



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
TECNOLOGÍA MÉDICA  
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**“EFICACIA DE LA PSICOMOTRICIDAD PARA  
MEJORAR EL EQUILIBRIO EN EL ADULTO MAYOR.**

**HOGAR DE SAN JOSÉ - TRUJILLO 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA  
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA  
FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**JONDEC HUAMURO LESLY NICOLE**

**ASESOR:  
LIC. PEDRO ROJAS VELIZ**

**Trujillo, Perú**

**2017**

# **HOJA DE APROBACIÓN**

**JONDEC HUAMURO LESLY NICOLE**

**“EFICACIA DE LA PSICOMOTRICIDAD PARA  
MEJORAR EL EQUILIBRIO EN EL ADULTO MAYOR.**

**HOGAR DE SAN JOSÉ - TRUJILLO 2016”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de  
Licenciada Tecnólogo Médico en el área de Terapia Física y  
Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas.

---

---

---

TRUJILLO – PERÚ

2017

## **DEDICATORIA**

A Dios, por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, por ser mi fortaleza de debilidades y por brindarme una vida llena de aprendizajes , experiencias y sobre todo felicidad , porque hizo realidad este sueño anhelado.

A mis padres, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por su amor, cariño, comprensión y sacrificio al haberme brindado valores y la mejor educación, retribuyo este logro a su mayor esfuerzo y dedicación.

A mi hermana Cintia y Franklin por ser el ejemplo de hermanos mayores y de los cuales aprendí aciertos en momentos difíciles; y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

### **AGRADECIMIENTO.**

Agradezco sinceramente a mi tutor, Lic. Pedro Renato Rojas Veliz; por su apoyo y motivación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

Agradecer también, a la Universidad “ALAS PERUANAS”, a mis docentes por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido la paciencia para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis

Agradecer al Hogar de San José de las hermanitas de los ancianos desamparados por haberme permitido desarrollar mi tesis en su institución.

## RESUMEN

La eficacia de la psicomotricidad para mejorar el equilibrio en el adulto mayor constituye un problema de salud en los adultos mayores ya que es una población particularmente vulnerable a los problemas de equilibrio, mareos y caídas. Estos problemas constituyen una de las principales causas de morbilidad en adultos mayores, siendo la incidencia más alta en mujeres que hombres.

El tipo de estudio realizado es del tipo explicativo, con diseño experimental, puesto que se comprueba la intervención (programa de psicomotricidad) y observa el efecto sobre una o más variables de respuesta, el objetivo fue determinar la eficacia de un programa de psicomotricidad para mejorar el equilibrio en el adulto mayor, así como también determinar la eficacia de un programa de psicomotricidad para mejorar el equilibrio estático y la eficacia de un programa de psicomotricidad para mejorar el equilibrio dinámico en el adulto mayor, Hogar de San José-Trujillo. La población objeto de estudio fueron 30 adultos mayores. El instrumento utilizado fue la escala de Tinetti, que nos da la posibilidad de obtener unas puntuaciones que pueden ser de utilidad en el seguimiento del anciano, además de ser fácilmente administrada, sin requerimiento de equipos especiales y en tiempo de 10 minutos, y tiene la función de detectar aquellos ancianos con riesgo de caídas.

Los resultados nos permiten concluir que en el análisis estadístico al 95 % de confianza, demuestra que a los adultos mayores al cual se le aplicó el programa de ejercicios de psicomotricidad tuvieron mejorías en el equilibrio, el promedio de edad la muestra fue de 70,47 y una mediana de 68 con una desviación estándar de 5,835 y un rango de edades que van desde 61 años a 82 años.

**Palabras clave:** psicomotricidad; adulto mayor; equilibrio.

## **ABSTRACT**

The effectiveness of psychomotricity to improve balance in the elderly is a health problem in older adults since it is a population particularly vulnerable to problems of balance, dizziness and falls. These problems are one of the main causes of morbidity in older adults, with the highest incidence in women than men.

The type of study carried out is of the explanatory type, with experimental design, since the intervention is checked (psychomotor program) and the effect is observed on one or more response variables, the objective was to determine the effectiveness of a psychomotor program to improve balance in the elderly, as well as determine the effectiveness of a psychomotor program to improve the static balance and effectiveness of a psychomotricity program to improve dynamic balance in the elderly, Hogar de San José-Trujillo. The population studied was 30 older adults. The instrument used was the Tinetti scale, which gives us the possibility of obtaining scores that can be useful in the follow-up of the elderly, in addition to being easily administered, without requiring special equipment and in a time of 10 minutes, and has the function to detect those elderly people at risk of falls.

The results allow us to conclude that in the statistical analysis at 95% confidence, it shows that the older adults to whom the program of psychomotor exercises was applied had improvements in the balance, the average age of the sample was 70.47 and a median of 68 with a standard deviation of 5,835 and a range of ages ranging from 61 years to 82 years.

**Keywords:** psychomotricity; Elderly; Balance.

## LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1: Distribución por sexo.....	45
---	----

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Características generales y test de Tinetti.....44

Tabla N° 2: Edad de la muestra.....45

Tabla N° 3: Prevalencia del sexo de la muestra.....45

## ÍNDICE

CARATULA.....	01
HOJA DE APROBACIÓN.....	02
DEDICATORIA.....	03
AGRADECIMIENTO.....	04
RESUMEN.....	05
ABSTRACT.....	06
LISTA DE FIGURAS.....	07
LISTA DE TABLAS.....	08
INTRODUCCIÓN.....	11
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del Problema.....	12
1.2. Formulación del Problema.....	15
1.2.1. Problema General.....	15
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.4. Justificación.....	16
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Bases Teóricas.....	18
2.1.1. Adulto mayor.....	18
2.1.1.1. El Envejecimiento.....	19
2.1.1.1.1. Pérdidas físicas sufridas por el Adulto Mayor.....	24
2.1.2 Equilibrio.....	25
2.1.2.1. Características orgánicas del equilibrio.....	26
2.1.3 Psicomotricidad.....	27
2.1.3.1. Importancia de la psicomotricidad.....	28
2.1.3.2. Psicomotricidad en el adulto mayor.....	29
2.1.4. Geriatría.....	32
2.1.4.1. Objetivos de la geriatría.....	33
2.1.4.2. Síndrome geriátrico.....	34
2.1.4.3. Gigantes de la geriatría.....	35
2.2. Antecedentes de la Investigación.....	38
<b>3. METODOLOGÍA</b>	
3.1. Hipótesis de la investigación.....	40
3.1.1 Hipótesis general.....	40
3.2. Tipo o Diseño del Estudio.....	40
3.3. Población y Muestra de la Investigación.....	40
3.3.1. Población.....	40
3.3.2. Muestra.....	40
3.4. Variables, Dimensiones e indicadores.....	41
3.5. Técnicas, Instrumentos y Procedimiento de la recolección de datos.....	41
3.5.1. Técnicas.....	41
3.5.2. Instrumento.....	41
3.5.3. Procedimientos.....	42
3.6. Método de análisis de datos.....	43

<b>4. RESULTADOS ESTADÍSTICOS</b>	
4.1. Resultados.....	44
4.2. Discusiones de resultados.....	47
4.3. Conclusiones.....	48
4.4. Recomendaciones.....	48
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>53</b>
- Consentimiento informado	
- Instrumento: Test de Tinetti	
- Programa de Psicomotricidad	

## INTRODUCCIÓN

La pérdida del equilibrio en el adulto mayor es una entidad común y potencialmente degenerante, teniendo en cuenta que el número de adultos mayores aumenta progresivamente y la vulnerabilidad hacia los problemas de equilibrio, mareos y caídas a los que están expuestos.

La falta de equilibrio en adultos mayores ha sido relacionada con el desgaste corporal y las alteraciones fisiológicas que acompañan al envejecimiento, por lo que los ancianos pueden ser más susceptibles a caerse. La gravedad de las lesiones ocasionadas por caídas, depende de la constitución física del individuo, la fuerza del impacto y de mecanismos ineficientes de respuesta de protección.

Realizar la psicomotricidad, le permitirá ocupar una interacción entre conocimiento, emoción, cuerpo y movimiento, dejándole redescubrir su propio cuerpo y capacidades. El fin de esta disciplina es mejorar la fuerza, potencia, y resistencia de los músculos. Y entenderla no como un objetivo en sí, sino más bien como una metodología de trabajo para conseguir unas metas educativas o terapéuticas.

Al evidenciar esta problemática proveniente del medio del paciente, nació la necesidad de hacer un programa de psicomotricidad fácil de manejar que desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad, tiene por objetivo el estudio de la conducta motriz por su significación transitiva, expresiva, comunicativa, relacional, simbólica, lúdica, estética, etc. Y así contar con una herramienta de trabajo para los profesionales de salud que laboren con adultos mayores.

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La población mundial está experimentando cambios sin precedente en la historia humana. En la actualidad el número de personas mayores se está incrementado dramáticamente en todo el mundo, sobrepasa el número de niños menores de 15 años. Cambios similares son dados en los países en desarrollo, donde la proporción de niños y jóvenes desciende, mientras las proporciones de adultos mayores aumentan. El descenso de la fecundidad fue responsable de la caída de las proporciones de niños que dan lugar al envejecimiento de la población.

