

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**TESIS**

**CONDICION FISICA DEL ADULTO MAYOR DEL  
GIMNASIO FORMAS GYM HUACHO**

**Presentado por:**

**JHON NIGER ROBLES ROBLES**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN EN  
LA ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN FISICA**

**ASESOR:  
DR. MIGUEL ROJAS CABRERA**

**Huacho – Perú  
2018**

**CONDICION FISICA DEL ADULTO MAYOR DEL  
GIMNASIO FORMAS GYM HUACHO**

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mi padre quien me dejo un legado y formación en el mundo del deporte, lleno de valores y respeto guiándome desde el cielo.

## **PRESENTACIÓN**

Presento, a los distinguidos miembros del Jurado, la tesis titulada **CONDICION FISICA DEL ADULTO MAYOR DEL GIMNASIO FORMAS GYM HUACHO**, con la finalidad de comprender y entender la disminución de la capacidad física conforme avanza la edad, un fenómeno previsible y que puede detenerse o ralentizarse poniendo especial atención sobre el nivel de condición física del adulto mayor, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, para obtener la Licenciatura en Educación.

El proyecto consta de cinco capítulos. En el Capítulo I presento la situación problemática motivo de la presente investigación. El capítulo II desarrolla el marco teórico de las variables inmersas; el Capítulo III aborda el respectivo marco metodológico; el Capítulo IV presenta los recursos y cronograma y, por último el Capítulo V plantea la fuente de información de la investigación

## **INDICE**

Dedicatoria. ....	III
Presentación. ....	IV
Índice .....	V
Índice de tablas.....	VIII
Índice de figuras.....	IX
Resumen.....	X
Abstracto.....	XI
Introducción.....	XII

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1. Descripción de la situación Problemática .....	12
1.2. Formulación del Problema .....	14
1.2.1. Problema General .....	14
1.2.2. Problemas Específicos .....	14
1.3. Objetivos de la Investigación .....	14
1.3.1. Objetivo General.....	14
1.3.2. Objetivos Específicos .....	14
1.4. Justificación de la investigación .....	15

**V**

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes de la investigación .....	16
2.1.1.	A nivel Internacional.....	16
2.1.2.	A nivel Nacional.....	17
2.2.	Bases teóricas .....	18
2.3.	Definición de términos básicos .....	48
2.4.	Formulación de hipótesis .....	52
2.4.1.	Hipótesis General .....	52
2.4.2.	Hipótesis Específicos .....	52

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

3.1.	Diseño metodológico .....	53
3.2.	Tipo .....	53
3.3.	Enfoque .....	54
3.4.	Población y muestra.....	54
3.5.	Operacionalización de variables e indicador.....	55
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	56
3.6.1.	Técnicas a emplear .....	56
3.7.	Técnica para el Procesamiento Estadístico.....	57

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DE RESULTADO**

4.1. Análisis descriptivo por variables y dimensiones .....	71
Conclusiones.....	71
Sugerencias.....	72

## **CAPITULO V**

### **FUENTES DE INFORMACIÓN**

5.1. Fuentes Bibliográfica .....	73
5.2. Fuentes Electrónicas .....	75

## **ANEXOS**

Encuesta.....	77
Matriz de consistencia.....	78

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población de estudio.	43
Tabla 2	Muestra de estudio.	43
Tabla 3	Definición operacional de la variable.	44
Tabla 4	Análisis descriptivo por variables.	47
Tabla 5	Variable de pacientes.	47
Tabla 6	Distribución de la frecuencia de las caídas en el año.	48
Tabla 7	Distribución de la frecuencia de las caídas de 60 a 69 años.	49
Tabla 8	Distribución de la frecuencia de las caídas de 70 a 79 años.	50
Tabla 9	Consecuencias de las caídas de 60 a 69 años.	51
Tabla 10	Consecuencia de las caídas de 70 a 79 años.	52
Tabla 11	Condición física del adulto mayor.	53
Tabla 12	Condición física del adulto mayor de 60 a 69 años.	54
Tabla 13	Condición física del adulto mayor de 70 a 79 años.	56

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1	Variables de pacientes.	48
Figura 2	Distribución de frecuencia de caídas de 60 a 69 años.	50
Figura 3	Distribución de frecuencia de caídas de 70 a 79 años.	51
Figura 4	Consecuencias de las caídas de 60 a 69 años.	52
Figura 5	Consecuencias de las caídas de 70 a 79 años.	53
Figura 6	Condición física del adulto mayor de 60 a 69 años.	56
Figura 7	Condición física del adulto mayor de 70 a 79 años.	58

## RESUMEN

La presente investigación partió del problema de ¿Cuál es el nivel de condición física que posee el adulto mayor del gimnasio Formas gym de huacho?, y se planteó como objetivo general determinar el nivel de condición física que posee el adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho.

La metodología que se empleó se encuentra dentro de la investigación que es de tipo descriptivo y la hipótesis planteada fue “La condición física del adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho se ve afectada por su edad en cada etapa de su vida.

Para la investigación, la población de estudio estuvo conformada por 20 adultos mayores del gimnasio Formas Gym huacho.

El instrumento principal que se empleó en la investigación fue el test, Batería Señor Fitness, que se aplicó a los elementos intervinientes.

Los resultados evidencian que la condición física del adulto mayor se ve afectada conforme avanza su edad.

**Palabras claves:** condición física, adulto mayor.

**X**

## **ABSTRACT**

The present investigation started from the problem of what is the level of physical condition that the older adult of the Formas gym de huacho possesses, and the general objective was to determine the level of fitness that the older adult in the gym possesses Huacho.

The methodology that was used is within the research that is of a descriptive type and the hypothesis was "The physical condition of the older adult of the gym forms huacho is affected by his age at each stage of his life.

For the investigation, the study population consisted of 20 adults from the Formas Gym huacho gym.

The main instrument used in the research was the test, Battery Mr. Fitness, which was applied to the intervening elements.

The results show that the physical condition of the older adult is affected as his age advances.

Keywords: physical condition, older adult.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA**

En los últimos años se ha venido incrementando una gran deficiencia en el estado físico del adulto mayor. Y esto es porque se ha demostrado que muchas de las enfermedades crónico degenerativas están íntimamente relacionadas con un estilo de vida sedentaria y una mala alimentación; asimismo se ha comprobado científicamente que hacer 30 minutos diarios de actividad física, mejora la salud y convierte al sujeto en una persona más activa, competente, además de emocional y psicológicamente más apta en su desempeño diario.

Lograr que la mayoría de los adultos mayores alcancen una edad avanzada, con una adecuada calidad de vida y una buena condición física, es un objetivo supremo al que nuestra sociedad no debe renunciar, y por el que se debe continuar trabajando incansablemente.

Numerosos investigadores en el mundo tratan de responderse cómo lograr una vejez sana y mucho más placentera. En este sentido la

práctica sistemática de actividades físicas, es una alternativa frecuentemente utilizada. La relación entre los ejercicios y la capacidad aeróbica en ancianos. Citado por Moreno González, resalta la importancia de la actividad física en estas edades, no solo para desarrollar potencialidades "físicas, sino psicológicas y sociales".

La actividad física es una necesidad corporal básica, el cuerpo humano está hecho para que sea utilizado, de lo contrario se deteriora, sí se renuncia al ejercicio, el organismo funciona por debajo de sus posibilidades físicas, un cuerpo que no se ejercita utiliza solo alrededor del 27 % de la energía posible de que dispone, pero este bajo nivel de rendimiento físico que puede incrementarse hasta el 56 % con la práctica regular de la actividad física.

La actividad regular física le da al organismo un rendimiento ante cualquier tipo de enfermedades o sea estará menos propenso a sufrir menos enfermedades y al deterioro orgánico, por tanto una vida sana y activa se alarga, los síntomas de envejecimiento se retrasan. Fisiológicamente todos los sistemas del cuerpo se beneficiarán con dicha actividad física.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es el nivel de condición física que posee el adulto mayor del gimnasio Formas gym de huacho?

### **1.2.2 PROBLEMA ESPECÍFICO**

¿Cómo influye la condición física del adulto mayor masculino del gimnasio Formas gym de huacho?

¿Cómo influye la condición física del adulto mayor femenino del gimnasio Formas gym de huacho?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de condición física que posee el adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho.

### **1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO**

Intervenir en la estimulación física muscular adecuadas a optimizar la salud y el rendimiento en la vida diaria del adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho.

Promoción de hábitos saludables del adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho.

#### **1.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION**

Este proyecto tiene como objetivo entender las condiciones físicas del adulto mayor y como poder mejorar su estado físico. Como entrenador de fisicoculturismo y musculación tuve la oportunidad de trabajar con un pequeño grupo de adultos mayores en las instalaciones de un gimnasio lo cual observe que su condición física era muy escasa en cuanto a nivel de elasticidad flexibilidad y rendimiento en las actividades recreativas que les asignaba al observar dicho problema elabore un programa de gimnasia recreativa de bajo impacto lo cual mejoraron su condición de vida. Aumentar la actividad física después de los 60 años tiene un impacto positivo notable sobre estas condiciones y sobre el bienestar general.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL**

Se está viendo un aumento de la población adulta mayor a nivel mundial, sobre todo en América Latina, donde viven actualmente alrededor de 45 millones de personas con 60 años. Esta cifra se va a cuadruplicar hasta el año 2050. La población mundial está deteriorándose rápidamente. Entre 2017 y 2050 la proporción de la población mundial mayor de 60 años se multiplicará casi por dos, pasando del 15% al 20%.

Más de un 20% de las personas que pasan de los 60 años de edad sufren algunos daños mentales (sin contar los que se manifiestan por cefalea) y el 8.8% de la discapacidad en ese grupo se atribuye a trastornos neurológicos. Estos trastornos representan en la población anciana un 17,4% de los años vividos con discapacidad. Los trastornos mentales y neurológicos más comunes en este campo son la demencia y la depresión, que a escala mundial afectan

aproximadamente al 5% y al 7%, respectivamente, de la población de adultos mayores.

