

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN**

**TEMA:**

**EL EJERCICIO FÍSICO COMO FACTOR DE INFLUENCIA EN LA  
PROMOCIÓN DE SALUD, HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ESTILO DE VIDA**

**SUB-TEMA:**

**EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS-COGNITIVOS EN LA  
DISMINUCIÓN DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN ADULTOS MAYORES DE  
LAS CASAS HOGARES SAN VICENTE DE PAÚL Y SAN JOSÉ DE ILOBASCO,  
CABAÑAS, 2017**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:**

**OSCAR EDUARDO HENRÍQUEZ AYALA HA12022**

**ROXANA ELIZABETH CARRANZA ARRIAGA CA12090**

**SAMUEL ENRIQUE HENRÍQUEZ ALFARO HA11024**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADA/O EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD  
EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN**

**DOCENTE DIRECTOR**

**LIC. BORIS EVERT IRAHETA**

**COORDINADOR DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**DR. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR,  
CENTROAMERICA, OCTUBRE DE 2017**

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR**

MTRO. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

**VICE-RECTOR ACADÉMICO**

DR. MANUEL DE JESÚS JOYA

**VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO**

ING. NELSON BERNABÉ GRANADOS

**SECRETARIO GENERAL**

MTRO. CRISTÓBAL RÍOS

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

**DECANO**

LIC. JOSÉ VICENTE CUCHILLAS MELARA

**VICE-DECANO**

MTI. EDGAR NICOLÁS AYALA

**SECRETARIO GENERAL**

MTRO. HÉCTOR DANIEL CARBALLO DÍAZ

**AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

MSD. OSCAR WUILMAN HERRERA RAMOS

**COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN**

DR. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA

## **Agradecimiento**

Si esta tesis debe ser dedicada al amor, paciencia y esfuerzo no hay nadie que se la merezca mas que mi padre; Oscar Lino Henríquez, mi Madre Neri Elsy de Henríquez y mi abuela Rosa Emilia Ayala. Quienes con ese amor, paciencia y esfuerzo me educaron y tuvieron parte en la formación de quien soy yo ahora y en el futuro.

A mis compañeros de tesis Roxana y Samuel por asumir con amor y responsabilidad este proyecto de investigación.

A las personas adultos mayores que nos brindaron su amor y cariño y en consecuencia dimos lo mejor de nosotros mismos.

A buena parte de mis docentes universitarios que mas alla de lecciones académicas me han brindado lecciones de vida. Personas tan queridas como Licenciado Santos de Jesús Lucero, Licenciada Margarita Mendez Oporto, Licenciado Alfredo Rodriguez, Licenciada Ruth Coronado Alcocer y sin olvidar a Licenciado Hidalgo y Licenciada Sandra por su amistad y consejo.

A nuestro docente tutor Lic. Boris Everth Iraheta por guiarnos con mucha paciencia en este proceso.

Al pueblo de México y Centroamerica donde tengo amigos y familia muy querida que han influido mucho en mi. Y por ultimo a toda persona que en el mundo se dejan guiar por principios divinos como Honestidad, justicia y amor.

*Oscar Eduardo Henríquez Ayala*

## **Agradecimiento**

Quiero dedicar la tesis con todo mi amor y cariño a mi Familia que es lo que más amo en este mundo, mis padres Pedro Antonio Carranza Montano y Sara Patricia Arriaga Pineda que son los seres más maravillosos que Dios me pudo dar en la vida y que siempre han luchado y han sacrificado su amor por darme lo mejor, por verme triunfar y por culminar este Logro en mi vida.

A mi único hermano Elmer Rodrigo Carranza que a pesar de no estar juntos es una de las personas que me da su apoyo incondicional y el gran amor de un hermano menor, a mis abuelos Montano y Carranza, pero especialmente mi abuela Paula que ha sido como una madre para mí y siempre ha estado presente en mi vida en los buenos momentos y en aquellos difíciles.

A todas mis amistades con los que he compartido grandes momentos, gracias por estar siempre a mi lado, a todas las personas de las dos casas hogares que gracias a ellos este trabajo pudo ser realizado y a todas esas personas que siguen estando cerca de mí y que le regalan a mi vida algo de ellos.

*Roxana Elizabeth Carranza Arriaga*

## **Agradecimiento**

**A DIOS:** por la vida por que sin él no somos nada, por acompañarme en cada uno de mis días de lucha, alegría triunfos permitiendo hoy lograr mi sueño de culminar mis estudio de Educación Superior, por no permitir que abandonara y llegar hasta la meta, gracias por los momentos inolvidables en conocer personas que marcan la diferencia en mi vida con su amistad, compañeras y compañeros, mis formadores que compartieron sus conocimientos para ayudar a marcar cada día una historia positiva en la formación en nuestra sociedad.

**A Rosa Adalinda Henríquez:** la mejor Madre del mundo por apoyarme económicamente y moral mente, motivándome a salir adelante siendo un luchador con su ejemplo, de ti como una madre y padre en mi vida, gracias por las veces que se levantaba temprano para que no me fuera sin comer a la universidad, gracias por estar pendiente que a mí no me faltara nada en mis días de estudio, gracias por sus concejos para ser una persona de bien en esta vida gracias por todo mamá

**A mis hermanos: Ines Coto Henríquez:** gracias hermanita por apoyarme siempre económicamente quedándote algunas veces sin comprar tus cosas por ayudarme en mis gastos de la universidad, gracias por apoyar mis iniciativas mis proyectos, por las veces que me esperabas con comida y todas tus atenciones gracias por ser mi segunda madre

**A Juan Antonio Henríquez Alfaro:** hermano gracias por apoyarme económicamente por estar pendiente de mí, por enseñarme con hechos salir adelante haciendo las cosas bien, por tu liderazgo de hermano mayor.

**A la Familia Torres Daura:** gracias en especial a **Isabel Daura** por apoyarme en alojamiento en su casa y verme como un miembro de su familia apoyándome con alimentación y utensilios que necesitaba en mi formación.

**A la Familia Crespín Flores:** gracias por apoyarme en momentos que era difícil llegar a mi casa por la hora, dándome hospedaje en su casa, abrigándome como a uno de sus hijos.

**A Moisés Duran:** por estar siempre apoyándome en las buenas y en las malas, por enseñarme la verdadera amistad, por ayudarme en el proceso de la universidad, por brindarme transporte cuando era necesario.

**A mis Compañeros de Tesis: Oscar Eduardo Henríquez Ayala y Roxana Carranza Eduardo** mi mejor amigo en la universidad, gracias por su compañerismo, comprensión por enseñarme a trabajar en equipo por compartir sus conocimientos, por involucrarme en cosas para ayudar a otros, por cada una gran amistad que apenas comienza.

**Roxana:** gracias por trabajar en equipo por aceptar hacer la investigación en Ilobasco, por su amistad, por las veces de comprensión.

*Samuel Enrrique Henríquez Alfaro*

## Indice

Introducción .....	9
Capítulo I .....	11
1.0 planteamiento del problema .....	11
1.1 Situación Problemática .....	11
1.2 Enunciado del Problema .....	16
1.3 Justificación .....	16
1.4 Alcances y Delimitaciones .....	18
1.4.1 Alcances .....	18
1.4.2 Delimitaciones.....	18
1.5 Objetivos de la Investigación.....	18
1.6 Hipótesis de la investigación .....	19
1.7 indicadores de trabajo .....	20
Capítulo II .....	21
1.0 Marco Teórico .....	21
1.1 Antecedentes .....	21
2.2 Fundamentos teóricos .....	26
2.2.1 Teorías del envejecimiento .....	26
2.2.1.2 Teoría de la Desconexión .....	27
2.2.1.3 Teoría de la modernización.....	28
2.2.1.4 Teoría de la subcultura.....	28
2.2.1.5 Teoría del curso de la vida.....	29
2.2.2 Programas de actividad física.....	30
2.2.2.1 Evolución Histórica de la actividad física en el adulto mayor .....	33
2.2.2.2 Programas de actividad física en el adulto mayor .....	40
2.2.3 la ansiedad .....	44
2.2.3.1 Características de la ansiedad .....	44
2.2.3.2 Clases de ansiedad .....	47
2.2.3.2.1 Ansiedad psíquica.....	47
2.2.3.2.2 Ansiedad somática .....	48

2.2.3.3 Causas de la ansiedad .....	48
2.2.3.4 La ansiedad en el adulto mayor .....	49
2.2.3.5 Síntomas específicos de la ansiedad en el adulto mayor.....	50
2.3 Definición de términos básicos .....	51
Capítulo III .....	63
3.0 Metodología.....	63
3.1 Método.....	63
3.2 Enfoque .....	63
3.3 Tipo de investigación.....	64
3.4 Población .....	64
3.5 Muestra .....	66
3.6.1 Técnica.....	67
3.6.2 Instrumento.....	68
3.7 Validación y fiabilidad de los instrumentos .....	68
3.7.1 índice de Bellack.....	68
3.7.2 Alfa de Cronbach .....	69
3.8 Estadístico .....	71
3.9 Metodología .....	72
Capitulo IV .....	74
4.0 Análisis e interpretación de resultados.....	74
4.1 Clasificación de los datos .....	74
4.3 Comprobación de Hipótesis .....	107
Capítulo V .....	117
5.0 Conclusiones y Recomendaciones .....	117
5.1 Conclusiones.....	117
5.2 Recomendaciones .....	119
5.3 Anexos .....	122



## **Introducción**

La presente investigación fue realizada en las casas hogar San Vicente de Paúl y San José de Ilobasco, esta orientada a analizar la influencia de un programa de ejercicios físicos-cognitivos y su relación en disminuir el nivel de ansiedad en el adulto mayor que habitan en las casas hogar antes mencionadas.

En consecuencia a un análisis previo de las condiciones de las casas hogares se procedió a trabajar con la mayoría de adultos mayores con ejercicios de forma pasiva por un periodo de 5 meses 3 días a la semana.

A continuación se presenta una descripción de los capítulos que comprenden esta investigación:

**CAPITULO I:** En este capítulo se plantea la situación problemática y el enunciado del problema, además se encuentra en el la justificación, alcances, delimitación temporal y espacial, objetivos y la hipótesis de la investigación.

**CAPITULO II:** En esta parte se presentan los antecedentes de la investigación, la fundamentación teorica y una definición de términos básicos.

**CAPITULO III:** En este capítulo se encuentra el tipo de población objeto de estudio, la muestra, técnica e instrumento y de igual manera la fiabilidad y validación de instrumentos, el método estadístico y la metologica utilizada.

**CAPITULO IV:** Este capítulo esta comprendido por el análisis y clasificación de resultados, la clasificación de datos y la clasificación de hipótesis.

CAPITULO V: Este capitulo contiene las conclusiones y recomendaciones, asi como los anexos en los cuales se incluyo un modelo de los instrumentos utilizados en la poblaci3n, la validaci3n y fiabilidad de los instrumentos asi como una galería fotogr3fica.

Esta investigaci3n busco brindar un aporte teorico a la mejora de la calidad de vida de las personas que habitan en las casas hogares.

## **Capítulo I**

### **1.0 planteamiento del problema**

#### **1.1 Situación Problemática**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2016, aproximadamente un 15% de los adultos mayores (60 años hacia arriba) sufren depresión o ansiedad. Estos trastornos aparecen con el paso del tiempo en la edad adulta y crean una serie de problemas en la calidad de vida, por ejemplo: las personas dejan de ser dependientes de sí mismas y pasan a necesitar de los demás de forma permanente. Además, de la dependencia funcional, aparece la dependencia económica, siendo esta cada vez más frecuente.

Lo antes mencionado puede desencadenar diferentes padecimientos siendo uno de los más comunes la ansiedad, que surge ante el temor de lo que puede suceder con la persona y que conforme avanza el tiempo la ansiedad se vuelve más grave. La ansiedad también actúa como limitante de lo que una persona pueda hacer, de modo que cosas que antes eran fáciles y del diario vivir pasan a ser complicadas y generar frustración.

Existen variedad de políticas que en el entorno han sido implementadas para la mejora de la calidad de vida del adulto mayor, según un informe presentado por el Consejo Nacional de Atención Integral a los Programas de los Adultos Mayores (CONAIPAM), en El Salvador existen 542,191 adultos mayores lo que representa un 11.1% de la población, dentro de los principios y ejes de la política nacional se busca la autonomía, la equidad de género, la dignidad y respeto, integralidad, enfoque de derechos, inclusión social, participación, independencia y autorrealización. Cabe destacar que uno de los ejes

principales dentro de las políticas implementadas en los adultos mayores es: la salud y nutrición, por lo tanto existe un asidero jurídico que le da legalidad para que esto suceda pero no se cumple.

Es importante reconocer las políticas implementadas a nivel nacional, pues la vejez se comprende de manera distinta en las diversas sociedades, en el ámbito salvadoreño se considera adulto mayor a toda aquella persona que sobrepasa los 60 años de edad. Esta edad concuerda con la edad de jubilación por lo tanto lleva consigo una serie de cambios de las personas dentro de la sociedad, es por ello que, dentro de las políticas se reconoce al sujeto como centro del desarrollo donde las garantías que de esta política emanen constituyen el marco por el cual se le garantice una participación e inclusión plena.

Los esfuerzos para implementar esta política y planes en el entorno salvadoreño están encaminados en lograr dar fuerza a la independencia de la persona, que esta pueda valerse por sí misma hasta donde sus circunstancias lo permitan para que puedan tomar las decisiones que afecten a su vida sin ningún tipo de discriminación.

Para implementar esta política se necesitan una serie de estrategias entre las cuales están: la coordinación intersectorial e interinstitucional, la desconcentración de una serie de servicios básicos con el objetivo de facilitar el acceso a las personas adultos mayores, la participación de toda la comunidad en general, la creación y el fortalecimiento de alianzas con el sector público-privado y la corresponsabilidad de gobiernos y actores locales.

Económicamente se observa que en El Salvador el presupuesto asignado al área de salud para el año 2017, es de \$629,822,597 de los cuales el área de la psiquiatría recibió un total de \$11,702,155 hay ciertos hogares del adulto mayor a nivel nacional que reciben

ayuda económica, no obstante no se da en todos los hogares de adultos mayores que en su mayoría deben administrar sus propios recursos, y aunque la política de salud si contempla las enfermedades mentales dentro de su presupuesto, la forma de organizar y administrar las casas hogares hace muy difícil llevar un control de cada uno de los adultos mayores.

Se ha comprobado que la ansiedad sin tener control de ella ocasiona un daño a todo el organismo, ya que está estrechamente relacionada con enfermedades físicas, tales como:

Asma: muchos(as) de los adultos(as) mayores que sufren ataques de asma, padecen ansiedad, debido que ante la depresión y el pánico se puede desencadenar esta situación problemática. El pánico es un trastorno de ansiedad que se caracteriza por no saber cómo reaccionar ante un problema, estos sentimientos de inutilidad pueden hacerse presentes cuando las personas mayores se vuelven dependientes, el temor a que los demás conozcan que ya no se pueden hacer cosas que antes eran cotidianas puede llevar a la persona a dañar su estado físico.

Presión Arterial: cualquier situación estresante puede subir mucho la presión arterial, de hecho uno de los síntomas que se presentan cuando se disparan los niveles de ansiedad son las taquicardias que actúan como respuesta del organismo frente a una situación de huida, de miedo o de alerta, desde el momento que el corazón empieza a latir más fuerte de lo normal o la respiración es más agitada, se puede medir la tensión arterial y es claro que será más elevada, en el momento que la persona siente que le sucede algo puede inundarse con el sentimiento que le puede pasar algo peor, pero al no tener algún daño fisiológico no representa mayor peligro, sin embargo la mayoría de personas mayores

padecen síntomas cardíacos así que, la ansiedad sí representa un peligro para ellos, ya que dificulta el equilibrio de la tensión arterial.

Gripe: durante mucho tiempo se ignoró el resultado que el estado de ánimo tiene en la percepción del organismo a las infecciones respiratorias, entre ellas la más conocida: la gripe. Existe una estrecha relación entre el estado mental y estado físico, así como la conexión en la reducción de las defensas como resultado de la ansiedad.

La asociación americana de psicología, a través de diferentes estudios concluye que la ansiedad causa una disminución en el sistema inmunológico y, además, está estrechamente relacionada con infecciones respiratorias que mientras más duradera sea, su efecto negativo incrementará en el sistema inmunológico, una vez adquirida la gripe la ansiedad profundiza sus síntomas.

Cáncer: existe una débil evidencia que la ansiedad esté relacionada con el cáncer, de hecho, los estudios que se han realizado referente a ello han arrojado poca luz sobre esta relación, solo se conocen manifestaciones secundarias, por ejemplo, una persona con ansiedad puede adoptar hábitos como el cigarrillo o el alcohol, adicciones que con el tiempo puede llevar a la persona a padecer de cáncer.

Sin embargo, la persona que padece de cáncer sufre efectos físicos, emocionales y sociales de esa enfermedad, los que pueden causar un estado de ansiedad. Estudios experimentales indican que la ansiedad puede afectar la capacidad de un tumor para crecer y diseminarse. Aunque, como se menciona al inicio no se puede comprobar de manera sólida como la ansiedad afecta directamente los resultados del cáncer, muchos datos sí

están empezando a indicar que las personas pueden presentar una sensación de impotencia o desesperación cuando la enfermedad se está volviendo abrumadora.

**Hipotiroidismo:** En esta enfermedad la glándula de la tiroides no produce la suficiente cantidad de hormonas, las cuales regulan muchas funciones del organismo humano, como la frecuencia cardiaca, la temperatura corporal etc. La ansiedad se presenta como un síntoma del hipotiroidismo, por lo cual se deben tratar ambos de la mano.

**Úlceras de estómago:** para el desarrollo de una úlcera en el estómago se deben combinar una gran cantidad de elementos amenazantes en el organismo, dentro de estos elementos está envuelto al carácter, que suele estar determinado por el estado de ansiedad de una persona. Las personas que se preocupan mucho, constantemente se llenan de sentimientos negativos que los convierte en seres altamente susceptibles a úlceras en el estómago, si una persona además de eso ha adquirido hábitos como fumar o beber, sumado a ataques de ansiedad es un escenario perfecto para la aparición de úlceras estomacales.

**Cefalea tensional:** es el típico dolor de cabeza asociado con la tensión de los músculos en la zona de la cabeza. Esas contracciones musculares actúan como consecuencia de la ansiedad y, si bien es cierto, pueden ocurrir a cualquier edad, las personas más susceptibles a padecerla son jóvenes y adultos mayores debido a la carga física o emocional a la que ellos se ven sometidos.

Lo mencionado anteriormente son algunas de muchas enfermedades que pueden actuar de la mano con la ansiedad que suponen un enorme gasto económico a las casas hogares, al gobierno y lo más importante dañan la calidad de vida de las personas. Sin embargo la ansiedad no solo afecta el desarrollo sano del cuerpo, sino también su desarrollo

social, prueba de ello es que las personas que padecen sin ansiedad presentan temor de convivir con otras personas, algunos sufren ataques de ansiedad al encontrarse en grupos muy grandes de personas, otros tienen temor incluso de interactuar con diversos grupos sociales por miedo a quedar en vergüenza, se aíslan totalmente y evitan todo tipo de lugar que les pueda ocasionar temor, ante posibles situaciones que su mente crea que puedan suceder.

Según el National Institute of Mental Health las personas que no logran reducir sus niveles de ansiedad socialmente se ven afectadas de las siguientes maneras:

- Se sienten tímidas y avergonzadas delante de otras personas.
- Tienen mucho miedo que otras personas las juzguen
- Muestran preocupación días o semanas antes de un evento donde se sabe que habrá más personas
- Evitan asistir a lugares con muchas personas
- Problemas para hacer y conservar amigos.

## **1.2 Enunciado del Problema**

¿Influye un programa de ejercicios físico-cognitivos en disminuir el nivel de ansiedad en el adulto mayor de las casas hogares San Vicente de Paul y San José en el departamento de Cabañas, municipio de Ilobasco?

## **1.3 Justificación**

La importancia de esta investigación se manifiesta en la recolección de datos para determinar aspectos que estén sucediendo en las casas hogar que hasta el momento no se le



ha dedicado atención para ser investigados. Esta investigación se enfocará en el nivel de ansiedad en la que los adultos mayores se encuentran y cómo esta puede ser disminuida por medio de un programa de ejercicios físicos que se les aplicara en un determinado tiempo, de modo que el resultado que se obtendrá de esta investigación dará un importante aporte a la comunidad científica en este campo y así permitir trabajar con las personas mayores de una manera más eficiente y específica.

Según la OMS, para el año 2050, la población mundial que sobrepase los 60 años será el equivalente al 22%, lo que quiere decir que de cada diez personas 2 serán adultos mayores y estarán propensos a padecer ansiedad. Dicho lo anterior esta investigación tendrá una gran relevancia, ya que los datos que se obtendrán de la aplicación del programa de ejercicios a través de la Escala de ansiedad de Hamilton podrían evitar que muchas de estas personas puedan entrar en un cuadro de ansiedad grave.

Según el informe nacional que brinda la Secretaria de Inclusión Social (SIS), no se ha desarrollado investigaciones correspondientes a este tema, por tanto, es conveniente desarrollar esta investigación que traerá resultados en beneficio de estas casas hogares y el resto de hogares para personas mayores que existen en El Salvador, ya que se espera demostrar como reducir el nivel de ansiedad por medio de la aplicación de un programa de ejercicios físicos y de esta manera brindar una mejor calidad de vida a los adultos mayores para facilitar del trabajo en las casas hogares.

Otro aspecto importante de esta investigación es que los adultos mayores que reducen sus niveles de ansiedad tienen menor tasa de mortalidad y se pueden frenar a la evolución de ciertas enfermedades que se desencadenan mediante esta enfermedad, su

sistema inmunológico se encuentra más fortalecido, el estado de ánimo mejora, presentan una mejor salud funcional, existe menor riesgo de caídas, las funciones cognitivas se encuentran mejor conservadas y existe un menor riesgo de que aparezcan limitaciones funcionales (moderadas o graves), por tanto si se logra demostrar que el ejercicio físico ayuda a disminuir los niveles de ansiedad se estará dando un importante aporte en la mejora del trato que se da en las casas hogares y sobre todo a los seres humanos que en ellas viven.

## **1.4 Alcances y Delimitaciones**

### **1.4.1 Alcances**

Con esta investigación se espera analizar el efecto que un programa el ejercicio físico tiene en la persona adulto mayor en relación a reducir los niveles de ansiedad.

### **1.4.2 Delimitaciones**

Esta investigación está basada en los efectos que el ejercicio físico tienen para reducir la ansiedad en las mujeres y hombres que viven en las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco. Los grupos etarios que tengan 60 años o más y que no posean un cuadro degenerativo mental muy avanzado. Se desarrollará entre los meses de Abril a Agosto de 2017, en las instalaciones de las casas hogares de Ilobasco.

## **1.5 Objetivos de la Investigación**

### **General:**

- Comprobar como un programa de ejercicios físico-cognitivos ayuda a reducir el nivel de ansiedad en las personas adultos mayores.

### **Específicos:**

- Comparar el nivel de ansiedad antes y después de implementar el programa de ejercicios físicos-cognitivos.
- Determinar si al finalizar el programa de ejercicios físicos existen valores menores en las mujeres en sus niveles de ansiedad.

### **1.6 Hipótesis de la investigación**

Ha: Los niveles de ansiedad se reducirán en la población de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco después de aplicar un programa de ejercicio físico.

Ho: Los niveles de ansiedad no se reducirán en la población de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco después de aplicar un programa de ejercicio físico.

#### **Hipótesis específicas:**

Ha: El nivel de ansiedad será menor en la segunda medición de los niveles de ansiedad.

Ho: El nivel de ansiedad no será menor en la segunda medición de los niveles de ansiedad.

Ha: Al finalizar el programa de ejercicios físico-cognitivos las mujeres presentaran menos nivel de ansiedad que los hombres.

Ho: Al finalizar el programa de ejercicios físico-cognitivos las mujeres no presentaran menos nivel de ansiedad que los hombres.

