

demás. El hecho de que haya pacientes sanos demuestra que nuestro plan de salud tiene repercusiones positivas.

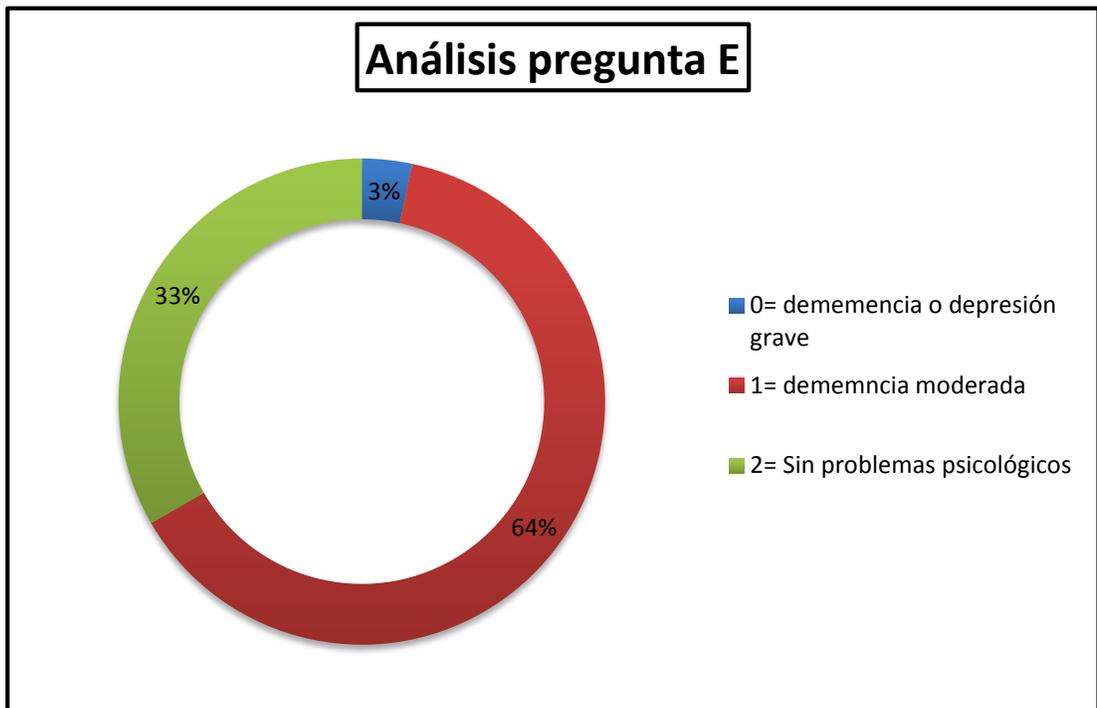
Para los adultos mayores que respondieron sobre su enfermedad aguda o situación de estrés describen como puede llegar a influenciar su vida y su salud diaria. Especialmente si no se le permite la movilización autónoma, eso contribuye al diagnóstico de depresión.

**Tabla 6: Análisis de la pregunta E. “Problemas neuropsicológicos**

Problemas neuropsicológicos	
0= demencia o depresión grave	1
1= demencia moderada	19
2= Sin problemas psicológicos	10

Fuente: Cuestionarios MNA (Mini Nutritional Assessment)

**Grafico 6: Análisis de la pregunta "E"**



Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estética

## 8.6 Análisis e interpretación

El estudio reflejó las siguientes muestras: 64% tiene demencia moderada, 33% respondieron que no tienen problemas psicológicos y un 3% de demencia grave. En esta pregunta encontramos que 1 de los adultos mayores responde con demencia grave, mientras la segunda alternativa demuestra que existen 19 adultos mayores con depresión moderada, y la última alternativa que demuestra sin problemas psicológicos a 10 adultos mayores.

En ésta grafica se puede observar que la demencia es algo muy común en personas mayores de 65 años, la pérdida de la memoria, la confusión de las cosas y nombres son muy comunes en este grupo etario.