"Los sistemas de salud de todo el mundo no están preparados para las poblaciones mayores. Todas las personas en todos los niveles de atención sanitaria y social, desde los profesionales sanitarios hasta los altos directivos, tienen un papel que desempeñar a la hora de ayudar a mejorar la salud de los mayores", ha apostillado el director del departamento de Envejecimiento y Vida de la OMS, John Beard.

#### **2.1.2. A NIVEL NACIONAL**

La mayor parte de la población adulta mayor del Perú declara padecer alguna enfermedad crónica o haber tenido algún problema de salud (síntoma o malestar, enfermedad, recaída de enfermedad crónica o accidente) las últimas cuatro semanas. Así, las estimaciones del año 2014 señalan que 2 millones 681 mil 936 adultos mayores refirieron sufrir de alguna enfermedad crónica y 2 millones 697 mil 566 declararon haber padecido algún problema de salud las cuatro semanas previas a la entrevista. Entre los adultos mayores que padecieron algún problema de salud las últimas cuatro semanas previas a la entrevista y solicitaron atención de salud, se ha producido un incremento; en el año

2006 de un 42,7% (904 mil 227 adultos mayores) al 2014 con un 46,2% (1 millón 244 mil 68 adultos mayores). Este incremento se observa con más claridad en la población entre 60 y 79 años, (42,4% a 46,4%); en cambio, en los adultos mayores de 80 y más años de edad, la tendencia no es clara (44,20% a 45,4%, con un pico el año 2009 de 48,1%).

La Ley 2880332/ (julio 2006), Ley de las Personas Adultas Mayores, establece que el Estado debe proporcionarles atención preferente en los servicios de salud integral, acceso a la atención hospitalaria inmediata en caso de emergencia. En el artículo 7 se establece que deben gozar de beneficios como consultorios, hospitales, clínicas, farmacias privadas y laboratorios, así como Servicios radiológicos y de todo tipo de exámenes y pruebas de medicina computarizada y medicamentos de prescripción médica.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **CONDICIÓN FÍSICA**

Aránzazu Bernal Pino y Rodrigo Jiménez-Jiménez se refiere a la condición física, como rendimiento. Lo cual es la capacidad para desarrollar las actividades de la vida diaria, con el concepto de funcionabilidad. Aunque hace mucho que se valora la trascendencia

de la funcionalidad sobre la salud y la enfermedad, no fue hasta los años 50 cuando se reconoció su importancia, a medida que crecía el número de adultos mayores con problemas de salud y que también aumentaba la cantidad de enfermedades crónicas. La importancia de la funcionalidad la ratificó la Comisión estadounidense de Enfermedades Crónicas y la OMS, que fomentó el desarrollo de una base científica para medir el estado funcional en el adulto mayor.

Marta Baldini Aránzazu Bernal Pino y Rodrigo Jiménez. Afirma la importancia de la funcionalidad para las personas adultos mayores, también se puede hablar de condición física en esta población hacia el concepto de condición física funcional, como "la capacidad física para desarrollar las actividades normales de la vida diaria de forma segura e independiente y sin excesiva fatiga".

### **ADULTO MAYOR**

Para Richie & Lourse, 1996,1997. Adulto mayor es el término que se le da a las personas que llevan más de 65 años de edad, también estas personas pueden ser llamados de la tercera edad. El adulto mayor ha alcanzado ciertos rasgos que se adquieren bien desde un punto de vista biológico (cambios de orden natural), social (relaciones interpersonales) y psicológico (experiencias y circunstancias enfrentadas durante su vida).

Richie & Lourse, reconoce que este envejecimiento se asocia a una reducción de la capacidad aeróbica y de la fuerza muscular, así como de la capacidad funcional en general. Este proceso también con lleva una serie de cambios orgánicos a nivel, respiratorio, cardiovascular metabólico, músculo esquelético, motriz, que reducen la capacidad de esfuerzo y resistencia reduciéndose así mismo su autonomía y calidad de vida y su capacidad de aprendizaje motriz.

Así como también la disminución del sistema motor, junto a la lentitud de los reflejos y descenso del tono muscular en reposo, entre otros factores, provocan torpeza motriz. La inactividad es el mayor agravante del envejecimiento y la incapacidad, lo que deja de realizarse, fruto del envejecimiento.

Para Richie & Lourse, 1996,1997 el envejecimiento, involucra una serie de cambios psicológicos, fisiológicos y socioculturales que las adultos mayores no están preparadas a enfrentar. Y Estos procesos no solo suceden dentro de cada individuo sino también a las personas que los rodean. Esta situación se agrava con las dificultades en su vida que encuentra al tratar de llevar su vida como la llevaba anteriormente haciéndoles sentirse inútiles dentro de su sociedad o familiar.

En recopilación de todos los autores el envejecimiento resulta de la suma de todos los cambios que ocurren a través del tiempo en los organismos, desde el inicio de la vida hasta su fallecimiento.

Según Luis M. Gutiérrez Robledo el envejecimiento puede considerarse desde diversos puntos de vista:

1. **Cronológico:** Es el proceso en cuanto al transcurrir del tiempo contando desde el nacimiento hasta la vejez.
2. **Biológico:** Luis M. Gutiérrez Robledo. Explica que la edad biológica corresponde a etapas en el proceso de envejecimiento biológico. El envejecimiento biológico es diferencial, es decir, de órganos y de funciones, es también multiforme, pues se produce a varios niveles: molecular, celular, de tejidos y orgánico.
3. **Psíquico:** Luis M. Gutiérrez Robledo nos explica que en este punto se manifiestan en dos esferas: la cognoscitiva, afectando la manera de pensar y las capacidades, y la psicoafectiva, incidiendo en la personalidad y el afecto. Al parecer la capacidad de adaptación a las pérdidas y otros cambios que se suscitan a lo largo de la existencia determinan en gran medida la capacidad de ajuste personal a la edad avanzada.
4. **Social:** comprende. Cita. Luis M. Gutiérrez Robledo.

## **CAMBIOS PROPIOS DEL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO**

Autoras como Amparo Páramo Hernández, Antonia de Febrer de los Ríos y Ángeles Soler Vila manifiestan las modificaciones físicas, psíquicas y sociales que se dan dentro de la vejez.

### **MODIFICACIONES INTERNAS:**

Amparo Páramo Hernández, Antonia de Febrer de los Ríos y Ángeles Soler Vila afirman que el metabolismo interno de nuestro organismo sufre un deterioro, progresivo tanto en su aspecto morfológico como fisiológico, que afecta directamente a su estado de funcionabilidad.

Y como consecuencia de este deterioro, los ancianos ven pierden sus cualidades motrices; volviéndose menos ágiles y dinámicos, su marcha es más dificultosa; se cansan con mayor facilidad ante un menor esfuerzo y su respiración es más irregular.

Se ven afectados todos los sistemas en mayor o en menor grado dependiendo de cada individuo; tanto en el sistema respiratorio, cardiovascular, sistema nervioso y endocrino, además de cambios en el sistema urinario y osteomuscular sistema óseo y musculo.

### **MODIFICACIONES EXTERNAS:**

En este punto, Amparo Páramo Hernández, Antonia de Febrer de los Ríos y Ángeles Soler Vila afirma que la estructura externa del adulto

mayor sufre una serie de transformaciones: el anciano ya no tiene un cuerpo erguido y firme predispuesto a cualquier actividad. Por el contrario su cuerpo es curvado, arrugado (aunque obeso muchas veces), encogido, con curvaturas pronunciadas en la columna vertebral lo cual hace que disminuya su talla y deformaciones, a veces ostensibles en las manos y en los pies e incluso en las rodillas y columna.

### **FACTOR DE RIESGO**

Es una característica del humano que esta asociada con el aumento de la probabilidad de padecer alguna enfermedad.

### **FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES:**

Forciea, M. A., Mourey, R. L. "Secretos de la Geriatría" 1ª Edición. Editorial McGraw -Hill Interamericana. México 1999 manifiesta en su libro los siguientes factores:

**Edad:** Es la edad cronológica el mayor determinante de morbilidad en ambos sexos, es decir es el mayor indicador del riesgo de morir o de presentar alguna enfermedad crónica o incapacidad.

**Sexo:** Forciea, M. A., Mourey, R. L. "Secretos de la Geriatría" 1ª Edición. Editorial McGraw -Hill Interamericana. México 1999. El género masculino y femenino es el predictor de riesgo de mortalidad

más importante. En todas las edades, aún en las más avanzadas, los hombres tienen porcentajes mayores de mortalidad, con mayores probabilidades de padecer enfermedades cardiovasculares o cáncer y las mujeres; artropatía, osteopatía e hipertensión.

### **FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES**

Forcica, M. A., Mourey afirma que los factores de riesgo modificable se asocian a la inactividad física, mala alimentación excesiva o inadecuada, el estrés, las enfermedades crónicas degenerativas, entre las que se puede incluir el tabaquismo, el alcoholismo, trastornos como la obesidad.

La autora Kathlenn Staseen Berger manifiesta que a causa de la cadencia en las reservas de los órganos, el sistema inmunológico y la fuerza muscular en general, en los adultos mayores son más propensos de sufrir enfermedades crónicas y agudas. Sin embargo, el riesgo también está relacionado a los malos hábitos de vida

### **RIESGO SOCIAL**

Los factores de riesgo social de mayor connotación son la viudez, el abandono, la pérdida reciente de un familiar y el anciano que vive solo.

### **ENVEJECIMIENTO Y SOCIEDAD**

Marcelo Alejandro Moro Profesor Nacional de Educación Física.

Hoy en día el envejecimiento de la población se está convirtiendo en uno de los factores más importantes no sólo para la investigación, docencia y práctica biomédica, sino para el conjunto de las Ciencias Sociales.

Para Marcelo Alejandro Moro la Gerontología es la disciplina que aborda sistemáticamente la vejez, el envejecimiento y a las personas muy ancianas. Se refiere a como la vejez afecta al individuo y cómo la población anciana cambia.