### 1.7 indicadores de trabajo:

Hipótesis General: Ho: Los niveles de ansiedad se reducirán en la población de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco después de aplicar un programa de ejercicio físico.				
Hipótesis específicas	Variables	Definición Operativa	Indicador	Categoría
Ha: El nivel de ansiedad será menor en la segunda medición en los niveles de ansiedad.	V.D Niveles de ansiedad	Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una extensa excitación y una extrema inseguridad.	Escala de ansiedad de Hamilton	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausente</li> <li>- Leve</li> <li>- Moderado</li> <li>- Grave</li> <li>- Muy grave</li> </ul>
Ha: Al finalizar el programa de ejercicios físico-cognitivos las mujeres presentaran menor nivel de ansiedad que los hombres	<p>V.DEjercicio físico</p> <p>V.I Ejercicios Cognitivos</p>	<p>Conjunto de acciones motoras musculares y esqueléticas. Comúnmente se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona.</p> <p>Son los que consisten en estimular y mantener las capacidades mentales existentes, con la intención de mejorar o mantener el funcionamiento cognitivo y disminuir la dependencia.</p>	<p>Miembros superiores, inferiores y el tronco.</p> <p>Ejercicios simples y complejos. Ejercicios de las capacidades físicas básicas.</p> <p>Ejercicios para la mejora de la memoria, lenguaje, atención, concentración, razonamiento, abstracción, cálculo y praxias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicios Aeróbicos</li> <li>- Ejercicios Anaeróbicos</li> <li>-Ejercicios de atención.</li> <li>-Ejercicios de estimulación.</li> </ul>

## **Capítulo II**

### **1.0 Marco Teórico**

#### **1.1 Antecedentes**

Refiriéndose al tema de investigación, se revisó la biblioteca de la Universidad de El Salvador, y se encontraron 4 trabajos relacionados al tema, se buscó en otras instituciones nacionales y no se encontró información relacionada se indicara cuando se esté haciendo cita de trabajos de otras geografías.

En octubre del 2009, fue presentado en la Facultad de medicina de la Universidad de El Salvador, municipio de San Salvador la investigación: “Factores asociados a la ansiedad y depresión en el adulto mayor de la unidad de salud de Lourdes, Periodo Junio-Agosto de 2009” esta investigación desarrollada por (2009), se enfocó en investigar los factores que se encuentran asociados, al diagnóstico de la ansiedad y depresión en los adultos mayores, buscando identificar factores y presencia de ansiedad de una población de una unidad de salud, buscando cual género humano presenta más cuadros de ansiedad.

(Ascencio & Arévalo, 2009) utilizo el método de estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal con un total de 30 adultos mayores que llegaban a la unidad de salud de Lourdes en el periodo de junio a agosto del año 2009, como fuente de información se basó en una fuente primaria (paciente mismo) y una fuente secundaria (expediente clínico, revisión bibliográfica, web grafica) y para obtener esa información se basó en la entrevista, las herramientas utilizadas fueron entrevista y aplicación de examen clínico y para procesar

y analizar la información se utilizó la técnica de Palotes y el uso de programas computacionales como Excel, también se procedió a graficar los resultados.

En las conclusiones se pone de manifiesto que de la población adulto mayor consultada, el 63.34% resulto con un cuadro de ansiedad, un mismo 63.4% eran del sexo femenino, más del 50% padecían una enfermedad crónica ligada a la ansiedad como hipertensión arterial, muchos de ellos también eran dependientes de su familia en ayuda económica (un 73.33%), por lo tanto se aceptó la hipótesis que se planteó al inicio de la investigación que hacía referencia a factores biológicos, sociodemográficos y psicosociales presentes en los adultos mayores con ansiedad y depresión.

En una línea paralela de investigación (Orellana, 2008) investigo con 163 personas adultos mayores, inscritos en la unidad de salud del municipio de San José las Flores del departamento de Chalatenango, sobre la “Prevalencia de trastornos de estrés post-trauma por conflicto armado en los adultos mayores, en el municipio de San José las Flores departamento de Chalatenango, en el periodo comprendido de Julio-Agosto 2008” El desarrollo de ese estudio se fundamentó en el método descriptivo, bajo un diseño transversal.

La metodología de recolección de datos fue a través de la técnica de encuesta, siendo utilizadas 3 encuestas: 1- El Screening de la ansiedad 2- La encuesta para experiencias traumáticas 3- el cuestionario sobre la calidad de vida: satisfacción y placer. Y así se verifico como dicho trastorno afecta la vida cotidiana de la población de estudio. Este estudio arrojó como resultado que un 17.3% de la población seleccionada presentaba un

trastorno de ansiedad post-trauma como producto de haber experimentado un evento traumático.

De igual manera y más estrechamente relacionado con la actividad física encontramos que en Abril de 2014, se presentó en la Universidad de El Salvador, la investigación: “Efectos de la vida físicamente activa en algunos indicadores de la condición física en adultos mayores” y se centró en descubrir los beneficios que una vida físicamente activa tiene en las personas adulto mayores, para evitar o prevenir el apareamiento de enfermedades físicas y mentales.

Cilene (2014), utilizó el método de investigación hipotético deductivo, ya que buscaba resaltar la importancia de la actividad física en personas adulto mayores, relacionándolas a fuerza, flexibilidad, agilidad y resistencia. Su población fue los adultos mayores de la Fundación Salvadoreña para la Tercera Edad (FUSATE) del municipio de Soyapango, un grupo mixto de 150 personas.

En las conclusiones se resalta que las personas que realizaron ejercicio físico sistematizado desarrollaron una mejor salud física y mental, y prolongaron su agilidad y condición física.

También se encontró que en el año 2013, en el mes de Julio en la licenciatura en Educación Física, Deporte y Recreación, se presentó el tema: “Mantenimiento de la fuerza muscular y la importancia de la actividad física para la mejora de la calidad de vida del adulto mayor del centro integral de día (FUSATE). Este trabajo tenía como propósito demostrar como un entrenamiento de fuerza muscular, tenía un efecto positivo en su implementación a corto tiempo en la persona adulto mayor, facilitando mantener o mejorar

las habilidades motoras y la calidad de vida de las personas, reduciendo así el apareamiento de enfermedades físicas y mentales como la ansiedad.

La investigación desarrollada por Anzora, Galvez & Palma (2013), se hizo con el método cuasi-experimental el primer parámetro a observar fue la actividad física y el segundo fue el mantenimiento de la fuerza muscular, se tomó una población de adultos mayores entre 60 a 80 años que presentaban cuadros de enfermedades como: Hipertensión, diabetes, ansiedad etc. Los instrumentos utilizados fueron fichas de datos personales y un test de evaluación de fuerza muscular.

Respecto a una asociación más directa con la salud mental y el ejercicio físico en la persona adulto mayor se consultó con otras bibliotecas de instituciones nacionales como ejemplo: la Universidad Pedagógica de El Salvador, El instituto nacional de los deportes, La secretaria de inclusión social y no se encontraron trabajos o investigaciones relacionadas en este ámbito. Por consiguiente, se procedió a buscar a nivel internacional para obtener trabajos y experiencias de otras geografías que se detallan a continuación:

En el año 2002 se presentó en la Universidad Abierta Interamericana (Argentina) en la Facultad de Ciencias de la Motricidad y Deportes la tesis: “La actividad física y sus beneficios en la Tercera Edad” en ella se buscó demostrar como la actividad física lentifica los procesos de envejecimiento y brindan una mejor salud física y mental.

Insúa, Madeo & Salinas (2002) buscaban explicar los efectos que causaba en el comportamiento (a nivel corporal y nivel social) la aplicación de un programa de actividad física programada a las persona adulto mayor. Dentro de sus objetivos estaban descubrir si la actividad física rompía el aislamiento y la monotonía social. La investigación se



desarrolló con el método explicativo y busco una relación entre la causa y el efecto de la aplicación de actividad física para mejorar la calidad de vida de las personas.

Apoyando a Insúa, Madeo& Salinas se encontró que en Granada, España en la universidad de Granada, en el departamento de Educación Física y Deportiva se presentó la tesis doctoral: “Incidencia de la actividad física en la capacidad cognitiva en mayores de 60 años ingresados en una residencia geriátrica”, el propósito central de este trabajo era: evaluar la efectividad de un programa de actividad física en 3 aspectos:

1. Cognitivo
2. Autonomía
3. Deambulacion

En el estudio se incluyó a 20 personas entre 60 y 92 de la residencia geriátrica del perpetuo socorro de Santa Fe, Granada. Al analizar los datos obtenidos se pone de manifiesto que tras implementar un programa de actividad física por 12 semanas con 2 horas semanales produce una mejora en la capacidad cognitiva, y por ende en la calidad de vida, aunque no se presentó una mejora física significativa.

Gálvez (2012) desarrollo una investigación de clase prospectiva, con un diseño pre-postest, de un solo grupo, teniendo en cuenta los principios de beneficencia y determinación. Todos los involucrados tuvieron un chequeo médico personalizado, con un chequeo no probalístico accidental, porque la selección de los sujetos se hizo entre los residentes y se aplicaron criterios de exclusión.

Hasta este punto hay un hecho que no podemos pasar por alto, el nivel de funcionabilidad también será un factor determinante en el desarrollo de esta investigación

es por ello que es necesario incluir por lo menos una investigación relacionada al nivel de funcionabilidad de la persona adulto mayor, en este respecto en el año 2008 en la Universidad Tecnológica de Pereira, en la Facultad de Ciencias de la Salud, Ciencias del Deporte y la Recreación se presentó el tema: “Caracterización del nivel de funcionalidad cotidiana en el adulto mayor” .

Barahona, Espinoza & Jaramillo (2009) tenían como objetivo clasificar el nivel de funcionabilidad cotidiana de las personas adulto mayor por medio de la aplicación del test de Barthel con su respectivo análisis y clasificación. Las personas fueron seleccionadas a través de un muestreo no probabilístico intencionado. Y se descubrió que el 57% del grupo evaluado eran independientes en sus actividades cotidianas y un 43% eran parcialmente dependientes de los demás, el grupo de personas que realizaba actividad física de 3 a 5 veces por semana lograron desarrollarse de una forma más independiente en las actividades cotidianas.

La investigación se desarrolló con el método descriptivo y la población fueron 30 adultos mayores entre los 60 a 80 años.

## **2.2 Fundamentos teóricos**

### **2.2.1 Teorías del envejecimiento**

Diversos autores abordan la edad desde diferentes denominaciones, Martin Criado (1998- 2005) definía las clases de edad por medio de divisiones definidas dentro de una sociedad, se puede decir que dentro de un rango de edad las personas que transitan por el son identificadas por ciertas características sociales.

Debido a la necesidad de clasificar las diferentes edades por las que transita el ser humano ha surgido el concepto de generaciones que según Martín Criado (1998) abarca todo un espacio social de tiempo. Las generaciones comparten tanto espacio social como cronológico por tantos individuos que conviven durante un espacio de tiempo determinado comparten cierta cantidad similar de hábitos.

Enfocándose en la vejez se han desarrollado diferentes teorías dentro de las cuales se exponen la teoría de la desconexión, la teoría de la modernización, la teoría de la subcultura y la teoría del curso de vida

#### **2.2.1.2 Teoría de la Desconexión**

Cumming y Henry (1961) Desarrollaron la teoría de la desconexión donde se plantea que la edad influye en todo aspecto de la vida, y cuando las personas se acercan a la muerte, es mayor la separación entre su familia y el medio, entrando en un proceso de retirada de los espacios sociales. En síntesis, se puede decir que la teoría que la desconexión de cumming propone que en cada sociedad y espacio histórico. Tanto el individuo como la sociedad se preparan para una separación de forma gradual disminuyendo la participación del individuo en roles importantes de la sociedad, por otro lado se abre a la separación del individuo de la misma.

Esta teoría sin embargo ha sido muchas veces criticadas por diferentes sectores de la sociedad ya que según Hochschild (1975) esta teoría desatiende muchas variables culturales, sociales e individuales que inciden en el proceso del envejecimiento en su

construcción de la teoría, teniendo en cuenta que esta investigación se realizó en doscientas once personas que rondaban los 50-90 años de edad en Kansas EEUU.

### **2.2.1.3 Teoría de la modernización**

Esta teoría fue desarrollada por Donald Cowgill y Lowell en 1972 lo que plantea es que la era de industrialización en el mundo asestó un duro golpe para el estatus de los ancianos, Cowgill (1974) considero cuatro variables como la más significativa de la modernidad : La tecnología aplicada a la salud, la cual produjo cambios significativos en la prolongación de vida y a la vez esto produce un aumento de las personas mayores, esto a su vez conllevaría a una lucha por el trabajo y a una reducción de ingresos de las personas mayores así como su honor y estatus, la segunda variable es la teoría aplicada a la distribución económica, cambios principalmente benefician a los jóvenes y deja sin un papel fundamental a los adultos mayores, como tercera variable se encuentra a la urbanización la cual incrementa la separación generacional y como ultima variable es la alfabetización y educación de masas, sin embargo esta educación va dirigida especialmente a jóvenes lo cual hace que tengan otras habilidades y conocimientos superiores a las generaciones anteriores, se puede decir en resumen que esta teoría de la modernidad tiende a disminuir el estatus de las personas mayores así como el prestigio que la vejez tiene con el único propósito de aumentar el prestigio de la juventud.

### **2.2.1.4 Teoría de la subcultura**

Según Rose (1964) la subcultura es en este sentido “un conjunto de significados y valores que son distintivos de un determinado grupo”. En una sociedad se da la subcultura cuando sus miembros interactúan entre ellos más que con otras personas de otras categorías, Rose enfatiza que esto puede suceder por dos cuestiones que son la afinidad o la exclusión de los diferentes grupos entre sí. Dentro de las sociedades se puede ver la interacción entre los adultos mayores presentan estas características; la afinidad entorno a las limitaciones físicas ya que estas representan experiencias compartidas y la exclusión viene de parte de parte de los grupos más jóvenes, lo cual lleva a que los adultos mayores interactúen entre ellos y disminuyan la interacción con los jóvenes creando así la subcultura.

#### **2.2.1.5 Teoría del curso de la vida**

Según Blanco y Pacheco (2003) En esta Teoría se aborda como diversas fuerzas sociales moldean el desarrollo de los cursos de vida individuales y colectivos y permite abordar el estudio de la vinculación entre las vidas individuales y el cambio social.

Esta es una de las teorías que ha sufrido la influencia de muchas disciplinas y corrientes teóricas lo cual le ha dado un carácter multidifuncional. Blanco Y Pacheco (2013) plantean el curso de la vida bajo cinco principios fundamentales:

- El principio de desarrollo a lo largo del tiempo que refiere a la necesidad de tener una perspectiva de largo plazo en la investigación que pueda dar cuenta del cambio social y el desarrollo individual.

- El principio del tiempo y lugar que refiere a la importancia del contexto de los individuos ya que esto lo moldea las trayectorias
- El principio de Timming que refiere a la importancia del momento en el cual sucede un evento en la vida de cada persona.
- El principio de vidas interconectadas que refiere a la interdependencia de las trayectorias vitales.
- El principio de Agencia, con el cual se intenta destacar la actividad de los individuos, lejos de considerar un mero resultado de influencias y condicionamientos estructurales.

Podemos decir que desde esta teoría la vejez se ve como una etapa dentro del curso de la vida la cual no es igual para todos los individuos ya que se ve influenciada por diversos factores como el tipo de genero las diferentes culturas los antecedentes laborales la autonomía y el contexto social de donde vivían.

### **2.2.2 Programas de actividad física**

Según la OMS “se considera actividad física a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gastos de energía”. Un programa es un conjunto de acciones dirigidas u organizadas para lograr un fin específico, en el ámbito de la actividad física este fin bien puede ser conservar o mejorar la condición física, para lograr un estado óptimo en el organismo.

Entre los numerosos beneficios de la actividad física podemos encontrar:

- Reduce el riesgo de enfermedades

- Mejora la salud ósea y funcional
- Actúa como determinante en el equilibrio del organismo.

En este punto cabe mencionar que no es lo mismo actividad física que ejercicio físico, ya que el ejercicio físico es una variante de la actividad física desarrollada de forma organizada, según la OMS: “La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea.”

Para Cooper (2006), la actividad física se define como: "el método para poner más años en su vida y más vida en sus años". Un programa de actividad física, reporta beneficios en todos los sentidos, Cooper añade más beneficios de la actividad física los cuales se citan a continuación:

- Disminuye y previene el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en general y en especial de mortalidad por cardiopatía isquémica en grado similar al de otros factores de riesgo como el tabaquismo.
- Mejora el perfil de los lípidos en sangre (reduce los triglicéridos y aumenta el colesterol HDL ) además de regular la glucemia y disminuir el riesgo de padecer diabetes no insulina dependiente.

- Mejora la digestión y la regularidad del ritmo intestinal y disminuye el riesgo de padecer cáncer, más específicamente el cáncer de colon.
- Incrementa la utilización de la grasa corporal y mejora el control del peso, así como ayuda a mantener y mejorar la fuerza y resistencia muscular, así permite realizar actividades físicas diarias mediante el mantenimiento de los niveles funcionales, y fortalece la función de las articulaciones.
- La actividad física y de forma especial aquella en la que se soporta peso, es esencial para el desarrollo normal del hueso durante la infancia y para alcanzar y mantener el pico de masa ósea en adultos jóvenes, así como también ayuda a mejorar la calidad del sueño.
- Mejora la imagen personal y permite compartir una actividad con la familia y amigos, liberando tensiones y manejando mejor el estrés, ansiedad, depresión, aumentando el entusiasmo y optimismo.
- En adultos de edad avanzada, disminuye el riesgo de caídas, ayuda a retrasar o prevenir las enfermedades crónicas y aquellas asociadas con el envejecimiento. De esta forma mejora su calidad de vida y aumenta su capacidad para vivir de forma independiente.
- Ayuda a controlar y mejorar la sintomatología y el pronóstico en numerosas enfermedades crónicas (Cardiopatía isquémica, Hipertensión arterial, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Obesidad, Diabetes, Osteoporosis, etc.)



- Disminuye la mortalidad tanto en adultos jóvenes como en los de mayor edad, siendo incluso menor en aquellos que tan sólo mantienen un nivel de actividad física moderado que en los menos activos o sedentarios.
- Por último, todos estos beneficios tendrán una repercusión final en la reducción del gasto sanitario. Este es un argumento de peso para que tanto las administraciones públicas como privadas apoyen la promoción de la actividad física en todos los estamentos de nuestra sociedad.

### **2.2.2.1 Evolución Histórica de la actividad física en el adulto mayor**

Desde el inicio de la historia del hombre hace ya un par de milenios, cada ser humano velaba por su supervivencia y los ancianos (contando ciertas excepciones), rara vez contaban con la protección de su grupo, entre las excepciones que se pueden mencionar están los neandertales que según descubrimientos históricos los viejos eran considerados valiosos para su comunidad, ya que su experiencia de vida podía ser útil para la supervivencia de la comunidad misma, sin embargo para el mundo de aquel tiempo, este sector de la sociedad era considerado como un puente entre el mundo de los vivientes y del inframundo. Los adultos mayores eran los directores de todas aquellas actividades religiosas de la comunidad.

El “anciano” era tenido en alta estima por todo el caudal de conocimiento que tenía acumulado, además de ser un transmisor de costumbres de la comunidad.

En estos tiempos el adulto mayor poseía autoridad, riquezas, poder, y estima social en calidad de chamanes, jefes de tribus, o patriarcas. Eran épocas en que el conocimiento se tenía en las alturas y los ancianos eran valorados por ello, pues su vida

había estado llena de vivencias significativas, así pues el adulto mayor tenía un lugar muy codiciado dentro de su comunidad, se le daba un interés más especial a los hombres que a las mujeres, como sucede actualmente en muchas partes del mundo por ejemplo: en el Congo (África) los Jibaros viven igual que las costumbres que se describieron con anterioridad, en el lejano Oriente, el continente reúne más de la mitad de la población mundial y es aceptado por ser el origen de grandes civilizaciones que siempre se caracterizaron por el respeto y cuidado que se les da a los adultos mayores.

Por tiempos y durante los orígenes primitivos del hombre se valoró mucho las capacidades físicas que garantizaban la supervivencia de la especie humana como correr, saltar y lanzar. Era común que el hombre llegara a edades muy altas con ciertas capacidades de supervivencia ya que las circunstancias así lo requerían, sin embargo una vez estos llegaban a un estado crítico se le brindaban las atenciones necesarias para que ahora su experiencia fuera transmitida a las nuevas generaciones, al decir esto no solo estamos hablando de las culturas de otros continentes, culturas mesoamericanas valoraban infinitamente al adulto mayor, pero su actividad física se reducía y se les daba un puesto religioso que era considerado de honor debido al tiempo de vida que los dioses les habían otorgado, sin embargo después de la época primitiva diversas culturas surgieron y cada una veía la vejez de una manera un tanto distinta, a continuación se presenta un detalle de cada una de ellas:

Si existió una cultura que se caracterizó por considerar la vejez como una etapa indeseable fue la griega. Como se sabe los griegos se consideraban y eran promotores de la belleza corporal y creían que esta belleza se terminaba al llegar a la edad adulta. Se puede decir que la Grecia antigua fue la unión entre todas las grandes culturas

antiguas y que a pesar del concepto que tenían de la vejez su gobierno y sus leyes garantizaban el respeto al adulto mayor y sostenían que una persona adulta por su experiencia de vida poseía sabiduría. La que era excluida totalmente de la antigua Grecia era la mujer, quien no tenía participación en la vida pública y se le resignaba al cuidado de niños y ancianos.

Cantidad de filósofos griegos hablaron sobre la vejez entre ellos se puede mencionar a Platón que hizo relación en que la vejez es felicidad a la virtud, pero la posición de los ancianos es considerada desmedrada, Minois resume así: “Vejez maldita de las tragedias, vejez ridícula y repulsiva de las comedias, vejez contradictoria y ambigua de los filósofos.

La cultura hebrea tenía una marcada diferencia con la cultura griega ya que la educación espiritual que los hebreos tenían les llevaba a tener en gran estima y respeto a la persona ya envejecida. Las personas adultas eran las encargadas de guiar al pueblo con la religión y las leyes que de ellas emanaban, con el paso del tiempo la cultura hebrea llego a tener gobernantes más jóvenes y los adultos mayores ocupaban un rol de consejero de los jóvenes. Aunque no existen evidencias de planes físicos concretos si hay registros que la vida en esos tiempos era más activa que en la actualidad se puede decir que el anciano ocupó un puesto importante basado en el lugar que le otorgaba la tora. En donde no se encuentra variación es en el trato que le otorgaban las mujeres ya que siempre relegadas a un segundo plano.

Tanto la cultura hebrea como la cultura romana heredaron mucho de la cultura griega se puede decir que el anciano era valorado por la experiencia lo que llevo a que

en Roma la persona adulta tuviera puestos de autoridad, las decisiones que ellos tenían que tomar llevaron a que ellos tenían que evaluar si eran valorados o menospreciados. Dentro de la cultura romana se da el nacimiento de lo que hoy en día se conoce como “hogares de ancianos” los cuales sirvieron de refugio en la época en la que el cristianismo sufría persecución en roma. Con el avance de la historia Roma estuvo política y socialmente ligada al cristianismo dentro del cual se cuidaba la dignidad de las personas envejecidas, aunque físicamente se consideraba que ya no podían aportar nada a la sociedad. Se puede decir que en las anteriores culturas se les daba una importancia principal a los jóvenes ya que se consideraba que ellos con su fuerza podían sacar adelante a sus pueblos fuerza que de una u otra manera era escasa en los mayores.

En América el respeto por los mayores era totalmente diferente a las culturas anteriores, para poner un ejemplo mencionaremos a dos de las culturas más importantes; la Maya y la Azteca:

De los Mayas se menciona que se representaron por el tiempo por medio de figuras humanas, las cuales tenían como rasgos a los ancianos, el sol representaba a un anciano el cual estaba vinculado con Itzamna el más importante el creador del Universo. Creían que también que los antepasados fueron ancianos y que estos fueron los primeros en existir sobre la tierra y los creadores de la vida esto según el Popol-Vuh. Por tanto los ancianos en la cultura maya se consideraban como transmisores de la sabiduría y profetas.

La cultura Azteca estaba bien organizada respecto a sociedad, la organización era tal que cuando los primeros conquistadores llegaron y vieron sus ciudades perfectamente construidas pensaron que ya habían sido conquistados, dentro de las cosas que estaban garantizadas dentro del imperio Azteca era la educación gratuita y el cuidado a los mayores. La vejez comenzaba a los 52 años la persona que llegaba a esta edad era respetada por la comunidad se le eximia demás de muchas obligaciones como por ejemplo no pagar tributos sus consejos eran sabios y podían tomar de la bebida de los dioses.