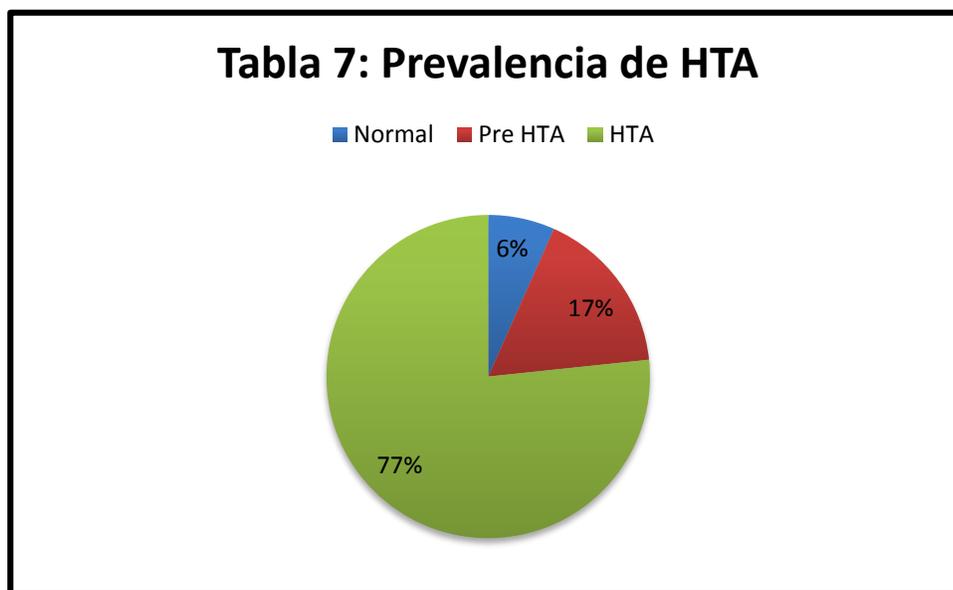
La demencia moderada sería el objetivo para realizar un protocolo nutricional ya que ésta es la enfermedad que mas prevalece en la investigación. La demencia moderada sería un factor de riesgo muy importante en los adultos mayores (65>) del cual la investigación ayudara a comprender que sus habilidades cognitivas se han ido deteriorando

**Tabla 7: Análisis descriptivo de la población con HTA (Hipertensión arterial)**

Normal	2	6.6%
Pre HTA	5	16.6%
HTA	23	76.6

Fuente: Entrevistas con pacientes

**Grafico 7: Análisis descriptivo y porcentual de la población con HTA**



Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estética

## **8.7 Análisis**

En el siguiente trabajo de investigación encontramos que dentro de la muestra de 30 adultos mayores que presentaron los siguientes resultados: el 77% tiene HTA (Hipertensión arterial), el 17% tiene predisposición a sufrir de HTA si no toman las medidas necesarias y por último un 6% de normalidad.

Lo que se puede apreciar es que la mayoría de los adultos mayores presentan cuadros de presión arterial fuera de los parámetros normales o muy cerca de llegar al punto límite lo cual también es y el ICC (índice cintura cadera) que en la mayoría de los casos representa una predisposición a padecer cardiopatías especialmente en los adultos mayores.

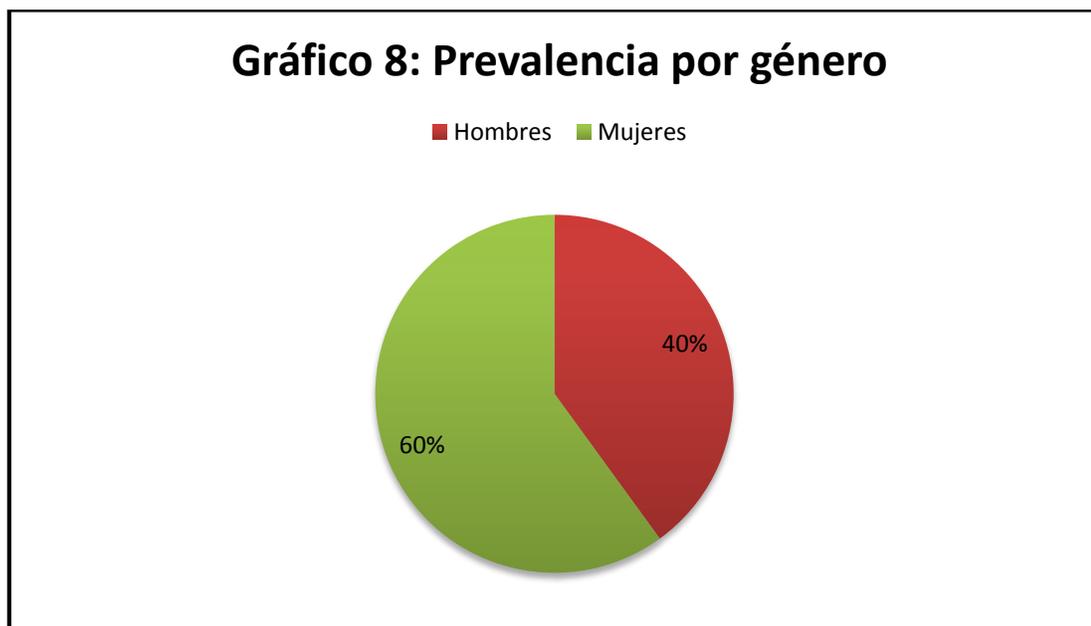
**Tabla 8:**

Hombres	12	40%
Mujeres	18	60%

**prevalencia de HTP por género**

Fuente: Entrevistas con pacientes

**Grafico 8: Análisis porcentual de prevalencia por género**



Elaborado por: Lissette Espinosa, Egresada de la Carrera de Nutrición, dietética y estética

## **8.8 Análisis e interpretación**

Los resultados de la investigación fueron los siguientes: En los hombres se obtuvo el 40% mientras que las mujeres fueron el grupo mayoritario teniendo un 60% de prevalencia.