Esta a la vez basa su atención a tres dimensiones de la vejez. La dimensión biológica se ocupa del estudio de los cambios de la apariencia física, la declinación gradual del vigor y la pérdida de habilidad física para resistir enfermedades.

Como también, la vejez puede ser una época de realización, de agradable productividad y de la consolidación de habilidades y conocimientos. Sin embargo, las etapas emocionales disminuyen debido a muchas crisis y tensiones, a las que las personas deben enfrentarse y que pueden ser el detonador de algún tipo de problema de salud mental.

Marcelo Alejandro Moro menciona que algunos de estos problemas pueden ser:

- Vivir con una enfermedad crónica-degenerativa que obliga a modificar sus formas de vida activa.

- Pérdida de la pareja, o de algún miembro de la familia.
- Aislamiento y la soledad.
- El estrés económico.
- Modificación del lugar que ocupaba en la familia como pareja, o líder.

### **Enfermedades que deterioran la condición física del adulto mayor**

Marcelo Alejandro Moro menciona algunas de ellas:

- Arterioesclerosis de las Extremidades.
- Artrosis.
- Artritis.
- Alzheimer.
- Párkinson.
- Hipertrofia benigna de Próstata.
- Gripe.
- Malnutrición.
- Mareos en los mayores.
- Sordera.
- Presión arterial alta.
- Problemas Visuales.
- Claudicación intermitente.
- Demencia senil.
- Osteoporosis.
- Accidente Cerebro Vascular (Ictus).

## **ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO MAYOR**

La autora Kathleen Stassen Berger la actividad física para el adulto mayor moderada y sistemática puede retrasar el declive funcional y reducir el riesgo de enfermedades crónicas tanto en mayores sanos como enfermos, incluso la actividad física en individuos mayores es mucho más evidente que en edades más jóvenes, porque los primeros están más expuestos a desarrollar problemas debido a la inactividad física.

Según la autora Kathleen Stassen Berger moverse de un lado a otro es un fundamental para la salud física y psicológica del adulto mayor, ya que aquellos que están más activos son más saludables y tienen más probabilidad de mantenerse sanos en los años futuros.

## **BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR**

El manual de la ACSM para la valoración y prescripción de la actividad física expresa que la práctica regular de ejercicio físico previene el desarrollo y la progresión de enfermedades crónicas, así como también es un componente importante de una vida sana.

Además describe los beneficios de la actividad física regular que brindamos a continuación:

### **MEJORA DE LA FUNCIÓN CARDIO RESPIRATORIA**

Kathleen Stassen Berger nos describe que hay un incremento del consumo máximo de oxígeno debido a las adaptaciones centrales y periféricas.

- Menor consumo de oxígeno del miocardio ante el cansancio.
- Disminución de la frecuencia cardiaca y de la tensión arterial.
- Incremento del umbral de ejercicio con respecto a la acumulación de lactato en sangre.

### **REDUCCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA**

Kathleen Stassen Berger también manifiesta lo siguiente:

- Que hay una menor tensión arterial sistólica y diastólica en reposo en hipertensos.
- Incremento del colesterol bueno en la sangre ligado a las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y disminución de los triglicéridos en la sangre.
- Disminución de la grasa adiposa del organismo.

## **DISMINUCIÓN DE LA MORTALIDAD Y LA MORBILIDAD**

### **PREVENCIÓN PRIMARIA**

- La actividad menor o un bajo nivel de fitness se asocian a una mayor frecuencia de defunciones por enfermedad coronaria.

### **PREVENCIÓN SECUNDARIA**

- Rehabilitación cardíaca puede reducir la prematura mortalidad cardiovascular.

Kathleen Stassen Berger indica otros beneficios:

- Disminuye la ansiedad y la depresión.
- Aumenta la sensación de bienestar.
- Aumenta el rendimiento en el trabajo, y de las actividades deportivas y recreativas.

## **IMPORTANCIA DE MEJORAR SU CONDICIÓN FÍSICA EN EL ADULTO**

### **MAYOR**

Dentro de ello es que veremos:

- Darles la posibilidad de mobilizarse para mantenerse, todo el tiempo posible, su independencia física.

- Insertarlos en actividades de grupo con el fin de que se encuentren de nuevo al contacto con los demás, la necesidad de, comunicarse y participar en grupo.
- Llevarlos de paseo para estar en más contacto con otras regiones y conocer más formas de vida.
- Apoyarle en nuevos hábitos de conducta saludables en todas las actividades cotidianas.
- Darles la alegría de vivir, planificar, programar etc.
- Aumentarles la capacidad de trabajo actividad física.
- Hacer que tengan una autosatisfacción.
- Motivar a la práctica regular, como un componente rehabilitador y de salud.
- Ayudarles a mantenerse activas sus capacidades intelectuales.

La actividad física en el adulto mayor toma un rol muy importante para la vida diaria de estas personas, hay que aprovecharse de este medio para favorecer ambientes más propicios, y quienes se encarguen de ello lo hagan con las herramientas necesarias y científicas, para potenciar esta actividad en los adultos mayores.

Los sistemas más susceptibles al cambio con la actividad física son:

- El cardiovascular (regulador de la variabilidad de la frecuencia cardiaca con ejercicio aeróbico).
- El sistema respiratorio.

- El sistema inmunológico de defensa.

Además se ven beneficiados:

- La masa muscular.
- Los huesos. Sistema óseo.
- Los ligamentos y tendones
- Los riñones y los receptores sensoriales.

## **VALORACIÓN DE LOS DIFERENTES COMPONENTES DE LA CONDICIÓN FÍSICA**

Marcelo Alejandro Moro Profesor Nacional de Educación Física manifiesta que para realizar evaluaciones funcionales al adulto mayor, es necesario aplicar algunos test de fácil aplicación y que estén debidamente validados como la batería SFT. Su uso debe servir como punto de referencia para la prescripción individualizada de ejercicio físico y para situar su nivel de condición física.

- 1- Resistencia aeróbica.
- 2- Fuerza en extremidades inferiores y superiores.
- 3- Valoración de su agilidad y de equilibrio.
- 4- mayor flexibilidad del tren inferior y superior.

Marcelo Alejandro Moro recomienda que cada actividad física puede desarrollarse, a menudo, mediante diferentes actividades diarias, o con ejercicios específicos. Se debe alentar a las personas a comenzar a participar en todos estos tipos de actividades a un ritmo apropiado, observando un progreso gradual. Cada tipo de ejercicio proporciona distintos beneficios, y también se debe tener ciertas precauciones de seguridad.

### **Resistencia (ejercicio cardio-respiratorio o aeróbico)**

¿Cuáles son las actividades de resistencia?

Marcelo Alejandro Moro Profesor Nacional de Educación Física lo manifiesta como aquellas que mejoran la frecuencia cardiaca y respiratoria por períodos largos.

- Dentro de las actividades de resistencia moderadas incluyen caminar, nadar, y andar en bicicleta.
- Las actividades de resistencia de mayor intensidad incluyen subir escaleras o cerros, trotar, remar, nadar con vueltas continuas en la piscina y andar en bicicleta en escalas.

**¿Cuáles son los beneficios específicos de los ejercicios de resistencia?**

Para Marcelo Alejandro Moro los beneficios son:

- Mejorar el sistema cardiorvascular, el sistema respiratorio y del sistema circulatorio.
- Aumentan el vigor y mejorar el funcionamiento de todos los aparatos y aumentar la irrigación sanguínea. Vasodilatación.
- Retardar enfermedades crónicas degenerativas, como la enfermedad del corazón, la hipertensión y la diabetes, entre otras.

### **¿Cuánto ejercicio de resistencia se recomienda?**

Dentro de ello Marcelo Alejandro Moro recomienda llegar al menos a 30 minutos de actividad, entre moderada, todos los días de la semana, o la mayor parte de ellos.

- La actividad física debe aumentarse gradualmente, comenzando con tan solo 5 minutos por vez, especialmente si la persona ha estado inactiva por mucho tiempo.
- El hacer menos de 10 minutos de ejercicio a la vez no brindará los beneficios cardiovasculares pero si es gradualmente si habrá una mejora en resistencia.

### **¿Qué precauciones deben tenerse en cuenta?**

Marcelo Alejandro Moro aconseja que la actividad no debería interferir con la respiración como para que impida poder hablar mientras se hace la actividad física, ni deberá causar mareo.

- Como también debe darse un período de actividad suave, a manera de calentamiento y de enfriamiento, respectivamente, de por lo menos 8 minutos cada uno.
- Si se hará el ejercicio al aire libre, evitar las horas en las cuales hace demasiado calor o mucho frío.
- Debe usarse ropa apropiada como buzos ligeros que les permita el desplazamiento de sus movimientos corporales.
- Usar ropa apropiada para prevenir lesiones, tales como cascos para andar en bicicleta y zapatos cómodos para caminar.

**Fuerza (o de fortalecimiento)** Marcelo Alejandro Moro Profesor Nacional de Educación Física

### **¿Cuáles son los ejercicios de fortalecimiento?**

Marcelo Alejandro Moro nos describe que son aquellas actividades que desarrollan los músculos y fortalecen los huesos. Estos ejercicios de fortalecimiento también pueden hacerse con una variedad de elementos, incluyendo bandas elásticas de resistencia y equipo de pesas, o sustitutos para las pesas, tales como botellas de plástico y medias llenas de frijoles o de arena.

### **¿Cuáles son los beneficios específicos de los ejercicios de fortalecimiento?**

Marcelo Alejandro Moro

- Restaura el sistema muscular y la fuerza. Las personas pierden del 20 al 40% del tejido muscular a medida que envejecen, pero con la actividad física se pueden lograr grandes diferencias en el fortalecimiento o la fuerza.
- Ayuda a prevenir osteoporosis, y aumentan el metabolismo para mantener bajo peso y adecuado nivel de azúcar en la sangre.
- Ayuda a que las personas sean más suficientemente fuertes como para mantenerse activas en el transcurso de su día.