(1)

El proceso de envejecimiento de la población mundial, está provocando una alteración de las pirámides poblacionales y por tanto una clara influencia social y económica. (2)

El envejecimiento es un proceso inevitable que en muchas ocasiones se ve acelerado por diversas causas relacionadas con el estilo de vida. El sedentarismo y la falta de actividad física del sujeto son factores de riesgo para el desarrollo de numerosas enfermedades crónicas y el declive orgánico que limitan la funcionalidad. (3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), los organismos dedicados a la salud, bienestar y envejecimiento y los innumerables centros de atención de adultos mayores, coincidieron en que el número de estas personas va a ir aumentando progresivamente, considera que en los países desarrollados la etapa de vida del Adulto Mayor se da a partir de los 65 años; sin embargo para los países en desarrollo considera a partir de los 60 años. (4)

Según la organización de las naciones unidas (ONU), el crecimiento de la proporción de personas mayores será especialmente rápido durante los siguientes 45 años, y tendrá importantes implicaciones, afirma que para el año 2050, la población de personas de 60 años y más, crecerá de 200 millones a 1,2 billones en los países en desarrollo, lo que representa un aumento del 600%. (5)

El adulto mayor pertenece a una población particularmente vulnerable a los problemas de equilibrio, mareos y caídas. La falta de equilibrio constituyen a nivel mundial una de las principales causas de morbilidad en adultos mayores de 65 años y representan la sexta causa de muerte<sup>1</sup>; la prevalencia de la inestabilidad aumenta con la edad, en individuos entre 65 y 74 años es del 32% y la cifra se eleva hasta el 51% en los mayores de 85 años. Su incidencia es más frecuente en mujeres que en hombres. (6)

La falta de equilibrio en adultos mayores ha sido relacionada con el desgaste corporal y las alteraciones fisiológicas que acompañan al envejecimiento, por lo que los ancianos pueden ser más susceptibles a caerse. La gravedad de las lesiones ocasionadas por caídas, depende de la constitución física del individuo, la fuerza del impacto y de mecanismos ineficientes de respuesta de protección. Uno de los retos en la rehabilitación es la prevención, por lo que identificar aquellos factores asociados con las caídas es clave para la prevención. (7)

Para ello es necesario realizar la psicomotricidad, una disciplina que se basa en una concepción integral del sujeto, que se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo y el movimiento; donde su principal objetivo son el descubrimiento del cuerpo propio, de sus capacidades. La búsqueda de aumento de calidad de vida desde la potenciación de capacidades como el equilibrio, la flexibilidad o la fuerza. Mejoran la fuerza, la potencia y la

resistencia de los músculos. Aumentar el autoconocimiento y la autoestima  
Reconocer el proceso de envejecimiento Ver la vejez como una etapa más de la  
vida Promover una imagen positiva de la vejez. (8)

Según cálculos de las Naciones Unidas, en 1975 había 530 millones de  
personas mayores de 60 años. Para el año de 1993 existían cifras aproximadas de  
525 millones, siendo hacia el año 2000 alrededor de 616 millones, y en el 2025  
cifras cercanas a 1,209 millones de personas. (9)

Las gráficas indican un aumento constante en el número de ancianos en  
Estados Unidos, de 65 años se sitúa alrededor del 17% de la población total, con  
más de 7 millones de personas (Instituto Nacional de Estadística-INE, 2008), de las  
que aproximadamente un 25% son octogenarias. En este sentido y según las  
proyecciones realizadas por el INE, en el año 2050 las personas mayores de 65  
años están por encima del 30% de la población (con casi 13 millones) y los  
octogenarios llegarán a ser más de 4 millones, lo que supondría más del 30% del  
total de la población mayor. (10)

La esperanza de vida de Costa Rica es muy similar a la de Estados Unidos,  
Inglaterra y Europa Occidental. Es la más alta de América Latina, le sigue Chile (77  
años) y Cuba (76 años), y con mucho, la más alta de Centroamérica, seguida por  
Panamá (74 años). Entre la población adulta, los hombres costarricenses de hecho  
tienen una esperanza de vida a la edad 60 que es más alta aún que la de los  
hombres blancos en Estados Unidos. (11)

La estructura poblacional de México ha cambiado de los últimos 25 años  
debido al descenso en los niveles tanto de mortalidad como de fecundidad. Una  
consecuencia de esta dinámica demográfica, es el incremento sustancial de la

población de 60 años y más, que en 1970 representó el 3.7% de la población y, en 1990 ascendió a 4.2%. Las proyecciones indican que para el año 2010 este grupo representará el 7.7% de la población total y se estima que para el 2030 la población de la tercera edad alcanzara la cifra de 17 millones de personas. (12)

En el Perú, En el año 2020 llegará a 2 millones 452 mil 229 personas, y en el 2050 la cifra ascenderá a 6 millones 451 mil 884 adultos mayores, lo que representará el 16 por ciento de la población peruana. Los mayores porcentajes se presentan en los departamentos de: Trujillo (7,3%), Lima (7,2%), Moquegua (7,1%), Ancash y la Provincia Constitucional del Callao (7,0% en cada caso) e Ica y Lambayeque (6,8% en cada caso). (13)

En la capital de nuestro País, Lima Metropolitana el 13.2% de la población son adultos mayores. (14)

En la actualidad, la región La Libertad cuenta con un aproximado de 160,000 personas adultas mayores y es la segunda región con mayor número de ellos a nivel nacional. (15)

En el “Hogar de san José” de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados de la ciudad de Trujillo, están atendidos por las monjas y personas que voluntariamente ayudan día a día en distintas tareas del hogar , son 120 adultos mayores mensualmente, donde se quiere hacer realidad el Carisma Fundacional de caridad. (16)

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.2.1 Problema general**

**PG.** ¿Cuál es la eficacia de un programa de psicomotricidad para mejorar el equilibrio en el adulto mayor. Hogar de San José-Trujillo 2016?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

#### **1.3.1 Objetivo general**

**OG.** Determinar la eficacia de un programa de psicomotricidad para mejorar el equilibrio en el adulto mayor. Hogar de San José-Trujillo 2016.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

Es un hecho generalizado, a nivel mundial, el incremento de la población de mayor edad. Este hecho acarrea la necesidad de pensar esta realidad desde diferentes disciplinas y de encarar un abordaje preventivo y saludable desde mucho tiempo antes de que sobrevenga este periodo del ciclo vital, donde la principal dificultad surgen a causa de la disminución de ciertas capacidades físicas, cardíaca, neuromuscular y principalmente es la inestabilidad; debido a ello, el adulto mayor tiene múltiples caídas, incidiendo negativamente en su proceso natural de envejecimiento. La inestabilidad y caídas en el adulto mayor se ha constituido en una patología de gran interés en medicina debido a su alta prevalencia en este grupo etario, teniendo gran impacto en la calidad de vida en los pacientes y en ocasiones provocando lesiones que llevan a la incapacidad o la muerte.

Hoy en día mi experiencia en mis prácticas pre-profesionales de la especialidad de fisioterapia y rehabilitación, tuve la oportunidad de realizar trabajos con adultos mayores donde observé como tras el paso de los años se va deteriorando el equilibrio y aumento las caídas y la gran limitación que esto provocaba para realizar las actividades de la vida diaria y en consecuencia disminuir su calidad de vida.

Es por ello conveniente hacer un programa de psicomotricidad fácil de manejar que desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad, tiene por objetivo el estudio de la conducta motriz por su significación transitiva, expresiva, comunicativa, relacional, simbólica, lúdica, estética, etc. donde busca ampliar el registro de las sensaciones, de los movimientos, mediante vivencias de bienestar corporal y social, que finalmente reviertan en una ampliación de la identidad corporal y psíquica . Y entenderla no como un objetivo en sí, sino más bien como una metodología de trabajo para conseguir unas metas educativas o terapéuticas.

El presente estudio permite contar con una herramienta de trabajo para los profesionales de salud que trabajen con adulto mayor, para de esa manera contribuir a mejorar la calidad de vida de nuestros adultos mayores.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. BASES TEÓRICAS:**

#### **2.1.1. Adulto Mayor**

El Adulto Mayor, este término o nombre que reciben quienes son del grupo etario que comprende personas que tienen más de 60 años para los que viven en los países en vías de desarrollo y de 65 años a los que viven en países desarrollados; por lo general se considera que los Adultos Mayores, solo por haber alcanzado este rango de edad, son lo que se conoce como pertenecientes a la tercera edad, o ancianos. (17)

Está considerada como un periodo en el que la persona experimenta numerosos cambios, que si bien dependen del estilo de vida, y del sistema social y familiar, influyen continuamente en las diversas áreas de funcionamiento. En algunos contextos, la adultez mayor se ha asociado a la pérdida constante de capacidades (principalmente relacionadas con el aspecto físico); en estos casos, los estereotipos de la cultura occidental frente al envejecimiento han llevado a que las personas experimenten cierto temor frente a la llegada de esta etapa de desarrollo, que puede llevar incluso hasta el aislamiento social. De esta manera se resalta la importancia de la existencia de los sistemas de apoyo social, familiar y de la salud.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un adulto mayor funcionalmente sano es aquel sujeto capaz de enfrentar el proceso de cambio con un nivel adecuado de adaptabilidad y satisfacción persona y considerada como personas mayores de 60 años, y en algunos países desarrollados se sigue esa perspectiva. (18)

Esta nueva forma de considerar el proceso del adulto mayor, lleva a fortalecer un modelo de intervención interdisciplinario, ligado a todos los ámbitos de las ciencias de la salud (médica, psicológica y social). (19)

#### **2.1.1.1. El Envejecimiento**

El envejecimiento es un proceso multifactorial, (biológico, psicoespiritual, social), pero fundamentalmente biológico. La importancia genética en la regulación del envejecimiento biológico es demostrada por la longevidad característica para cada especie. Sin embargo, la herencia solamente influencia alrededor del 35 % de la variabilidad del tiempo total de sobrevivencia de una especie, mientras que los factores medioambientales son responsables del 65 % restante. (20)

El envejecimiento es un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios característicos de la especie durante todo el ciclo de la vida.

Tales cambios producen una limitación a la adaptabilidad del organismo en relación con el medio.

El proceso de envejecimiento se inicia desde el mismo momento de la concepción, implica deterioro orgánico–progresivo, disminución de habilidades, aumento de incapacidades, producto de todos los cambios y reajustes que se presentan en las personas durante toda la vida. (21)

La definición del envejecimiento normal no es una delimitación fija y depende de múltiples variables, por ejemplo, desde una perspectiva estadística se define como aquel estado caracterizado por las condiciones físicas y mentales que con mayor frecuencia aparecen en la población. De otro lado, desde una perspectiva biológica– funcional se habla de tres patrones de envejecimiento:

El normal o usual, caracterizado por la inexistencia de patología biológica o mental. El óptimo o competente y saludable, que asocia un buen funcionamiento cognoscitivo y una adecuada capacidad física a una baja probabilidad de existencia de enfermedad y/o discapacidad. El envejecimiento patológico que está determinado por presencia de enfermedad. (20)

Los científicos sociales especializados en el estudio del envejecimiento describen, cronológicamente, tres grupos de adultos mayores: “viejo joven”, “viejo viejo” y “viejo de edad avanzada”. El primer grupo está entre 60 y 74 años, siendo por lo general activos, vitales y vigorosos; el segundo de 75 a 84 años; ambos grupos constituyen la tercera edad; mientras que el tercer grupo, de 85 años en adelante, comprende la cuarta edad; es muy probable que se sientan débiles, presenten enfermedades incapacitantes que le dificulten la realización de las actividades de la vida diaria. (22)

La Naciones Unidas considera ancianos a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo. (23)

El poder vivir más tiempo, implica una serie de cambios psicológicos, fisiológicos y socioculturales que las personas no están preparadas a enfrentar. Estos cambios no solo suceden dentro de cada individuo sino también en las personas que están a su alrededor. Esta situación se agrava con las dificultades que encuentra al tratar de llevar su vida como la llevaba anteriormente y que al no lograrlo los hace sentirse inútiles. (24)

El proceso de envejecimiento está muy influenciado por los efectos de los estados del entorno, del estilo de vida y de las enfermedades, que a su vez, están relacionados con el envejecimiento o cambian por su causa pero que no se deben al envejecimiento en sí.