Con esta gráfica se evidencia que las mujeres tienen un riesgo elevado de sufrir o tener HTA, incluso la Sociedad Argentina llegaron a la conclusión de que la deficiencia de estrógenos característica de la menopausia sería la principal responsable de la hipertensión en las mujeres de edad avanzada. Llegando a la conclusión que muchos cambios desfavorables en los adultos mayores puede producir una predisposición elevada a padecer múltiples enfermedades catastróficas para el adulto mayor, ya sea por la falta de producción de ciertas hormonas o los cambios bioquímicos en el cuerpo.

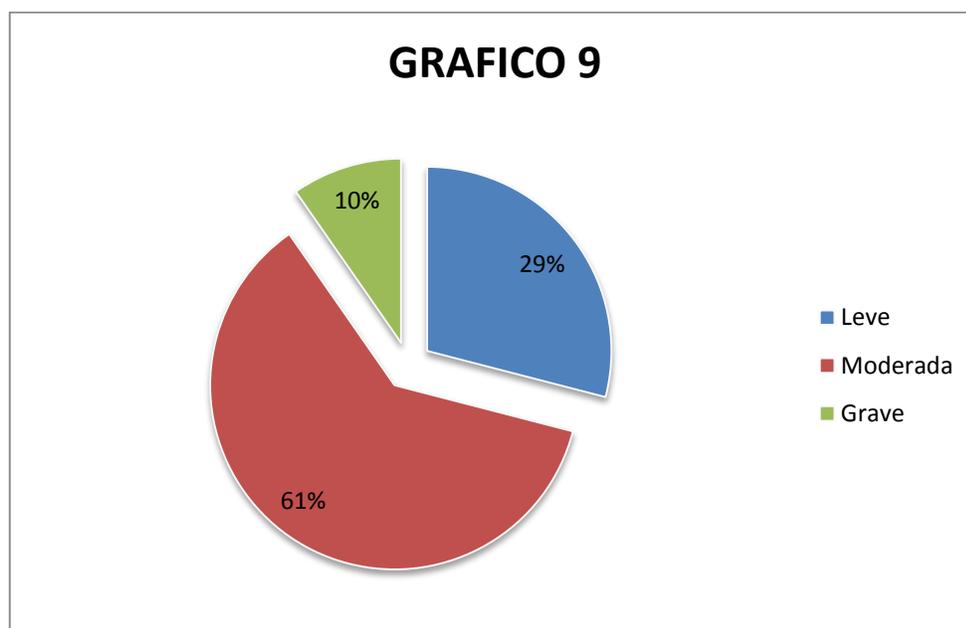
**Tabla 9:**

**Nivel de depresión en los adultos mayores de acuerdo a la escala de Beck**

Leve	9	23%
Moderada	19	67%
Grave	3	10%

Fuente: Tomas de muestra a pacientes

**Ilustración 9: Nivel de depresión en los adultos mayores de acuerdo a la escala de depresión de Beck.**



### **8.9 Análisis e interpretación**

El estudio de la muestra refleja el siguiente resultado: La depresión grave en los adultos mayores fue de un 10%, la depresión leve llegó a 29% y la depresión moderada alcanzó la opción mayoritaria teniendo 61% en nuestra muestra de adultos mayores. Fueron un total de 19 de los 30 adultos mayores que presentaron estado depresivo y sintomatología depresiva, la mayoría de éstos pacientes tienen desequilibrio nutricional el cual se ahondara más adelante. Eso significaría que los adultos mayores que asisten al programa de voluntariado tienen una predisposición a sufrir trastornos de tipo depresivo si su estado nutricional se encuentra deteriorado o desequilibrado. La escala de Beck suele

ser la forma más fácil y rápida que se utiliza actualmente en el mundo, fue el método que se usó en el análisis de adultos mayores, por su sencillez, eficacia y rapidez, estando avalada por múltiples organizaciones.