### **¿Cuánto ejercicio de fortalecimiento se recomienda?**

Marcelo Alejandro Moro recomienda que

- Hacer ejercicios de fortalecimiento para todos los grupos musculares solo dos veces a la semana, pero no para el mismo grupo muscular durante dos días.
- Pueden comenzar utilizando pesas de bajas cargas de una o dos libras (de medio a un kilogramo).
- Se deben tomar 2 segundos para levantar y 2 segundos al descender la carga.

### **¿Qué precauciones deben tenerse en cuenta?**

Marcelo Alejandro Moro nos dice que se debe tomar en cuenta:

- Enseñarles a respirar adecuadamente durante todos los ejercicios de fortalecimiento.

- Recordar a las personas respirar normalmente mientras hacen los ejercicios de fortalecimiento, exhalando cuando levantan o empujan.
- Los ejercicios no deben causar dolor articular.
- Debe haber una ligera molestias de fatiga leves son normales por unos pocos días después de hacer ejercicio, pero no debe haber dolor en las articulaciones y en los músculos no lo son.
- Las personas que han tenido operaciones cirujias deben consultar con su medico antes de hacer actividad fisica de fortalecimiento.

### **¿Cuáles son los ejercicios de equilibrio?**

El profesor Marcelo Alejandro Moro comenta que se pueden hacer en cualquier momento y en cualquier lugar. Incluyendo actividades como caminar primero el talón y luego la punta de los dedos, pararse en un pie, y luego en el otro, ponerse de pie y sentarse en una silla sin utilizar las manos.

### **¿Cuáles son los beneficios específicos de los ejercicios de equilibrio?**

Marcelo Alejandro Moro nos dice que al mejorar el equilibrio y la estabilidad nos ayudan a prevenir caídas y fracturas de cadera, las cuales son unas de las causas principales de discapacidad en las personas adultas mayores.

### **¿Qué precauciones deben tenerse en cuenta?**

Marcelo Alejandro Moro Profesor Nacional de Educación Física.

- Estos deben hacerse apoyándose en una mesa, silla, o en una pared, en caso de que se necesite ayuda. A medida que se progresa, se debe tratar de hacer los ejercicios sin apoyarse.

### **¿Cuáles son los ejercicios de estiramiento?**

Marcelo Alejandro Moro Profesor Nacional de Educación Física recomienda que los ejercicios de estiramiento son actividades que mejoran la flexibilidad, tales como flexiones o elongaciones incluyendo para mejorar al cuerpo.

### **¿Cuáles son los beneficios específicos de los ejercicios de estiramiento (o flexibilidad)?**

Marcelo Alejandro Moro Profesor Nacional de Educación Física.

- Ayudan a mantener flexible al cuerpo y a mejorando la movilidad de las articulaciones.
- Ofrece mayor movimiento para realizar las actividades diarias.
- También previene lesiones, ya que al tener mejor elasticidad, existe un menor riesgo de estiramientos de ligamentos y tendones en caso de movimientos bruscos.

### **¿Cuánto ejercicio de estiramiento se recomienda?**

- Los estiramientos deben hacerse regularmente antes de otras actividades físicas y después.
- Aunque la persona no esté realizando otra actividad física, el estiramiento debe hacerse al menos 3 veces a la semana durante por lo menos 10 minutos.
- El estiramiento debe durar entre 12 a 15 segundos y repetirse 3 veces.

### **¿Qué precauciones deben tenerse en cuenta?**

- Los movimientos deben ser tranquilos y ligeros.
- Los estiramientos deben causar leve relajo o tensión, pero nunca dolor articular.

## **FASES DE LA ACTIVIDAD FISICA DEL ADULTO MAYOR**

Forcica, M. A., Mourey, R. L. "Secretos de la Geriatria". incluye 3 fases de la actividad física que se harán de la siguiente manera:

- **Fase Inicial o de Calentamiento:** deberá ser de 5 min. Por grupos musculares en flexibilidad y luego un poco de intensidad.

- **Fase de Fortalecimiento:** que al inicio será de 10 min. y se incrementará conforme a la condición física del adulto mayor.
- **Fase de Relajación:** Abarcara un tiempo de 8 min. e incluyendo ejercicios de flexibilidad.

Forcica, M. A., Mourey recomienda en casos de competencia y de querer romper récords personales en personas que han entrenado buena parte de su vida, es por eso que no se incluyen en este programa.

### **FASE INICIAL O CALENTAMIENTO**

Forcica, M. A., Mourey, recomienda realizarlo en un tiempo de 10' a 12' con movimientos lentos y continuos.

#### **Beneficios del calentamiento**

- Incrementar la temperatura corporal.
- Aumentar el sistema cardiaco.
- Aumentar el volumen de sangre que llega a los tejidos.
- Incrementar el nivel del metabolismo.
- Incrementar el intercambio gaseoso.
- Incrementar la velocidad de transmisión del impulso nervioso.
- Facilitar la recuperación muscular.
- Disminuir la tensión muscular.
- Mejorar la función articular y la lubricación de las mismas.

- Preparar psicológicamente al anciano para la práctica de alguna actividad física.

Ejercicios recomendados para esta sección

Forcica, M. A., Mourey sugiere que se debe realizar ejercicios de respiración se recomienda colocar las manos, una en el tórax y otra en el abdomen, para observar una respiración diafragmática.

Caminata a paso lento con respiraciones suaves y pausadas al ritmo de la caminata, incluyendo movimientos de los brazos.

También la flexión y extensión del cuello, de manera suave y pausada, con respiraciones rítmicas.

Realizar rotaciones de cabeza y cuello hacia ambos lados de manera alternada.

Realizar elevaciones de hombros de forma coordinada, partiendo con una postura relajada de los brazos pegados al tórax.

Con los brazos pegados al tórax y los hombros relajados, llevarlos hacia el frente, abajo, atrás y arriba simulando hacer un círculo, primero hacia el frente y luego del total de las repeticiones, se hará la misma cantidad pero hacia atrás.

Realizar la flexión total de los brazos partiendo desde la posición neutra de hombro, pudiéndose hacer de modo alternada.

Partiendo de la flexión total de hombro, se realiza una flexión de codo de un brazo combinado con una flexión de columna del lado contrario lateral y viceversa. (como tratando de tocar el techo con una mano).

Realizar flexión y extensión de codo partiendo desde la posición neutra de hombro y codo y manteniendo los brazos pegados al tórax de manera relajada.

Partiendo de una extensión de hombro con flexión de codo, se realiza una extensión de codo manteniendo la extensión de hombro y se regresa a la posición inicial.

Desde una flexión de hombro a  $90^{\circ}$  y extensión de codo, con el antebrazo en posición prona y las muñecas en posición neutra, se haran las flexiones y extensiones del palmar.

Con posición neutra de hombro, flexión de codo antebrazos en posición supina y muñecas en posición neutra, se hace flexión y extensión de dedos. (juntando las manos).

Con posición neutra de hombro, flexión de codo antebrazos en posición supina y muñecas en posición neutra, se realiza la oponencia de cada dedo contra el pulgar.

Hacer movimientos circulares con los tobillos con la posición de pie y realizando una flexión de cadera a unos  $30$  a  $40^{\circ}$ , y una vez finalizada la circunducción de un tobillo se regresa a la postura de partida.

## **FASE DE FORTALECIMIENTO**

Este solo debe tomar 10 min. y conforme mejora la condición física del adulto mayor se aumentara. En esta actividad es que una liga si se levanta menos de 10 veces es demasiado pesada para iniciar y si se levanta más de 15 veces es muy liviana.

Forciea, M. A., Mourey, R. L. menciona los beneficios del fortalecimiento.

- Mejora la velocidad del movimiento.
- Mejora el equilibrio y estabilidad.
- Aumenta su nivel de actividad física.
- Aumenta la densidad ósea.
- Ayuda al controlar la diabetes, artritis, enfermedades vasculares, etc.
- Mejora el sistema digestivo.
- Disminuye la depresión.
- Fortalece al sistema muscular.
- Ayuda a previene las caídas.
- Mejora los reflejos y reaccion.
- Mantiene el peso corporal ideal.
- Mejora el movimiento articular y de ligamentos.

**NOTA:** Forciea, M. A., Mourey, R. L. “Secretos de la Geriatria”.  
Aconseja de algunas consideraciones de cuando se debe reducir la

intensidad del ejercicio: Cuando el anciano manifieste mareos, o tenga una falta de respiración, náuseas o temblores.

Ejercicios recomendados para esta sección recomendados por Forciea, M. A., Mourey, R. L. "Secretos de la Geriatria".

Ejercicios en posición sedente para miembros superiores.

- En posición de pie y con los brazos a los costados, se coloca una liga sostenida con los pies (pisando la liga) y se toma con ambas manos y se realiza una flexión de hombro hasta los 90° de movimiento, se deberá mantener siempre la espalda erguida y la cabeza alineada, con la vista al frente, el movimiento se puede hacer de manera bilateral o alternado los brazos.

Luego con la liga sostenida por debajo de los pies se toma con ambas manos con los brazos pegados al tórax se ejecuta el movimiento de abducción de hombro hasta los 90° y se regresa a la posición inicial; este ejercicio se puede hacer de forma alternada.

Luego en la misma posición con los brazos a los costados y una liga bajo los pies se realiza una extensión de los hombros hasta los 30° de movimiento.

Igualmente con los brazos pegados al tórax y los codos en flexión a 90°, cogiendo la liga que se sostendrá por debajo de los pies y se

hará flexión completa de codo y luego se hará la extensión de codo a 180° y se regresará a la postura de partida, haciendo los movimientos laterales simultáneamente.

Ejercicios en posición sedente para miembros inferiores.

- En posición sentado con la espalda pegada al respaldo de la silla se coloca una liga alrededor de ambos tobillos y se realiza una extensión de rodilla completa y luego se regresa a la postura inicial, siempre se hará de manera alternada para que la liga tenga la tensión resistencia.