Envejecer se considera hoy un privilegio y un importante logro social, pero también constituye un trascendente reto para el siglo XXI, porque el impacto del cada vez más elevado número de personas ancianas, conllevará consecuencias todavía imprevisibles. (25)

El mundo entero envejece, verdad inocultable que los expertos llaman “una de las revoluciones silenciosas más importantes del siglo XXI”, por los grandes impactos en todos los sectores de la economía y de la sociedad. Los aumentos en la población adulta, respaldados por las bajas tasas de natalidad y aumentos en la esperanza de vida, así lo demuestran. (25)

La vejez es considerada por muchos una de las etapas más difíciles de la vida, trae consigo múltiples transformaciones en cada dimensión del ser humano; el anciano requiere adaptarse a estos cambios y vivirlos de la mejor manera, saludablemente, para asegurar que este proceso sea agradable.

En el año 2002 la OMS, introdujo un nuevo término, el envejecimiento activo, definido como el “proceso de optimización de las oportunidades de la salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen.”; Además del envejecimiento individual existe un envejecimiento de la población que va en aumento. (26)

#### • **Cambios Biológicos:**

Todos los cambios orgánicos que afectan sobre sus capacidades físicas y asociadas a la edad.

La involución caracterizada por la disminución del número de células activas, alteraciones moleculares, tisulares y celulares que afecta a todo el organismo, aunque su progresión no es uniforme.

La consideración psicosocial del adulto mayor nos lleva a plantear que los cambios propios del proceso de envejecimiento ocurren desde cinco perspectivas: celular, óseo, musculoesquelético, articular y cardiocirculatorio.(20)

*1. Envejecimiento celular:*

Se observa una disminución del volumen de los tejidos y microscópicamente se observa un retardo en la diferenciación y crecimiento celular lo cual provoca el descenso del número de células. Existe un aumento del tejido adiposo (hay un descenso del tejido adiposo superficial y un aumento del tejido adiposo profundo).

*1. Envejecimiento óseo:*

Hay una pérdida de masa ósea por la desmineralización de los huesos, la mujer suele perder un 25% y el hombre un 12%, este proceso se denomina osteoporosis senil o primaria, se produce por la falta de movimientos, absorción deficiente o ingesta inadecuada de calcio, y la pérdida por trastornos endocrinos. Existe una disminución de la talla, causado por el estrechamiento de los discos vertebrales. Aparece cifosis dorsal que altera la estática del tórax. (22)

*2. Envejecimiento musculoesquelético:*

La pérdida de fuerza es la causa principal del envejecimiento, hay un descenso de la masa muscular. Hay una disminución de la actividad física, la tensión muscular y el periodo de relajación muscular es mayor que el de contracción.

*3. Envejecimiento articular:*

Las superficies articulares con el paso del tiempo se deterioran y las superficies de la articulación entran en contacto, aparece el dolor, la crepitación y la limitación de movimientos. En el espacio articular hay una disminución del agua y

tejido cartilaginoso. Otra forma de degeneración articular la constituye el crecimiento regular de los bordes de la articulación, dando lugar a deformidades y compresión nerviosa.

#### *4. Envejecimiento del Sistema Cardiocirculatorio:*

El corazón puede sufrir atrofia, puede ser moderada o importante, disminuye de peso y volumen. También existe un aumento moderado de las paredes del ventrículo izquierdo y que está dentro de los límites normales en individuos sanos, sólo está exagerado en individuos hipertensos. (23)

##### **• Características del envejecimiento:**

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

- *Universal:* esto es, propio de todos los seres vivos.
- *Progresivo:* al transcurrir la vida se producen efectos sobre el organismo, que al acumularse originan los cambios propios del envejecimiento.
- *Irreversible:* a diferencia de las enfermedades, no puede detenerse ni revertirse.
- *Heterogéneo e individual:* cada especie tiene una velocidad característica de envejecimiento, pero la velocidad de declinación funcional varía enormemente de sujeto a sujeto, y de órgano a órgano dentro de la misma persona.
- *Deletéreo:* lleva a una progresiva pérdida de función. Se diferencia del proceso de crecimiento y desarrollo en que la finalidad de este último es alcanzar una madurez en la función.

- *Intrínseco:* no es debido a factores ambientales modificables. En los últimos 20 años se ha observado un aumento progresivo en la expectativa de vida de la población, la máxima sobrevivencia del ser humano se manifiesta alrededor de los 118

años. A medida que se ha logrado prevenir y tratar mejor las enfermedades y se han mejorado los factores ambientales, la curva de sobrevivencia se ha hecho más rectangular. Se observa que una mayoría de la población logra vivir hasta edades muy avanzadas con buena salud y muere generalmente alrededor de los 80 años.(24)

#### **2.1.1.2. Pérdidas físicas sufridas por el Adulto Mayor**

Estas pérdidas son relacionadas con el proceso fisiológico del envejecimiento, es decir debemos hacer conciencia de ellas durante los cambios que sufre el anciano sano o enfermo: físicas y psicológicas.

- **Pérdidas físicas :**

La pérdida o disminución en la capacidad del funcionamiento en general. La pérdida o disminución en la movilidad. La pérdida o disminución en el estado de salud. La pérdida o disminución en la capacidad sexual.

Los problemas que llevan dichas pérdidas son: soledad, aislamiento, depresión, limitaciones de tipo económico lo cual generalmente genera frustraciones y sensación de malestar.

- **Pérdidas psicológicas:**

Pérdida o disminución de autoestima. Pérdida de la independencia. Pérdida de la disminución en la sensación de bienestar con uno mismo. Pérdida en el manejo de decisiones o control sobre su vida. Pérdida o disminución en la capacidad mental. (27)

- **Problemas médicos más comunes:**

- *Movilidad:* La mayoría de los ancianos utiliza bastón, caminadora o silla de ruedas para su movilidad.

- *Mental:* Presentan problemas para pensar.

- *Infartos:* Aproximadamente dos tercios de las personas que sufren de algún infarto se espera que tengan una completa o parcial recuperación.

- *Corazón:* La mayoría de los ancianos padecen de algún problema serio del corazón.

- *Próstata:* Afortunadamente es un problema operable, pero muchos pacientes no comprenden que no afecta el funcionamiento sexual.

- *Intestinos:* Se presenta mucho el estreñimiento y la irregularidad en este aparato que además es olvidado y no muy tratado.

- *Huesos:* Los huesos de la 3ª edad se debilitan y se rompen fácilmente. Los hombres lo viven en menor grado que las mujeres. Solución en el centro: Todo el centro en una sola planta evitando escaleras.

- *Pecho:* El cáncer de mama es de gran preocupación para las mujeres, pero es más común que surja en los 30's y 40's que en la 3ª edad.

- *Ojos:* Las cataratas son muy comunes y en la mayoría de los casos operables. Glaucoma, no tan tratable, pero es controlada. El único cambio en la vista normal a esta edad es la disminución de la vista de lejos.(28)

### **2.1.2. EQUILIBRIO**

Referirse al equilibrio del ser humano remite a la concepción global de las relaciones ser-mundo. El "equilibrio-postural-humano" es el resultado de distintas integraciones sensorio-perceptivo-motrices que (al menos en una buena medida) conducen al aprendizaje en general y al aprendizaje propio de la especie humana

en particular, y que, a su vez, puede convertirse, si existen fallos, en obstáculo más o menos importante, más o menos significativo, para esos logros.(27)

El sentido del equilibrio o capacidad de orientar correctamente el cuerpo en el espacio, se consigue a través de una ordenada relación entre el esquema corporal y el mundo exterior.

El equilibrio requiere de la integración de dos estructuras complejas:

- El propio cuerpo y su relación espacial.
- Estructura espacial y temporal, que facilita el acceso al mundo de los objetos y las relaciones.

#### **2.1.2.1. Características orgánicas del equilibrio:**

- La musculatura y los órganos sensorio motores son los agentes más destacados en el mantenimiento del equilibrio.

- El equilibrio estático proyecta el centro de gravedad dentro del área delimitada por los contornos externos de los pies.

- El equilibrio dinámico, es el estado mediante el que la persona se mueve y durante este movimiento modifica constantemente su polígono de sustentación.

El equilibrio está vinculado directamente con los siguientes sistemas:

- El sistema laberíntico.
- El sistema de sensaciones placenteras.
- El sistema kinestésico.
- Las sensaciones visuales.
- Los esquemas de actitud.
- Los reflejos de equilibración.

Los trastornos del equilibrio afectan la construcción del esquema corporal, dificultad en la estructura espacial y temporal. Además, provoca inseguridad, ansiedad, imprecisión, escasa atención y en algunos casos, inhibición.

En el momento en que el equilibrio se altera, una de las manifestaciones más evidentes que surgen es el vértigo. El vértigo se define como una sensación falsa de giro o desplazamiento de la persona o de los objetos, en otras ocasiones lo que aparece es una sensación de andar sobre una colchoneta o sobre algodones, que es lo que se conoce como mareo.

- **Conciencia corporal:**

La conciencia corporal es el medio fundamental para cambiar y modificar las respuestas emocionales y motoras. Aunque se debe tener en cuenta que se entra en un proceso de retroalimentación, puesto que el movimiento consciente ayuda a incrementar a su vez la conciencia corporal y la relajación.

### **2.1.3. PSICOMOTRICIDAD**

El término psicomotricidad constituye en sí mismo, partiendo por su análisis lingüístico, un constructo dual que se corresponde con la dualidad cartesiana mente-cuerpo. Refleja la ambigüedad de lo psíquico (psico) y de lo motriz (motricidad) así como de las complejas relaciones entre estos dos polos.

Es una técnica de intervención a través del cuerpo que toma auge a partir de los años 60 fruto de la evolución de los planteamientos de la Educación Física, y por la influencia de las nuevas tendencias en pedagogía, los avances de la psiquiatría infantil y la constante influencia e interrelación de las aportaciones de la psicología tanto en el ámbito neurobiológico como genético y socio-emocional.