Ser viejo para ellos no equivalía a la exclusión, todo lo contrario, en ellos recaían muchas actividades como ceremonias religiosas, consejos en los asuntos de trabajos la familia y la guerra. Los ancianos Mexicas nunca dejaban de contar con la protección de su familia.

En la edad media existe una gran importancia por la fuerza física, y aquí la vejez se ve rechazada puesto que denotaba debilidad y la iglesia lo posiciona como enfermos.

En el Renacimiento la vejez es declarada como lo peor ya que en esta época existe similitud con Grecia en donde la juventud, la belleza, la atracción física era lo primordial. En el mundo moderno existe un gran cambio puesto que a los ancianos se les da un gran respeto por parte de la familia y este se vuelve un ser desprotegido al convertirse en eso las familias son las encargadas del cuidado de ellos.

Con el avance del conocimiento científico se descubrió que llegar a la edad adulta no tenía por qué significar una eliminación de toda actividad física, al contrario se descubrió que las personas que llevaban un plan de actividad física lograban mejorar

su calidad de vida y vivir más años, y que para cada rango de edad hay ejercicios físicos específicos que las personas pueden realizar, en las comunidades rurales las personas mayores llevan una vida físicamente más activa debido a las actividades cotidianas que se desarrollan, la situación del adulto mayor es más favorable cuando la forma de mantener la vida es a través del campo que cuando es de minería, sin embargo en las grandes ciudades donde las personas se han acostumbrado a trabajar para alguna empresa, cuando estas se jubilan dejan de realizar actividades que antes requerían un esfuerzo físico y si no dedican tiempo al entrenamiento del cuerpo pueden limitar gravemente su nivel funcional.

Es por ello que es importante que las personas se mantengan activas con un programa de actividad física, de acuerdo a su edad, sin embargo, para crear este programa se necesita prestar atención a ciertos principios los cuales se mencionan a continuación:

1. Principio de la variedad: es necesario que las actividades se estén variando o cambiando constantemente para evitar caer en la monotonía, estas actividades pueden ser: cantar, bailar, juegos recreativos, salir de pesca. Esto se busca que la persona adulto mayor se sienta útil en su comunidad, antropólogos nos dicen que lo que todo ser humano a deseado siempre es sentirse útil, sentirse valorado, sentir que hacen algo nuevo lo cual todos admiramos.
2. Principio del esfuerzo: muchas veces no se quiere aceptar las limitaciones que la vida misma nos va imponiendo, es cierto se quiere practicar actividad física pero esta no debe exceder las capacidades de la

persona, por ello debe realizarse de forma moderada consiente de las limitaciones de cada individuo, basándonos siempre que el ejercicio es bueno para nuestro organismo siempre y cuando no abusemos de el, un nivel muy alto de ejercicio en el adulto mayor puede incluso en causar la misma muerte.

3. Principio de regularidad: se puede establecer un parámetro de 3 veces por semana (un máximo 5 veces) que no excedan los 45 minutos, pero que no bajen los 25 minutos, ¿Por qué se fija esto? Para que el organismo se adapte y no sienta la carga de realizar un ejercicio irregular, con esto aclaramos que los beneficios serán evidentes solo si se sigue este principio, es decir si se ve el plan de actividad física como una forma de vida.
4. Principio de la progresión: es lógico saber que como profesionales físicos al momento de crear un programa de actividad física para el adulto mayor se debe ir de lo simple a los complejo, de lo fácil a lo difícil siempre de poco a mas, teniendo en cuenta las particularidades de cada persona, no podemos esperar que todos mantengan un mismo nivel físico, ya que la vejez actúa diferente en cada individuo y esperar lo mismo de todos podría ser contraproducente y crear en muchos adultos mayores sentimientos de incapacidad.
5. Principio de recuperación: se debe garantizar que la persona duerma lo necesario y que las cargas sean acorde a la capacidad física del individuo, no exceder nunca sus capacidades para evitar desmayos, infartos etc. entre cada ejercicio se deben dar el tiempo que sea necesario

para recuperarse sin que este sea tampoco excesivo, no olvidemos que en la edad adulta la imagen psicológica que se cree al ejercicio es igual de importante como el ejercicio físico, y este debe hacer sentir bien a la persona y no mal.

6. Principio de la idoneidad: si no se sabe lo que se va a trabajar con adultos mayores por favor ¡NO LO HAGA! Se está trabajando con la vida de las personas no con un juguete o con una máquina, el profesional que diseñe un plan de actividad física para el adulto mayor debe estar consciente y seguro de lo que está haciendo, para no desencadenar resultados catastróficos, un programa de actividad física para los adultos mayores debe estar abierto al trabajo aeróbico, la coordinación y un poco de flexibilidad y elasticidad y decir no a la velocidad y potencia desmedida e innecesaria, mantener cuidado con la fuerza ya que es un poco necesaria para mantener el tono y evitar las atrofas.
7. Principio de la individualización: no se puede establecer un estándar para un programa para adultos mayores, debe respetarse la idea que cada ser humano es único e irrepetible, por tanto las necesidades de un programa aunque sean similares deben variar significativamente de un individuo a otro.

#### **2.2.2.2 Programas de actividad física en el adulto mayor**

El ejercicio Físico tiene un indicador en el Individuo y es su capacidad de producir energía mediante el oxígeno, a esto se le conoce como capacidad aeróbica. Dato relevante es que el metabolismo del musculo envejecido tiene un comportamiento diferente debido a



la proteína de la Glucosa GLUT-4 que hace que el ejercicio aeróbico eleve esta proteína de 1 a 6 veces.

Los cambios que se sufre el cuerpo con el paso de los años influyen en el descenso del VO2 Max puesto que existe una incapacidad creciente y paralela a la edad para alcanzar frecuencias cardiacas máximas muy elevadas mediante la realización de actividades físicas. Las personas adulto mayor que se puedan considerar sanas mantienen un volumen adecuado por minuto a la espera de aumentar el volumen de eyección por latido.

Un enigma es que realizar actividad física en personas mayores de 60 años no es correspondiente, ya que creen que se pone en riesgo la salud del adulto mayor. Es muy probable que se subestime la capacidad física de un adulto mayor sin una previa evaluación objetiva. Pero es todo lo contrario ya que la actividad física ayuda a cualquier edad y siempre da un estímulo al cuerpo humano.

(Luis Heredia, 2006) Enumera una serie de beneficios en el ejercicio físico para la tercera edad:

- Mejorar la capacidad para el autocuidado: una persona físicamente activa podrá conservar habilidades que le permitirán ser mas independiente, como ejemplo: podrá alimentarse sola, vestirse, salir, lavar su ropa, tomar sus medicamentos, es decir habilidades que harán que la persona se sienta dueña aun de su vida misma.

- Favorecer la integración del esquema corporal: obtendrá un mayor dominio del cuerpo, reducirá el riesgo de caídas, será capaz de organizar su espacio en relación al esquema corporal.

- Propiciar bienestar general: es muy conocido el dicho que dice “cuerpo sano mente sana” si la persona se siente sana empezara a actuar como una persona sana por lo tanto será un individuo que se enferme menos, que necesite menos medicamentos, que tenga deseos de vivir y que esa vida sea plena.

- Conservar más ágiles y atentos nuestros sentidos: un miembro que no se utiliza se atrofia, así que si se mantiene activo el organismo por muy disminuido que pueda llegar a estar debido a los efectos de la edad avanzada, siempre se conservara un poco de las habilidades necesarias para desempeñar la tarea de vivir.

- Facilitar las relaciones intergeneracionales y favorece los contactos sociales: la edad conlleva consigo un cambio de humor, muchas veces (sin razón para ello) esto es lo que separa a las familias de los adultos mayores, el ejercicio físico, reduce los niveles de estrés y ansiedad que causan el mal humor, por tanto, mejora el estado de ánimo lo cual es un punto a favor para mantener los lazos familiares fuertes.

- Inducir cambios positivos en el estilo de vida de los adultos mayores: si la persona se siente útil dentro de la comunidad es seguro que su estilo de vida será mejor, ayudara a realizar trabajos en la casa o en el hogar donde viva, sentirá un deseo más abierto a la vida, a ser parte de ella y trasmitir su experiencia a las nuevas generaciones.

- Incrementar la calidad del sueño: uno de los problemas que aquejan al adulto mayor es la falta de sueño (muchas veces inducido por los medicamentos que deben ingerir) un buen programa de ejercicios físicos, aumentara la calidad del sueño de los mismos.

- Reforzar la actividad intelectual, gracias a la buena oxigenación cerebral: esto también a su vez reduce el riesgo de padecer derrames cerebrales, los cuales en su mayoría vienen como consecuencia de una mala oxigenación en el cerebro.

- Contribuir en gran manera al equilibrio psicoafectivo: sentirá un aprecio mayor por la vida y por las personas que le rodean.

- Incrementar la capacidad aeróbica, la fuerza muscular y la flexibilidad: lo cual les permitirá desarrollar actividades cotidianas que podían haber descontinuado debido a la inactividad física.

- Frenar la atrofia muscular, Favorecer la movilidad articular y evita la descalcificación ósea: aunque hay cosas que serán irreversibles, podremos frenar el avance del deterioro del cuerpo.

- Aumentar la eliminación de colesterol, disminuyendo el riesgo de arterioesclerosis e hipertensión. Así como Reduce el riesgo de formación de coágulos en los vasos y por tanto de trombosis y Embolias.

- Aumentar la capacidad respiratoria y la oxigenación de la sangre: lo cual lleva mas energía al musculo y por tanto aumenta la capacidad de autosuficiencia del individuo permitiéndole realizar más actividades al día.

- Evitar la obesidad, Incrementar la longevidad: es menor el riesgo a padecer enfermedades producto de la obesidad, por lo general una persona obesa al llegar a la edad adulta ve limitada su movilidad en comparación a una persona que no es obesa, debido al peso que recae sobre las articulaciones, una persona con poca movilidad corre el riesgo de

caer más rápido en depresión lo cual desencadenara la muerte, así que bajando los niveles de peso, se aumenta la esperanza de vida.

Sin embargo todos los beneficios descritos no se pueden recomendar ni indicar a todos los adultos mayores debido a que la capacidad para un trabajo anaeróbico tiene su máximo a los 20-25 años a partir de aca los esfuerzos máximos van disminuyendo en un 1% anual. Esto significara que personas de 55 años en adelante que no estén preparadas no deben realizar ejercicios físicos que requieran llegar a la fase anaeróbica.

Antes de una prescripción de un programa de actividad física es necesario evaluar: Seguridad, eficiencia y control individual, sin embargo no se puede dejar a un lado otros importantes como la resistencia cardiorrespiratoria, composición corporal, fuerza, resistencia muscular, flexibilidad, equilibrio y coordinación. Es importante tener en cuenta la nutrición recordando que los requerimientos calóricos para un hombre de 60-69 años es de 2,400 calorías y más de 70 años 2,00 calorías, para la mujer de 60-69 años son de 1750 calorías y más de 70 años 1,500 calorías.

Para aplicar un programa equilibrado debe incluir actividades encaminadas a conseguir cada objetivo planteado, es necesario que este programa se basa en una sesión de ejercicios: parte inicial, parte principal y parte final.

### **2.2.3 la ansiedad**

#### **2.2.3.1 Características de la ansiedad**

De acuerdo a fuentes consultadas la ansiedad es una manifestación de carácter afectivo, en nuestro cuerpo obedece a una interpretación subjetiva incentivada por escenas

que han pasado a lo largo de la vida de la persona, cuando todos estos episodios se juntan crean lo que conocemos como emociones.

El mayor regalo que tiene nuestro organismo es la capacidad de adaptación, con cuánta razón hace más de 100 años Charles Darwin dijo al crear su teoría sobre el origen de las especies que “No es el más fuerte de la especie el que sobrevive, tampoco el más inteligente, sino el que se adapta mejor al cambio” en este sentido la ansiedad es una respuesta de adaptación a las emociones, por consiguiente se puede concluir que no toda la ansiedad es mala ¿Qué determinara si la ansiedad de una persona es normal? Como muchos aspectos de la vida todo exceso suele ser malo, de igual forma la ansiedad en exceso causa daños graves al individuo, si la ansiedad actúa como bloque de protección a nuestros estímulos físicos y psíquicos se debe tener cuidado que este bloque no termine “asfixiándonos”.

La ansiedad buena se ve en cosas cotidianas y es movida por el deseo a alcanzar ciertas metas o propósitos, está ansiedad podemos decir que es normal en el ser humano, es por ello que creer que se puede eliminar todo rasgo de ansiedad en el organismo es una falacia, y es imposible de lograr, pues es una característica inherente en el ser humano, es por ello que no se trata de sobrepasar la ansiedad, como si de un obstáculo se tratara, sino más bien de abrimos a ella, forcejear con ella o para usar un término relacionado a la actividad física: “danzar con ella” de modo que lo que se quiere dar a entender no es como pasar la vida sin ser afectado por la ansiedad, más bien es como salir enriquecidos tras la experiencia con ella.

Se puede decir hasta ahora que existe una ansiedad “buena” en una línea paralela debe existir una ansiedad “mala” y como se mencionó con anterioridad se da cuando se presentan emociones muy intensas por tiempo prolongado o constantes, la persona que padece ansiedad se siente mal consigo misma y demuestra incertidumbre en cuanto a sus acciones demuestran inseguridad y sentimientos de indefensa.

Dentro de los muchos cambios que la ansiedad provoca se colocan en una tabla a continuación:

Cuadro N°1 Cambios de la ansiedad

Ansiedad	
Clases de cambios	Resultados de los cambios
Psicofisiológicos	Jaquecas, insomnio, problemas sexuales, contracción muscular, problemas gástricos, inquietud, agonía, inseguridad, incapacidad de decisiones, falta de atención, mala memoria, confusión
Motores y sociales	Adicciones (alimentos, drogas etc.), Actitud descontrolada sobre las acciones, Problemas de socialización, Conducta irritable.

Físicos	Taquicardias, Vómitos, Hormigueo
---------	----------------------------------

Fuente Elaboración Propia

## 2.2.3.2 Clases de ansiedad

### 2.2.3.2.1 Ansiedad psíquica

La ansiedad psíquica se da cuando hay una alteración excesiva del sistema nervioso de síntomas y características como la sudoración, inquietud y dificultad respiratoria.

Este tipo de ansiedad se asocia a la depresión, alcoholismo, drogas. Las personas que presentan o son afectadas por este tipo de trastorno padecen crisis muy fuertes. Las crisis pueden aparecer en cualquier lugar o momento, aunque tienden a aparecer en lugares donde las personas puedan sentirse sin salida, al tener un episodio de ansiedad psíquica suele suceder que al presentarse una escena similar (no la misma) la mente rápidamente conecta esto con un episodio anterior y desborda un nuevo cuadro de ansiedad.

En algunas situaciones existe una preocupación excesiva, ilógica y persistente a tener problemas familiares, económicos etc. acompañadas de sensaciones como irritabilidad, inquietud, tensión y todos estos pensamientos incomodan a la persona en ciertas situaciones de la vida diaria.

#### **2.2.3.2 Ansiedad somática**

La ansiedad somática se refleja meramente en el cuerpo, se producen ciertos cambios físicos que se dan al atravesar ansiedad, estos cambios se reflejan muy diferentes a los producidos por la ansiedad psíquica.

(Smith, 2006) escribe que los efectos somáticos de la ansiedad a veces pueden inducir a una persona a errar llevándola a creer que sus síntomas tienen origen médico cuando puede ser más apropiado un tratamiento psicológico o psiquiátrico. La aparición de problemas intestinales está relacionada a trastornos de ansiedad. Experimentos indican que los dolores que se presentan parecen compartir causas y efectos naturales. Problemas gastrointestinales, cardiorrespiratorios pueden ser indicadores de ansiedad somática.

Las personas con ansiedad somática presentan sensaciones como que su corazón se “acelera” (Laskowski, 2006) dicen en reposo normal el corazón debe latir entre 60 a 100 veces por minuto.

#### **2.2.3.3 Causas de la ansiedad**

En ocasiones la ansiedad se presenta como una característica típica en la vida de las personas, algunas personas pueden manifestar ansiedad debido a que se preocupan continuamente por cosas que muy probablemente nunca pasaran, hay experiencias en la vida desagradables que también desencadenan un cuadro de ansiedad prolongado, hay pequeños problemas que sumados también causan ansiedad.

Sin embargo la causa más frecuente de ansiedad sigue siendo el mismo estrés, el estrés aparece por problemas familiares, el apareamiento de enfermedades, cambios en



estilos de vida, trabajo, ruido, tensiones con amigos etc. Cuando la ansiedad ha aparecido no suele ser espontánea, es decir presentarse una vez y desaparecer, al contrario, una vez se presenta se hace constante en la vida de la persona. Inclusive si las situaciones que originalmente la causaron desaparecen, así que lo más importante es mientras la ansiedad se haga presente aprender a controlarla para que esta no nos domine.

La ansiedad trae consigo una serie de trastornos que pasamos a especificar después:

- Trastorno de ansiedad social: se puede identificar por el temor y el nerviosismo y situaciones propias de esto como la sudoración, temblores, náuseas, diarrea etc.
- Trastorno de pánico: Se caracteriza por el miedo y el temor intenso, escalofríos, náuseas o sensación de asfixia.
- Trastorno de ansiedad generalizada: su característica elemental es la preocupación y un persistente estado de malestar.
- Trastorno obsesivo compulsivo: se presentan pensamientos perturbadores, conductas compulsivas (lavar manos, vueltas repetitivas, contar o acomodar cosas), dudas, miedos sin fundamentos.
- Trastorno de estrés post traumático: se presentan por recuerdos vividos traumantes, pesadillas o problemas relacionados a la infancia.

#### **2.2.3.4 La ansiedad en el adulto mayor**

Los trastornos en el adulto mayor pueden manifestarse como en el resto de enfermedades. La ansiedad como síndrome a veces tiende a predominar los síntomas

somáticos. Estos síntomas tienen algunas características como temor, miedo, preocupación, inseguridad y angustia.

En muchas ocasiones el adulto mayor no sabe definir lo que siente y simplemente hace referencia a un malestar, pero en general la hiperactividad y la inquietud son síntomas conductuales o de comportamiento que suelen poner por evidencia la ansiedad en el adulto mayor. Como síntomas físicos podemos mencionar la dificultad para respirar, cefalea, dolor de columna, vértigos, náuseas etc.

Es importante mencionar que en el adulto mayor la ansiedad es acompañada por 2 de los trastornos mentales más conocidos la demencia y la depresión. La incapacidad de no poder controlar las respuestas ansiosas ante cualquier tipo de estrés, hacen que el cuadro de ansiedad que se presente sea muy grave.

En el adulto mayor la dificultad para respirar, la sensación de mareo, miedo a morir son muy frecuentes y si otra enfermedad existe puede empeorar la situación. Cuando el trastorno aparece en el adulto mayor, los síntomas son menores sin embargo existe una alta probabilidad de contraer enfermedades pulmonares, vértigo, Parkinson etc.

#### **2.2.3.5 Síntomas específicos de la ansiedad en el adulto mayor**

Los síntomas más evidentes son los temores excesivos, diversos autores definen 6 síntomas en el adulto mayor que se asocian a la ansiedad:

1. tensión motora: temblor, tensión muscular, desasosiego, fatiga.

2. Hiperactividad autonomía: disnea, incremento de la frecuencia cardiaca, sudoración, sequedad de boca, mareos, alteraciones digestivas, sofocamiento y sensación de nudo en la garganta.
3. Hipervigilancia: sentimiento de estar al límite, expectación aprensiva, dificultad de concentración, insomnio, irritabilidad.
4. Volver a experimentar un acontecimiento traumático.
5. Estímulos asociados al trauma, y embotamiento de la reactividad general.
6. Síntomas de hipervigilancia: estos síntomas generalmente aparecen después del trauma pero pueden durar el resto de vida de la persona.

### **2.3 Definición de términos básicos**

**Abducción:** Movimiento que se denomina también separación. Sólo se realiza con los miembros superiores e inferiores. Consiste en separar lateralmente el segmento corporal del eje vertical del tronco.

**Aducción:** Movimiento que se denomina también aproximación. Sólo se realiza con los miembros superiores e inferiores. Consiste en aproximar lateralmente el segmento corporal al eje vertical del tronco.

**Acciones motoras:** Son agrupadas por la necesidad de desarrollar alguna cualidad física como la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación, la elasticidad o la flexibilidad.

**Ansiedad:** La ansiedad se describe como un estado o condición emocional transitoria del ser humano, que se caracteriza por sentimientos sujetos de tensión y opresión, así

como hiperactividad del sistema nervioso autónomo. Puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad.

**Ansiedad psíquica:** son todas aquellas manifestaciones psicológicas de la ansiedad. Como tensión, miedo o preocupación.

**Ansiedad somática:** tipo de ansiedad que se manifiesta en cambios físicos, que ocurren en el cuerpo cuando una persona manifiesta ansiedad.

**Apoyo al cuidador:** son todos aquellos apoyos que se encaminan a asistir al cuidador informal, debido al cuidado de la persona adulto mayor.

**Adulto mayor:** Cuando se define a una persona adulto mayor, se aborda desde una perspectiva integral, tal ejemplo es del Instituto para la Atención de las personas Adultas Mayores, tiene como objetivo fomentar una cultura de la vejez, y el envejecimiento donde las personas adultas se consideran socialmente activas, se ha buscado el envejecimiento se viva como un proceso normal del ciclo vital.

**Alzheimer:** proceso degenerativo de la mente, de carácter irreversible y principal causa de demencia senil en el adulto mayor.

**Andropausia:** cese o disminución de la actividad sexual en el hombre.

**Apoyo Psicosocial:** proceso creador de relaciones interpersonales, proporcionado de ayuda afectiva, material y financiera, en las cuales están envueltas un conjunto de personas con relaciones de afecto.

**Apoyo Social:** es la ayuda que instituciones ya establecidas proporcionan al individuo.

**Aptitud Física:** Es la capacidad que tiene el organismo humano de efectuar diferentes actividades físicas en forma eficiente. , retardando la aparición de la fatiga y disminuyendo el tiempo necesario para recuperarse.

**Autocuidado:** variadas actividades que se realizan, en pro de mantener un estadar de salud elevado.

**Autonomía personal:** Facultad de decisión sobre la capacidad de decisión de la propia vida.

**Capacidades:** Son las propiedades fisiológicas del hombre de las cuáles depende la dinámica de la adquisición de los conocimientos, habilidades, hábitos y éxitos de una determinada actividad.

**Carga:** Son las exigencias que se le plantean al organismo

**Circunducción:** Tiene lugar cuando un segmento realiza un movimiento circular tomando como punto de apoyo uno de los extremos de dicho segmento. Es un movimiento que combina diferentes planos y ejes corporales.

**Coordinación:** Conectar medios, esfuerzos, etc., para una acción común.

**Cuidador:** es la persona que brinda ayuda a los adultos mayores sin importar la formación que tenga en este rubro.

**Cuidados paliativos:** cuidados dirigidos a las personas que se encuentran en el último tramo de la vida.

**Deficiencia:** Carencia que posee la persona adulto mayor sobre diferentes aspectos de su vida, lo cual hace que ya no pueda ser autodependiente y necesitar el cuidado de los demás, en muchas ocasiones el no tener familia hace que la persona al llegar a este punto de su vida, tenga que ser ingresada a un hogar para la persona adulto mayor.

**Demencia:** consiste en una degeneración que casi siempre es de índole progresiva, de la memoria y una o varias de las capacidades intelectuales, lo cual llega a encausar discapacidad social en el anciano, por ello se debe identificar inmediatamente, para darle un trato digno de acuerdo a esta nueva etapa de su vida.

**Dependencia:** situación en que la persona llega a necesitar ayuda para realizar actividades cotidianas, como comer, bañarse cambiarse etc.

**Discapacidad:** minimización de las capacidades normales de una persona como resultado de una deficiencia o una enfermedad, o el avance del deterioro humano producto de la edad.