### **FASE DE EQUILIBRIO Y ESTIRAMIENTO**

Forcica, M. A., Mourey, R. L. "Secretos de la Geriatria. Recomienda que debe de ser de 5 minutos incluyendo ejercicios de flexibilidad y equilibrio. El estiramiento debe mantenerse al menos 10 segundos y repetirse de 3 a 5 veces al final de la sesión de actividad. Deben realizarse de forma suave, lenta y sostenida para evitar lesiones, se sentirá una leve molestia ante la tensión realizada.

#### **Beneficios del equilibrio**

- Mejorar las reacciones posturales en movimiento
- Disminuir el riesgo de caídas

- Mejorar la postura estática
- Incrementar la seguridad del anciano para realizar sus actividades de la vida diaria.

### **Beneficios del estiramiento**

- Aumenta la flexibilidad y elasticidad.
- Mejora la movilidad articular
- Proporciona mayor libertad de movimiento en las actividades de la vida diaria.
- Brindar un efecto relajante
- Ayudar a la prevención de lesiones de tipo muscular, tendinosas o ligamentarias

Ejercicios recomendados para esta sección

### **Ejercicios de equilibrio.**

Forciea, M. A., Mourey, recomienda para este ejercicio de equilibrio lo siguiente:

- En posición sedente se debe realizar balances con el tronco de derecha a izquierda con los pies firmes en el piso y haciendo los movimientos de manera alternada.
- Igualmente en posición sentado realizar balances con el tronco hacia delante y atrás con los pies firmes en el piso.
- En la posición bípeda realizar balanceos sobre cada una de las extremidades inferiores, dejando caer el peso del cuerpo en la

pierna que se encuentra apoyada en el piso, haciendo los movimientos de forma alternada y variada.

Colocarse en posición bípeda y con ambas piernas juntas y, caminar sobre una línea, previamente trazada en el piso con los pies sobre la línea.

#### Ejercicios de estiramiento

- Partiendo de la posición neutra se harán flexión y extensión del cuello, de manera suave, respetando el rango de movimiento del paciente.

Partiendo desde la posición neutra con la vista al frente se realizarán lateralizaciones de cuello de modo suave permitiendo que el estiramiento sea eficaz, alternando los movimientos a cada lado regresando a la postura de la partida.

#### Sugerencias para motivación:

- la actividad física debe ser grupal.
- Acompañar con música de acuerdo a las actividades.
- A quien domine un objetivo, compensarlo al llegar a la meta.

### 2.3. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

- **Adulto mayor:** Richie & Laurse, 1996,1997. Lo define a las personas que tienen más de 65 años de edad, también estas personas pueden ser llamados de la tercera edad.
- **Envejecimiento:** “El envejecimiento de la población constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad”. Cita. (Arizaga, 2011).
- **Composición corporal:** Frontera W. y Santonja. Comenta que se refiere sobre todo al peso corporal y a la integridad de la masa ósea IMC.
- **Equilibrio:** Frontera W. y Santonja R. nos dice que es la capacidad de mantener la verticalidad del cuerpo en situaciones estáticas o mientras se realizan movimientos.
- **Agilidad:** Es la capacidad de utilizar los sentidos (especialmente la visión y la audición) conjuntamente con los sistemas de control nervioso del movimiento y las diferentes partes del cuerpo, de manera que puedan desarrollarse tareas motrices con precisión y suavidad. Cita Frontera W. y Santonja R.

- **Flexibilidad:** Frontera W. y Santonja R lo define como la capacidad funcional de las articulaciones para moverse en todo su rango de movimiento.
- **Fuerza y resistencia muscular:** Frontera W. y Santonja R define como la capacidad de los músculos para generar tensión y mantenerla durante un periodo prolongado.
- **Resistencia aeróbica:** La (OMS, 2004).menciona que es la capacidad de realizar tareas vigorosas que impliquen la participación de grandes masas musculares durante periodos de tiempo prolongados.
- **Apoyo social:** Ayuda proporcionada al individuo por medio de instituciones formales (estatal (OMS, 2004).es o privadas) aspecto que la diferencia del apoyo psicosocial. Cita (OMS, 2004).
- **Deterioro cognitivo:** La (OMS, del 2004) señala de un daño progresivo, en mayor o menor grado, de las facultades intelectuales de una persona. El conjunto de fenómenos mentales deficitarios debidos bien a la involución biológica propia de la vejez o bien a un trastorno patológico (arteriosclerosis, parálisis general, intoxicación, enfermedades mentales de larga duración, etc.).
- **Discapacidad:** Para la (OMS, 2004). Es toda limitación grave que afecte o se espera que vaya a afectar durante más de un año a la actividad del que la padece y tenga su origen en una deficiencia. Se considera que una persona tiene una discapacidad, aunque la tenga superada con el uso de ayudas técnicas externas cita

- **Edad Cronológica: 60 años Adulto Mayor** - Edad Física: Cambios físicos que determinan envejecimiento (arrugas, canas, enlentecimiento)
- **Edad Psicológica:** Son los cambios en procesos cognitivos, afectivos, mayor experiencia y sabiduría. cita. (OMS, 2004).
- **Edad Social:** Determinada por el rol social. cita. (OMS, 2004).
- **Edad Funcional:** Determinada por la capacidad para realizar actividades de la vida diaria, aumenta la fragilidad. cita. (OMS, 2004).
- **Envejecimiento activo:** La (OMS, del 2004). Informa que es un proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen.
- **Evaluación funcional del adulto mayor (EFAM):** según la (OMS, 2004). Es un instrumento creado por el Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Geriatría que se aplica en la atención Primaria de Salud con el fin de detectar a aquellos adultos mayores que están en riesgo de perder su capacidad para desempeñarse solos en la vida diaria.
- **Longevidad:** La (OMS, 2004) es un potencial biológico de la duración de la vida. Extensión máxima de la duración de la vida humana. Esta duración parece ser del orden de 110 a los 115 años.

- **Prevención:** (OMS, del 2004).es la acción y efecto de prevenir. Preparación o acción anticipada para evitar daños. Se asocia también a advertir (dar a conocer lo que va a ocurrir) y precaver (tomar medidas para evitar o remediar algo). cita.
- **Rehabilitación:** (OMS, del 2004).nos dice que es un proceso de duración limitada y con objetivo definido encaminado a permitir que una persona con deficiencia alcance un nivel físico, mental y/o social funcional parcial o total, proporcionándole así los medios de modificar su propia vida.

## **2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La condición física del adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho se ve afectada por su edad en cada etapa de su vida.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

La condición física del adulto mayor masculino del gimnasio formas gym de huacho se ve afectada por su edad en cada etapa de su vida.

La condición física del adulto mayor femenino del gimnasio formas gym de huacho se ve afectada por su edad en cada etapa de su vida.

**CAPITULO III**  
**METODOLOGIA**

**3.1. DISEÑO METODOLOGICO**

Según análisis y alcance de los resultados nuestra investigación es de tipo descriptivo, transversal ya que se realizó en 20 adultos mayores, del gimnasio Formas Gym de Huacho, con el objetivo de analizar la condición física de los adultos mayores de tal manera que los resultados obtenidos sirvan de base a la institución para la elaboración de planes de tratamientos que den respuesta a la problemática.

La variable a estudiar es:

**X=** Condición física.

**3.2. TIPO**

El tipo de la investigación es descriptiva, que tiene como propósito evaluar la variable.

### 3.3. ENFOQUE

La presente investigación corresponde al enfoque cuantitativo, puesto que mi objetivo era implementar un conjunto de pruebas físicas (el Senior Fitness Test), y confía en la medición numérica y frecuentemente en el uso de estadística.

### 3.4. POBLACION Y MUESTRA

#### POBLACIÓN

Es el conjunto de todas las observaciones posibles que caracterizan al objeto.

La población está conformada por 20 adultos mayores del gimnasio Formas Gym huacho.

**Tabla 1: población de estudio**

<b>GRUPO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Subtotal</b>
	<b>7am-8am</b>	<b>5pm-6pm</b>	
<b>LUNES</b>	6	4	10
<b>VIERNES</b>	5	6	10
	<b>Total</b>		<b>20</b>

FUENTE GIMNASIO FORMAS GYM HUACHO

## **MUESTRA**

Es una fracción de la población, que permite llegar a conclusiones de validez para toda la población.

**Tabla 2: Muestra de estudio**

<b>GRUPO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Subtotal</b>
<b>LUNES-VIERNES</b>	10	10	20
		<b>Total</b>	<b>20</b>

Fuente: GIMNASIO FORMAS GYM HUACHO

### **3.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES E INDICADORES**

**1-** Característica demográfica de pacientes adulto mayor que asisten al gimnasio Formas Gym de huacho.

- Sexo.
- Rango de edad.

**2-** Identificar los riesgos de caídas en pacientes adulto mayor.

- Sentarse y levantarse.
- Flexión del codo.
- Flexión del tronco.
- Juntar las manos tras la espalda.
- Levantarse, caminar y volverse a sentar.

3- Determinar la condición física y funcional de los pacientes adultos mayor del gimnasio Formas Gym de Huacho mediante el test SFT.

- Sentarse y levantarse de la silla.
- Flexión del codo.
- Flexión de tronco.
- Juntar manos tras espaldas.
- Levantarse, caminar y volverse a sentar.

### **3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.6.1. TÉCNICAS A EMPLEAR**

Para este estudio se utilizó la batería Senior Fitness test, incluyendo el objetivo, procedimiento, puntuación y normas de seguridad que establece la misma batería. Los test a valorar fueron los siguientes: Sentarse y levantarse, flexión de codo, flexión de tronco, juntar las manos tras la espalda, y levantarse, caminar y volverse a sentar.

Además, se aplicó una encuesta para obtener los datos socio demográficos y de historia de caídas.

Para medir La condición física del adulto mayor, se consideró la siguiente escala de Likert:

Siempre	(4)
Casi siempre	(3)
A veces	(2)
Nunca	(1)

### **3.7. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO**

Se desarrollara como estadística descriptiva.

Docima de diferencia de muestra.