Sus aplicaciones prácticas son diversas: Desde la educación en la escuela y la reeducación en sujetos con dificultades y/o disminuciones psíquicas y

sensoriales, hasta la terapia para todas las edades o la intervención para facilitar el crecimiento personal a lo largo del ciclo vital. Éste es el caso que nos ocupa en este artículo. En todas ellas encontramos siempre un elemento común: el interés por el comportamiento motor y el intento de matizar una perspectiva psicológica en el análisis del mismo.

La psicomotricidad tiene por objeto el estudio de la conducta motriz por su significación transitiva, expresiva, comunicativa, relacional, simbólica, lúdica, estética, etc. Es decir, por la repercusión de la conducta motora en el comportamiento de la persona y por la importancia de cada uno de los factores que inciden en el movimiento y que condicionan su evolución.

En los programas para mayores se aplica una intervención “activa” (en contraposición a otra “terapéutica” en la que el mediador no interviene corporalmente en el proceso de vivenciación) basada en la presentación de situaciones para que cada participante y el grupo en su conjunto realice aprendizajes a través de actividades generalmente motrices. Así, se perfecciona la percepción por medio de ejercicios perceptivo-sensoriales, se produce un perfeccionamiento de la toma de conciencia de sí mismo, del espacio y del tiempo y un perfeccionamiento de la motricidad de relación con el mundo que nos rodea y con las demás personas.

### **2.1.3.1. Importancia de la psicomotricidad**

Es importante en el movimiento en nuestras vidas cotidianas, involucra las relaciones con los demás y el mundo físico están muy determinadas por la psicomotricidad. El desarrollo perceptivo también está muy relacionado con el desarrollo psicomotor. Pues la expresión corporal es un primer elemento para la

autovaloración, autoafirmación, por la aceptación de las propias posibilidades y limitaciones para la formación del autoconcepto y autoestima.

En la práctica psicomotriz se tratan el cuerpo, las emociones, el pensamiento y los conflictos psicológicos, todo ello a través de las acciones: juegos, construcciones, simbolizaciones y de la forma especial de cada uno de ellos de relacionarse con los objetos y los otros. Con las sesiones de psicomotricidad se pretende que la persona llegue a gestionar de forma autónoma sus acciones de relación en una transformación del placer de hacer al placer de pensar.(29)

### **2.1.3.2. Psicomotricidad en el adulto mayor**

Observando los cambios que se producen en la tercera edad y tomando en cuenta que la psicomotricidad sintetiza psiquismo y motricidad a fin de permitir a la persona adaptarse armónicamente a su entorno. La psicomotricidad en esta etapa es una aproximación global de la persona donde las interacciones entre la motricidad (tono, postura, movimientos) y emociones, comprensión, imaginación, intensión, inconsciente son constante. La psicomotricidad, utilizando el cuerpo, y su entorno inmediato responden de manera adaptada. La psicomotricidad es la relación mutua entre la función motriz y la capacidad psíquica que engloba el componente socio afectivo (donde están las relaciones que establecen el individuo, comportamientos y sentimientos) y el componente cognitivo (que hace referencia a las capacidades y aptitudes del individuo).

El movimiento no se reduce a una actividad mecánica, sino que está influido e influye en la función psíquica del individuo. El movimiento adecuado previene los perjuicios del envejecimiento permitiendo ser útiles a los adultos mayores beneficiándose de sus hábitos saludables para mejorar su calidad de vida , el movimiento es el medio a través del cual el individuo se pone en relación con lo

que rodea de este modo se puede entender que la psicomotricidad modifica y mejora las relaciones interpersonales .

La psicomotricidad que es una parte importante que debe ser recuperada en el adulto mayor debe estar dirigida y supervisada por un profesional formado en la materia como somos los fisioterapeutas quienes podemos y debemos llevar a cabo esta rehabilitación. A través de la fisioterapia, podemos desarrollar los ejercicios necesarios para que la actividad motriz del individuo se normalice y así que pueda interactuar mejor en la sociedad. La psicomotricidad es la relación entre la función motriz y la capacidad psíquica que enmarca la parte socio-afectiva del paciente que lo lleva a establecer su comportamiento y sentimientos hacia el mundo que lo rodea. El movimiento como base de la terapia no se reduce a una actividad mecánica, sino que está influido por la función psíquica del individuo. El movimiento es el medio a través del cual el individuo se pone en relación con lo que le rodea; de este modo se puede entender que la psicomotricidad modifica y mejora las relaciones interpersonales. Es debido a estos motivos por los que se justifica la implementación de programas de Psicomotricidad en nuestros adultos mayores quienes son pilares de nuestra sociedad a continuación les mostrare un vídeo practico en el que se muestran algunas actividades que podemos utilizar con nuestros adultos mayores.(29)

- **Actividades para mejorar la motricidad fina en el adulto mayor:**

- Realizar gimnasia pasiva: mejorar el tono muscular.

- Mejorar la resistencia a la fatiga: subir escaleras, dar largos paseos.

- Movimientos con los diferentes aparatos fisioterapéuticos.

- Trabajo con balones medicinales, lanzamiento de ellos o simplemente ejercicios de movimiento ayudados por el peso de los balones.

-Realizar actividad física aeróbica.

- **Tipos :**

- a. *Practica Psicomotriz Educativa (preventiva)*

Los infantes a través de sus acciones corporales: como jugar, saltar, manipular objetos, etc. consiguen situarse en el mundo y adquieren intuitivamente los aprendizajes necesarios para desarrollarse en la escuela y en la vida. De esta forma lúdica y casi sin enterarse trabajan conceptos relativos al espacio (arriba/abajo, delante/detrás, derecha/izquierda), al tiempo (rapidez, ritmo, duración,...), destrezas motrices necesarias para el equilibrio, la vista, la relación entre otros niños, etc. con los consiguientes efectos sobre la mejor capacitación y emergencia de la escritura, la lectura y las matemáticas, indispensables hoy en día para el éxito académico.

- b. *Práctica de Ayuda Psicomotriz (terapéutica)*

Se realiza en centros privados o en colegios, tanto en grupo como en individual pero desde un enfoque que tiene en cuenta las especiales características de los niños o de las personas adultas con problemas o patologías. Se trata de ayudar a comunicarse a aquellos que tienen dificultades para relacionarse con los demás y el mundo que les rodea.

- c. *Psicomotricidad acuática*

La estimulación psicomotriz acuática es útil cuando el bebé necesita vivenciar motrizmente sus capacidades de movimiento. El agua le apoya a elaborar sensaciones y percepciones primeras de peso, volumen, distancia, esquemas e

imagen corporal, y sus necesidades, deseos y posibilidades de acción, incorporando también, sensaciones de sostén, apoyo, contención, envoltura y equilibrio, en la constante lucha por la ley de la gravedad. Implementación del Método de Estimulación psicomotriz Acuática. Es el caso de un bebé con una lesión cerebral que le afectó los núcleos de base por dificultades durante el parto. Al tener una hipotonía importante en la zona del cuello, no le permitía tener la cabeza erguida, razón por la cual no logró llegar a sentarse. A instancias de los padres, el neurólogo aprobó la idea de comenzar la estimulación psicomotriz acuática con el bebé y ellos, como estimuladores naturales durante la sesión. A través de ejercitadores de contacto y posiciones de equilibrio se pudo fortalecer el tono muscular en la zona afectada, llegando a revertir favorablemente la situación.

#### **2.1.4. GERIATRÍA**

El término geriatría fue acuñado por Ignatiusl Nascher en su obra presentada en 1907 en la Academia de Ciencias de Nueva York titulada “Geriatría, las enfermedades de los ancianos y su tratamiento,”, pero la geriatría moderna nace como ciencia en 1935, a consecuencia de los trabajos de Marjory Warren en un hospital para crónicos de Londres.

La geriatría es un área de la práctica médica que cada vez adquiere más importancia, debido al crecimiento vertiginoso de la población de mayores de 65 años de edad.(30)

La geriatría centra principalmente su atención en aquellas personas mayores de 65 años que presentan varias enfermedades y que tienden a la cronicidad o invalidez, y cuya evolución está condicionada por factores psíquicos o sociales. Tal es así, que los recursos de atención geriátrica específicos han sido creados

precisamente para estos grupos de ancianos y no para aquellos que, aun teniendo edad avanzada, gozan de buen estado de salud y llevan una vida autónoma e independiente. (31)

#### **2.1.4.1. Objetivos de la geriatría**

El objetivo prioritario de la geriatría es lograr el mantenimiento y la recuperación funcional del adulto mayor para conseguir el máximo nivel de autonomía e independencia, de tal manera que se facilite su reinserción a una vida autosuficiente en el núcleo familiar y el entorno habitual (5). Este propósito primordial se complementa con otras acciones que en su conjunto dan sostén al desarrollo de dicha especialidad, a saber:

- Manejo de las condiciones comunes que afectan a los adultos mayores englobadas en los llamados síndromes geriátricos: demencia, delirium, depresión, caídas, trastornos de la marcha y el equilibrio, deprivación sensorial, trastornos del sueño, incontinencia, dependencia funcional, trastornos de la motilidad, desnutrición, trastornos orales y dentales, dolor, úlceras de presión, fragilidad, síncope, sarcopenia, entre otros.
- Gestión de la enfermedad crónica para afecciones prioritarias en los adultos mayores: diabetes, síndrome metabólico, falla cardíaca, cáncer.
- Reconocimiento de la heterogeneidad y la complejidad del proceso de envejecimiento y sus desenlaces: adulto mayor sano, fragilización precoz, riesgo de discapacidad, enfermedad terminal.
- Comprensión y reconocimiento de la interacción entre el envejecimiento, la enfermedad, el estado clínico y el estado funcional del paciente.
- Comprensión del uso apropiado de los medicamentos, evitando así los daños potenciales.

- Coordinación del cuidado entre todos los posibles proveedores a fin de mantener la independencia funcional y la calidad de vida.
- Evaluación y organización de los servicios sociales y de salud para propiciar la productividad y la inserción social del adulto mayor.
- Asistencia para los familiares y cuidadores que encaran las decisiones y el cuidado relacionados con la declinación funcional, la pérdida de la autonomía, la provisión de cuidados y los retos que impone la enfermedad terminal.
- Organización de sistemas de cuidados a largo plazo y cuidados transicionales (10). Inserción del adulto mayor en la comunidad.
- Desarrollo de capital humano en la geriatría en particular y, en general, en torno al envejecimiento y los adultos mayores.
- Investigación estratégica que aporte conocimiento encaminado a la resolución de los problemas que aquejan a los adultos mayores.