**Discriminación por edad:** sentimiento de inferioridad inculcado consciente o inconscientemente en el adulto mayor debido a su edad, en muchas ocasiones aunque no sean la intención de la persona discriminar lo hace, creyendo que el adulto mayor es incapaz de realizar ciertas actividades que el si puede realizar, o utilizando términos obsoletos como: “Anciano” “Viejo” “Vejestorio” puede causar en el adulto mayor un cuadro de discriminación.

**Depresión:** La depresión en el adulto mayor conlleva a un estado de dañar su salud, los cambios biológicos, psicológicos, económicos y sociales más las numerosas patologías que aparecen en su proceso de envejecimiento, son los causantes del daño que un adulto mayor recibirá en su ciclo de vejez.

**Deterioro cognitivo:** es un daño progresivo en mayor o menor grado de las capacidades de una persona.

**Diabetes:** Es una afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia.

Para la OMS (Organización Mundial de la Salud), una de las enfermedades no transmisibles que afectan a la población adulto mayor, es la diabetes esta puede tener consecuencias graves en nuestros adultos, para ellos el cuidado de una buena alimentación y un programa de actividades Físicas serán esenciales para combatir esta enfermedad.

**Ejercicio Físico:** Actividad Física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones, como el fortalecimiento muscular, mejorar el sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.

**Ejercicios locales:** Implican menos de 1/3 de la masa muscular total

**Ejercicios regionales:** Implican entre 1/3 y 1/2 de la masa muscular total

**Ejercicios globales:** Implican más de 1/2 de la masa muscular total

**Ejercicios concéntricos:** Durante su acción los músculos acortan su longitud, predominando la acción del acortamiento de las fibras musculares

**Ejercicios excéntricos:** Durante su acción los músculos alargan su longitud, manteniendo la tensión a través del tejido conjuntivo peri muscular

**Ejercicios dinámicos o isotónicos:** Durante su acción se producen variaciones en la longitud de las fibras (acortamientos y alargamiento)

**Ejercicios estáticos o isométricos:** Durante su acción la longitud del músculo a penas varía, aumentando la presión intramuscular, y predominando el metabolismo anaeróbico

**Ejercicios hipopresivos:** Técnicas posturales ordenadas y rítmicas que generan mensajes propioceptivos (informan al organismo de la posición muscular) asociados a una postura. Los ejercicios hipopresivos cambian el esquema corporal y los patrones respiratorios y emocionales

**Envejecimiento:** Es el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos (noxas) que inciden en el individuo.

**Envejecimiento Activo:** proceso optimizador de oportunidades físicas, mentales y sociales del adulto mayor, involucrándolo a una vida activa en todas las índoles, así brindarle protección seguridad y atención, de esta manera aumentando la calidad y cantidad de vida.

**Extensión:** Es el movimiento contrario al anterior. Consecuentemente, los segmentos que se unen por una misma articulación se separan.



**Edad cronológica:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento del sujeto hasta el momento en que se realiza su evaluación.

Según la ONU afirma que una persona adulta mayor, es a partir de los 60 años, en los países desarrollados la vejez la consideran desde los 65 años.

En nuestra realidad la edad cronológica nos ayuda como indicador, para considerar a una persona vieja o no, si vamos más a lo profundo nos damos cuenta que, este indicador no es tan novedoso, por si solo pues no podemos medir como se encuentra, una persona relacionada a sus sentimientos, deseos necesidades.

**Edad Física:** Una persona protagoniza cambios físicos y biológicos durante su vejez, apareciendo según el ritmo de vida de la persona por los siguientes mecanismos lugar donde habita, su economía, la cultura, la alimentación, sus emociones, sus hábitos y actividades.

Es muy importante en este ciclo de vida lograr, la funcionalidad y la autonomía, a pesar de los padecimientos que se tenga, tener hábito de visitar al doctor y mantener una vida activa.

**Edad Psicológica:** Para muchos la vejez tiene cambios en sus emociones, sentimientos pensamientos según va pasando el tiempo, pero cuando nos detenemos a revisar el verdadero significado que no es el que una sociedad nos ha impuesto que es enojo, tristeza o apatía descubrimos, que hay otras circunstancias que hacen que una persona adulta sufra cambios, debido a la pérdida de un ser querido el papel que desempeña en su familia, se lograra que la persona adulta su memoria este más activa de la forma como se le motive, el habito de actividad física la lectura el recordatorio de sucesos históricos pueden ayudar.

**Enfermedad de Parkinson:** enfermedad neurológica de carácter degenerativo y progresivo, que se caracteriza por temblor, el cual es elevado durante un estado de reposo, retropulsión, rigidez, postura estática, lentitud de los movimientos voluntarios y expresión facial en máscara.

**Evaluación funcional del adulto mayor:** Instrumento que se crea para aplicarlo en atención primaria y con el fin de detectar a los adultos mayores con riesgo de perder su capacidad que les permita desenvolverse solos en la vida diaria.

**Flexibilidad:** Es la capacidad del músculo para realizar el mayor recorrido articular posible sin dañarse.

**Flexión:** Este movimiento se produce cuando, existiendo dos segmentos que poseen una articulación común, aproximan sus extremos distales.

**Flexión Lateral:** Este movimiento se produce cuando acercamos las partes externas de dos segmentos corporales. Tiene lugar sobre el plano frontal y giramos el segmento sobre el eje sagital.

**Fortalecimiento Muscular:** Son una serie de ejercicios que ayudan a recuperar las cualidades motoras de los músculos cuando se encuentran debilitados. Se basan en ganar fuerza, a la vez que mejoran la propiocepción o capacidad de contracción entre otras.

**Funcionalidad:** la capacidad que tiene un ser humano de dirigir sus propios actos, realizando lo que desee en el ámbito físico, psíquico y social.

**Funciones cognitivas:** son aquellas que el individuo logra recibir, almacenar y procesar la información relacionada con el mismo y su entorno.

**Fuerza:** Capacidad física para realizar un trabajo o un movimiento

**Geriatría:** Rama globalizada que se ocupa en la atención clínica, terapéuticos y preventivos relacionados con la salud de los ancianos.

**Gerontología:** es la rama de la ciencia encargada en estudiar el envejecimiento en todos sus aspectos.

**Habilidades Motrices:** Capacidad que necesita tener el humano para efectuar movimientos que son llevados a cabo por el trabajo en conjunto entre el cerebro, el sistema nervioso y los músculos.

**Hiperextensión:** Este movimiento ocurre cuando dos segmentos se acercan por el lado contrario al que se produce la flexión.

**Índice de Envejecimiento:** es la relación existente entre las personas de más de 60 años respecto al total de la población, se le conoce también como tasa de envejecimiento.

**Investigación en salud:** proceso que se encamina a comprender, prevenir, diagnosticar el tratamiento de problemas de salud específicos.

**Investigación básica en salud:** es la relativa al estudio de mecanismos celulares, moleculares, genéticos, bioquímicos, inmunológicos y otros. Con el propósito de ampliar la ciencia médica.

**Intensidad:** Grado de exigencia con que se realiza un esfuerzo

**Jubilación:** proceso que pone un fin a la vida laboralmente activa de una persona. Que implica un cambio drástico en las actividades diarias que realiza como parte de su trabajo.

**Longevidad:** es el potencial biológicamente permitido de la duración de la vida del ser humano.

**Maltrato:** forma de llevar a una persona que le produce daños psicológicos o físicos sea intencional o no, en cualquier ámbito de la sociedad existente, puede dejar al desnudo o poner en peligro la integridad física o psíquica.

**Memoria:** Función cognitiva que hace referencia a almacenar información en nuestro cuerpo.

**Neuroplasticidad:** Propiedad de las neuronas de reorganizar conexiones sinápticas en respuesta aun estímulo recibido.

**Neuropsicología:** rama psicológica que estudia relación entre cerebro, comportamiento, mente y aplicación de la evaluación.

**Personalidad:** organización de un carácter humano que abarca diversos aspectos psicológicos y físicos que hacen único e irrepetible a cada ser humano.

**Promoción de la salud:** Proceso que siguen los individuos de una comunidad para controlar las enfermedades y mejorar su estado de salud.

**Protección de la salud:** garantizar las condiciones físicas, mentales y sociales normales del ser humano y promoción de la medicina preventiva y la salud.

**Resistencia:** permite llevar a cabo una actividad o esfuerzo durante el mayor tiempo posible.

**Rotación:** Es un movimiento en el que un miembro del cuerpo o segmento del mismo gira sobre su eje vertical o longitudinal.

**Resistencia Aeróbica:** Habilidad del aparato respiratorio para suministrar una adecuada provisión de oxígeno a las células y remover los productos metabólicos de desechos producidos por el trabajo muscular corporal

**Resistencia Anaeróbica:** Es el tipo de resistencia que aparece durante un esfuerzo físico de una gran intensidad, en el que el suministro de oxígeno al tejido muscular no es suficiente para realizar las reacciones químicas de oxidación que se necesitarían para cubrir la demanda energética de dicho esfuerzo. Se consideran anaeróbicos aquellos ejercicios de tal intensidad que no puedan efectuarse durante más de tres minutos

**Resistencia Anaeróbica Aláctica:** Los esfuerzos son intensos y de muy corta duración (0-16 s). La presencia de oxígeno es prácticamente nula.

**Resistencia Anaeróbica Láctica:** Esfuerzos poco intensos y de media duración (15 s-2 min). La utilización de sustratos energéticos produce sustancias de desecho (ácido láctico) que se va acumulando y causa de forma rápida conocida como fatiga

**Salud:** de acuerdo como la OMS es el estado de bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de la enfermedad.

**Teorías del envejecimiento:** explicaciones variadas de las causas del envejecimiento humano. Agrupados en categorías de eventos aleatorios, radicales libres, error, mutaciones somáticas y errores que se presentan en la reparación genética.

**Psicología:** Ciencia que trata la conducta y los procesos mentales de los individuos, cuyo campo de estudio abarca todos los aspectos de la experiencia humana. La persona adulta mayor según estudios comprueba, que su motivación y el goce de un ambiente positivo en su vida son los mecanismos para una vida llena de salud mental.

**Psicopatología:** rama de la psicología que estudia la causa y la naturaleza de las perturbaciones del comportamiento humano así como las enfermedades mentales.

**Rehabilitación:** proceso de duración limitada cuyo objetivo es regresar a un estado anterior, previo a alguna mala experiencia, física, mental, funcional o social.

**Satisfacción vital:** valoración de carácter interno que cada uno tiene sobre su propia existencia.

**Tercera Edad:** Es un término antro-po-social que hace referencia a las últimas décadas de la vida, en la que uno se aproxima a la edad máxima que el ser humano puede vivir.

**Valoración geriátrica integral:** proceso de diagnóstico multidimensional diseñado para cuantificar las capacidades y problemas médicos, psicosociales y funcionales, con la única intención de realizar un plan de tratamiento y seguimiento a largo plazo de la persona adulto mayor.

**Vejez:** etapa de la vida humana que pone en evidencia un estado al cual se llega después de un proceso largo y que es el fruto de una difícil interacción de procesos biológicos psicológicos y sociales.

**Velocidad:** Relación que se establece entre el espacio o la distancia que recorre un objeto y el tiempo que invierte en ello.

**Volumen:** Cantidad de trabajo físico que realiza un organismo.

## **Capítulo III**

### **3.0 Metodología**

#### **3.1 Método**

El método hipotético deductivo tiene como representante a Popper, este método se basa en mantener a alguien o algo en un estado de problema ya que no se puede negar o aseverar el resultado del mismo sin antes comprobarlo, el método hipotético deductivo siempre parte de la formulación de hipótesis, de las cuales también salen hipótesis derivadas a todo este procedimiento se le hacen las observaciones pertinentes y se confrontan con la hipótesis inicial llamando a este proceso contrastación.

Esta investigación se basara en el método hipotético deductivo teniendo en consideración que se ha planteado un problema de investigación, se ha establecido diversas hipótesis para comprobar la veracidad del estudio mediante experimentos y se han fijado variables por tanto para el correcto desarrollo de esta investigación se usara el método hipotético deductivo.

#### **3.2 Enfoque**

Salvia (2011), Se basó mucho en los escritos de Sampieri, de ahí obtenemos que si hablamos de la investigación cuantitativa se sabe que tiene como arraigo el método hipotético deductivo, el cual se encarga de establecer teorías para dar inicio al proceso de investigación y de estas teorías se obtienen las hipótesis, las cuales son probadas a través de diversos sistemas de investigación. Cuando un resultado confirma la hipótesis establecida la

teoría es digna de merecer confianza, si los resultados no apoyan la hipótesis inicial se desecha y se busca una mejor.

Dentro de las características del enfoque cuantitativo están la utilización de medición numérica, el conteo, la estadística, la encuesta, la experimentación y la recolección de datos etc. Esto no quiere decir que la versión subjetiva de la realidad sea obviada pero el estudio se basa más en una realidad objetiva que en una realidad subjetiva, se deja a un lado la superstición y se elige el conocimiento comprobable, a través de datos o experimento y el análisis de los mismos.

### **3.3 Tipo de investigación**

Este estudio se clasifica dentro del diseño de una investigación cuasi-experimental a este respecto cabe mencionar que los estudios cuasi-experimentales pueden darse en investigaciones cuantitativas y cualitativas.

Nuestro estudio se desarrollara de la forma cuasi-experimental ya que se escogió al grupo sin ningún tipo de forma aleatoria o sin ningún proceso de pre selección. Dentro de las ventajas de este tipo de investigación se encuentra que muchas veces cuando se utiliza el azar o la preselección se vuelven difícil entre los grupos, se puede decir que el diseño cuasi-experimental es una herramienta muy poderosa, ya que se puede obtener una visión general y luego dar lugar a un estudio de caso, entre muchos otros beneficios que aporta la investigación de carácter cuasi-experimental.

### **3.4 Población**



La información fue dada por la población de personas adultos mayores de la casa hogar San Vicente de Paul y San José ambos en el municipio de Ilobasco, con un total de 9 adultos mayores del sexo femenino y 9 del sexo masculino dando un total de 18 de población general, las edades de estas personas rondan entre los 60 a 108, años en el siguiente cuadro proporcionamos los datos de las personas que viven en la casa hogar, estos datos incluyen: nombre, edad y el tiempo de vivir en la casa hogar.

Cuadro N°2 datos generales

<b>N°</b>	<b>Nombres y apellidos</b>	<b>Edad</b>	<b>Tiempo de vivir en la casa hogar</b>
<b>1</b>	<b>Olinda Duran Alfaro</b>	<b>70</b>	<b>6 meses</b>
<b>2</b>	<b>Margarita Zarabia</b>	<b>101</b>	<b>9 años</b>
<b>3</b>	<b>Maria Ignacia Flores de Alas</b>	<b>88</b>	<b>4 años</b>
<b>4</b>	<b>Maria Bonifacia Escobar</b>	<b>108</b>	<b>18 años</b>
<b>5</b>	<b>María Inés Castellanos Merino</b>	<b>60</b>	<b>3 meses</b>
<b>6</b>	<b>Antonia Alfaro Bonilla</b>	<b>79</b>	<b>9 años</b>
<b>7</b>	<b>María Encarnación Duran</b>	<b>89</b>	<b>3 meses</b>
<b>8</b>	<b>María Pastora</b>	<b>77</b>	<b>6 meses</b>
<b>9</b>	<b>Jesus de la Reina</b>	<b>76</b> <b>años</b>	<b>12 años</b>

<b>N°</b>	<b>Nombres y apellidos</b>	<b>Edad</b>	<b>Tiempo de vivir en la casa hogar</b>
<b>10</b>	<b>Gregorio Hernández Marín</b>	<b>81</b>	<b>6 años 5 meses</b>
<b>11</b>	<b>Salvador Coto Martínez</b>	<b>75</b>	<b>4 años 5 meses</b>

<b>12</b>	<b>José Antonio Martínez Fabián</b>	<b>79</b>	<b>4 meses</b>
<b>13</b>	<b>Fidel Antonio Cruz Ramos</b>	<b>81</b>	<b>10 meses</b>
<b>14</b>	<b>Pedro Lobo Rivera</b>	<b>73</b>	<b>9 años 5 meses</b>
<b>15</b>	<b>Manuel de Jesús Cortez</b>	<b>63</b>	<b>6 meses</b>
<b>16</b>	<b>José Humberto Gómez Ayala</b>	<b>83</b>	<b>4 años 3 meses</b>
<b>17</b>	<b>Francisco Orellana Zepeda</b>	<b>65</b>	<b>1 año 3 meses</b>
<b>18</b>	<b>Valentín Rodríguez</b>	<b>82</b>	<b>7 años 3 meses</b>

**Fuente: elaboración propia**

### **3.5 Muestra**

El muestreo desarrollado en esta investigación es el no probabilístico, ya que las unidades de análisis se seleccionaron intencionadamente, este muestreo no brinda igualdad de oportunidad a todos los individuos de ser seleccionados, este estudio se realizó de esta manera debido a la facilidad de acceso al lugar de análisis, teniendo en consideración que las personas se muestran colaboradoras con los investigadores, además de la confianza que se tiene con los administradores del lugar lo cual facilita la obtención de resultados de una manera más óptima.

Muchas investigaciones se presentan con obstáculos que impiden realizar un muestreo aleatorio neto, por lo cual siempre se termina recurriendo al muestreo no probabilístico, ya que este presenta mayor accesibilidad para el investigador.

Cuadro N°3 Número de habitantes de la casa hogar San Vicente de Paul y San José

de Ilobasco:

Casa Hogar San Vicente de Paul y San José	
N° de adultos mayores	
<b>Hombres</b>	9
<b>Mujeres</b>	9
<b>Total</b>	18

Fuente: Elaboración Propia

### 3.6 Técnica e instrumento

#### 3.6.1 Técnica

(Ferrado, 2014) Define encuesta como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un grupo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.”

Una encuesta puede lograr poner de manifiesto los datos de interés al investigador respecto a la población investigada, las encuestas sobre todo se adaptan a cualquier tipo de población y traen al recuerdo situaciones de especial interés para los encuestados. La encuesta bien pudiera aplicarse a toda una población o a una parte representativa, casi siempre se aplica a una parte representativa cuando aparecen limitantes que impiden aplicar la encuesta a toda la población.

Para lograr obtener nuestra información se utilizó la encuesta con el grupo de 18 adultos mayores de la casa hogar San Vicente de Paul y San José en Ilobasco, el resultado de esta encuesta aplicada resulta de especial interés para este proceso de investigación.

### **3.6.2 Instrumento**

El test que bien puede derivarse de la entrevista o en este caso de la encuesta busca obtener resultados sobre aspectos específicos del individuo que sirve como población de estudio, se basa en cuestionarios, actividades o manipulaciones. El test debe tener valides, ser confiable, objetivo, sencillo y arrojar datos confiables.

El instrumento que se utilizó para este trabajo de campo fue el test de la escala de ansiedad de Hamilton, el cual consta de preguntas cerradas con 4 variables como opciones de respuesta que fue aplicado a 18 personas que habitan en la casa hogar San Vicente de Paul y San José de Ilobasco, este test fue aplicado al inicio de la investigación antes de desarrollar un programa de actividad física en el adulto mayor, fue aplicado después de aplicado el programa para observar variantes que validarían esta investigación además del test de percepción del ejercicio físico que ayudaba a percibir la aceptación de la practica de ejercicio por parte de la poblacion.

## **3.7 Validación y fiabilidad de los instrumentos**

### **3.7.1 índice de Bellack**

La fiabilidad es una cualidad que debe estar presente en todos los instrumentos de recogida de datos. En las palabras de Pérez (1998:71) si el presente reúne estos requisitos, habrá cierta garantía que los resultados obtenidos del estudio serán confiables, por lo tanto, las conclusiones pueden ser creíbles y merecedores de una mayor credibilidad.

La confiabilidad se refiere al nivel de exactitud y consistencia de los resultados obtenidos, al aplicar el instrumento por segunda vez en condiciones tan parecidas como sea posible. Tenemos entonces que elaborar un instrumento que sea confiable. Para ello, existen muchas vías para lograrlo. Si se tratara de un cuestionario, Se puede aplicar 2 veces a la misma persona en un corto periodo de tiempo, y seguidamente se utiliza el Índice de Bellack:

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Se considera que el instrumento es confiable si el índice de Bellack resultante es mayor al umbral arbitrario de 80. Por tal motivo deberá seleccionarse, los indicadores e ítems de tal manera que estos respondan a las características peculiares del objeto de estudio.

Validez del criterio, lo único que se debe hacer es relacionar su medición con el criterio, y este coeficiente se toma como coeficiente de validez. La validez de un criterio es la medida del grado en que una prueba está relacionada con algún criterio.

Todos los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios, test, escalas, guías de observación, pruebas de conocimiento, etc.), deben precisar de la validez del contenido, y esta consiste en hacer una revisión profunda de cada ítem que estructura el instrumento.

### **3.7.2 Alfa de Cronbach**

El coeficiente Alfa de Cronbach es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de esta medida se

encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem. Este coeficiente, requiere una sola administración del instrumento y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente” (Hernández et al., 2003cd).

Este índice de consistencia interna puede ser calculado manualmente o en Excel de dos formas:

1) Mediante la varianza de los ítems

2) Mediante la matriz de correlación.

“El valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.7; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja” (Celina y Campo, 2005). Este valor manifiesta la consistencia interna, es decir, muestra la correlación entre cada una de las preguntas; un valor superior a 0.7 revela una fuerte relación entre las preguntas, un valor inferior revela una débil relación entre ellas. No es común, pero el alfa de Cronbach puede arrojar un valor negativo, esto indica un error en el cálculo o una inconsistencia de la escala.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa >.9 es excelente
- Coeficiente alfa >.8 es bueno
- Coeficiente alfa >.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >.5 es pobre
- Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

### 3.8 Estadístico

Para Segura (2003), “El análisis de la información arrojada por un diseño cuasiexperimental permite realizar diversos análisis estadísticos como son: la prueba t, el análisis de varianza, el análisis de covarianza, etc.” Por ello se puede decir que esta investigación se compararan 2 mediciones una antes de aplicar un programa de ejercicio físico y la segunda medición vendrá después por ello se ha optado por utilizar la prueba de T student para valorar esta medición.

Este procedimiento se define por medio de la siguiente fórmula:

Dónde:

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{sd}{\sqrt{N}}}$$

t = valor estadístico del procedimiento.  
 $\bar{d}$  = Valor promedio o media aritmética de las diferencias entre los momentos antes y después.  
sd = desviación estándar de las diferencias entre los momentos antes y después.  
N = tamaño de la muestra.

La media aritmética de las diferencias se obtiene de la manera siguiente:

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N}$$

La desviación estándar de las diferencias se logra como sigue:

$$\sigma d = \sqrt{\frac{\sum (d - \bar{d})^2}{N - 1}}$$

### **3.9 Metodología**

#### **I Fase:**

Se focalizo el objetivo de estudio en la población determinada dando base a un marco teórico que le dio validez al tema de investigación. Esto se logró mediante múltiples fuentes bibliográficas, más específicamente trabajos de investigación a nivel nacional e internacional con relación al tema, en el ámbito de educación física, deporte y recreación, también se basó en el área de la medicina que está estrechamente relacionada con el área de educación física. Se seleccionó la metodología de investigación hipotética deductiva debido a la factibilidad de este método respecto al tema de investigación.

#### **II Fase:**

Terminando el proceso de investigación, análisis e interpretación de información, se procedió a buscar y elaborar instrumentos fiables para la medición de resultados, y a elaborar un programa de actividad física para la persona adulto mayor, respecto al instrumento se obtuvo la escala de ansiedad de Hamilton que fue aplicada antes y después de la implementación de un programa de ejercicio en los adultos mayores de la casa hogar San Vicente de Paul y San José de Iobasco, así como una encuesta aplicada al finalizar el programa de ejercicios para medir la percepción de la población a la práctica de ejercicio



físico, la encuesta y el programa fue aplicado al 100% de la población de estudio lo cual resulto beneficioso para obtener una representación al máximo y una fiabilidad de los datos obtenidos en la investigación.

### **III Fase:**

Se procedió al análisis e interpretación de los resultados obtenidos al implementar los instrumentos; la encuesta para medir la percepción del ejercicio y la escala de ansiedad de Hamilton antes y después de desarrollar un programa de ejercicios físicos en el adulto mayor, consiguiendo así la respuesta a problemas planteados al inicio del proceso de investigación. Se procedió a estudiar estos resultados recolectados de acuerdo a la metodología seleccionada, se establecieron conclusiones que se espera sirvan para investigaciones futuras sobre esta área poco investigada y su estrecha relación con la actividad física.