El test de depresión de Beck es el indicado para ver la cantidad de adultos

con

IMC	CANTIDAD	PORCENTAJE
BAJO PESO	0	0%
NORMAL	17	100%
SOBREPESO	0	0%
OBESIDAD	0	0%

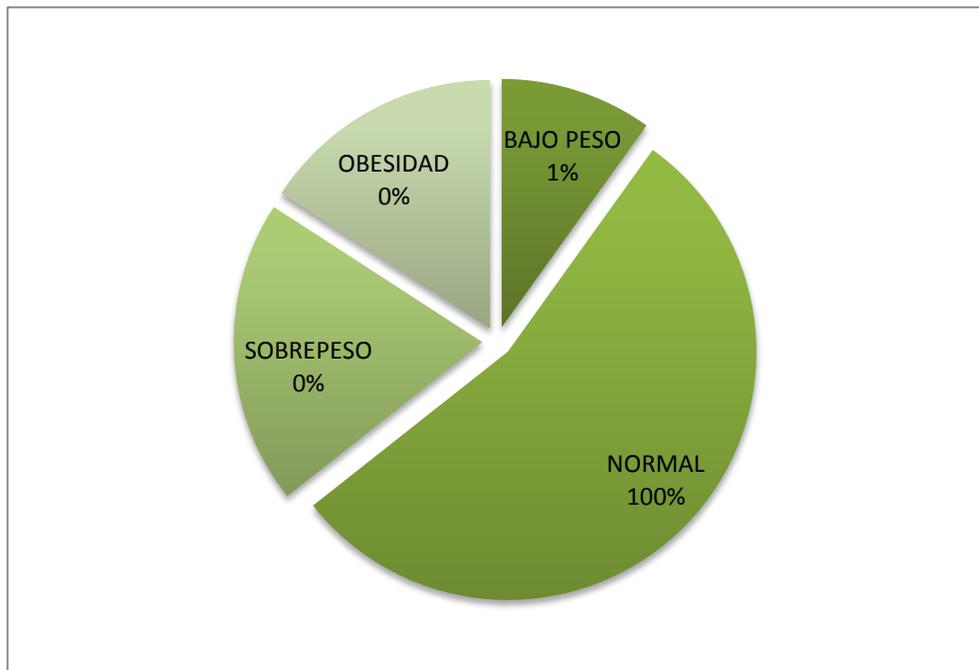
mayores

sintomatología depresiva y los resultados que refleja son confiables para el uso de un cribado nutricional científico.

**Tabla 10: Distribución porcentual del estado nutricional de los adultos mayores que no padecen de ningún estado o síntoma depresivo.**

Fuente: Entrevistas con pacientes

**Grafico 10: Relación entre el estado nutricional y nivel de depresión**



### **8.10 Análisis e interpretación**

Los resultados nos dieron como respuesta mayoritaria a los 17 adultos mayores con IMC normal de 100% ya que los adultos mayores catalogados con

sintomatología depresiva fueron medidos a parte. Encontramos en los resultados que los adultos mayores de la muestra a los que se les aplicó las diferentes técnicas de valoración nutricional, llegaron a presentar motivación y gran cooperación en la investigación.

Presentaban un estado de ánimo positivo, entusiasmo, extroversión y motivados a todas las actividades, algo extremadamente notable a diferencia de los adultos mayores con depresión moderada.

No presentaron molestias al realizar las mediciones y cooperaron completamente con la investigación y en las entrevistas personalizadas comentaron el buen estilo de vida que llevan, activo y con alimentación balanceada.

**Tabla 11: Distribución porcentual del estado nutricional de los adultos mayores que padecen de depresión moderada.**

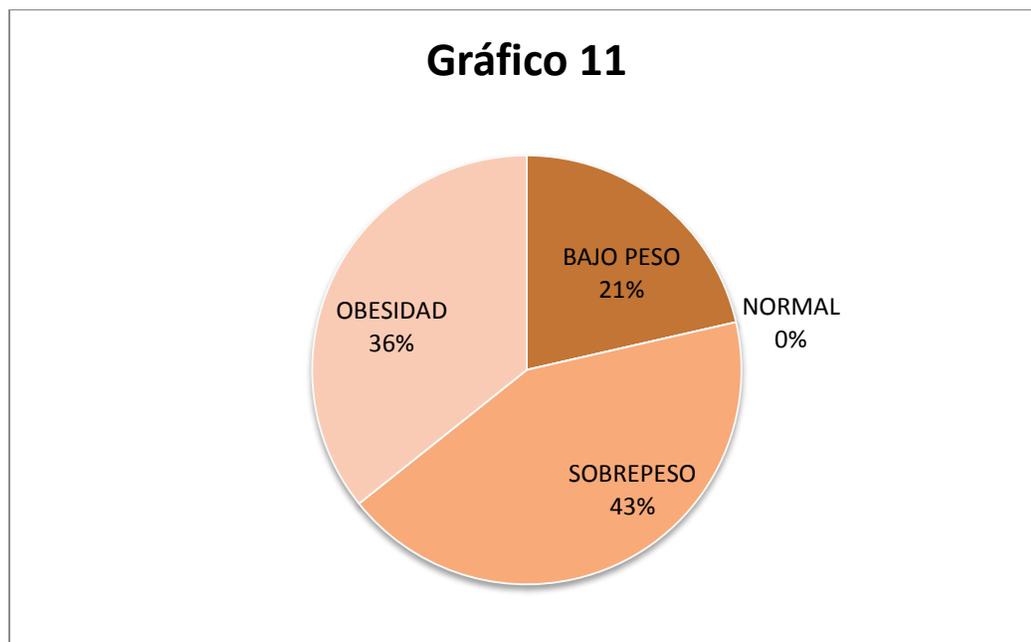
Fuente: Entrevistas con pacientes

IMC	CANTIDAD	PORCENTAJE
BAJO PESO	3	21%
NORMAL	0	0%
SOBREPESO	6	42%
OBESIDAD	5	35%

**Grafico  
Relación  
el estado**

**11:  
entre**

**nutricional y nivel de depresión**



## 8.10 Análisis e interpretación

Podemos ver claramente la relación que existe entre las variable estado nutricional y depresión en los adultos mayores. El análisis se hizo mediante la cooperación de 14 adultos mayores catalogados con depresión moderada y HTA.