**X** = Media

**S** = Desviación típica

**&** = 0,05

## CAPÍTULO IV

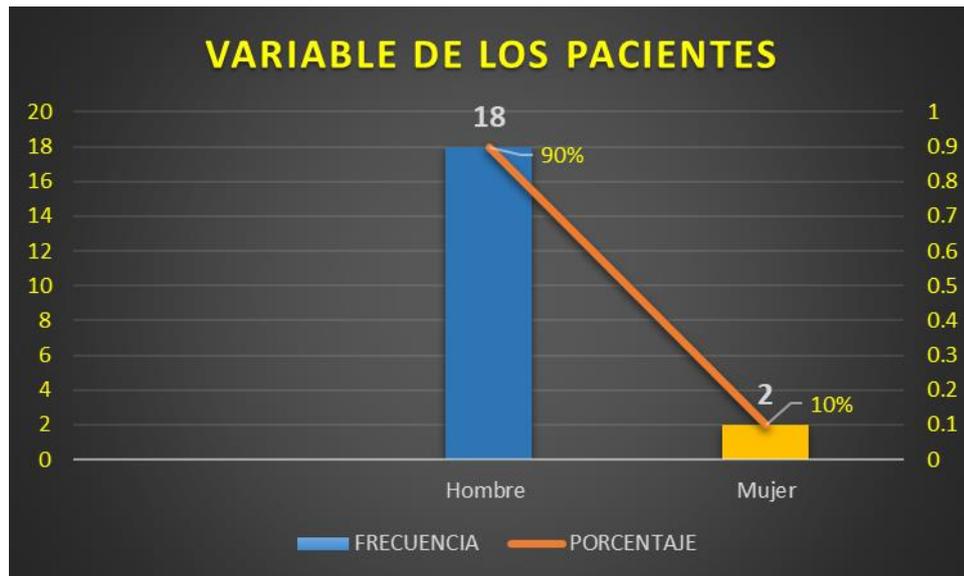
### ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO POR VARIABLES Y DIMENSIONES

Tabla 5. Variables de los pacientes.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Sexo:</b>		
Hombre	18	90 %
Mujer	2	10 %
<b>RANGO DE EDAD</b>		
60-64 años	6	30 %
65 – 69 años	7	35 %
70 – 74 años	5	15 %
75 -79 años	2	10 %

Figura 1



Se encontró que el 90% de la población es masculina y el 10% femenino; que la mayoría se encuentra entre los 60 y 69 años de edad (65%). Igualmente, el 55% se encuentra afiliado al régimen subsidiado y el 10 % no tiene seguridad social. En cuanto al estado civil, se observa el 35% son solteros, el 35% son viudos y el 30% son casados.

**Tabla 6. Distribución de la frecuencia de las caídas en el año.**

<b>Caídas en los adultos mayores</b>	<b>Frecuencia ( x )</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	<b>8</b>	<b>40 %</b>
<b>No</b>	<b>12</b>	<b>60%</b>
<b>Números de caídas</b>		
<b>1 vez</b>	<b>4</b>	<b>50 %</b>
<b>2 veces</b>	<b>2</b>	<b>25 %</b>
<b>3 veces</b>	<b>1</b>	<b>12.5 %</b>
<b>Más de 3 veces</b>	<b>1</b>	<b>12.5 %</b>
<b>Consecuencia De las caídas.</b>		
<b>Fractura</b>	<b>1</b>	<b>12.5 %</b>
<b>hematoma</b>	<b>4</b>	<b>50 %</b>
<b>Lesión de tejidos blandos</b>	<b>3</b>	<b>37.5 %</b>

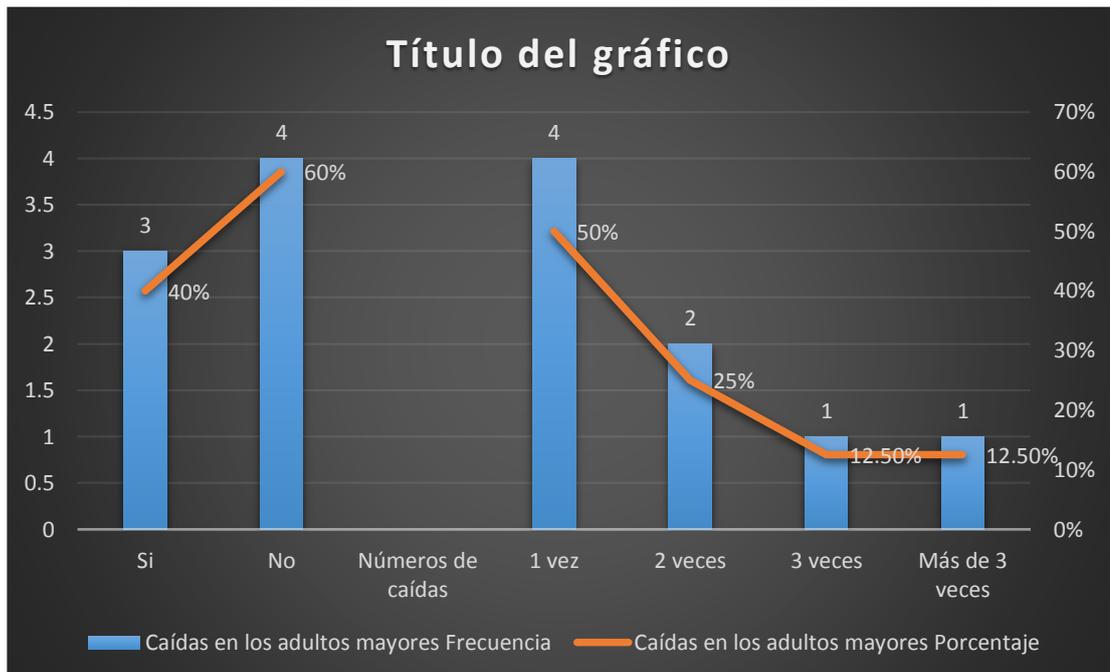
Se observa que el 40% de los adultos mayores si ha tenido caídas al menos una vez. De estas 8 personas que respondieron afirmativamente, el 50% ha tenido una caída al año, el 25% dos veces al año, un 12,5 tres veces al año y el otro 12,5% han tenido más de tres caídas al año. En relación a las consecuencias de las caídas, se observa que el 50% presentó hematomas, un 37,5% lesión de tejidos blandos y un 12,5% fractura.

**Tabla.7. Distribución de la frecuencia de las caídas.**

**60 A 69 AÑOS**

<b>Caídas en los adultos mayores</b>	<b>Frecuencia (x)</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	<b>3</b>	<b>40 %</b>
<b>No</b>	<b>4</b>	<b>60%</b>
<b>Números de caídas</b>		
<b>1 vez</b>	<b>4</b>	<b>50 %</b>
<b>2 veces</b>	<b>2</b>	<b>25 %</b>
<b>3 veces</b>	<b>1</b>	<b>12.5 %</b>
<b>Más de 3 veces</b>	<b>1</b>	<b>12.5 %</b>

**Figura 2**



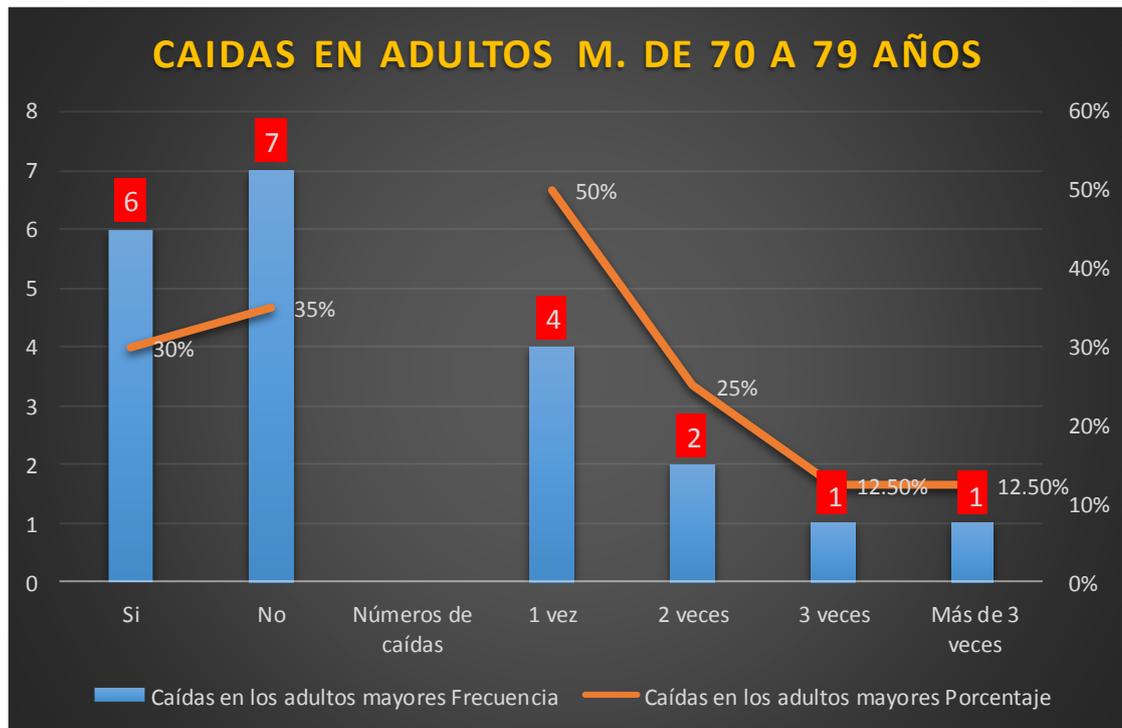
Se observa que 3 de los adultos mayores si ha tenido caídas al menos una vez. De estas 7 personas que respondieron afirmativamente, el 50% ha tenido una caída al año, el 25% dos veces al año, un 12,5 tres veces al año y el otro 12,5% han tenido más de tres caídas al año.