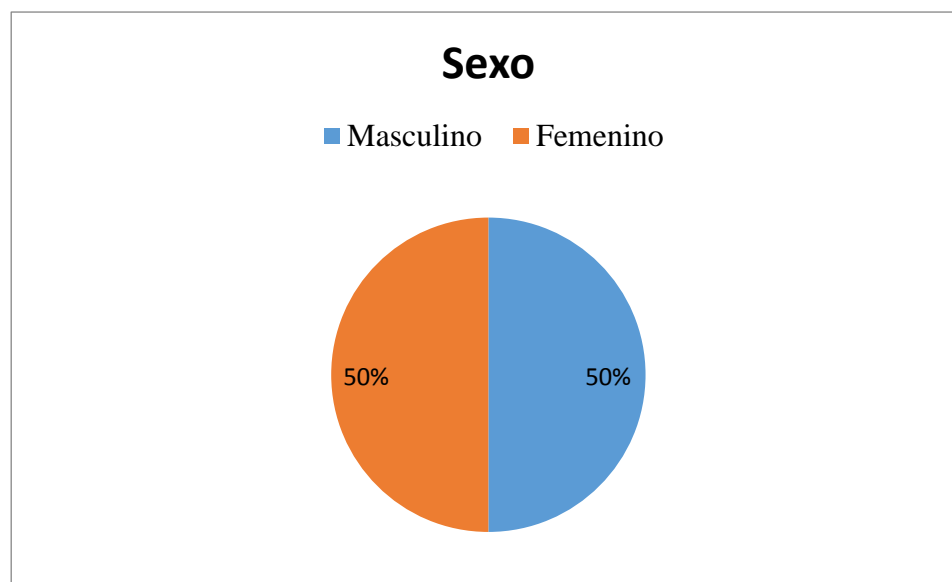
## **Capítulo IV**

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

#### **4.1 Clasificación de los datos**

Luego de reunir toda la información, por medio de una encuesta con 16 preguntas y el test de escala de ansiedad de Hamilton, conformado por 14 ítems de tipo abanico en la que se seleccionó la que fuera más acorde a la realidad de cada persona, se procedió a interpretar y analizar cada uno de ellos, para poder así dar cumplimiento al desarrollo de los objetivos planteados en esta investigación. Esta interpretación se desarrolló con el fin de que los datos cobren significado, y fue sometida a un abundante tratamiento analítico, con el fin de que se facilite la comprensión del desarrollo de los objetivos planteados. Por lo tanto se procedió a graficar el análisis del total porcentual de los datos obtenidos, utilizando diagramas circulares y como técnica fue el cálculo porcentual de cada ítem.

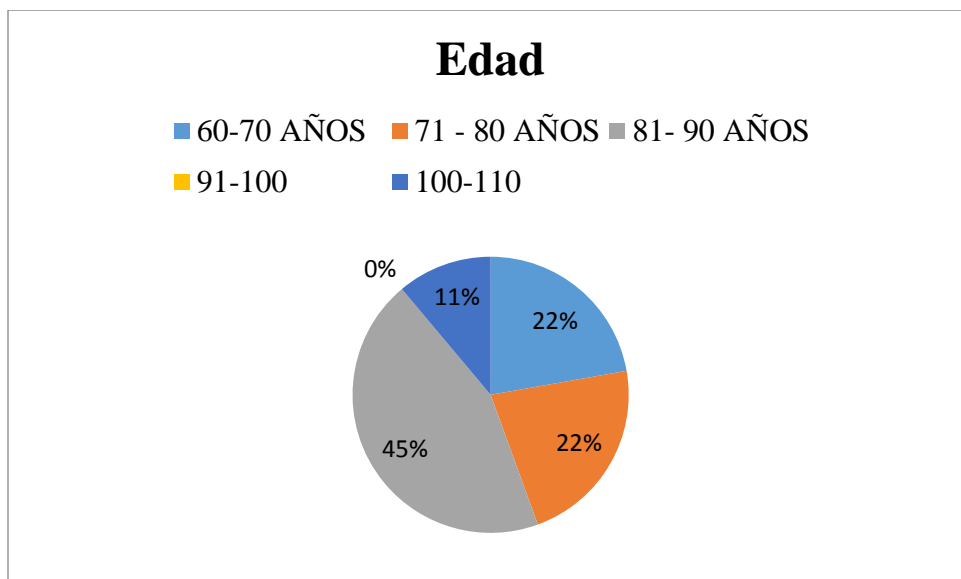
## 4.2 Presentacion de resultados



**Fuente: Elaboración propia**

En relación a el sexo de las personas que viven en la casa hogar San Vicente de Paul y San José de Ilobasco se puede observar que existe una igualdad dentro de la población de ambas casas hogares (9 hombres y 9 mujeres) lo cual contrasta con la realidad nacional donde la mayoría de personas son del sexo femenino, cabe destacar que al inicio de esta investigación la mayoría de esta población eran hombres sin embargo durante los meses que se ejecuto el programa de ejercicios se tubo la perdida de 3 personas del sexo masculino.

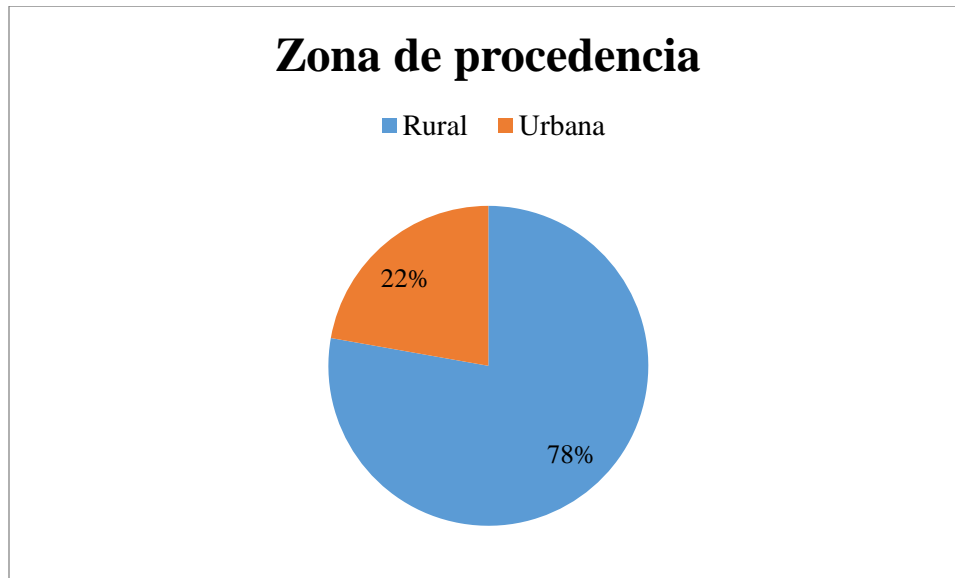
Se puede observar que dentro de la población femenina no se conto con ninguna perdida, esto se debe a que las mujeres tienen mas esperanza de vida que los hombres según últimos informes en el salvador una mujer vive en promedio 77.66 años mientras que el hombre vive en promedio 68.57 años .



**Fuente: Elaboración propia**

Si analizamos la edad de las personas se puede ver que la mayoría de la población representada por un 45% y equivalente a 8 personas se encuentran en el rango de edad de 81 a 90 años, posteriormente le siguen edades de 71 a 80 años representados por un 22% de la población o lo que es igual 4 personas , y 60 a 70 años representado por otro 22% igual a 4 personas y un porcentaje del 11% sobrepasa los 100 años de edad equivalente a 2 personas.

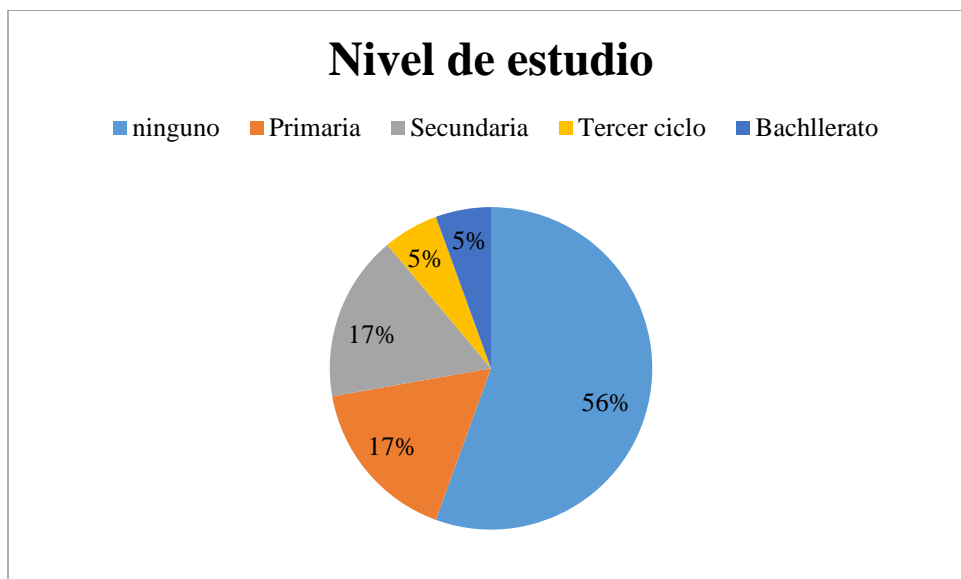
La mayoría de personas tiene mas de 80 años lo cual sobrepasa la esperanza de vida de las personas en El Salvador, esto puede indicar que el trato y cuidado que reciben en las casas hogares es aceptable y mantiene los estándares para mejorar la calidad de vida de la persona en la etapa final de su vida, sin embargo si se puede observar que persiste una esperanza de vida mayor para las mujeres ya que la población que sobrepasa los 100 años (101 y 109) son del sexo femenino.



**Fuente: Elaboración propia**

Según el Diagnostico de Vivienda en El Salvador un 65.7% de personas viven en el área rural mientras que un 17.5% en el área urbana, sin embargo en departamentos agrícolas como Cabañas la población rural alcanza un 84%, esto es observable en esta grafica ya que un 78% (14 personas) provienen del área rural y un 22 % (4 personas) del área urbana.

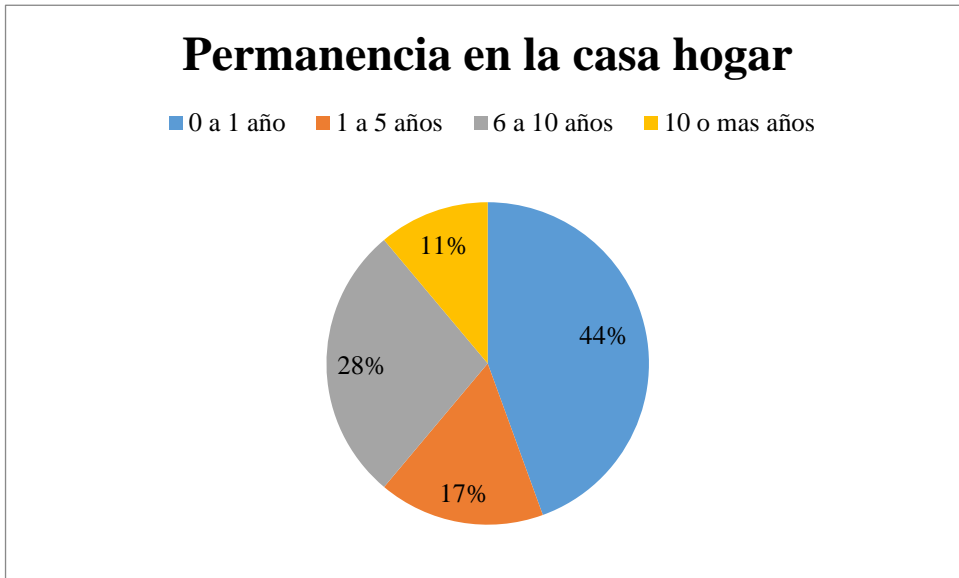
Por tendencia general las personas que han vivido en el campo llevan una vida mas sana y físicamente mas activa ya que las exigencias para una persona en el campo son mayores que en la ciudad pero los estándares de vida son mejores siempre que las condiciones sean favorables; su alimentación es mejor, se respira aire puro y se evitan de muchas de las preocupaciones que conlleva vivir en la ciudad que al final son causantes de muchas enfermedades.



**Fuente: Elaboración propia**

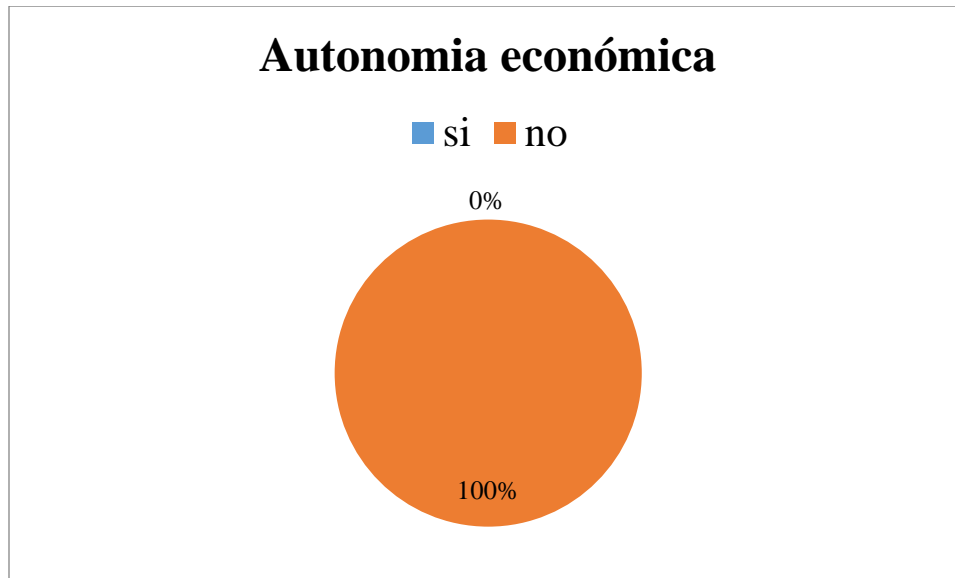
Se debe recordar que esta población no conto en su tiempo con todos los recursos que cuentan las generaciones de hoy día, añadiendo a esto que la gran mayoría proviene del área rural se comprende que un 56% (10 personas) respondieron que no habían realizado ningún estudio, ya que el pensamiento de aquel tiempo (que aun prevalece ahora pero con menor fuerza) era que para trabajar en el campo no se necesitaba estudiar, un 17% (3 personas) realizo estudios de primaria, otro 17% secundaria, 5% ( 1 persona) llego al tercer ciclo y un mismo 5% realizo el bachillerato.

Se puede interpretar que el resago de desarrollo de el departamento de Cabañas ( y por tanto en departamentos agrícolas) se da porque las personas no le dan prioridad a la educación, lo que conlleva a que cuando la persona envejece no puede gozar de una pension o ayuda económica digna y tienen que acudir a casas hogares cuando no tienen ya ni ayuda de familiares ni ayuda económica.



**Fuente: Elaboración propia**

En esta grafica se puede notar que un 44% (8 personas) son población nueva de vivir en la casa hogar ya que ingresaron en un periodo no mayor a un año, estas personas son llevadas por familiares o por vecinos que ante el abandono de la familia los van a inscribir en la casa hogar, otros mas han llegado ahí porque han quedado sin familia victimas de la delincuencia que azota a El Salvador, un 28% (5 personas) cuentan ya con un historial dentro de las casas hogares ya que cumplieron o están próximos a cumplir una década dentro de ellas, a este respecto se descarta el mito que las personas mueren rápidamente al ser ingresadas ya que este porcentaje sumado a un 11 % que lleva mas de 10 años de vivir en la casa hogar demostraron tener la capacidad de adaptarse a un nuevo estilo de vida, un 17% (3 personas) llevan de 1 a 5 años viviendo dentro de las casa hogares.

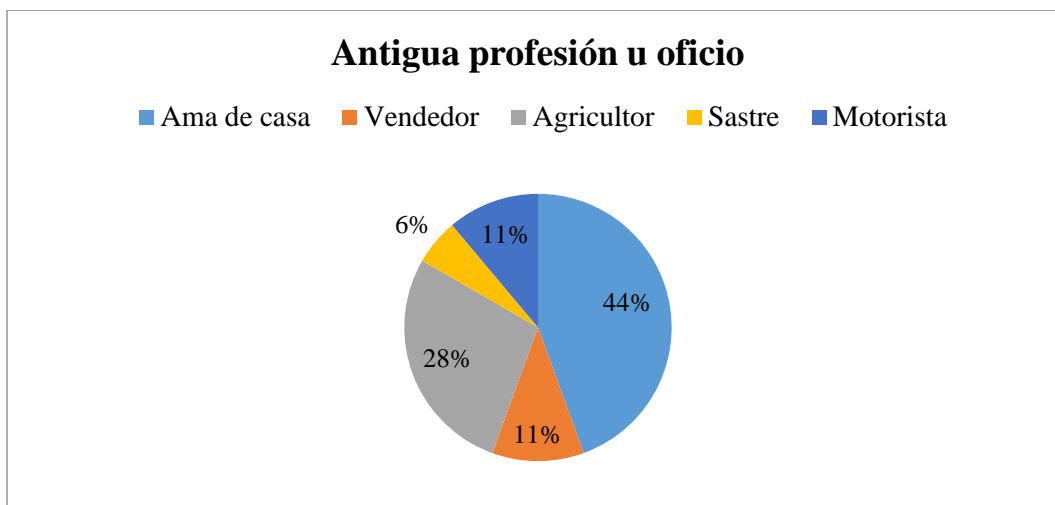


**Fuente: Elaboración propia**

Refiriéndose a la autonomía económica se puede notar que un 100% de las personas no cuenta con ningún tipo de ayuda económica, se puede asociar al echo que quienes llegan a vivir a las casas hogares en el departamento de Cabañas son personas que no lograron concretizar ningún ahorro y si en un dado caso cuentan con familia siguen el mismo patrón de conducta. Algo que es notorio dentro de los departamentos agrícolas es que muchos de los hijos de estas personas están entregados a vicios como la bebida lo cual hace que no puedan atender las necesidades económicas de sus padres, traemos a consideración de nuevo que el nivel de estudio puede garantizar a largo plazo cierta estabilidad económica.

La libertad financiera lleva también a una vida mas tranquila (aun dentro de las casas hogares) los que tienen limitaciones económicas totales como es el caso de ambas casas hogares tienen consigo ciertas preocupaciones; como el no poder comprar lo que desean, no tener la libertad de decidir que comer entre otras cosas. Esto puede conllevar a el padecimiento de varias enfermedades entre ellas la ansiedad.

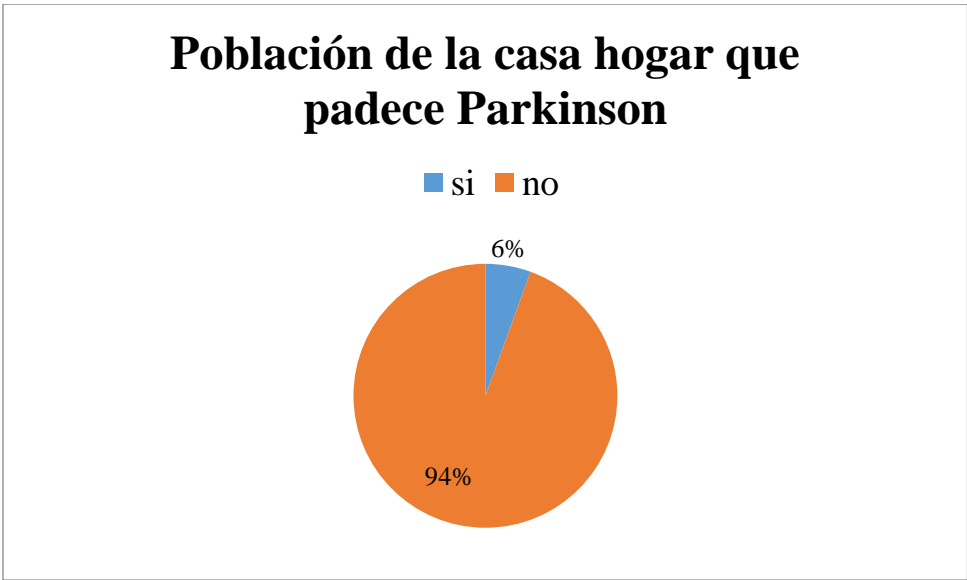




**Fuente: Elaboración propia**

Al indagar sobre las antiguas profesiones de las personas que viven en las casas hogares se puede identificar que un 44% de las personas se desempeñaban como amas de casa (8 mujeres) dentro de los hombres prevalece la profesión de agricultor 28% (5 personas) motoristas y vendedores 11% (2 personas) cada uno y un 6% (una persona) se desempeñaba como sastre.

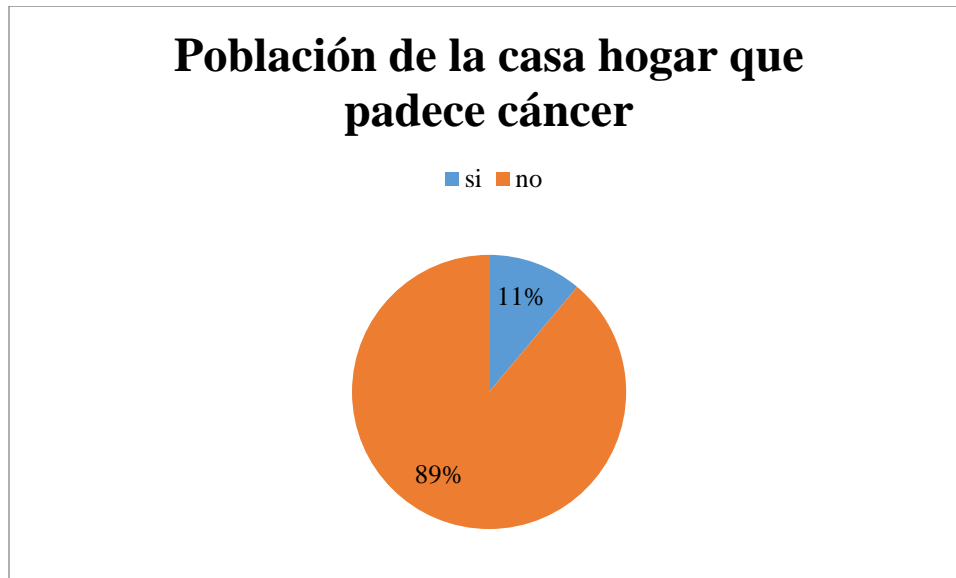
En el área rural se conserva la forma tradicional de creer que el hombre es el proveedor y la mujer la que atiende la casa, por ello que casi en su totalidad las mujeres se desarrollaron como amas de casa, mientras que los hombres las profesiones se diversificaron un poco al no solo dedicarse a la agricultura sino también a las ventas y al transporte público, trabajos que conllevan un esfuerzo físico continuo. El echo de ser ama de casa también indica una gran exigencia física ya que en el área rural ser ama de casa indicaba realizar ciertas tareas como; cargar agua del pozo, cuidar a los animales, preparar la comida, lavar la ropa entre otras, por tanto se concluye también que las personas están relacionadas con la practica de actividad física mas no con la practica de ejercicio físico ya que nunca vieron la necesidad de practicarlo de forma sistemática.



**Fuente: Elaboración propia**

El Parkinson es considerado por la OMS como un trastorno neurológico ya que es una enfermedad del sistema nervioso central y periférico, la Fundación para la enfermedad de Parkinson calcula que en el mundo 10 millones de personas padecen esta enfermedad, lo cual no es una cifra exacta ya que es difícil llevar un control de todos los casos, en especial en países vías de desarrollo, en la población de las casas hogares 6% (1 persona del sexo femenino) padece esta enfermedad.

La característica principal de la enfermedad de Parkinson son los temblores de cuerpo, pero también se puede observar la rigidez muscular y la lentitud del movimientos, el paciente con Parkinson se ve afectado en su equilibrio, como otras características puede mencionarse que una persona con Parkinson tiende a aislarse y cuando es necesario demandar atención.