En los valores antropométricos se hizo evidente que el desequilibrio nutricional es muy alto, al igual que la prevalencia de HTA.

En las preguntas del cribado está muy demostrado que los adultos mayores de la muestra han tenido problemas con la pérdida de peso en los últimos meses, y otros por lo contrario comentaban sobre los atracones que sufren generalmente.

Lo que pudimos notar en las encuestas nutricionales es que existe una relación entre el nivel de depresión de los adultos mayores y el estado nutricional catalogado por medio del índice de masa corporal (IMC).

Encontramos que los adultos mayores con un IMC deteriorado tienen alta probabilidad de padecer un estado depresivo, mientras que los adultos mayores con un IMC normal presentan menor o nula presencia de estado depresivo o de sintomatología depresiva.

Esto quiere decir que la relación que guardábamos sobre ambas variables de observación si existe de modo que a mayor desequilibrio nutricional, mayor es la prevalencia de depresión. Mientras que un IMC normal presenta ausencia de emociones negativas o estado depresivo, por lo contrario, presentan estados de ánimo alegres y positivos.

Aparte de la relación que guara el estado nutricional con el estado depresivo también encontramos una gran relación entre el desequilibrio nutricional y la presencia de HTA (Hipertensión arterial).

## **9. CONCLUSIONES**

Se decidió realizar un estudio cuyo objeto de investigación fue un grupo del voluntariado CEDESA de la ESPOL, quienes facilitaron el desarrollo del presente trabajo de investigación. A los 30 adultos mayores de la muestra se les realizó el Cribaje(MNA), entrevista personalizada nutricionales y el cuestionario de depresión de Beck para llegar a demostrar la hipótesis y meta planteada en la investigación.

Se trato de dar un acercamiento de un grupo de adultos mayores muchas veces olvidados, quienes son personas que tiene mucho por compartir, encontrando en esta investigación la información que necesitaba para realizar el trabajo, la sonrisa de un adulto mayor es uno de los sentimientos más reconfortantes lo que mantuvo firme esta investigación.

El grupo de voluntarios de la carrera de psicología de La ESPOL fueron mis principales aliados, trabajando conjuntamente en un espacio donde el adulto mayor es instruido desde la parte psicológica hasta la parte nutricional demostrando la relación que ambas tienen.

En los comienzos de la investigación se esperaba obtener un resultado diferente, pensábamos que la muestra de los adultos mayores iba a ser mayoritariamente adultos con bajo peso y desnutrición. Casualmente la muestra resultó mayoritariamente de adultos mayores con un estado nutricional normal, pero pudimos encontrar la forma de relacionar los resultados de IMC con los resultados que obtuvimos en el Test de depresión de Beck y encontramos una relación con la sintomatología depresiva y el estado nutricional deteriorado (IMC Superior al normal)

Los obesos tienen más riesgo de deprimirse, dice la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Existen estudios en los que demuestran que alimentarse solo con comida chatarra aumenta el 60% de probabilidades de producir depresión, el riesgo de padecer trastornos de depresión eran 55% más

altos en personas con sobrepeso y obesidad. La entidad señala que la mayoría de episodios depresivos se deben a su mismo peso, pero lo contrario también es que las personas sufriendo de depresión tienen más ansiedad y eso generalmente se trata de atracones. Según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

Es muy común dentro de nuestra sociedad encontrar una dieta pobre en nutrientes, siendo nuestra alimentación tan variada, la forma de cocción, el trato del alimento y la ignorancia nutricional la han vuelto una dieta rica en Hidratos de Carbono simples con calorías vacías, grasas saturadas y formas pésimas de higiene. Es parte de la costumbre Ecuatoriana mantener una mala dieta, lo único que causa es engordar a una población con calorías vacías y grasas saturadas.

La prevención dentro de los centros e instituciones de salud, al igual que universidades han logrado campañas de prevención contra la malnutrición y conservación y tratamiento de alimentos.

Los adultos mayores en los que si se encontró un bajo peso fueron tratados con un plan alimentario adecuado para ésta y cualquier otra patología que los adultos mayores necesiten, mientras los adultos que presentaron todo lo contrario se les entregó una guía personalizada para cada una de sus patologías, necesidades calóricas y forma de preparación de alimentos

En conclusión si bien es cierto que el estado nutricional deteriorado causa actividad bioquímica cerebral que produce depresión, así mismo las personas con sobre peso u obesidad pueden desarrollar cuadros depresivos de igual o hasta más intensidad. Ya que los atracones de personas con sobrepeso u obesidad son muy difíciles de tratar en estadios avanzados. De la misma forma, la nutrición en otro aspecto, y los recientes descubrimientos en el ámbito nutricional nos han permitido conocer el poder que tiene la nutrición sobre el

componente genético y como coadyuvante en el tratamiento contra la ya adquirida depresión.