**Tabla 8. Distribución de la frecuencia de las caídas en el año.**

**70 A 79 Años**

<b>Caídas en los adultos mayores</b>	<b>Frecuencia (x)</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	<b>6</b>	<b>65 %</b>
<b>No</b>	<b>7</b>	<b>35%</b>
<b>Números de caídas</b>		
<b>3 vez</b>	<b>4</b>	<b>50 %</b>
<b>2 veces</b>	<b>2</b>	<b>25 %</b>
<b>3 veces</b>	<b>1</b>	<b>12.5 %</b>
<b>Más de 3 veces</b>	<b>1</b>	<b>12.5 %</b>

Figura



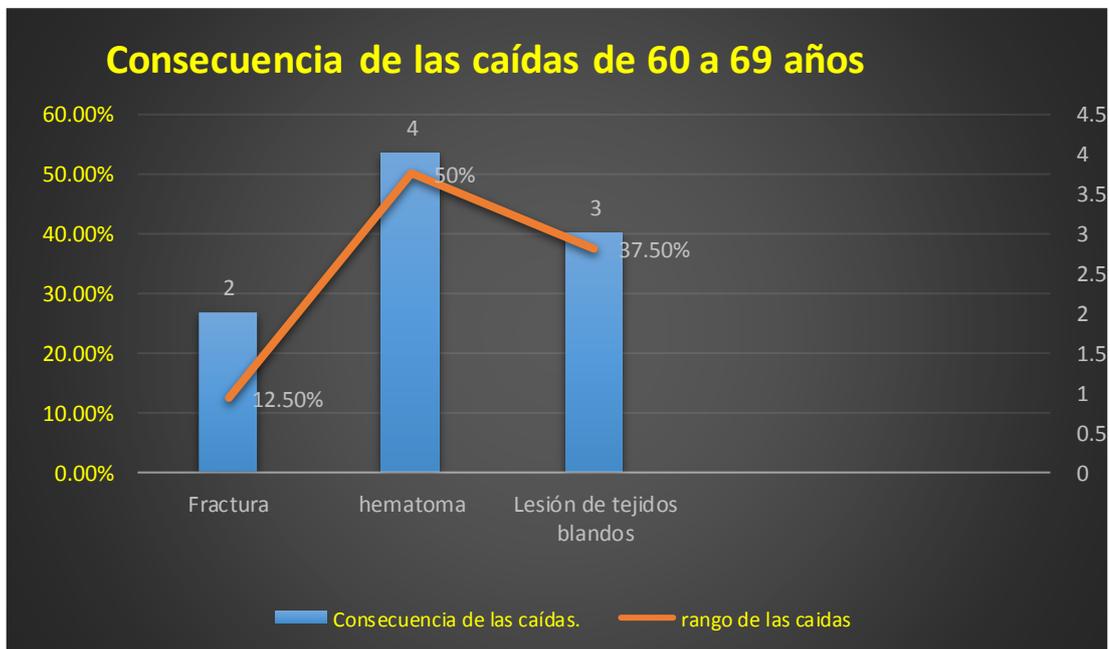
a

Mientras que en los adultos mayores de 70 a 79 años se observa que el 65% de adultos mayores si ha tenido más caídas. De estas 6 personas que respondieron afirmativamente, el 50% ha tenido tres caídas al año, el 25% dos veces al año, un 12,5 tres veces al año y el otro 12,5% han tenido más de tres caídas al año.

**Tabla.9. Consecuencias de las caídas de 60 a 69 años**

<b>Consecuencia de las caídas.</b>		
<b>Fractura</b>	<b>2</b>	<b>12.5 %</b>
<b>hematoma</b>	<b>4</b>	<b>50 %</b>
<b>Lesión de tejidos blandos</b>	<b>3</b>	<b>37.5 %</b>

**Figura .4.**

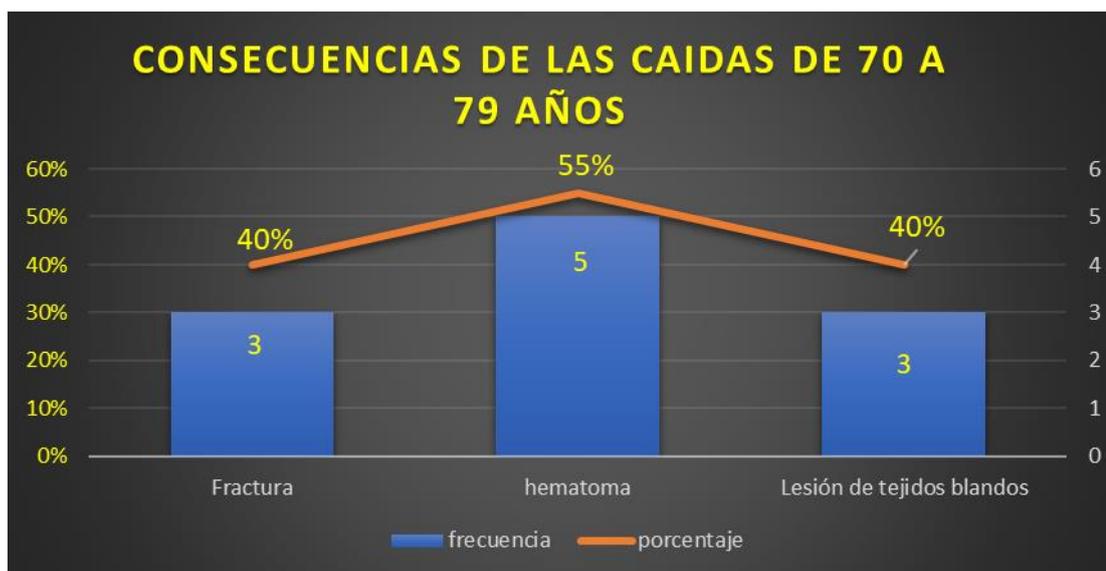


En relación a las consecuencias de las caídas, se observa que el 50% presentó hematomas, un 37,5% lesión de tejidos blandos y un 12,5% fractura.

**Tabla.10. Consecuencias de caídas de 70 a 79 años**

<b>Consecuencia de las caídas.</b>		
<b>Fractura</b>	<b>3</b>	<b>40 %</b>
<b>Hematoma</b>	<b>5</b>	<b>55 %</b>
<b>Lesión de tejidos blandos</b>	<b>3</b>	<b>40 %</b>

**Figura 5**



Aquí observamos que el 55% presentó hematomas, un 40% lesión de tejidos blandos y un 40% fractura.

	Frecuencia (x)	porcentaje
<b>Fuerza en miembros Superiores</b>		
Normal	17	85%
Disminuido	3	15%
<b>Resistencia Aeróbica</b>		
Normal	11	55%
Disminuido	9	45%
<b>Flexibilidad de Miembros superiores</b>		
Normal	5	25%
Disminuido	15	75%
<b>Flexibilidad de Tronco</b>		
Normal	4	20%
Disminuido	16	80%
<b>Agilidad</b>		
Normal	6	30%
Disminuido	14	70%

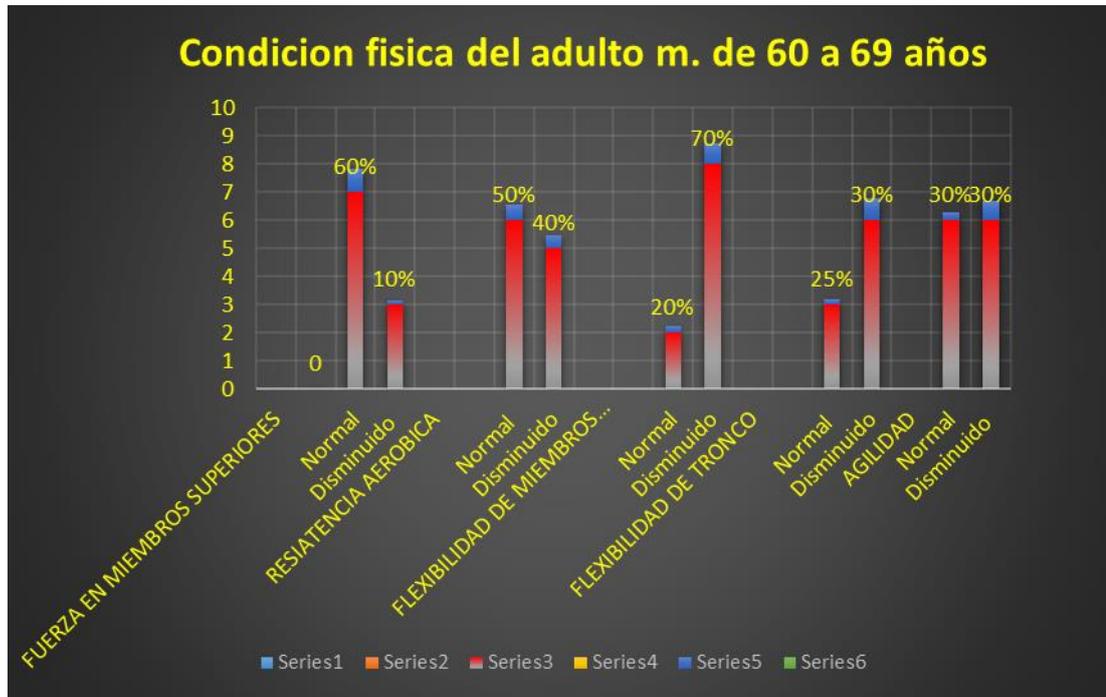
**Tabla 11. Condición física de los adultos mayores**

En cuanto a los componentes de la condición física, se observa un mayor porcentaje de personas con la flexibilidad de los miembros superiores (75%) y del tronco disminuida (80%). También, la agilidad fue una característica donde los adultos mayores obtuvieron puntaje disminuido.

Tabla .12. Condición física de los adultos mayores de 60 a 69 años.