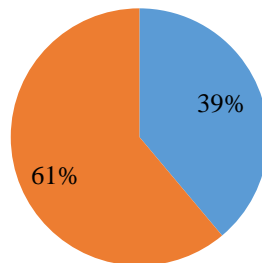
**Fuente: Elaboración propia**

Según la American Society of Clinical Oncology mas de un 60% de los casos de cáncer ocurren en personas mayores de 65 años, sin embargo en el caso de la población de estudio solo un 11% (2 personas) padecen de cáncer, se trae a consideración de igual manera que la mayoría procede de un ámbito rural donde se vive lejos de muchas de las causas actuales del cáncer como el estrés, la mala alimentación, las preocupaciones diarias, enojos, impresiones fuertes entre otras, un 89% (16 personas) de la poblacion están de momento libre de la enfermedad de cáncer, cuentan además con chequeos periódicos lo cual es bueno para prevenir o tratar el padecimiento de este y otras enfermedades.

El objetivo de los chequeos dentro de las casas hogares no es tratar enfermedades o descubrir padecimientos sino mas bien conservar la salud de la población, el beneficio de estas casas hogares es contar con una enfermera que puede mantener ese control y llevar un registro por cada paciente.

## Población de la casa hogar que padece hipertensión

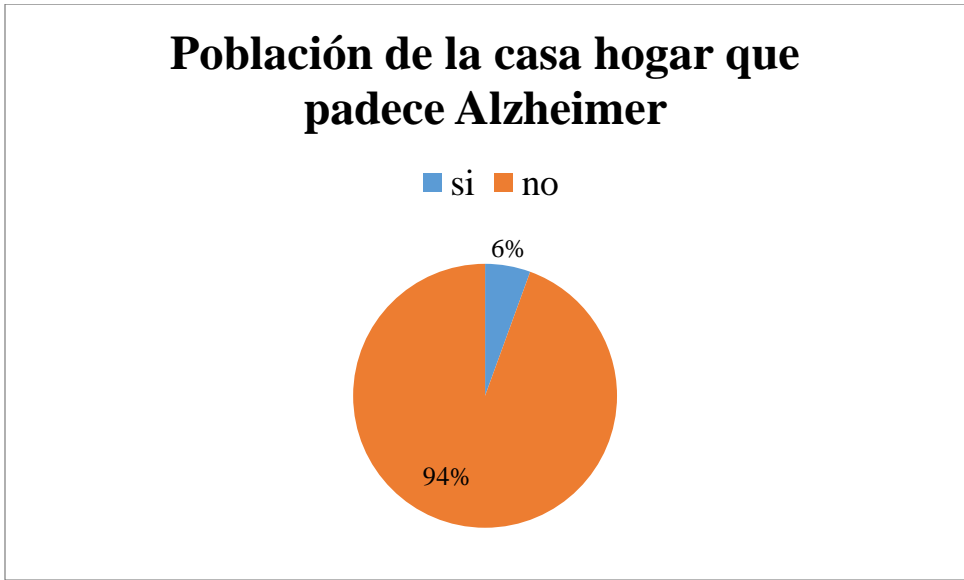
■ si ■ no



**Fuente: Elaboración propia**

Se puede observar que un 39% de la población (7 personas) padecen de hipertensión que según la OMS es una de los padecimientos que causa mas muertes en la tercera edad, es por ello que a la hora de planificar cualquier programa de actividad física se debe tomar en consideración enfermedades como esta para no exeder la capacidad de las personas, para ello los ejercicios con adultos mayores se dividen en dos clases; activos y pasivos, el 39% de la población realizaba ejercicios de carácter pasivo para no elevar de forma inadecuada la frecuencia cardíaca.

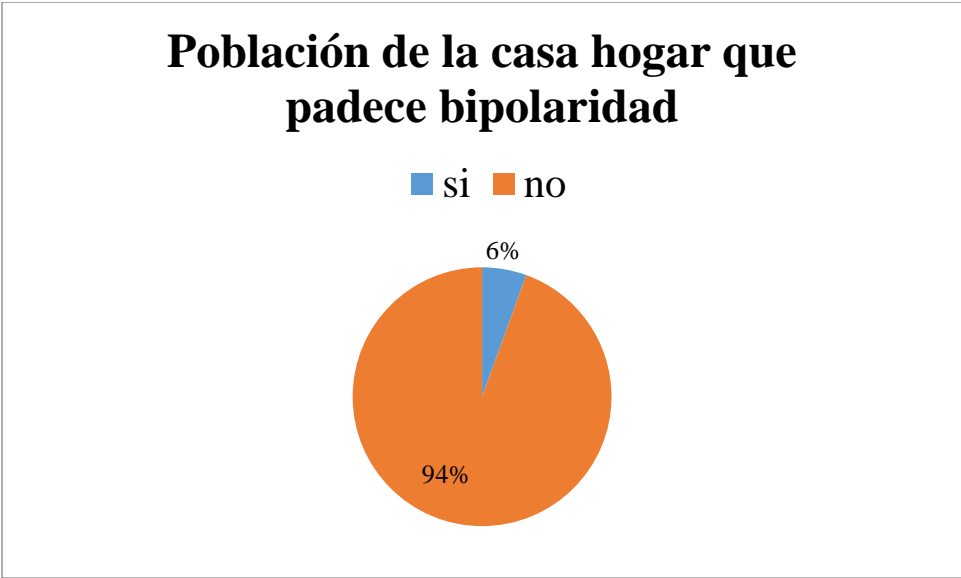
Cabe destacar que otro método de mantener la presión arterial controlada es la alimentación pero debido a la escases de recursos de las casas hogares que no cuentan con ningún apoyo gubernamental la alimentación debe ser estandarizada para todos y en ocasiones esto vulnera la dieta necesaria para cierta parte de la población con enfermedades como la hipertensión, un 61% de las personas en las casas hogares no necesitan medicamentos para controlar su presión arterial.



**Fuente: Elaboración propia**

El Alzheimer es la enfermedad mas destructiva dentro de el síndrome de demencia, la OMS calcula que alrededor del 60% o 70% de los casos de demencia son de Alzheimer, en adulto mayor causa discapacidad y dependencia y a largo tiempo tiene un impacto físico, psicológico y social en las personas involucradas con el adulto mayor con Alzheimer.

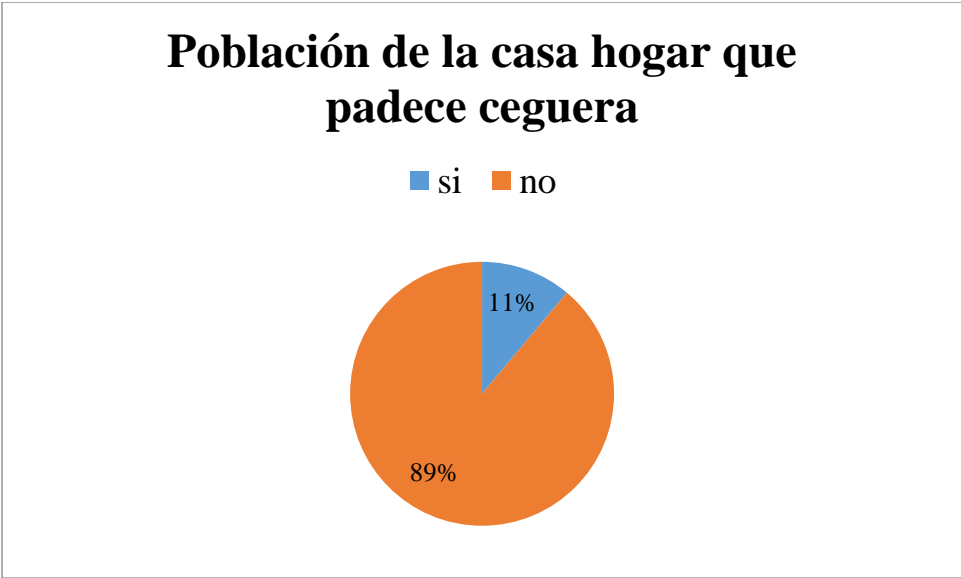
Dentro de la población de las casas hogares un 94% se encuentran libre del Alzheimer lo que equivale a que solo una persona (6%) la padece, en el mundo existen alrededor de 46.8 millones de personas con demencia las cuales un 70% corresponden al alzheimer, solo en america existen 9 millones de personas con este padecimiento.



**Fuente: Elaboración propia**

La bipolaridad se caracteriza por un cambio marcado en el estado de animo, se puede observar mas en mujeres que en hombres y puede dañar mucho el lado afectivo de la persona y su relación con sus semejantes, en una edad adulta cuando alguien responde mal a otra persona causa un impacto emocional fuerte por lo cual puede llevar a que la población se aisele del sujeto con bipolaridad.

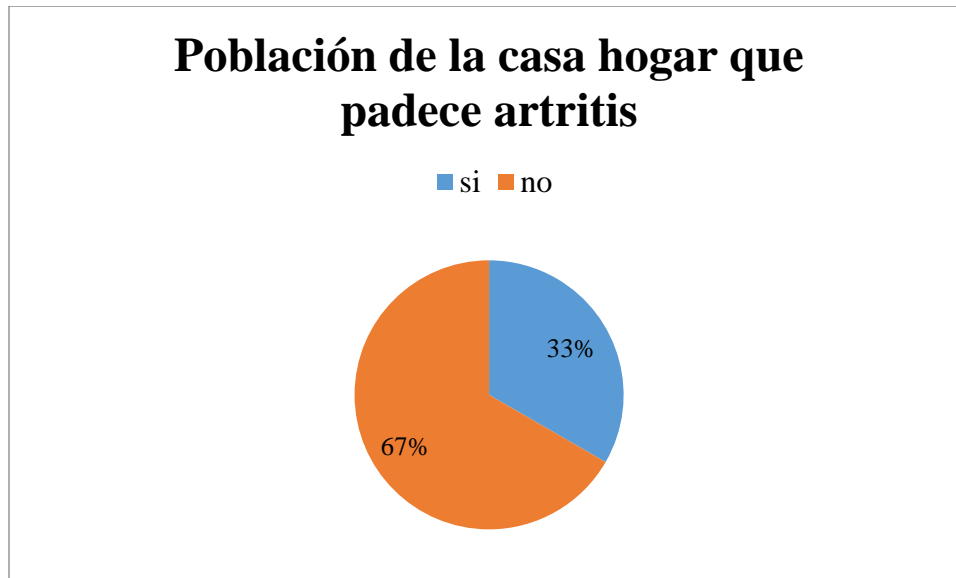
Un 6% de la población de estudio equivalente a una persona padece de este trastorno mental, mientras que un 94% no lo padece, esto es ventaja para los cuidadores ya que es mas fácil cargar con una sola persona con este padecimiento que con mas.



**Fuente: Elaboración propia**

La ceguera consiste en la pérdida total o parcial del sentido de la vista y aunque en el adulto mayor puede existir diversas enfermedades que la causen (Glaucoma, cataratas, opacidad corneal, tracoma entre otras) la población de estudio no se encontraba en ninguna de estas enfermedades, sino que el 11% (2 personas) con ceguera se debían a golpes craneales en accidentes de tránsito.

Según la OMS en el mundo existen 285 millones de personas con discapacidad visual, el 82% de ellas sobrepasan los 50 años y un 90% provienen de países en vías de desarrollo. Con un tratamiento o visitas periódicas al oftalmólogo la ceguera se puede prevenir, sin embargo en esta población no aplica esta sugerencia.

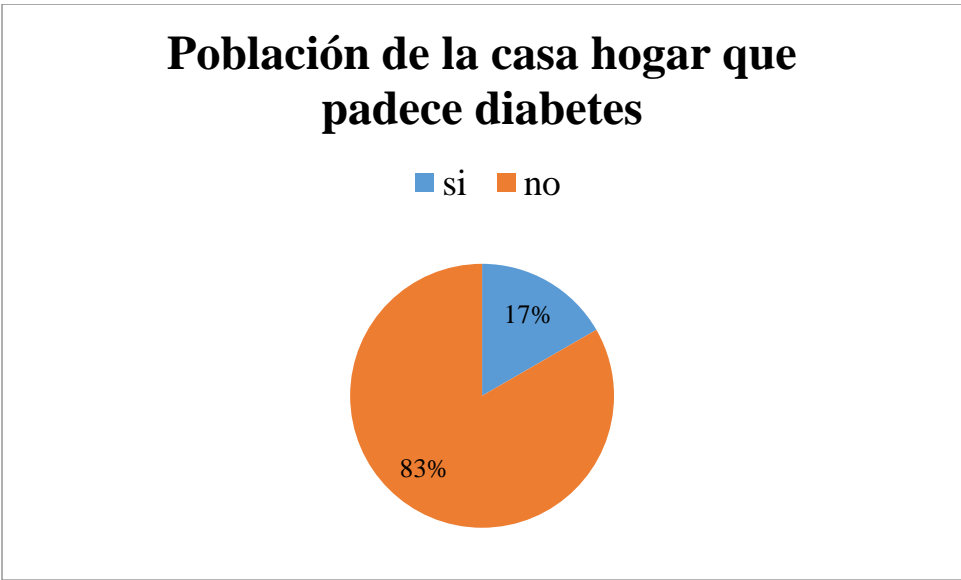


**Fuente: Elaboración propia**

Un 33% (6 personas) padecen de artritis en las casas hoagres San Vicente de Paul y San José de Ilobasco. Según la OMS la artritis reumatoidea (la mas común y la cual padecen los miembros de la casa hogar) Causa deformaciones musculoesqueleticas debilitantes debidas a la destruccion de tejido articular y erosion osea, como tambien severas anormalidades mecanicas en las articulaciones.

Durante mucho tiempo se sostuvo que realizar ejercicio para una persona con artritis no era recomendable ya que se dañaban las articulaciones pero investigaciones recientes han demostrado que es todo lo contrario ya que mejora las articulaciones y retrasa el deterioro oseo, mejora el estado de animo y contribuye a que la persona cuente con autonomía física, en la población sujeta a estudio que padece artritis se noto un cambio considerable en su movimiento articular y estado de animo tras realizar ejercicio físico.





**Fuente: Elaboración propia**

La diabetes es una de las enfermedades que van en aumento en el siglo XXI y se ve reflejado en la población de estudio representada por un 17% de la población igual a 3 personas con esta enfermedad.

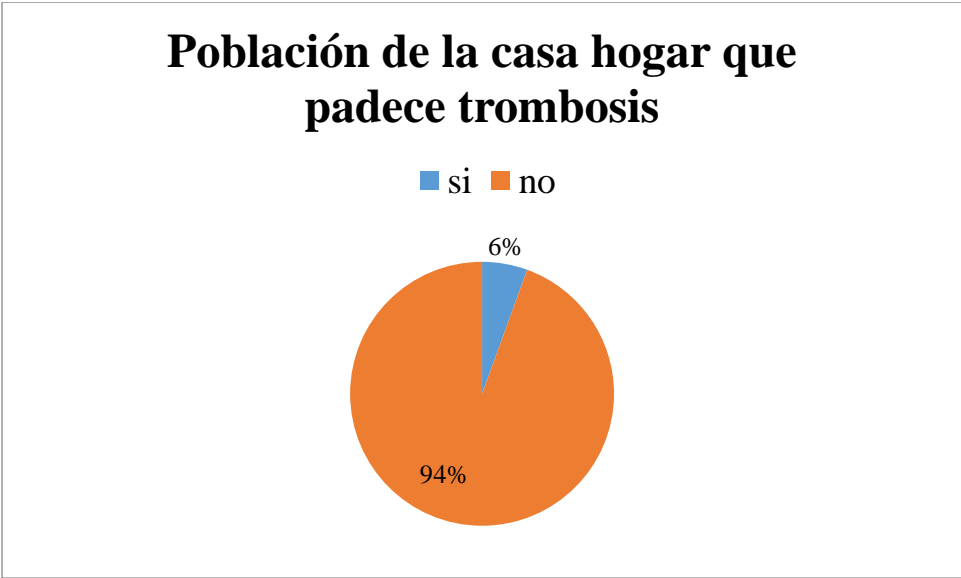
En la diabetes se observa presencia de la concentración elevada de glucosa y puede conllevar a muchas complicaciones entre ellas la pérdida de visión, el deterioro del sistema renal y el cardiovascular. Según la OMS en todo el mundo 422 millones de personas padecen Diabetes y afecta a un 8% de la población adulta, esto quiere decir que dentro de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco los índices de población con diabetes superan los de la OMS casi al doble.



**Fuente: Elaboración propia**

Los grupos mas afectados por epilepsia según la OMS son niños y adultos mayores, entre sus causas en los adultos mayores puede ser la hipertensión, el Alzheimer y los tumores cerebrales aunque cabe destacar que la epilepsia no es una enfermedad propia de la edad adulta.

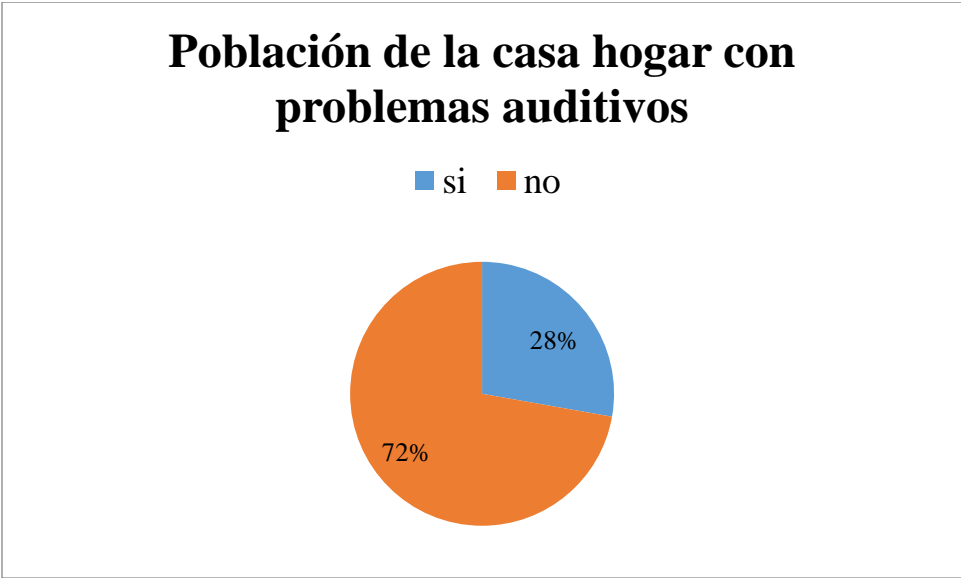
Un porcentaje equivalente a una persona (6%) dentro de la casa hogar padece de epilepsia, lo que conlleva a tener mas cuidado con los ejercicios que se realizan, mantenerse siempre pendiente de la personas y tener conocimiento básico de que hacer cuando sufre un ataque para evitar complicaciones. Un 94% de la población esta libre de problemas epilépticos.



**Fuente: Elaboración propia**

Esta enfermedad se caracteriza por coagulos en la sangre y puede darse por obesidad, estatura o por trastornos hereditarios y según especialistas un 30% de personas que la padecen fallecen, es decir unas 400 mil muertes anuales.

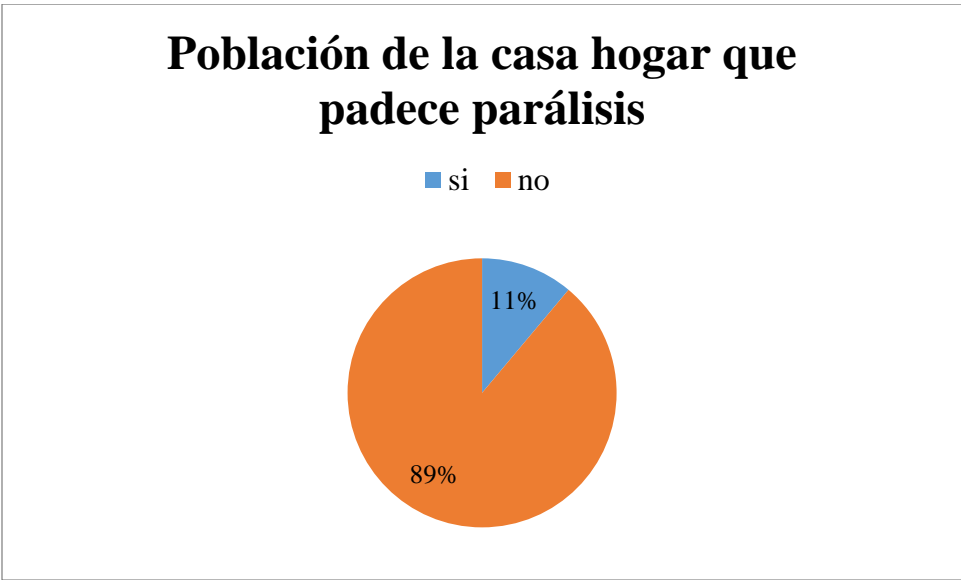
Por ello la persona que padece trombosis es desaconsejable realizar ejercicios físicos que tengan un impacto violento, mas bien son ejercicios de carácter pasivo como caminar, nadar, pilates, escaleras, yoga. Luego del ejercicio se debe proceder a elevar las piernas para el retorno venoso una persona (equivalente al 6%) dentro de la casa hogar que padece de trombosis.



**Fuente: Elaboración propia**

Los problemas auditivos pueden darse por antecedentes familiares, meningitis o por características propias del envejecimiento.

Según la OMS 1 de cada 3 personas mayores de 60 años tienen algún problema de audición lo cual esta bien tipificado dentro de las casas hogares ya que un 28% de la población manifestó tener problemas auditivos, con forme la edad aumenta la dificultad para escuchar también aumenta. Se calcula que alrededor del mundo 360 millones de personas padecen problemas de audición discapacitantes.

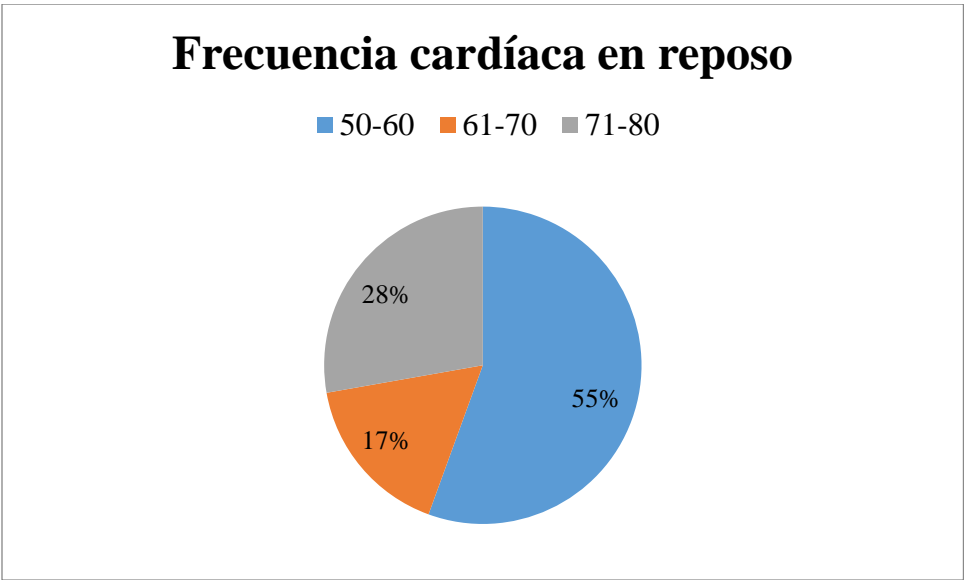


**Fuente: Elaboración propia**

En los adultos mayores muchos de los casos de parálisis se dan por accidentes cardiovasculares o por accidentes desde la juventud o edad adulta, es por ello que expertos en esta enfermedad recomiendan la practica de ejercicio físico desde una edad temprana para reducir el riesgo de enfermedades que conlleven a padecer parálisis.

Para una rehabilitación optima también es recomendado el ejercicio físico de una manera pasiva con estos pacientes. Dentro de la población de la casa hogar un 11% de las personas (2 del sexo masculino) padecen parálisis parcial y durante la implementación del programa de ejercicios se notaron mejorías considerables.