#### **2.1.4.2. Síndrome geriátrico**

La alteración de la capacidad de marcha en los ancianos se puede complicar con caídas, es predictor de deterioro funcional, aumenta la morbilidad y contribuye al ingreso a residencias de larga estadía. El trastorno de la marcha constituye uno de los síndromes geriátricos más importantes. (32)

El término síndrome ha sido definido como “un grupo de signos y síntomas que ocurren simultáneamente y caracterizan una anormalidad” o “el agregado de signos y síntomas asociados con un proceso mórbido, y constituyen juntos el retrato de la enfermedad”. Los síndromes geriátricos en contraste hacen referencia a condiciones de salud multifactoriales que ocurren por el acumulo de los efectos de daños en múltiples sistemas que tienen lugar en el adulto mayor o adultos de

riesgo ante un estrés externo. En consecuencia, el uso geriátrico del vocablo síndrome hace énfasis en la génesis multifactorial de una manifestación unificada. Si consideramos la inactividad en la persona adulto mayor, éste tiene un valor patogénico, trayendo como consecuencia la presencia de Síndromes Geriátricos como el Deterioro Cognitivo, Depresión, Déficit de la Visión y Déficit auditivo.

Debemos tener presente que los síndromes geriátricos son problemas no fácilmente encasillables en las conocidas enfermedades clásicas, siendo casi exclusivos de los ancianos, teniendo una alta prevalencia entre ellos en los distintos niveles asistenciales y son fuentes de discapacidad funcional y/o social. La fragilidad es considerada una condición compleja que representa una pre discapacidad y reúne las ciertas características para considerarla como un verdadero síndrome geriátrico, de indispensable conocimiento para el primer nivel de atención, que cada vez atiende más pacientes ancianos. La mayor importancia de identificar un adulto mayor frágil o vulnerable radica en la posibilidad de realizar medidas de prevención con la finalidad de disminuir las tasas de morbilidad, discapacidad y dependencia y en última estancia, hacia la muerte a largo plazo.

#### **2.1.4.3. Gigantes de la geriatría**

Los Gigantes de la Geriatría fueron definidos por el Dr. Bernard Isaacs en 1976, geriatra inglés, como las condiciones que presentan los pacientes añosos y que requieren de un abordaje especializado por la complejidad de los mismos.

- **Inmovilidad**

La inmovilidad en cama o sillón constituye un riesgo para la independencia funcional y tiene repercusiones negativas sobre la salud y la calidad de vida. En su grado máximo estando el paciente confinado a la cama, la inmovilidad ocasiona problemas inherentes a ella misma, independientemente de la enfermedad o

condición que la determine. Valoración Clínica del Adulto Mayor. Las úlceras por presión (escaras de decúbito), las contracturas y la impactación fecal, son ejemplos de complicaciones frecuentes en pacientes encamados. Siendo este un gran problema, podemos concluir que el reposo en cama como recurso terapéutico sólo está indicado en situaciones especiales. El médico y el equipo geriátrico deben enfatizar prioritariamente la movilización, la actividad y promover la recuperación funcional. Los adultos mayores inmovilizados presentan atrofia muscular intensa y rápida, que puede dificultar la marcha y así perpetuar la inmovilidad. La inmovilidad en cama o sillón es generadora de otros “gigantes”, tales como la incontinencia, amén de aumentar la enfermedad. El adulto mayor enfermo presenta una alta prevalencia de depresión, condición con potencial para causar o agravar la inmovilidad.

- **Inestabilidad**

La inestabilidad postural y las caídas son problemas comunes en los adultos mayores, principalmente entre las mujeres. Además de que constituyen un riesgo importante para fracturas y están asociadas a un aumento de la mortalidad, las caídas tienen como principal complicación la limitación funcional y psicológica resultante del miedo de caer. Puede constituirse en factor desencadenante de abandono de actividades sociales e inmovilidad. La inestabilidad postural tiene un extenso significado clínico y puede estar asociada a alteraciones de la marcha. Las caídas deben ser consideradas como un síntoma que debe ser investigado.

- **Incontinencia**

La incontinencia de heces y orina, además de su significado médico, tiene un profundo impacto en el bienestar de los adultos mayores, comprometiendo la autoestima y la dignidad de los mismos. La incontinencia no es un problema que el médico de atención primaria incluya sistemáticamente en su interrogatorio al evaluar al adulto mayor. En el adulto mayor independiente, la aparición de incontinencia constituye un motivo para el abandono de las actividades sociales y restricción al ámbito doméstico. En el paciente inmobilizado y dependiente, puede ser indicativo de cuidados ineficientes; muchas veces los pacientes se orinan en el lecho por no ser capaces de solicitar ayuda o por no ser atendidos en sus solicitudes de auxilio para orinar.

- **Deterioro Intelectual**

Los trastornos cognoscitivos son altamente prevalentes entre los adultos mayores y constituyen una de las principales causas de incapacidad y de pérdida de autonomía e independencia. Las demencias son padecimientos progresivos, irreversibles, para las cuales el mayor factor de riesgo es la propia edad. Se estima que por lo menos el 10% de la población con 65 o más años de edad presentan alguna forma de demencia. Valoración Clínica del Adulto Mayor. La enfermedad de Alzheimer es la causa más frecuente de demencia, sin embargo la importancia de las demencias de origen vascular no debe ser subestimada. Estas afecciones tienen un gran impacto sobre la vida de los pacientes y también en sus familias. La presencia de disturbios no cognoscitivos, como las alteraciones del comportamiento, la agresividad, las alteraciones del sueño, entre otras aumentan la necesidad de cuidados permanentes y las solicitudes de ingreso en instituciones o residencias geriátricas.

Deterioro cognitivo leve Se ha identificado esta entidad con multitud de terminologías «olvido senil benigno», «deterioro cognitivo asociado al envejecimiento». Es el estado transitorio entre el anciano normal y la demencia leve. Se define como trastorno adquirido prolongado de una o varias funciones cognitivas que no corresponde con un síndrome focal y no cumple criterios de demencia (DSM-IV). Se identifica mediante test neuropsicológicos e interfiere de forma mínima con las actividades de la vida diaria. El deterioro cognitivo leve se ha identificado como factor de riesgo de demencia, con una evolución a demencia variable; por tanto, se recomienda seguimiento periódico de estos pacientes. En la actualidad supone el mayor reto diagnóstico.

## **2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

- García .L Olalla en España en el 2011, en su investigación que realizó sobre beneficios y la eficacia del trabajo en el taller de psicomotricidad, en el que se valoraron cuatro áreas, Movilidad, Comunicación, identidad y Representación , concluyo que se producía una mejora en todas las áreas y para la mayoría de las personas; pero el área de movilidad era la que presentaba una mejora más significativa, con indicadores como: disminución del miedo a la caída en los desplazamientos cotidianos, disminución del sentimiento de torpeza y lentitud, aumento del gusto por caminar, y disminución de las molestias al caminar. (13)

- Cajecay Luis Fredy en Ecuador en el año 2014, se pudo comprobar que no se realizar adecuadamente actividades físicas en los adultos mayores es perjudicial para nuestra salud. Por cuanto al no tratar con importancia este aspecto los adultos mayores perjudican su salud al no caminar, bailar ó realizar otras actividades ya que al no mantenerse físicamente activos se pueden ver afectados órganos como los pulmones y el corazón. Además del aspecto psicosocial en las relaciones

interpersonales e intrapersonales de los adultos mayores en la institución. Por cuanto esta falencia tiende a perjudicar el dominio de los movimientos corporales, coordinación, manipulación de objetos, desequilibrio, propiciando la pérdida de movilidad en las extremidades de los adultos mayores, así como frustración y baja autoestima. (14)

- Farrah Dayaan Bracamonte Morales (2012), Guatemala, La psicomotricidad ofrece un medio ideal para mejorar la integración social del adulto mayor, su comunicación y su relación con sus compañeros de equipo. El entorno le permite crear y conocer habilidades que posee, explorar el espacio físico y social, vivir la relación de su cuerpo con el de los demás en un ambiente benéfico para su proceso formativo, educativo y terapéutico. Por otro lado el desarrollo cognitivo, sumado al estímulo de la capacidad de movimiento, físicas, expresivas y síquicas; dará como resultado un adulto mayor que por sus progresos tenga una mejor percepción de sí mismo, con una mayor autovaloración, mayor autoestima, capaz de hacer un mejor aprovechamiento de sus cualidades corporales e intelectuales, lo que facilita un control y dominio de su cuerpo. (15)

- En España, Estrella Castillo en el año 2011, de acuerdo con la escala Tinetti, en el cual los puntajes tanto de alteraciones de la marcha como alteraciones del equilibrio predicen el riesgo de caídas, las caídas en adultos de más de 60 años, cuya incidencia aumentó con la edad, constituyen un problema de salud pública importante por la morbilidad, la mortalidad y los costos económicos y emocionales para el individuo, su familia y la sociedad por lo que se identificó a través del estudio herramientas que ayuden a predecir el riesgo de caídas de forma eficiente puede contribuir a disminuir su incidencia o a implementar programas de rehabilitación dirigidos a la prevención de caídas en adultos mayores.(16)

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1 Hipótesis General**

**HG.** Es eficaz la psicomotricidad para mejorar el equilibrio en el adulto mayor .Hogar de San José 2016.

#### **3.2. TIPO O DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Según Stephen Hulley 2014, este estudio es un ensayo clínico aleatorizado porque el investigador aplica una intervención (programa de psicomotricidad) y observa el efecto sobre una o más variables de respuesta. Este diseño tiene la capacidad de demostrar la causalidad.

#### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **3.3.1. Población**

La población está conformada por 30 adultos mayores que pertenecen al Hogar de San José Trujillo, con alteraciones de equilibrio estático y dinámico durante 2016.

##### **3.3.2. Muestra**

La muestra de la presente investigación está conformada por toda la población, por ser esta una población finita.

- **Criterios de inclusión:**

- Adulto mayor con alteración en el equilibrio tanto estático como dinámico.
- Adultos mayores entre 65 a 75 años de edad.
- Adultos mayores que acepten participar en el taller de psicomotricidad.