	Frecuencia (x)	porcentaje
<b>Fuerza en miembros Superiores</b>		
Normal	7	60%
Disminuido	3	10%
<b>Resistencia Aeróbica</b>		
Normal	6	50%
Disminuido	5	40%
<b>Flexibilidad de Miembros superiores</b>		
Normal	2	20%
Disminuido	8	70%
<b>Flexibilidad de Tronco</b>		
Normal	3	25%
Disminuido	6	30%
<b>Agilidad</b>		
Normal	6	30%
Disminuido	6	30%

Figura 6

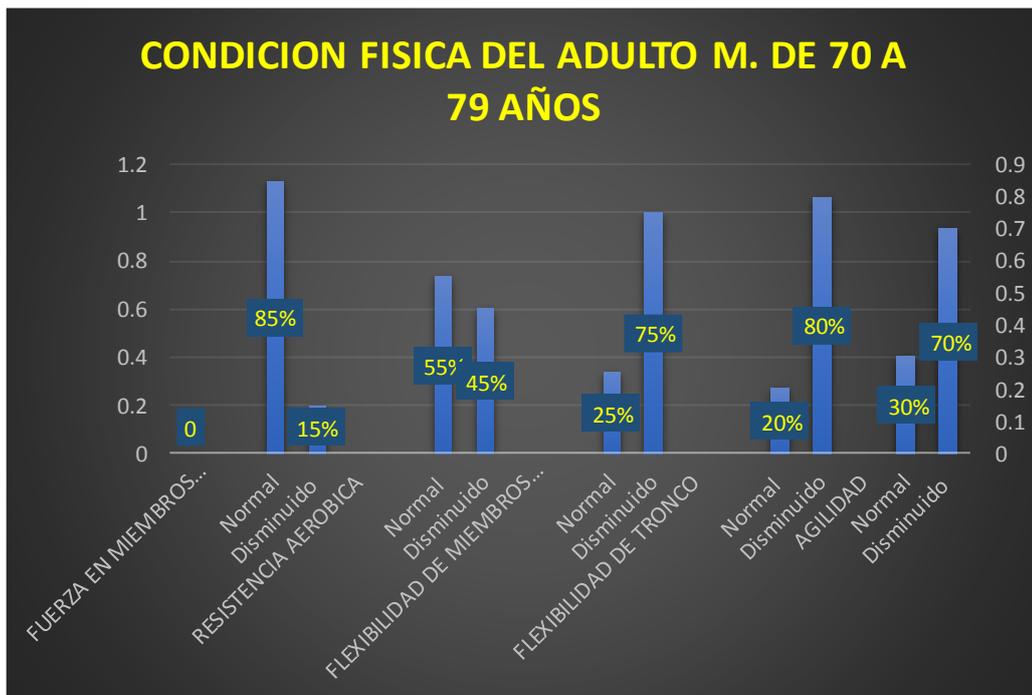


En cuanto a los componentes de la condición física, se observa un mayor porcentaje de personas con la flexibilidad de los miembros superiores (70%) y del tronco disminuida (30%). También, la agilidad fue una característica donde los adultos mayores obtuvieron puntaje equilibrado con un 30%.

**Tabla 13. Condición física de los adultos mayores de 70 a 79 años.**

	<b>Frecuencia (x)</b>	<b>porcentaje</b>
<b>Fuerza en miembros Superiores</b>		
<b>Normal</b>	<b>5</b>	<b>85%</b>
<b>Disminuido</b>	<b>5</b>	<b>15%</b>
<b>Resistencia Aeróbica</b>		
<b>Normal</b>	<b>5</b>	<b>55%</b>
<b>Disminuido</b>	<b>4</b>	<b>45%</b>
<b>Flexibilidad de Miembros superiores</b>		
<b>Normal</b>	<b>1</b>	<b>25%</b>
<b>Disminuido</b>	<b>9</b>	<b>75%</b>
<b>Flexibilidad de Tronco</b>		
<b>Normal</b>	<b>5</b>	<b>20%</b>
<b>Disminuido</b>	<b>6</b>	<b>80%</b>
<b>Agilidad</b>		
<b>Normal</b>	<b>3</b>	<b>30%</b>
<b>Disminuido</b>	<b>5</b>	<b>70%</b>

Figura 7



En este resultado la condición física, del adulto mayor se observa más afectada en su flexibilidad de los miembros superiores con un (75%) y del tronco disminuida (80%). También, la agilidad fue una característica donde los adultos mayores obtuvieron puntaje disminuido con un 70%.

## **CONCLUSIONES**

Como conclusión final de mi investigación y aplicando términos interpretación de resultados, era consciente de su bajo nivel de condición física antes de evaluar a los adultos mayores tales como: debilidad en la fuerza, resistencia y poca flexibilidad característica de un proceso de envejecimiento cuando La actividad física es un agente poco practicado y muy escaso como habito de vida.

Los resultados obtenidos en la valoración, se demuestra la disminución de la capacidad física. Por tanto el desarrollo y potencialización de la actividad física como mejoramiento de las cualidades físicas en los adultos mayores debe ser entendido como una manifestación del estado de salud de una persona y su condición de vida.

Por consiguiente la actividad física regular y constante es de mucha importancia para mejorar las actividades de la vida diaria.

## **SUGERENCIAS**

1°- Capacitar a los docentes del área de educación física respecto a la actividad física del adulto mayor, como también a todos los familiares para que no olviden sobre la degeneración orgánica que se produce en el organismo, lo cual es la responsable de la mayoría de problemas de salud y muerte en los adultos mayores.

2°- Animar a las autoridades a que trabajen en este proyecto deportivo y recreacional con el adulto mayor.

- Enseñar a las familias los beneficios del deporte en la 3 edad.
- Que vean al deporte como una distracción y recreación.
- Incorporar centros de distracción para el adulto mayor.

**CAPITULO V**  
**FUENTES DE INFORMACIÓN**

**5.1. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS**

1. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. PHYSICAL-ACTIVITY, EXERCISE, AND PHYSICAL-FITNESS - DEFINITIONS AND DISTINCTIONS FOR HEALTH-RELATED RESEARCH. Public Health Reports. 1985; 100(2):126-31.
2. Organización Mundial de la Salud. Relaciones entre los programas de salud y el desarrollo social y económico. Ginebra: OMS; 1968.
3. Bouchard C, Shepard R. Physical activity, fitness and health: the model and key concepts. In: Bouchard C, Shepard R, Stephens T, editors. Physical activity, fitness and health. Champaign: Human Kinetics; 1993. p. 11-24.
4. Organización Mundial de la Salud. Alma-Ata. Atención Primaria de salud. Ginebra: OMS-UNICEF; 1978.
5. Erikssen G. Physical fitness and changes in mortality - The survival of the fittest. Sports Medicine. 2001; 31(8):571-6.

6. Erikssen G, Liestol K, Bjornholt J, Thaulow E, Sandvik L, Erikssen J. Changes in physical fitness and changes in mortality. *Lancet*. 1998 Sep; 352(9130):759-62.
  
7. Katzmarzyk PT, Church TS, Janssen I, Ross R, Blair SN, editors. Cardiorespiratory fitness attenuates metabolic associated mortality risk in normal weight, overweight, and obese men. Annual Meeting of the American-College-of Sports-Medicine; 2004 Jun 02-05; Indianapolis, IN: Lippincott Williams & Wilkins.
  
8. Blair SN, Cheng Y, Holder JS. Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2001; 33(6):S379-S99.  
Garatachea, N., Val R., Calvo I. y De Paz, J.A. (2004). Valoración de la condición física funcional mediante el Senior Fitness Test de un grupo de personas mayores que realizan un programa de actividad física. *Apunts Ed Fís Dep* 2004; 76: 22-26.

## 5.2. FUENTES ELECTRÓNICAS

<http://www.monografias.com/trabajos82/condicion-fisica-adultos-mayores-comunidad/condicion-fisica-adultos-mayores-comunidad.shtml#introduccion>

<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/OMS-hombres-10.pdf>

[http://www.saludmed.com/csejerci/fisioeje/Rx\\_ejerc.html](http://www.saludmed.com/csejerci/fisioeje/Rx_ejerc.html)

# **ANEXOS**



## CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE CONDICION FISICA

El presente cuestionario tiene el propósito de recopilar información para el desarrollo del proyecto de investigación del adulto mayor y su condición física. La encuesta es netamente reservada le solicitamos responder con sinceridad y en su totalidad, de antemano le damos las gracias por su generosa colaboración.

### A. DATOS GENERALES

01. Género

ESCALA DE CALIFICACIÓN			
SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

a.	Masculino	
b.	femenino	

### B. VARIABLE: CONDICION FISICA

#### DIMENSIÓN 1

ítems		4	3	2	1
1	Disminución de la motricidad				
2	Se cansan con mayor facilidad				
3	Su resistencia cardiovascular disminuye				
4	Su sistema muscular degrada				
5	Tiene menor movilidad				

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO:** condición física del adulto mayor del gimnasio Formas Gym de Huacho

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	indicadores
¿Cuál es el nivel de condición física que posee el adulto mayor del gimnasio Formas gym de huacho?	Determinar el nivel de condición física que posee el adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho.	La condición física del adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho se ve afectada por su edad en cada etapa de su vida.	<p style="text-align: center;"><b>Variable</b></p> <p>Condición física. Edad. SEXO ➤ MASCULINO.  ➤ FEMENINO.</p>	<p style="text-align: center;">60 – 64 65 – 69 70 – 74 75 - 79</p>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>		
<p>¿Cómo influye la condición física del adulto mayor masculino del gimnasio Formas gym de huacho?</p> <p>¿Cómo influye la condición física del adulto mayor femenino del gimnasio Formas gym de huacho?</p>	<p>Intervenir en la estimulación física muscular adecuadas a optimizar la salud y el rendimiento en la vida diaria del adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho.</p> <p>Promoción de hábitos saludables del adulto mayor del gimnasio formas gym de huacho.</p>	<p>La condición física del adulto mayor masculino del gimnasio formas gym de huacho se ve afectada por su edad en cada etapa de su vida.</p> <p>La condición física del adulto mayor femenino del gimnasio formas gym de huacho se ve afectada por su edad en cada etapa de su vida.</p>		