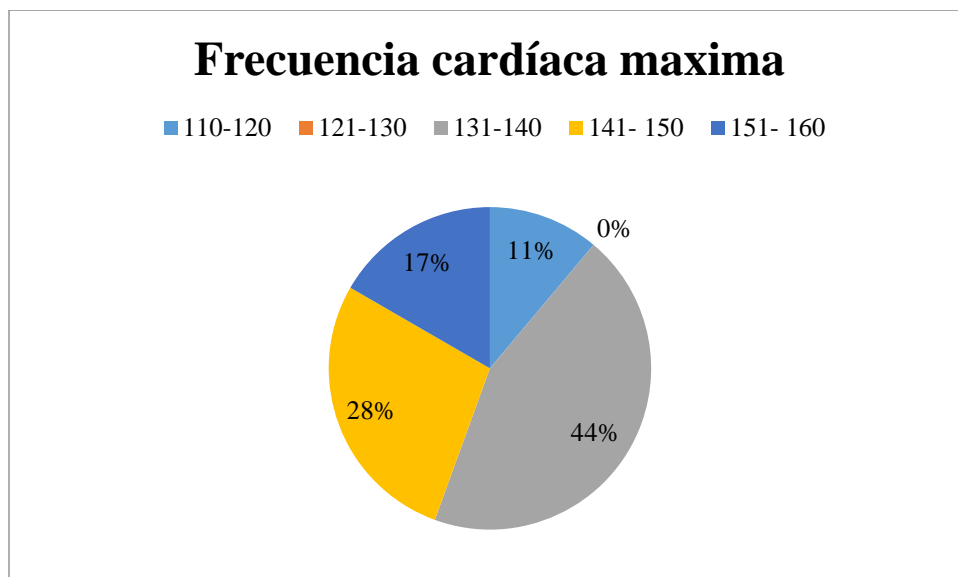
La parálisis puede afectar a personas de todas las edades pero la OMS destaca que afecta generalmente a adultos del sexo masculino, de los cuales el 3 al 5% mueren por complicaciones con la parálisis del musculo.



**Fuente: Elaboración propia**

Según la OMS la frecuencia cardíaca en reposo para los adultos mayores debe rondar entre las 50 a 80 pulsaciones por minuto, puede observarse que este parámetro se cumple dentro de las poblaciones de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco ya que un 55% (10 personas) se mantienen en promedio con 50-60 pulsaciones por minuto, un 28% (5 personas) se mantiene con 71-80 pulsaciones por minuto y un 17% (3 personas) se mantienen de 61-70 pulsaciones por minuto.

Como se analizo en una grafica anterior cierto porcentaje de la población padece de presión arterial alta pero esta es controlada por medicamentos previamente recetados, un obstáculo de la tercera edad es olvidar el orden para ingerir los medicamentos es por ello que en las casas hogares esta labor la realiza la enfermera en turno.



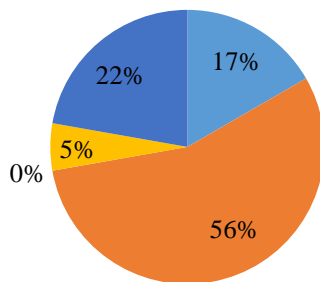
**Fuente: Elaboración propia**

Los ejercicios que se realizaron con las personas dentro de la casa hogar fueron de carácter pasivo ya que la mayoría presentan problemas en la movilización de forma activa de alguna parte del cuerpo, sin embargo tras calcular la Frecuencia Cardíaca Máxima con la fórmula de  $220 - \text{edad}$  obtenemos que un 44% debería de andar en promedio entre 131 a 140 pulsaciones por minuto, un 28% debería de andar entre 141 y 150 pulsaciones por minuto, un 17% entre 141-150 pulsaciones por minuto y un 11% entre 110 y 120 pulsaciones por minuto.

Al llegar a la edad adulta sobre todo quienes han envejecido de manera pasiva es muy difícil llegar a los niveles de frecuencia cardíaca máxima, mas allá de ser difícil es poco recomendable debido al riesgo que puede representar para un adulto mayor llegar a estos niveles.

## Frecuencia cardíaca despues de realizar ejercicio

■ 60-70 PPM ■ 71-80 PPM ■ 81-90 PPM ■ 91-100 PPM ■ 101-110 PPM



**Fuente: Elaboración propia**

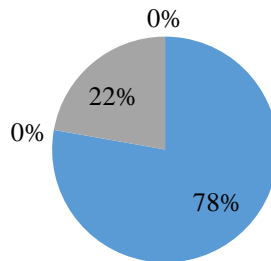
En esta grafica se puede observar un incremento razonable de la frecuencia cardíaca en las personas tras realizar ejercicio físico, luego que los valores en reposo se mantuvieran entre 50 y 60 pulsaciones por minuto solo un 17% de la población en estudio pudo conservar valores similares pero siempre en aumento entre 60 y 70 pulsaciones por minuto, la gran mayoría representada por un 56% elevaron su frecuencia cardíaca a 71-80 pulsaciones por minuto, un 22% la elevo mas a 101-110 pulsaciones por minuto y un 5% se mantuvo en un rango entre 91 – 100 pulsaciones por minuto.

A pesar que el ejercicio fuera de carácter pasivo siempre logra un aumento considerable en las pulsaciones de los adultos mayores.



## Consideración de los resultados de la práctica de ejercicio por parte de los adultos mayores

■ Positivo ■ Negativo ■ Regular ■ Indiferente



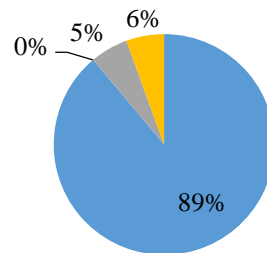
**Fuente: Elaboración propia**

El programa de ejercicios físicos fue implementado por varios meses en ambas poblaciones, una vez terminado se pidió a los participantes que externaran su opinión en cuanto a resultados observados por ellos a la hora de practicar ejercicio físico, encontramos que un 78% (14 personas) expreso que había notado un cambio positivo en su cuerpo tras realizar ejercicio físico y un 22% expreso haber notado cambios regulares en su cuerpo tras realizar ejercicio físico, cabe destacar que aunque existian las opciones de respuesta “negativo e indiferente” ninguno de ellos opto por estas opciones.

Se puede destacar por medio de esta grafica que el ejercicio tiene grandes resultados de carácter psicologico porque pueden llevar a la persona a sentirse mejor con el hecho de realizarlo.

## Percepcion de los adultos mayores sobre efectos del ejercicio fisico en la salud

■ Positivo ■ Negativo ■ Regular ■ Indiferente

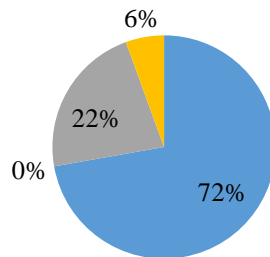


Fuente: Elaboración propia

El efecto del ejercicio físico no solo se limita a creer sentirse bien, sino mas bien a realmente estar mejor, un 89% de las personas en estudio (16 personas) manifestaron que en su salud el ejercicio físico les ayudaba a mejorar, dentro de los resultados que ellos notaban mejoría están; dormir mejor, poder realizar mayores esfuerzos, cansarse menos, mejorar su memoria, una persona manifestó que los resultados habían sido regulares expresando que después del ejercicio en ocasiones terminaba cansada y otra persona mas expreso que era indiferente a los resultados observados en su salud respecto al ejercicio físico.

## Percepción del resultado de la práctica de actividad física en el trato con los demás

■ Positivo ■ Negativo ■ Regular ■ Indiferente



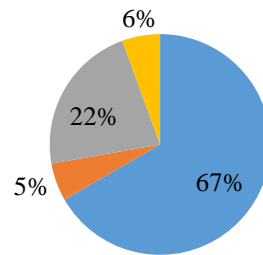
**Fuente: Elaboración propia**

El ejercicio es bien sabido que cumple un papel socializador, a este respecto un 72% (13 personas) expresaron que los resultados en su tratos con los demás tras realizar ejercicio eran positivos, una persona (6%) expreso que eran indiferente y un 22% expreso que era regular.

Respecto al 22% no se debe sorprender ya que como se menciona con anterioridad en una casa hogar se trabaja mucho de manera individual por el carácter pasivo de los ejercicios, entonces muchas de las personas con las que se trabajaba de forma personalizada no pudieron experimentar los beneficios que se aportan de en el area socializadora de manera directa pero si lo observaban de forma indirecta en sus relaciones interpersonales a lo largo del dia, esta información fue corroborada por el personal en servicio dentro de la casa hogar quienes manifestaron una mejoría entre las personas y sus tratos con ellas.

## Percepción del adulto mayor sobre su estado de animo despues de realizar ejercicio físico

■ Positivo ■ Negativo ■ Regular ■ Indiferente

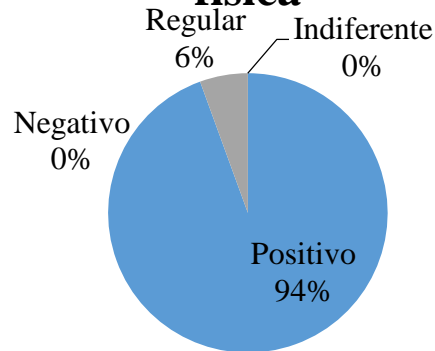


Fuente: Elaboración propia

El ejercicio físico cobra vital importancia no solo con *estar bien* sino con *sentirnos bien* así que tras preguntarle a las personas como se sentían tras realizar ejercicio físico se descubrió que un 67% se sentían muy bien tras realizar el ejercicio pues observaban resultados positivos. Un 5% notaban que después de realizar ejercicio se sentían mal debido al estado de cansancio que les provocaba un 6% era indiferente y un 22% sentía que su estado de ánimo era regular.

Sumando las opiniones poco favorables respecto al ejercicio encontramos un 33% que no notaban un cambio positivo a corto plazo en su estado de ánimo, pero según graficas anteriores si observaban ese cambio a largo plazo, las sesiones de ejercicios siempre eran planificadas de acuerdo a cada persona y a las necesidades y limitaciones de la misma sin embargo esto no dejaba de causar cansancio en la población.

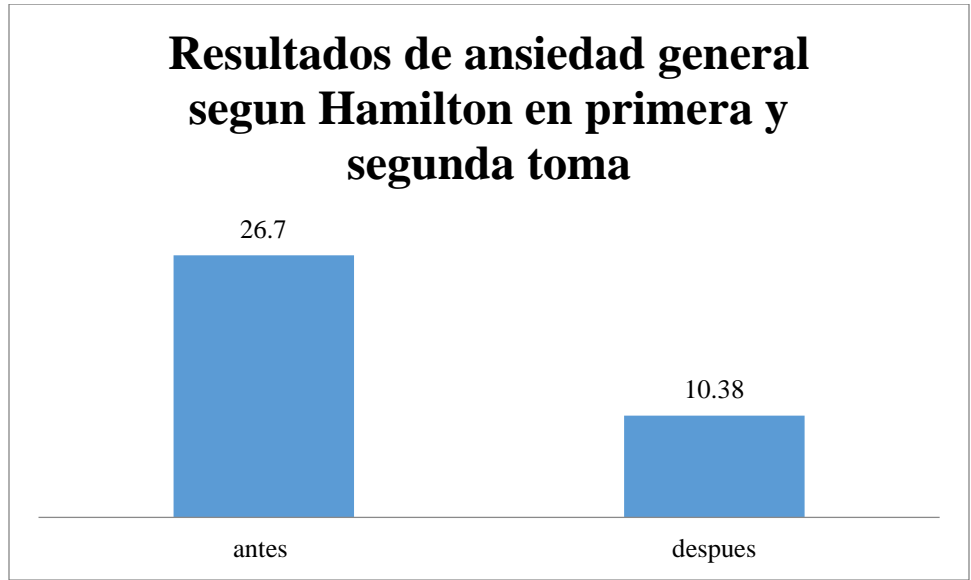
## Percepción de los adultos mayores a continuar con la práctica de actividad física



Fuente: Elaboración propia

Para conocer si la persona estaba en disposición de seguir realizando actividad física se le preguntó que opinión tenía que se siguieran realizando ejercicios físicos y un 94% de la población expresó que se sentían motivados a seguir realizando ejercicio mientras que un 6% respondió que a pesar de no estar tan motivado se sentiría bien de seguirlos practicando, cabe destacar que aunque se colocaron las opciones de negativo e indiferente nadie las utilizó a la hora de responder la encuesta.

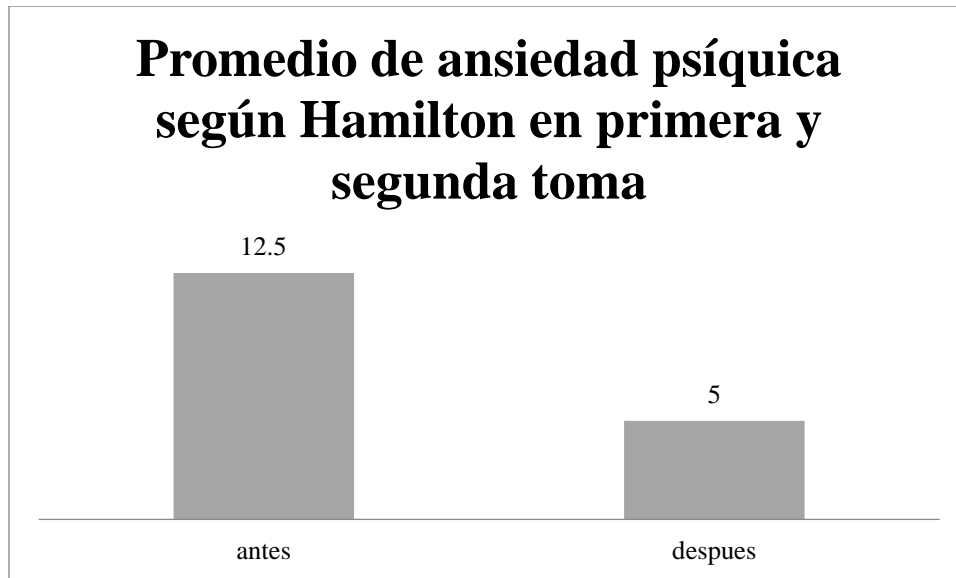
Con esto se puede decir que la población de adultos mayores estaría dispuesta a continuar con su programa de ejercicios. Vale la pena destacar que mucho también se debe a la relación entre preparador físico y adulto mayor ya que si este muestra empatía hacia la persona esta se sentirá más motivada a continuar con el programa.



**Fuente: Elaboración propia**

Al momento de graficar los resultados iniciales y los resultados finales del test de ansiedad de Hamilton se puede observar que se obtuvieron resultados considerables ya que de tener en promedio cada persona 26.7 puntos pasaron a tener 10.38 puntos de ansiedad.

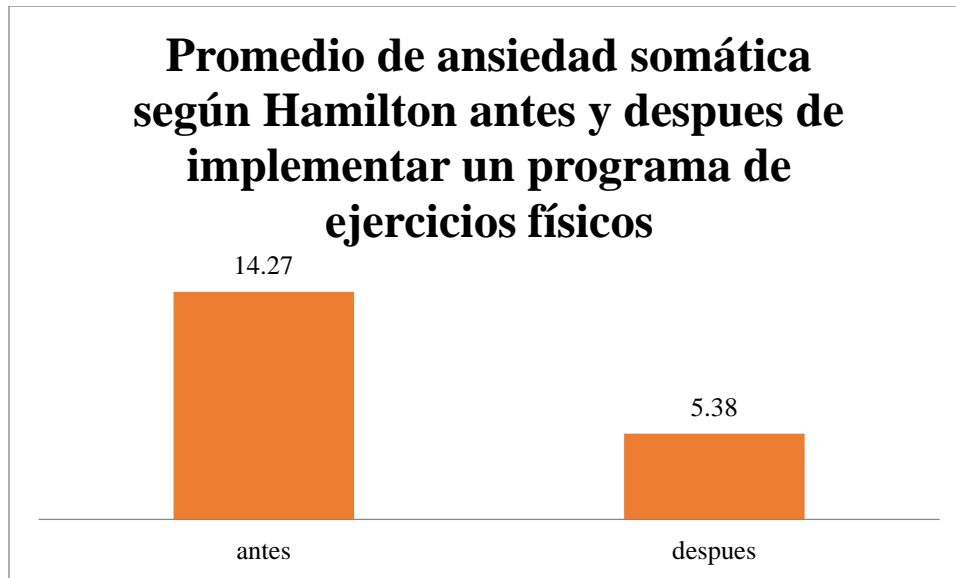
Se debe recordar que la ansiedad es algo que esta presente en la vida de cada ser humano, por tanto la ansiedad nunca podrá ser reducida a nada en el ser humano, puede que por el momento el sujeto de estudio no reporte un índice minimo de ansiedad pero esto no quiere decir que no se pueda hacer presente en alguna etapa de la vida o en algún momento del dia.



**Fuente: Elaboración propia**

Se puede distinguir dos tipos de ansiedad; la ansiedad psíquica y la ansiedad somática y se observa que tras implementar el programa de ejercicios la ansiedad psíquica registro una reducción considerable de 7.5 puntos en promedio.

Esto quiere decir que tras 5 meses realizando actividad física las personas sintieron cambios sustanciales en su estilo de vida, por ello viven más tranquilas y aunque siempre tienen cosas que les preocupan (el abandono de familiares, las limitaciones económicas, enfermedades crónicas) es más fácil sobrellevar esas enfermedades con la práctica regular de ejercicio físico.



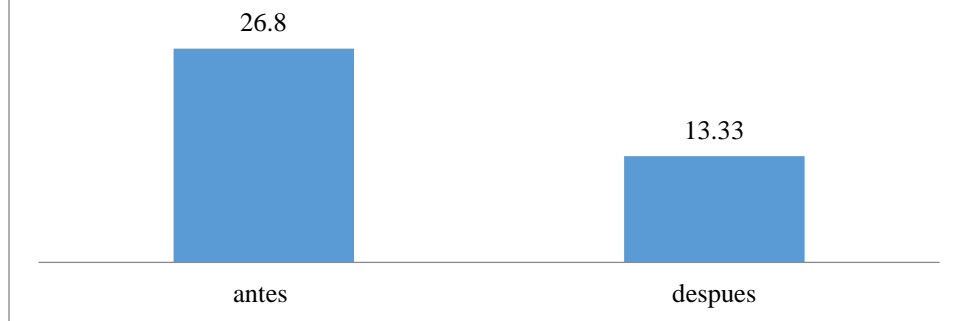
**Fuente: Elaboración propia**

Se puede observar como la ansiedad somática disminuyó en promedio para cada persona 8.89 puntos más aun que la ansiedad psíquica, esto quiere decir que al implementar un programa de ejercicios físicos en el adulto mayor la ansiedad somática tienen mayor disminución que la ansiedad somática pero cabe destacar que la diferencia entre la ansiedad psíquica y la somática es apenas poco mayor a un punto.

Es bueno recordar que lo que está plasmado en la presente gráfica es un promedio general ya que en la implementación de un programa de ejercicios pueden haber individuos que no presenten disminución alguna en sus niveles de ansiedad, o vean considerablemente disminuida solo una de las dos clases de ansiedad.



### **Promedio de ansiedad general en hombres según Hamilton antes y despues de implementar un programa de ejercicios físicos**

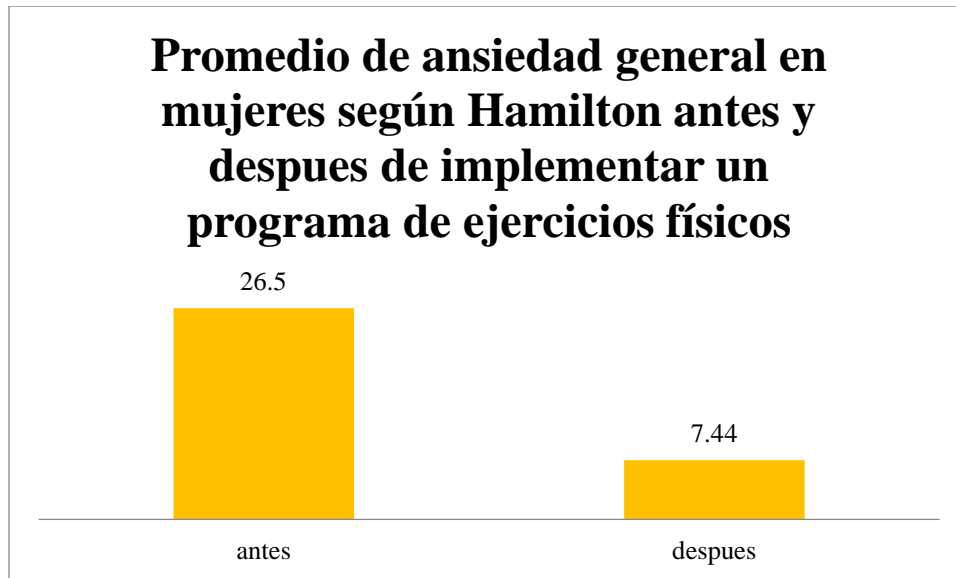


**Fuente: Elaboración propia**

Al momento de separar a la población por sexo se observa que ambos grupo iniciaron con niveles similares de ansiedad en el caso de el sexo masculino en promedio tenían 26.8 puntos en su nivel de ansiedad y luego de finalizar el programa de ejercicios se disminuyo a aproximadamente la mitad 13.33 puntos.

A la hora de implementar los ejercicios se logro tener una adaptación mas rápida por el sexo masculino ya que habían estado acostumbrados a realizar esfuerzos grandes, sin embargo este mismo factor hacia que buena parte de la población mostrara en un inicio un poco de apatía a realizar actividad física, sin embargo esta apatía fue superada y se logro implementar a cabalidad el programa de ejercicios físicos.

### **Promedio de ansiedad general en mujeres según Hamilton antes y después de implementar un programa de ejercicios físicos**



**Fuente: Elaboración propia**

Como se menciona con anterioridad tanto hombres como mujeres iniciaron con puntuaciones similares de ansiedad (26.8 y 26.5 respectivamente) sin embargo mientras que los hombres redujeron aproximadamente un 50% su puntuación en niveles de ansiedad las mujeres lo hicieron en un 75% pasando de tener 26.5 puntos a tener 7.44.

Con lo anterior se concluye que aunque un programa de ejercicios físico-cognitivos ayuda tanto a mujeres y hombres a disminuir la ansiedad, a largo plazo las personas que salen más beneficiadas son las mujeres, esto se puede atribuir a muchos factores; en las casas hogar San Vicente de Paul y San José de Ilobasco la mayoría del personal que los atiende son mujeres, por tanto la población femenina puede sentirse más cómoda durante el día lo que conlleva a presentar un nivel menor de ansiedad. Se pudieran atribuir esta disminución aun más considerable por parte del sector femenino a factores externos a la práctica de ejercicio físico.

### **4.3 Comprobación de Hipótesis**

#### **Hipótesis general**

Ha: Los niveles de ansiedad se reducirán en la población de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco después de aplicar un programa de ejercicio físico.

Ho: Los niveles de ansiedad no se reducirán en la población de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco después de aplicar un programa de ejercicio físico.

#### **Hipotesis especifica 1**

Ha: El nivel de ansiedad será menor en la segunda medición de los niveles de ansiedad.

Ho: El nivel de ansiedad no será menor en la segunda medición de los niveles de ansiedad

Nivel de significación.

Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0.05, se acepta Ha y se rechaza Ho.  $\alpha = 0.05$

Zona de rechazo. Para todo valor de probabilidad mayor que 0.05, se acepta Ho y se rechaza Ha.

Zona de rechazo. Para todo valor de probabilidad mayor que 0.05, se acepta Ho y se rechaza Ha.

**Cuadro n°4 Ansiedad Psíquica:** en el siguiente cuadro se dan los resultados que se obtuvieron aplicando la t de student en la primera y segunda evaluación de ansiedad psíquica.