- Adultos mayores que tengas grado de instrucción secundaria.

- **Criterios de exclusión:**

- Adultos mayores con discapacidad motora, mental y cognitiva.

### 3.4. Variables, Dimensiones e Indicadores

Variables	Tipo	Dimensiones	Instrumento
Ejercicios de Psicomotricidad	Independiente	Esquema corporal	Ficha de Atención
		Conciencia corporal	
		Propiocepción.	
Equilibrio	Dependiente	Equilibrio Estático	Normal: 26 – 28 Riesgo moderado: 20 – 25 Riesgo severo: menor de 19
		Equilibrio Dinámico	

### 3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.5.1. Técnicas

Las técnicas a utilizar en la presente investigación fueron:

- **Observación;** proceso sensorio-mental, con o sin ayuda de aparatos, hechos o fenómenos.

- **Entrevista personal;** se realiza mediante la comunicación oral, que nos permite conocer los datos principales del niño.

- **Escala de medición del tipo ordinal;** se hace uso porque los datos son numéricos.

- **Estadística;** se utilizó durante el proceso de análisis inferencial, y poder encontrar significatividad en los resultados.

#### 3.5.2. Instrumento:

Tinetti Mary, 1986. Universidad de Yale. La escala de Tinetti se divide en dos sub-escalas que exploran el equilibrio (estático y dinámico) y la marcha. La sub-escala de equilibrio consta de 13 ítems cuyas respuestas se categorizan como

Normal, Adaptativa o Anormal. La subescala de marcha responde a Normal o Anormal y consta de 9 ítems. La versión simplificada da la posibilidad de obtener unas puntuaciones que pueden ser de utilidad en el seguimiento del anciano, además de ser fácilmente administrada, sin requerimiento de equipos especiales y en tiempo muy breve, 10 minutos. Detecta aquellos ancianos con riesgo de caídas, para los que tiene mayor valor predictivo que el examen neuro-muscular, pudiendo así desarrollar pautas de prevención. A cada resultado positivo se le asigna un punto, totalizando entre 0 y 7, resultado de 0 a 2 bajo o nulo riesgo de caída, 3 a 5 riesgo relativo de 1,4 y 6 ó 7 el riesgo relativo se ubica en 1,9. Esta escala ha sido validada por investigaciones anteriores y pruebas estadísticas.

### **3.5.3. Procedimientos:**

Se solicitó a la madre superiora del Hogar de San de José, la autorización para realizar la investigación en su establecimiento. para desarrollar el estudio de investigación, por medio de una solicitud, adjuntando los requisitos.

- Presentación correspondiente con la madre superiora del Hogar de San de José para poder desarrollar la investigación.

- En forma grupal los adulto mayor recibieron una explicación sobre el propósito de la investigación, solicitándoles su participación voluntaria para formar parte del estudio, como prueba de su aceptación firmaron la hoja de consentimiento informado (Anexo 01).

- El grupo de estudio fue sometido a un pre-Test, previo consentimiento verbal .El tiempo medio requerido por paciente es de 20 minutos para la evaluación inicial del Test de Tinetti. (Anexo 02).

- Se lleva a cabo 15 sesiones de cinesiterapia respiratoria grupales, para finalmente ejecutar el post-test de Tinetti.

- Finalmente los resultados se tabularon de manera apropiada para su procesamiento estadístico.

### **3.6 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS**

Para el estudio y análisis de los datos de la presente investigación se realizó un análisis cuantitativo de los resultados que se obtuvieron; la estadística inferencial SPSS20 ayudó a describir mejor los resultados.

## 4. RESULTADOS ESTADÍSTICOS

### 4.1 RESULTADOS

**Tabla N° 01.** Características Generales y Test de Tinetti en Adultos mayores antes y después del programa de ejercicios de psicomotricidad –Hogar San José 2016.

N°	DATOS GENERALES		TEST DE TINETTI INICIAL			TEST DE TINETTI FINAL		
	sexo	edad	Puntuación total	Equilibrio estático	Equilibrio dinámico	Puntuación total	Equilibrio estático	Equilibrio dinámico
1	M	65	21	13	08	28	16	12
2	M	67	19	12	07	24	14	10
3	M	67	24	15	09	25	15	10
4	M	68	23	14	09	26	15	11
5	M	69	23	13	10	26	14	12
6	M	67	23	13	10	25	14	11
7	M	65	24	14	10	25	15	10
8	M	64	22	12	10	28	16	12
9	M	61	23	14	09	24	13	11
10	M	79	22	13	09	25	13	12
11	M	71	19	12	07	23	13	10
12	M	73	23	13	10	24	14	10
13	M	75	23	14	09	26	15	11
14	M	74	23	13	10	27	15	12
15	M	77	22	14	08	26	16	10
16	M	78	20	13	07	23	14	9
17	M	78	21	13	08	22	14	8
18	M	67	23	14	09	24	15	9
19	M	67	23	14	09	24	14	10
20	M	68	22	12	10	24	13	11
21	F	64	22	12	10	26	14	12
22	F	67	20	11	09	26	14	12
23	F	65	20	11	09	26	14	12
24	F	66	20	11	09	25	15	10
25	F	68	20	11	09	26	15	11
26	F	82	21	13	08	23	13	10
27	F	81	22	12	08	25	14	11
28	F	78	21	12	09	23	13	10
29	F	76	18	10	08	26	14	12
30	F	67	21	12	09	24	14	10

#### 4.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

##### EDAD DE LA MUESTRA

**Tabla N° 02.** Edad de la muestra

Media	70,47
Mediana	68
Desviación estándar	5,835
Mínimo	61
Máximo	82

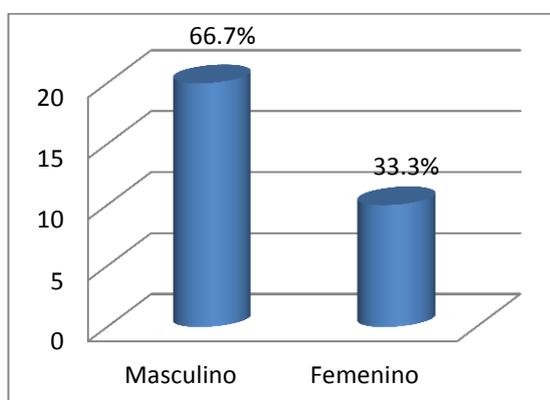
La muestra formada por 30 adultos mayores que pertenecen al Hogar de San José, presentó una edad promedio de 70.47 años, con una desviación estándar o típica de 5,835 y un rango de edad que va desde los 61 a los 82 años.

##### 4.1.2. DISTRIBUCIÓN POR SEXO

**Tabla N° 3:** Prevalencia del sexo de la muestra

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	20	66,7
Femenino	10	33,3
Total	30	100.0

Del total de la muestra de 30 adultos mayores que pertenecen al Hogar de San José - Trujillo, 20 fueron masculino y 10 fueron del sexo femenino.



**Figura N°01:** Distribución por sexo

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 01

## CONTRASTACION DE HIPÓTESIS

### 1. Formulación de hipótesis

- Ho : La psicomotricidad no es eficaz para mejorar el equilibrio del Adulto Mayor del Hogar de San José
- H1 : La psicomotricidad es eficaz para mejorar el equilibrio del Adulto Mayor del Hogar de San José

### 2. Nivel de significancia

El nivel de significancia es de 0.05

### 3. Prueba estadística:

La prueba a utilizar es la prueba de T Student, ya que tenemos dos medidas (antes y después), y las variables son cualitativas.

### 4. Estimación de p – valor

Prueba T Student	t	Gl	Sig. (bilateral)
TINETTI INICIO – TINETTI FINAL	-7.669	20	.000

### 5. Conclusión

El valor de p – valor es de 0.000 el cual es menor que 0.05, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna : La psicomotricidad es eficaz para mejorar el equilibrio del Adulto Mayor del Hogar de San José

## 4.2 DISCUSIONES DE RESULTADOS

En la investigación realizada por García Olaya en España en el año 2011, donde se evaluó áreas de movilidad, comunicación, identidad y representación; llego a concluir que el área en el que el taller de psicomotricidad consiguió una mejoría más significativa fue la movilidad, si bien es cierto nuestra investigación evalúa el equilibrio pero podemos evidenciar que en ambas investigaciones los talleres de psicomotricidad produjeron efectos beneficiosos para las destrezas motrices, por lo que podemos corroborar que nuestra investigación tiene efectos beneficiosos para el equilibrio y el bienestar general.

Así mismo en el estudio realizado en Ecuador en el año 2014 por Cajecay Luis, pudo comprobar que la falta de ejercicio o la mala práctica de este pueden afectar órganos como el pulmón y el corazón y que también se ven efectos adversos en las áreas psicosociales, lo que en nuestra investigación no ha sido motivo de estudio pero que sin embargo al contrastar con esta investigaciones podemos ver que los programas o talleres de psicomotricidad como el aplicado en nuestra investigación también tiene efectos positivos sobre áreas psicosociales.

Por otro lado en Guatemala en al año 2012, Farrah Dayaan, pudo comprobar que la psicomotricidad ofrece un medio ideal para mejorar la integración social, este estudio analiza en mayor profundidad los efectos psicológicos desde un punto de vista cognitivo; pero que sin embargo podemos contrastar con nuestra investigación ya que se comprobó sus efectos en el control y dominio corporal, que son factores muy influyentes cuando hablamos de equilibrio estático y dinámico.

Estrella Castillo en España en el año 2011, realizó un estudio de investigación donde se utilizó el test de Tinetti, para predecir el riesgo de caídas en adultos mayores de 60 años, trabajo descriptivo, que solo evaluó el riesgo, pero no la aplicación de un programa de ejercicios como si es el caso de nuestra investigación, pero sin embargo nos da la referencia que las personas adultas mayores de 60 años tienen un alto riesgo de tener caídas según el test de Tinetti.

#### **4.3 CONCLUSIONES**

Terminada la investigación se llegó a la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN GENERAL:** Sostenida en el objetivo general y la pregunta principal, donde se encontró la relación entre las variables: psicomotricidad y equilibrio, llegando a obtener una correlación directa positiva fuerte entre el Equilibrio según la escala de Tinetti, antes y después del programa de ejercicios de psicomotricidad en adultos mayores del Hogar San José – Trujillo. Puesto que en el análisis estadístico al 95 % de confianza, demuestra que los adultos mayores al cual se le aplicaron el programa de ejercicios de psicomotricidad tuvieron mejorías en el equilibrio.