## **10. RECOMENDACIONES**

Del siguiente estudio se recolecto información suficiente que puede servir de ayuda a futuros profesionales que deseen dedicarse a trabajar y manejar este grupo etario:

- Dar una atención totalmente personalizada, darle tiempo al adulto mayor que hable y comente todos sus problemas sin interrumpirlo ni menospreciar la información que nos esté dando.
- La colación que brindan en el voluntariado debe ser balanceada y equilibrada con las necesidades especiales que necesita el adulto mayor.
- Brindar mayor ayuda psicológica como un servicio básico común como cualquier otro servicio de salud en dispensarios o casas de salud etc.
- Tener mucha paciencia cuando se trata de medir, pesar o tratar con adultos mayores porque muchas veces tienden a darnos la contra.
- Tomar en cuenta muchas veces el balance hídrico que mantiene el adulto mayor. (especialmente si está presente junto a otras enfermedades.
- Los alimentos en los adultos mayores muchas veces necesitan ser blandos o semi blandos porque es muy común la malnutrición por la mala ingesta de alimentos, ya sea por difícil deglución, masticación o por placas dentarias.
- Mantener un control de peso, PA, etc. Periódicamente ya que es sumamente necesario saber que el adulto mayor está en buenas condiciones.

### III. APARTADOS FINALES

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, C. O., & García Flo, R. (2007). Ansiedad y depresión en adultos mayores. *Psicología y Salud* , 291-300.
- Aguilar, S., & Ávila-Funesa, J. A. (2007). La depresión: particularidades clínicas y consecuencias en el adulto mayor. *Medigraphic* .
- Apuntes de psicología. (2015). <http://www.apuntesdepsicologia.com>.  
Obtenido de <http://www.apuntesdepsicologia.com>:  
<http://www.apuntesdepsicologia.com/trastornos-psicologicos/duelo-y-la-melancolia-segun-freud.php>
- Albala, C. (2004). *Evaluación del estado nutricional en el anciano*. Chile: Instituto Tecnológico de Alimentos. Universidad de Chile.
- Alvarado García, A. M., & Salazar Maya, Á. M. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos* , 57-62.
- Basantés , M. (2013). *La depresión y su incidencia en la diabetes mellitus tipo ii en pacientes en edades de 60 a 70 años en el área de medicina interna en el instituto ecuatoriano de seguridad social hospital ambato durante el período mayo - octubre 2011*. Ambato: Universidad de la UTA.
- Bazzano, L. A. (2010). Effects of soluble dietary fiber on low-density. *Curr Atheroscl Rep* .
- Becerra, M. (2008). Depresión en el Adulto Mayor. *Facultad de Medicina UNAM* , 13.
- Chinchilla, A. (2008). *La Depresión y sus Máscaras*. Buenos Aires: Medica Panamericana.
- Cornachione, M. (2006). *Psicología del desarrollo. Vejez: Aspectos biológicos, psicológicos y sociales*. Córdoba: Brujas .
- Erazo , A. (2015). *Evaluación nutricional de alimentos*. Facultad de ingeniería pesquera y de alimentos.
- Freud, S. (1993). *Obras Completas. Tomo XIV. Duelo y melancolía*. Buenos Aires: Amorrurtu Editores.
- Ferrándiz, C. (2009). *Evaluación y desarrollo de la competencia cognitiva: un estudio desde el modelo de las inteligencias múltiples*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Galli, L. (2013). *Del cuerpo a la persona*. Alcalá: Ediciones Rial.
- Gutiérrez, L., & Llaca, C. (2000). *Nutrición del anciano*. México: Universidad Autónoma de México.

- Gutiérrez, L. (1992). *El proceso de envejecimiento*. Santiago de Chile: ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD.
- Holford, P. (2014). *Nutrición óptima antes, durante y después del embarazo*. Barcelona: Amat.
- Mataix, J. (2012). *Nutrición y alimentación humana*. Madrid: Ergon.
- Manzanares, A. M., & Rodríguez, Y. (2003). La cuestión del envejecimiento. Perspectivas psicoanalíticas. *Revista de Trabajo Social* , 119-130.
- Ministerio de Salud. (2015). *Boletín del programa nacional de envejecimiento activo y salud para adultos mayores*. Noa: Ministerio de Salud.
- Mishara, B., & Riedel, R. (2000). *El proceso de envejecimiento*. Madrid: Morata.
- Neugarten, B. (1994). Berenice L. Neugarten. *Revista Latinoamericana de Psicología* .
- NestléNutritionInstitute. *Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment*. NestléNutritionInstitute.
- León, Y. (2015). *Estrategia educativa para mejorar el estado nutricional del adulto mayor residente en el hogar de ancianos instituto Estupiñan*. Ambato: Facultad de Ciencias Médicas.
- Ortiz, M. I., & Medoza, G. (2008). El envejecimiento en México. Aspectos territoriales y repercusiones sociales. *Trayectorias* , 79-92.
- Palacios, F. (2013). *Depresión Siglo XXI*. Blomington: Palibrio.
- Pardo, G. (2003). Consideraciones generales sobre algunas de las teorías del envejecimiento. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* .
- Pino, M. (2013). *Facultad de Medicina UNAM*. Obtenido de Facultad de Medicina UNAM:  
[http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/anto1%202%20anciano/2parte2013/VIII\\_depre\\_am.pdf](http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/anto1%202%20anciano/2parte2013/VIII_depre_am.pdf)
- Quiles, J. L., Ochoa, J. J., Huertas, J. R., & Mataix, J. (2012). Aspectos mitocondriales del envejecimiento. Papel del tipo de grasa de la dieta y el estrés oxidativo. *Endocrinología y Nutrición* .
- Quiroz, C. (2013). *Actividades de La Vida Diaria y Envejecimiento Exitoso*. Madrid: EAE.
- Restrepo, S. L., Morales, R. M., Ramírez, M. C., López, M. V., & Varela, L. E. (2006). Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista chilena de nutrición* .