No.	Primera Evaluación	Segunda Evaluación	Diferencia	d- $\bar{d}$	(d- $\bar{d}$ ) <sup>2</sup>
1	20	6	14	6.5	42.25
2	12	5	7	-0.5	0.25
3	20	4	16	8.5	72.25
4	9	1	8	0.5	0.25
5	9	2	7	-0.5	0.25
6	10	2	8	0.5	0.25
7	5	5	0	-7.5	56.25
8	16	7	9	1.5	2.25
9	15	2	13	5.5	30.25
10	11	14	-3	-10.5	110.25
11	15	5	10	2.5	6.25
12	6	0	6	-1.5	2.25
13	12	13	-1	-8.5	72.25
14	23	6	17	9.5	90.25
15	19	3	16	8.5	72.25
16	2	10	-8	-15.5	240.25
17	16	0	16	8.5	72.25
18	5	5	0	-7.5	56.25
$\Sigma$	225	90	135		926.50

$\sqrt{N}=4.24$

$$\frac{135}{18} = 7.5 \quad t = \frac{\bar{d} - \bar{d}}{\frac{\sigma_d}{\sqrt{N}}} = \frac{7.5}{\frac{7.38}{\sqrt{18}}} = \frac{7.5}{\frac{7.38}{4.24}} = \frac{1.01}{4.24} = 0.24$$

**Cuadro n°5 Ansiedad Somática:** en el siguiente cuadro se dan los resultados que se obtuvieron aplicando la t de student en la primera y segunda evaluación de ansiedad

Somática:

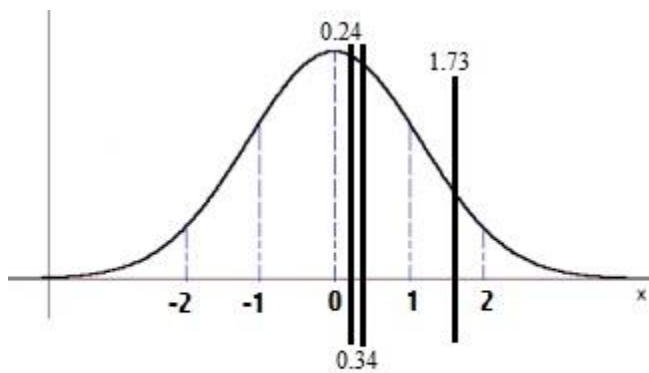
No.	Primera Evaluación	Segunda Evaluación	Diferencia	d- d̄	(d- d̄)²
1	16	3	13	4.2	17.64
2	13	7	6	-2.8	7.84
3	20	2	18	9.2	84.64
4	17	3	14	5.2	27.04
5	9	3	6	-2.8	7.84
6	18	0	18	9.2	84.64
7	3	3	0	-8.8	77.44
8	11	4	7	-1.8	3.24
9	16	8	8	-0.8	0.64
10	13	15	-2	-10.8	116.64
11	15	5	10	1.2	1.44
12	6	1	5	-3.8	14.44
13	15	8	7	-1.8	3.24
14	21	8	13	4.2	17.64
15	20	6	14	5.2	27.04
16	14	11	3	-5.8	33.64
17	17	0	17	8.2	67.24
18	13	10	3	-5.8	33.64
Σ	257	97	160	625.92	

√N=4.24

$$t = \frac{d - \bar{d}}{\frac{\sigma_d}{\sqrt{N}}} = \frac{8.8}{\frac{6.06}{\sqrt{18}}} = \frac{8.8}{\frac{6.06}{4.24}} = \frac{1.45}{4.24} = 0.34$$

$$\sigma_d = \frac{\sqrt{\sum(d - \bar{d})^2}}{N-1} = \frac{\sqrt{625.92}}{18-1} = \frac{\sqrt{36.81}}{18-1} = \frac{6.06}{18} = 8.8$$

GRADOS DE LIBERTAD (GL)	NIVEL DE CONFIANZA .05	NIVEL DE CONFIANZA .01
1	6.3138	31.821
2	2.9200	6.965
3	2.3534	4.541
4	2.1318	3.747
5	2.0150	3.365
6	1.9432	3.143
7	1.8946	2.998
8	1.8595	2.896
9	1.8331	2.821
10	1.8125	2.764
11	1.7959	2.718
12	1.7823	2.681
13	1.7709	2.650
14	1.7613	2.624
15	1.7530	2.602
16	1.7459	2.583
17	1.7396	2.567
18	1.7341	2.552
19	1.7291	2.539
20	1.7247	2.528
21	1.7207	2.518
22	1.7171	2.508
23	1.7139	2.500
24	1.7109	2.492
25	1.7081	2.485
26	1.7056	2.479
27	1.7033	2.473
28	1.7011	2.467
29	1.6991	2.462
30	1.6973	2.457
35	1.6896	2.438
40	1.6839	2.423
45	1.6794	2.412
50	1.6759	2.403
60	1.6707	2.390
70	1.6669	2.381
80	1.6641	2.374
90	1.6620	2.368
100	1.6602	2.364
120	1.6577	2.358



To Ansiedad psiquica: 0.24  
 To ansiedad somatica: 0.34  
 Tr: 1.73

Decisión: debido al resultado de la T Student, nos dice que el resultado es 0.24 en ansiedad psíquica y 0.34 en ansiedad somática y se había establecido que para todo valor igual o menor que 0.05 (1.73) se aceptaba,  $H_a$  y se rechaza  $H_0$  por lo tanto se concluye que la ansiedad si disminuye, con la implementación de un programa de ejercicios físicos, en el adulto mayor y por lo tanto se acepta  $H_a$  y se rechaza  $H_0$ .

**Cuadro n°6 Ansiedad Psíquica:** en el siguiente cuadro se dan los resultados que se obtuvieron aplicando la t de student en la primera y segunda evaluación de ansiedad psíquica en mujeres.

No.	Primera Evaluación	Segunda Evaluación	Diferencia	d- $\bar{d}$	(d- $\bar{d}$ ) <sup>2</sup>
1	20	6	14	4.8	23.04
2	12	5	7	-2.1	4.41
3	20	4	16	6.8	46.24
4	9	1	8	-1.1	1.21
5	9	2	7	-2.1	4.41
6	10	2	8	-1.1	1.21
7	5	5	0	-9.1	82.81
8	16	7	9	-0.1	0.01
9	15	2	13	3.9	15.21
$\Sigma$	116	34	82		178.55

$$\frac{82}{9} = 9.11$$

$$sd = \frac{\sqrt{\Sigma(d- \bar{d})^2}}{N-1} = \frac{\sqrt{178.55}}{9-1} = \sqrt{22.34} = 4.72 \quad \sqrt{N}=3$$

$$t = \frac{\bar{d}}{sd} = \frac{9.11}{4.72} = \frac{9.11}{4.72} = \frac{1.93}{3} = 0.64$$

**Cuadro n°7 Ansiedad Psíquica:** en el siguiente cuadro se dan los resultados que se obtuvieron aplicando la t de student en la primera y segunda evaluación de ansiedad psíquica en hombres.

N°	Primera evaluación	Segunda evaluación	Diferencia	d- d̄	(d- d̄)²
1	11	14	-3	-8.9	79.21
2	15	5	10	4.1	16.81
3	6	0	6	0.1	0.01
4	12	13	-1	-6.9	47.61
5	23	6	17	11.1	123.21
6	19	3	16	10.1	102.01
7	2	10	-8	-13.9	193.21
8	16	0	16	10.1	192.01
9	5	5	0	-5.9	34.81
Σ	109	56	53		788.89

$$\frac{53}{9} = 5.9 \quad \sigma_d = \frac{\sqrt{\sum(d-d^-)^2}}{N-1} = \frac{\sqrt{788.89}}{9-1} = \sqrt{98.61} = 9.93 \quad \sqrt{N}=3$$

$$t = \frac{\frac{d^-}{\sigma_d}}{\sqrt{N}} = \frac{\frac{5.9}{9.93}}{\sqrt{9}} = \frac{\frac{5.9}{9.93}}{3} = \frac{0.59}{3} = 0.19$$



**Cuadro N°8 Ansiedad Somática:** en el siguiente cuadro se dan los resultados que se obtuvieron aplicando la t de student en la primera y segunda evaluación de ansiedad Somática en mujeres :

No.	Primera Evaluación	Segunda Evaluación	Diferencia	d- $\bar{d}$	(d- $\bar{d}$ ) <sup>2</sup>
1	16	3	13	3	9
2	13	7	6	-4	16
3	20	2	18	8	64
4	17	3	14	4	16
5	9	3	6	-4	16
6	18	0	18	8	64
7	3	3	0	-10	100
8	11	4	7	-3	9
9	16	8	8	-2	4
	123	33	90		298

$$\frac{90}{9} = 10 \quad \sigma_d = \frac{\sqrt{\sum(d - \bar{d})^2}}{N-1} = \frac{\sqrt{298}}{9-1} = \sqrt{37.25} = 6.1 \quad \sqrt{N}=3$$

$$t = \frac{\frac{\bar{d} - \mu_0}{\sigma_d / \sqrt{N}}}{\sqrt{N}} = \frac{\frac{10 - 0}{6.1}}{\sqrt{9}} = \frac{10}{6.1 \cdot 3} = \frac{1.63}{3} = 0.54$$

**Cuadro N°9 Ansiedad Somática:** en el siguiente cuadro se dan los resultados que se obtuvieron aplicando la t de student en la primera y segunda evaluación de ansiedad Somática en Hombres :

No.	Primera Evaluación	Segunda Evaluación	Diferencia	d- $\bar{d}$	(d- $\bar{d}$ ) <sup>2</sup>
1	13	15	-2	-9.7	94.09
2	15	5	10	2.3	5.29
3	6	1	5	-2.7	7.29
4	15	8	7	-0.7	0.49
5	21	8	13	5.3	28.09
6	20	6	14	6.3	39.69
7	14	11	3	-4.7	24.01
8	17	0	17	9.3	86.46
9	13	10	3	-4.7	22.09
$\Sigma$	134	64			307.5

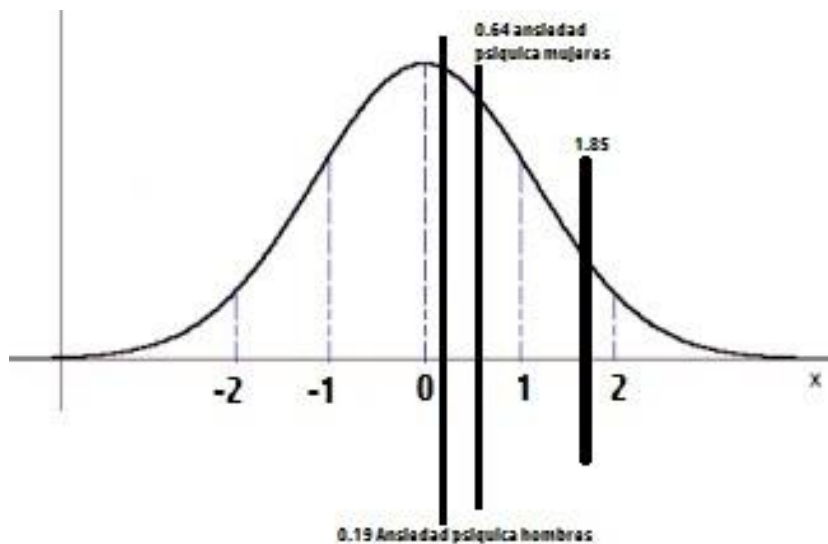
$$\frac{64}{9} = 7.7$$

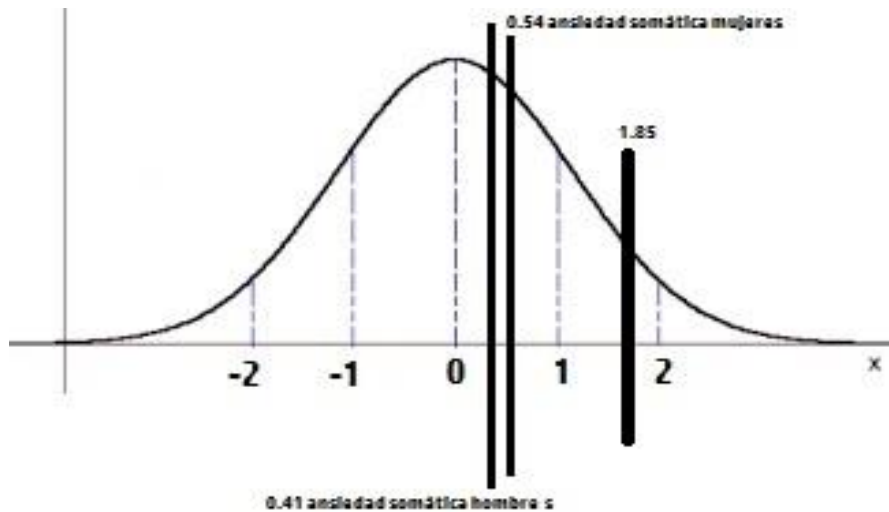
$$\sigma d = \frac{\sqrt{\Sigma(d - \bar{d})^2}}{N-1} = \frac{\sqrt{307.5}}{9-1} = \sqrt{38.43} = 6.19$$

vN=3

$$t = \frac{\bar{d} - \bar{d}_0}{\frac{\sigma d}{\sqrt{N}}} = \frac{7.7 - 0}{\frac{6.19}{\sqrt{9}}} = \frac{7.7}{\frac{6.19}{3}} = \frac{7.7}{2.06} = 3.74$$

GRADOS DE LIBERTAD (GL)	NIVEL DE CONFIANZA .05	NIVEL DE CONFIANZA .01
1	6.3138	31.821
2	2.9200	6.965
3	2.3534	4.541
4	2.1318	3.747
5	2.0150	3.365
6	1.9432	3.143
7	1.8946	2.998
8	1.8595	2.896
9	1.8331	2.821
10	1.8125	2.764
11	1.7959	2.718
12	1.7823	2.681
13	1.7709	2.650
14	1.7613	2.624
15	1.7530	2.602
16	1.7459	2.583
17	1.7396	2.567
18	1.7341	2.552
19	1.7291	2.539
20	1.7247	2.528
21	1.7207	2.518
22	1.7171	2.508
23	1.7139	2.500
24	1.7109	2.492
25	1.7081	2.485
26	1.7056	2.479
27	1.7033	2.473
28	1.7011	2.467
29	1.6991	2.462
30	1.6973	2.457
35	1.6896	2.438
40	1.6839	2.423
45	1.6794	2.412
50	1.6759	2.403
60	1.6707	2.390
70	1.6669	2.381
80	1.6641	2.374
90	1.6620	2.368
100	1.6602	2.364
120	1.6577	2.358





Decisión: debido al resultado de la T Student dice que el resultado es 0.64 en ansiedad psíquica para mujeres y 0.19 en ansiedad psíquica hombres y 0.54 en ansiedad somática en mujeres y 0.41 en ansiedad somática en hombres y se había establecido que para todo valor igual o menor que 0.05 (1.85) se aceptaba,  $H_a$  y se rechaza  $H_0$  por lo tanto se concluye que las mujeres disminuyeron mas sus niveles de ansiedad que los hombres y se procede a aceptar la  $H_a$  que decía que: al finalizar el programa de ejercicios físico-cognitivos las mujeres presentaran menos nivel de ansiedad que los hombres.

## Capítulo V

### 5.0 Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- La implementación de un programa de ejercicios físicos-cognitivos si redujo el nivel de ansiedad de la población de las casas hogares San Vicente de Paul y San José de Ilobasco. Con la implementación del programa los adultos mayores pasaron de tener en promedio 26.7 puntos en la primer toma a tener 10.38 puntos en la segunda toma, llegando a un promedio de 5 puntos por persona en ansiedad psíquica y 5.38 por persona en ansiedad somatica. Por lo tanto se procedio a aceptar la hipótesis de trabajo que planteaba que los niveles de ansiedad se reducirían en la población de adultos mayores después de aplicar un programa de ejercicios físicos-cognitivos. Acto seguido se comprobó que los niveles de ansiedad fueron menores en la segunda toma en comparación con la primera con lo que quedo comprobada la hipótesis especifica 1.
- Al momento de iniciar el programa de ejercicios físicos-cognitivos las puntuaciones promedio respecto a hombres y mujeres eran iguales 26.8 en hombres y 26.5 en mujeres, sin embargo esos valores cambiaron al finalizar el programa ya que la población de mujeres registro una disminución mayor que la población de hombres, los hombres registraron en la segunda medida de ansiedad un promedio de 13.33 puntos mientras que las mujeres registraron un promedio de 7.44 puntos, cabe destacar que aunque ambos

grupos disminuyeron notablemente sus niveles de ansiedad los datos no fueron iguales y las mujeres lograron disminuirla aun mas. Posterior a ello se procedio a aceptar la hipótesis que planteaba que las mujeres reducirían sus niveles de ansiedad mas que los hombres pudiéndose atribuir esto a las condiciones en que ambos grupos viven en sus respectivas casas hogares.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a las casas hogares San Vicente de Paúl y San José de Ilobasco que se proceda a estudiar la posibilidad de implementar y fomentar en cada una de ellas un programa de ejercicios físicos-cognitivos adaptado a las necesidades de cada casa hogar.
- De igual manera se recomienda a los educadores físicos que al momento de llegar a una institución y laborar con adultos mayores se tenga en consideración las necesidades particulares de cada uno de ellos, así asignar el ejercicio que sea mas conveniente y la manera de desarrollarlo sea activa y pasiva, cabe recordar al educador físico también que algo que será determinante a la hora de implementar el plan de ejercicios físico será el trato respetuoso hacia el adulto mayor.
- Si se trae a memoria que la ansiedad pudiera presentarse como una anticipación a lo peor es necesario que las personas cuenten con alguien con quien expresar sus sentimientos, muchas veces se les facilitara mas hacerlo si ese alguien es una persona de su mismo sexo, en el caso de las casas hogares que cuenten solo con adultos mayores del sexo masculino se recomienda que dentro del personal que lo atiende se encuentren personas del sexo masculino para atender problemas que puedan surgir dentro de la población que facilite la presencia de alguien del mismo sexo.

## Bibliografía

- Anzora, Galvez y Palma (2013) *Mantenimiento de la fuerza muscular y la importancia de la actividad física para la mejora de la calidad de vida del adulto mayor del centro integral de día FUSATE, San Salvador.*
- Carrillo Saucedo, *un estudio sobre la ansiedad, Chihuahua, Mexico.*
- Clinica de ansiedad (2016) *Causas de ansiedad, orifen y mantenimiento, Barcelona.*  
<https://clinicadeansiedad.com>
- Fundacion para vencer el cáncer (2014) *Para adultos mayores con cáncer,*  
[http://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atencion-del-cancer/para-adultos-mayores-con-cancer.](http://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atencion-del-cancer/para-adultos-mayores-con-cancer)
- Gálvez Martín (2012) *Influencia de la actividad física en la capacidad cognitiva de personas mayores de 60 años, Granada.*
- Heredia Guerra (2006) *Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores.*
- Informe científico OMS (2017) *enfermedades reumáticas, Ginebra.*
- Insúa, Madeo y Salinas (2002) *La actividad física y sus beneficios en la tercera edad, San Salvador.*
- Jaramillo (2008) *Caracterización del nivel de funcionalidad cotidiana en el adulto mayor, Universidad Tecnologica de Pereira.*
- Martín Rodríguez (2006) *Influencia de un programa de actividad física sobre aspectos físicos y psicológicos en personas de mas de 55 años en la población de Algarve, Valencia.*
- OMS (2016) *La salud mental y adultos mayores, Ginebra*  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/es/>



- Secretaria de Inclusión Social (2009) *Informe nacional, El Salvador, San Salvador.*
- *Secretaria Tecnica de la Presidencia de la Republica (2017) Medición multidimensional de la pobreza, El Salvador.*
- Villada Escobar (2009) *el mejoramiento físico integral como mediador positivo en el rendimiento de la actividad laboral y la prevención de la enfermedad en adultos, Medellín.*

### 5.3 Anexos

#### VALIDEZ: PRUEBA DE CONCORDANCIA

Criterio: #	expertos				Valor de P
	E1	E2	E3	E4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4
5	1	1	1	1	4
6	1	1	1	1	4
7	1	1	1	1	4
8	1	1	1	1	4
9	0	1	1	1	3
10	1	1	1	1	4
11	1	1	1	1	4
12	1	1	1	1	4
13	1	1	1	1	4
14	1	1	1	1	4
15	1	1	1	1	4
16	0	1	1	1	3
Total	14	16	16	16	62

1= de acuerdo	62
0= desacuerdo	2

Prueba de concordancia entre los jueces:

Indice de Bellack

1.0

DONDE:

Ta= N' de acuerdos

Td= N' total de desacuerdos

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_d} \times 100$$

## Alfa de Crombach

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		K	10		
1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	12	$\Sigma vi$	7.11		
2	1	1	1	1	1	4	1	2	2	2	15	Vt	4.01		
3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	13				
4	1	1	1	1	1	4	1	1	2	4	16	Seccion 1	1.11		
5	3	1	1	3	1	1	1	4	2	4	18	Seccion 2	-0.77		
6	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	13	$\alpha$	-0.86	Absoluto	0.86
7	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	13				
8	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	12				
9	1	1	4	1	1	2	1	1	2	1	14				
10	1	1	3	1	3	1	1	1	2	4	17				
Varianza	0.36	0.00	1.05	0.64	0.36	1.36	0.00	1.49	0.00	1.85					

Nombre

Fecha

Unidad/Centro

Nº Historia

### ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON

**Población diana:** Población general. Se trata de una escala **heteroadministrada** por un clínico tras una entrevista. El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. Se pueden obtener, además, dos puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14) y a ansiedad somática (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13). Es aconsejable distinguir entre ambos a la hora de valorar los resultados de la misma. No existen puntos de corte. Una mayor puntuación indica una mayor intensidad de la ansiedad. Es sensible a las variaciones a través del tiempo o tras recibir tratamiento

#### Instrucciones para el profesional

Seleccione para cada ítem la puntuación que corresponda, según su experiencia. Las definiciones que siguen al enunciado del ítem son ejemplos que sirven de guía. Marque en el casillero situado a la derecha la cifra que defina mejor la intensidad de cada síntoma en el paciente. Todos los ítems deben ser puntuados.

SÍNTOMAS DE LOS ESTADOS DE ANSIEDAD	Ausente	Leve	Modera do	Grave	incapacitante
<b>1. Estado de ánimo ansioso.</b> Preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión (anticipación temerosa), irritabilidad	0	1	2	3	4
<b>2. Tensión.</b> Sensación de tensión, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
<b>3. Temores.</b> A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo, a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes.	0	1	2	3	4
<b>4. Insomnio.</b> Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
<b>5. Intelectual (cognitivo)</b> Dificultad para concentrarse, mala memoria.	0	1	2	3	4
<b>6. Estado de ánimo deprimido.</b> Pérdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor durante el día.	0	1	2	3	4

<b>7. Síntomas somáticos generales (musculares)</b> Dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa.	0	1	2	3	4
<b>8. Síntomas somáticos generales (sensoriales)</b> Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
<b>9. Síntomas cardiovasculares.</b> Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístole.	0	1	2	3	4
<b>10. Síntomas respiratorios.</b> Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea.	0	1	2	3	4
<b>11. Síntomas gastrointestinales.</b> Dificultad para tragar, gases, dispepsia: dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borborigmos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4
<b>12. Síntomas genitourinarios.</b> Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.	0	1	2	3	4
<b>13. Síntomas autónomos.</b> Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección (pelos de punta)	0	1	2	3	4
<b>14. Comportamiento en la entrevista (general y fisiológico)</b> Tenso, no relajado, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud; pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial. Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por encima de 20 res/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados.	0	1	2	3	4

<b>Ansiedad psíquica</b>	
<b>Ansiedad somática</b>	
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>	

## **ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON**

### **Bibliografía**

- Hamilton, M. The assessment of anxiety states by rating. Brit J Med Psychol 1959; 32:50-55.
- Hamilton MC. Diagnosis and rating of anxiety. Br j Psychiatry. 1969; 3: 76 - 79.
- Lobo A, Camorro L, Luque A et al. Validación de las versiones en español de la montgomery Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. Medicina clínica 2002. 118(13): 493-9.



Al momento de desarrollar el programa de ejercicios físicos se tomo en consideración las necesidades individuales de los individuos



**Se busco trabajar deacuerdo a las capacidades de cada quien**







Trabajar de manera personalizada  
permite conocer mejor a las personas y  
demostrar un interés personal





Siempre después de cada sesión se dedicaba parte del tiempo a que los adultos mayores externaran sus alegrías y preocupaciones.

Se dedicaron ciertos momentos a la sana convivencia generacional