#### **4.4 RECOMENDACIONES.**

1. Estimular en las instituciones que brindan servicios de salud, los estudios de investigación relacionados con temas de psicomotricidad y mejoras de la calidad de vida en el adulto mayor.
2. Promover la elaboración de programas extensivos de orientación y práctica de los ejercicios de psicomotricidad en todos los centro del adulto mayor.

3. Comprometer a los colegas a asumir la responsabilidad de contribuir con mejorar la calidad de vida en cada tratamiento considerando a nuestros adultos mayores con mucha responsabilidad social.
4. Brindar orientación y motivación a los profesionales que dirigen programas de adultos mayores, hogares, retiros u asilos a fomentar la realización de ejercicios para contribuir a mejorar las calidad de vida de nuestros adultos mayores

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1) Espín Andrade A. Estrategia para la intervención psicoeducativa en cuidadores informales de adulto mayor con demencia. [Tesis doctoral] Cuba: servicio de publicación e intercambio científico, Universidad de ciencias médicas de la habana 2009.
- 2) Informe de envejecimiento Fundación general .CSIC. 2010; 6175(28001)
- 3) Psicogeriatría. Olave Sepúlveda C. Programa de activación psicomotriz en adultos mayores institucionalizados con deterioro cognitivo y depresión. [revista en internet] 2011.
- 4) Gonzales Palau F. Eficacia de un programa de entrenamiento físico y cognitivo basado en nuevas tecnologías en población mayor saludable y con signos de Deterioro Cognitivo Leve [tesis doctoral] Universidad de Salamanca España 2012).
- 5) Espín Andrade A. Estrategia para la intervención psicoeducativa en cuidadores informales de adultos mayores con demencia. (La Habana 2010).
- 6) Pacheco Baltazar E. Capacidad Cognoscitiva y funcional en el adulto mayor pensionado y no pensionado del IMSS. [Tesis de postgrado] [citado el 13 nov.2017]
- 7) Trujillo informa. Diario Trujillo. Gobierno Regional promueve cuidado de personas adultas mayores viernes 23 de octubre de 2014; Normativa: 3
- 8) FACTORES ASOCIADOS A LA CONDICIÓN FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR: COSTA RICA 2004-2006
- 9) Correa José Luis. Envejecimiento saludable: El tiempo libre de las personas adultas. [en línea] La Plata: 2013.

- 10) Duran M, Valderrama L. et al. Integración social y habilidades funcionales en adultos mayores. Pontificia Universidad Javeriana. Colombia: 2007
- 11) Cargua Pilco Mario. Estrategias para disminuir el síndrome de adaptación en el adulto mayor del Centro Gerontológico "Julia Mantilla De Corral". Ecuador: 2011
- 12) Rol de la enfermería en el apoyo social del adulto mayor .Nursing role in social support of elderly
- 13) Tesis Doctoral El Sentido De La Vida Humana En Adultos Mayores Enfoque Socioeducativo Cilia Inés Acosta Ocampo Enfermera, Gerontóloga, Magíster En Educación.
- 14) Adultos mayores institucionalizados en el Hogar de ancianos Fray Mamerto Esquiú. Castro Mariela. Argentina: 2010.
- 15) Universidad De San Carlos De Guatemala Escuela De Ciencias Psicológicas Centro De Investigaciones En Psicología –Cieps- "Mayra Gutiérrez
- 16) Estrella Castillo. Escala Tinetti. España: 2011.
- 17) Enciclopedia Culturalia. Adulto Mayor. [citado 12 set. 17] Disponible en: <https://educavital.blogspot.pe>
- 18) Organización Mundial de la Salud. [página web en línea]. [citado 13 set. 17] Disponible en: <http://www.who.int/es/>
- 19) Tuzzo R, Mila J. La formación de psicomotricistas en el campo del envejecimiento y vejez. [artículo en línea]. Uruguay: 2008.
- 20) Landinez Parra NS, Contreras Valencia et al. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. Rev Cubana Salud Pública. [Revista en internet] 2012 [citado el 15 set. 2017]. Disponible en: <http://2014-eg-ab-9.blogspot.pe/>
- 21) Ordoñez Marín, N. Proyecto de inversión para la Institucionalización de un centro de recreación para un adulto mayor autovalente y dependiente en

- Sangolquí. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.Ecuador:2008. [citado el 20 set.2017]; 19. Disponible en: <http://scielo.isciii.es>
- 22)** Fernández R. Manrique A. Rol de enfermería en el apoyo social del adulto mayor. [Revista en internet] 2010.
- 23)** Psicología del Adulto Mayor. [Archivo de blog en internet] 2012. [citado el 29 set.2017] Disponible en: <http://psadultomayor.blogspot.pe>
- 24)** Cargua Pilco M. Estrategia i. E. C. Para disminuir el síndrome de adaptación en el adulto mayor del centro Gerontológico Julia Mantilla De Corral. [Tesis en internet] 2011. [citado el 1 nov.2017] Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec>
- 25)** Justificación sobre tesis de un asilo. [internet] México: 2011. [citado el 3 nov.2017] Disponible en: [www.clubensayos.com](http://www.clubensayos.com)
- 26)** Perspectivas de Envejecimiento Activo en Castilla y León. [Informe en internet] España: 2009 [citado el 5 nov.2017] Disponible en : <https://issuu.com>
- 27)** Sálíche Sergio. Atención al anciano, Instituciones y Paso previo a la vejez. Buenos Aires. [internet] [citado el 8 nov.2017] Disponible en : <http://www.monografias.com>
- 28)** Ser abuelo es la compensación de Dios por envejecer: El adulto mayor. [Documento en internet] [citado el 10 nov.2017] Disponible en : <http://catarina.udlap.mx/>
- 29)** Psicomotricidad. Centro Integral Creciendo. Argentina:2016 [Página web] [citado el 10 nov.2017] Disponible en : <http://centrointegralcreciendo.org/>
- 30)** Penny Montenegro E, Melgar Cuellar F. Geriátría y Gerontología para el médico internista. Bolivia: Editorial La Hoguera: 2012.
- 31)** Tratado de geriatría para residentes. [Libro en internet] [citado el 13 nov.2017] Disponible en: <http://www.ebah.com.br>

- 32)** Lorena Cerda A. Manejo del trastorno de marcha del adulto mayor. Revista Médica Clínica Las Condes.2013 [Revista en internet] [citado el 13 nov.2017]  
Disponible en: <http://www.elsevier.es>
- 33)** Hulley Stephen B. Cummings Steven R. et al. Diseño de Investigaciones Clínicas. 4 ed. California: Wolters Kluwer;2014.

ANEXO N° 1:



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....fui invitado(a) a participar voluntariamente a la investigación **“EFICACIA DE LA PSICOMOTRICIDAD PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO EN EL ADULTO MAYOR. HOGAR DE SAN JOSÉ - TRUJILLO 2016”** por la bachiller Lesly Jondec , de la **Universidad Alas Peruanas**. Filial-Trujillo.

Yo certifico que he leído y me han explicado el objetivo de la investigación que se realizará en el Hogar San José y los beneficios si participara en el estudio, me han hecho saber que mi participación es voluntaria y comprendo que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, no tendré ningún tipo de sanción y que mi nombre no aparecerá en ningún informe.

Si tiene alguna duda o necesita información adicional puede comunicarse con:

-Lesly Jondec

Firma.....

DNI.....

## ANEXO N° 2:

### INSTRUMENTO: TEST TINETTI

#### Evaluación de la marcha y el equilibrio

1. MARCHA Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a "paso normal" luego regresa a "paso ligero pero seguro".	
1. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande).	
- Algunas vacilaciones o múltiples para empezar.....	0
- No vacila.....	1
2. Longitud y altura de peso	
a) Movimiento del pie derecho	
- No sobrepasa el pie izquierdo con el paso.....	0
- Sobrepasa el pie izquierdo.....	1
- El pie derecho no se separa completamente del suelo con el peso.....	0
- El pie derecho se separa completamente del suelo.....	1
b) Movimiento del pie izquierdo	
- No sobrepasa el pie derecho con el paso.....	0
- Sobrepasa al pie derecho.....	1
- El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el peso.....	0
- El pie izquierdo se separa completamente del suelo.....	1
3. Simetría del paso	
- La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual.....	0
- La longitud parece igual.....	1
4. Fluidez del paso	
- Paradas entre los pasos.....	0
- Los pasos parecen continuos.....	1
5. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 metros)	
- Desviación grave de la trayectoria.....	0
- Leve/moderada desviación o uso de ayudas para mantener la trayectoria.....	1
- Sin desviación o ayudas.....	2
6. Tronco	
- Balanceo marcado o uso de ayudas.....	0
- No se balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar.....	1
- No se balancea, no se reflexiona, ni otras ayudas.....	2
7. Postura al caminar	
- Talones separados.....	0
- Talones casi juntos al caminar.....	1
<b>- Puntuación Marcha: 12 Puntuación Total: 28</b>	

2. EQUILIBRIO Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos. Se realizan las siguientes maniobras:	
1.-Equilibrio sentado	
- Se inclina o se desliza en la silla.....	0
- Se mantiene seguro.....	1
2. Levantarse	
- Imposible sin ayuda.....	0
- Capaz, pero usa los brazos para ayudarse.....	1
- Capaz de levantarse de un solo intento.....	2
3. Intentos para levantarse	
- Incapaz sin ayuda.....	0
- Capaz pero necesita más de un intento.....	1
- Capaz de levantarse de un solo intento.....	2
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)	
- Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco.....	0
- Estable pero usa el andador, bastón o se agarra u otro objeto para mantenerse.....	1
- Estable sin andador, bastón u otros soportes.....	2
5. Equilibrio en bipedestación	
- Inestable.....	0
- Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) o usa bastón u otro	

- soporte.....	1
- Apoyo estrecho sin soporte.....	2
6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.	
- Empieza a caerse.....	0
- Se tambalea, se agarra pero se mantiene.....	1
- Estable.....	2
7. Ojos cerrados ( en la posición 6)	
- Inestable.....	0
- Estable.....	1
8. Vuelta de 360 grados	
- Pasos discontinuos.....	0
- Continuos.....	1
- Inestable (se tambalea, se agarra).....	0
- Estable.....	1
9. Sentarse	
- Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla.....	0
- Usa los brazos o el movimiento es brusco.....	1
- Seguro, movimiento suave.....	2
<b>- Puntuación Equilibrio: 16</b>	

## **ANEXO N° 3:**

### **PROGRAMA DE PSICOMOTRICIDAD**

Algunos de los objetivos del programa de psicomotricidad son:

- Optimizar la independencia funcional y la calidad de vida del paciente.
- Favorecer el desarrollo motor del individuo.
- Lograr la integración del esquema corporal: conocer y tener conciencia de nuestro cuerpo tanto en movimiento como en estático, a lo largo de toda la vida y en un momento dado.
- Dominar el equilibrio.
- Mejorar el control postural
- Disminuir el riesgo de caídas
- Aumentar la estabilidad a la hora de realizar las actividades de la vida diaria.
- Fomentar la actividad física.
- Controlar las coordinaciones globales y segmentarias.
- Controlar la inhibición voluntaria (el individuo debe ser capaz de quedarse quieto).
- Trabajar la relajación para aliviar las tensiones que se producen en nuestro cuerpo.
- Controlar la respiración.
- Adquirir la adecuada estructura espacial y temporal.
- Aumentar el bienestar emocional. Vivenciar la alegría.
- Mejorar las relaciones sociales. Experimentar el movimiento conjuntamente.
- Mejorar las posibilidades de adaptación al mundo exterior. Este objetivo último es muy importante.