Saavedra Lascano, V. M. (2012). *Evaluación clínico nutricional en el adulto mayor y su aplicación a enfermedades metabólicas nutricionales*. Guayaquil: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.

Sánchez-Salgado, C. D. (2005). *Familia y persona de edad mayor*. Puerto Rico: Red de estudios sobre la vejez.

Téllez , M. E. (2014). *Nutrición clínica*. México: Editorial El manual moderno.

Wallin, D. (2012). *El apego en psicoterapia*. Bilbao: Desclée De Brouwer.

## ANEXOS

Información preventiva sobre alimentos que ayudan a tratar la depresión.





Entrevista personalizada y entrega de guías nutricionales





Determinando el peso y talla en los adultos mayores





Entrevistas personalizadas a los adultos mayores





# CUESTIONARIO REALIZADO A ADULTOS MAYORES DEL VOLUNTARIADO CEDESA (centro de desarrollo aplicado)

## Mini Nutritional Assessment

# MNA<sup>®</sup>



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

Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta. Sume los puntos para el resultado final.

**Cribaje**

**A. Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?**

0 = ha comido mucho menos  
1 = ha comido menos  
2 = ha comido igual

**B. Pérdida reciente de peso (<3 meses)**

0 = pérdida de peso > 3 kg  
1 = no lo sabe  
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg  
3 = no ha habido pérdida de peso

**C. Movilidad**

0 = de la cama al sillón  
1 = autonomía en el interior  
2 = sale del domicilio

**D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?**

0 = sí      2 = no

**E. Problemas neuropsicológicos**

0 = demencia o depresión grave  
1 = demencia moderada  
2 = sin problemas psicológicos

**F1 Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)<sup>2</sup>**

0 = IMC < 19  
1 = 19 ≤ IMC < 21  
2 = 21 ≤ IMC < 23  
3 = IMC ≥ 23

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2. NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.

**F2 Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)**

0 = CP < 31  
3 = CP ≥ 31

**Evaluación del cribaje**

(max. 14 puntos)

12-14 puntos:  estado nutricional normal

8-11 puntos:  riesgo de malnutrición

0-7 puntos:  malnutrición

Guarda  
mprimi  
Reset

Ref: Velaz S, Vilas H, Adellan G, et al. Overview of the MNA<sup>®</sup> - its history and challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:458-465.  
Rubenstein LZ, Harker JD, Sakta A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M396-377.  
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA<sup>®</sup>). Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.  
Kilzer MJ, Sauer JM, Ramach C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging 2009; 13:762-766.  
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners.  
© Nestlé, 1994, Revision 2008. NE7200 12/99 10M  
Para más información: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

## **INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK:**

Utilizado en los adultos mayores para determinar grado de depresión.

1)

- No me siento triste
- Me siento triste.
- Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.

2) .

- No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- Me siento desanimado respecto al futuro.
- Siento que no tengo que esperar nada.
- Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3) .

- No me siento fracasado.
- Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- Me siento una persona totalmente fracasada.

4) .

- Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- No disfruto de las cosas tanto como antes.
- Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- Estoy insatisfecho o aburrido de todo.

5) .

- No me siento especialmente culpable.

- Me siento culpable en bastantes ocasiones.
  - Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
  - Me siento culpable constantemente.
- 6) .
- No creo que esté siendo castigado.
  - Me siento como si fuese a ser castigado.
  - Espero ser castigado.
  - Siento que estoy siendo castigado.
- 7) .
- No estoy decepcionado de mí mismo.
  - Estoy decepcionado de mí mismo.
  - Me da vergüenza de mí mismo.
  - Me detesto.
- 8) .
- No me considero peor que cualquier otro.
  - Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores.
  - Continuamente me culpo por mis faltas.
  - Me culpo por todo lo malo que sucede.
- 9) .
- No tengo ningún pensamiento de suicidio.
  - A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
  - Desearía suicidarme.
  - Me suicidaría si tuviese la oportunidad.
- 10) .
- No lloro más de lo que solía llorar.

- Ahora lloro más que antes.
  - Lloro continuamente.
  - Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.
- 11) .
- No estoy más irritado de lo normal en mí.
  - Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
  - Me siento irritado continuamente.
  - No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.
- 12) .
- No he perdido el interés por los demás.
  - Estoy menos interesado en los demás que antes.
  - He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
  - He perdido todo el interés por los demás.
- 13) .
- Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho.
  - Evito tomar decisiones más que antes.
  - Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
  - Ya me es imposible tomar decisiones.
- 14) .
- No creo tener peor aspecto que antes.
  - Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
  - Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
  - Creo que tengo un aspecto horrible.
- 15) .

- Trabajo igual que antes.
  - Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
  - Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
  - No puedo hacer nada en absoluto.
- 16) .
- Duermo tan bien como siempre.
  - No duermo tan bien como antes.
  - Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
  - Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.
- 17) .
- No me siento más cansado de lo normal.
  - Me canso más fácilmente que antes.
  - Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
  - Estoy demasiado cansado para hacer nada.
- 18) .
- Mi apetito no ha disminuido.
  - No tengo tan buen apetito como antes.
  - Ahora tengo mucho menos apetito.
  - He perdido completamente el apetito.
- 19) .
- Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
  - He perdido más de 2 kilos y medio.
  - He perdido más de 4 kilos.
  - He perdido más de 7 kilos.

- Estoy a dieta para adelgazar SI/NO.

20)

- No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.

21) .

- No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- He perdido totalmente mi interés por el sexo.

## GUIA ALIMENTARIA PERSONALIZADA

<u>GUÍA DE ALIMENTACIÓN</u>	<u>DIAGNÓSTICO</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre:</b></li> <li>• <b>Peso:</b></li> <li>• <b>Talla:</b></li> <li>• <b>IMC:</b></li> <li>• <b>ICC:</b></li> <li>• <b>P/A:</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Peso Ideal:</b></li> <li>• <b>Calorías Recomendadas</b></li> <li>• <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div></li> <li>• <b>Hipertensión: SI NO</b></li> <li>• <b>MNA score:</b></li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>ALIMENTOS EN LA EDAD ADULTA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Agua:</b> 6 a 8 vasos x día</li> <li>• <b>Pan arroz y pastas:</b> 4 a 6 Raciones x día</li> <li>• <b>Aceite de oliva:</b> 3 a 5 Raciones x día.</li> <li>• <b>Verduras y hortalizas:</b> 2 raciones</li> <li>• <b>Frutas:</b> 3 raciones</li> <li>• <b>Lácteos:</b> 3</li> <li>• <b>Carnes, pescados, legumbres, frutos secos y huevos:</b> 2 raciones x día.</li> <li>• <b>Grasas y dulces industriales:</b> 1 2 x semana</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>ALIMENTOS EN LA EDAD ADULTA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopas caldos y consomés: Aporte hídrico</li> <li>• Purés y cremas de verduras, hortalizas, carnes y pescados.</li> <li>• Pan integral y suave acompañado con leche.</li> <li>• Verduras y hortalizas en cremas, ensaladas, al vapor, evitar: col, coliflor, brócoli.</li> <li>• Arroz integral ayuda a la digestión</li> <li>• Carnes tiernas, cocinadas con agua.</li> <li>• Pescado produce mejor digestión que carnes, Omega 3, sin espinas preferiblemente.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>ALIMENTOS EN LA EDAD ADULTA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo es fundamental en la dieta, frito, cocinados escalfados, en tortilla.</li> <li>• La leche dependerá del caso, descremada,</li> <li>• El queso debe consumirse con moderación,</li> <li>• Frutas peladas, en zumos, batidos.</li> <li>• Frutos secos dan gran aporte de colesterol bueno, almendras, nueces, etc.</li> <li>• Salsas preparadas con verduras y vegetales.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>PREVENCIÓN DE PERDIDAS DE NUTRIENTES EN PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No dejar las verduras y hortalizas en remojo por mucho tiempo.</li> <li>• No trocear las verduras antes del lavado.</li> <li>• Legumbres, hortalizas y vegetales deben cocinarse con cantidad de agua mínimo y preferiblemente al vapor.</li> <li>• Así mismo evitar una cocción prolongada de máximo 5 minutos.</li> <li>• Pelar papas y zanahorias al momento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es preferible hervir y cocinar las papas con cáscara para conservar <b>Vit. C</b>.</li> <li>• Añadir siempre que se pueda unas gotitas de limón para proteger las vitaminas.</li> <li>• No cocinar con bicarbonato de sodio.</li> <li>• No dejar zumos de frutas preparados en jarras o recipientes transparentes y abiertos, hay pérdida de <b>Vit. C</b></li> <li>• No mezclar Vitamina C y Hierro con cereales, panes o arroz integral.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>DIETA ESTANDAR</u></b></p> <p><b>Desayuno:</b> Café descafeinado + leche descremada + pan con mantequilla/mermelada y aceite de oliva.</p> <p><b>Almuerzo:</b> Estofado de lentejas con verduras + Pescado a la naranja o pescado al limón. Jugo de Naranja o limón.</p> <p><b>Merienda:</b> Leche semidescremada con galletas de sal.</p> <p><b>Cena:</b> Tortilla rellena de verduras con ensalada fría de lechuga, zanahorita y tomate.</p>