## **SESION DE PSICOMOTRICIDAD**

Para preparar una sesión de psicomotricidad, lo primero y más importante es realizar una valoración psicomotriz a cada paciente por separado. De este modo, podemos excluir e incluir a los participantes con falta de equilibrio estático y dinámico.

Mi programa de psicomotricidad constara de 20 sesiones que estarán sub - divididas en tres fases:

- 1.- PRIMERA FASE se llamara **“Adaptación”** que constara de 4 sesiones.
- 2.- SEGUNDA FASE **“Entrenamiento”** que constara de 12 sesiones.
- 3.- TERCERA FASE **“Actividades Lúdicas”** constara de 4 sesiones.

En cada grupo no incluyere a más de 15 usuarios. La duración de mis sesiones está situada entre los 50 minutos y la hora, aproximadamente, considerando diversos factores, puesto que si estas terapias se prolongan más, el adulto mayor pierde la concentración y se dispersa.

Es interesante también habilitar un espacio adecuado para llevar a la práctica las sesiones. Ha de ser, preferiblemente, un espacio amplio con luminosidad natural, con una temperatura agradable que permita trabajar sin acalorarse y un mobiliario cómodo y funcional. Durante la temporada estival, se puede buscar un espacio abierto que nos ponga en contacto con la naturaleza para sentir y percibir todos esos sonidos, olores y paisajes naturales.

Los adultos mayores han de vestir ropa cómoda, amplia y floja para que permita los movimientos.

El material complementario que usamos en algunas sesiones y que incentiva la espontaneidad, es el siguiente: lazos, balones, aros, pompones, globos, pañuelos, doble macillo, ula ula, etc.

### **A.- PRIMERA FASE: “ADAPTACION”**

#### **A.1.- “Ritual de entrada y respiración” (Tendrá una duración de 10 Minutos)**

- Es el momento de que los participantes se presentan, se saludan, pregunten todas las dudas, etc. Nos ubicaremos en círculos y se realizara la orientación temporal y espacial , preguntando la fecha en la que nos encontramos , la estación del año , el tiempo o la temperatura que hace ese día en concreto , y recordaremos en que ciudad estamos , la calle en la cual nos encontramos .

- Pediremos a los pacientes que inspiren profundamente por 5 segundos y exhalamos lentamente con ayuda de los brazos en flexión horizontal y hombros en elevación.
- Inspira lentamente sintiendo como se hincha tu abdomen, luego continúa inspirando un poco más y siente como la parte alta de tu pecho y seguidamente tus clavículas se expanden.

### **A.2.- “Practica Simple” - calentamiento**

- Posición de partida, en bipedestación hacemos círculos los tobillos repetimos diez veces cada uno.
- En la misma postura calentamos las rodillas, semi flexionada y hacemos flexión y extensión diez veces con ambas rodillas.
- Para el calentamiento de cadera, en la misma postura anterior hacemos círculos con las caderas igual 10 círculos para cada lado.
- Círculos en hombros para atrás y adelante repetimos 10 de cada uno.
- Para trabajar cuello y cabeza, le pedimos al paciente que mueva la cabeza como diciendo SI.
- En la misma postura giramos cabeza de derecha a izquierda
- Le pedimos que levamos la oreja al hombro.
- subimos lo brazos hacia arriba por 15 segundo como si fuéramos a tocar el techo.

### **A.3.- “Vuelta a la calma”**

#### **“VUELTA A LA CALMA”**

Duración de 5 minutos.

- Se realiza ejercicios suaves de pasa el balón a la mano o el pie a cada paciente.
- Le pedimos al paciente que en bipedestación ejercite cuello en rotaciones de manera lenta acompañado con respiración.
- Ejercicios de Mímica (arrugar frente, elevar cejas, cerrar los ojos con fuerza, abrí los ojos todo lo que podamos, Arrugar la nariz, sonreír, hinchar las mejías.
- Sentados todos los participantes tomar aire por la nariz mientras y le pedimos que eleven los brazos Soplando el aire mientras se bajan los brazos.
- Nos despedimos con un fuerte abrazo y palmas para todos los participantes.

## **B.- SEGUNDA FASE: “Entrenamiento”**

### **B.1.- “Respiración”**

- Entrelaza tus dedos mirando hacia el frente y coloca las manos detrás de la cabeza, a la altura de la parte alta del cuello o la nuca, abre bien los brazos mientras tomas aire por la nariz y botas fuerte por la boca con los labios fruncidos, a medida de cierras los brazos tratando de unir los codos, y ejerces presión con el abdomen para expulsar todo el aire que se ha tomado

- Abre los brazos y eleva a la altura de los hombros con las palmas abiertas mirando hacia dentro, inhala fuerte por la nariz mientras intentas inflar el estómago, aguanta la respiración por tres segundos y cierra los brazos a medida que exhalas por la boca con los labios fruncidos, vuelve a tomar aire mientras abres los brazos y repite.

### **B.2.- “Contenido principal”:**

- Pies juntos espalda erguida y mirada al frente le pedimos al adulto mayor que se ponga en puntilla y mantenga la posición en segundos repetimos 10 veces

- Pies juntos espalda erguida, un brazo a lo largo del cuerpo y el otro estirado arriba en puntilla y mantener la posición unos segundos (repetimos con el otro brazo)

- Espalda erguida un brazo a lo largo del cuerpo y otro estirado hacia adelante; doblamos en tronco hacia adelante como si fuéramos a coger algo con el brazo derecho estirando hacia delante contamos 10 repeticiones (repetimos el mismo ejercicios con el brazo izquierdo)

- La misma postura de bipedestación le pedimos al paciente mirada al frente, los brazos estirados a lo largo del cuerpo levantamos las puntas de los pies apoyando el peso en los talones y mantenemos la posición 10 repeticiones.

- Piernas ligeramente separadas brazos estirando hacia adelante, doblamos ligeramente las rodilla y hacemos el gesto se sentarnos y levantarnos de una silla.

### **B.3.- Vuelta a la calma**

- Nos cogemos ambas manos y nos inclinamos el tronco lateralmente de derecha a izquierda repetimos 10 veces de cada lado.

-Luego lo cogemos las manos tanto adelante y atrás 10 veces.

- Flexionamos los codos en 90<sup>a</sup>, con auto asistencia del otro codo.

- Con ayuda de una cuerda, cogemos de ambos lados y estiramos hacia arriba y abajo .

- Para estiramientos de cuello una mano coge a la altura de la oreja e inclina de manera que el cuello incline de derecha a izquierda.

## **C.- TERCERA PARTE: ACTIVIADES LUDICAS**

### **C.1.- Respiración:**

- Pediremos a los pacientes que inspiren profundamente por 5 segundos y exhalemos lentamente con ayuda de los brazos en flexión horizontal y hombros en elevación.
- Inspira lentamente sintiendo como se hincha tu abdomen, luego continúa inspirando un poco más y siente como la parte alta de tu pecho y seguidamente tus clavículas se expanden.

### **C.2.- Contenido principal:**

-Utilizaremos lazos de distintos colores. Pediremos a los pacientes que se fijen bien en el color de los lazos que les ha tocado y comenzaremos realizando flexión de hombro. Para ello, pediremos que coloquen las manos con las palmas hacia abajo, separadas el ancho de los hombros. Los codos han de estar bien estirados e iremos moviendo los brazos hacia la flexión máxima. Les pedimos que se imaginen que esa pica de plástico está lastrada y que tiene que levantar un peso considerable. El movimiento de bajada lo haremos muy lentamente. Utilizamos las palabras “despacio”, “lentamente” y “con suavidad” como consignas. Les pedimos que sientan, que perciban lo que sucede en su cuerpo mientras tiene lugar el movimiento de flexión. Se tienen que concentrar en la parte alta de la columna vertebral para que lleguen a ser conscientes de cómo la columna, en su parte dorsal alta, se rectifica.

- Continuamos nuestra sesión con el trabajo de los miembros inferiores. En la posición de sedestación, pisaremos fuertemente el suelo con la punta de los pies. Pedimos a los pacientes que sientan esa contracción muscular. Podemos asignar a este ejercicio el número 1 para que, posteriormente, sean capaces de recordar y realizar correctamente este ejercicio al nombrar este número.

Con la ayuda de pelotas con diferente textura, vamos a masajear la planta de los pies. A través del masaje desarrollamos la sensibilidad corporal además de reequilibrar el tono muscular y activar la circulación sanguínea. Nos descalzamos para sentir ese suave y delicado masaje.

-Partiendo otra vez desde la posición de sedestación, realizaremos un ejercicio de cuádriceps activo muy sencillo. Consiste en realizar una extensión activa de la rodilla. El movimiento ha de ser muy lento. Primero realizaremos una serie con una pierna, y luego otra serie de repeticiones con la pierna contraria. A este ejercicio le asignaremos el número 2.

A continuación, solicitamos a nuestros pacientes que pasen de la posición de sedestación a la de bipedestación. Hemos de supervisar la ejecución de este ejercicio para evitar desequilibrios posteriores, muy comunes en este grupo de prácticas, y corregir posibles fallos. Le asignamos el número 3.

Cambiamos por completo de actividad y pasamos a trabajar el ritmo con palmadas. Para ello dividiremos la clase en dos mitades. La primera mitad se encarga de repetir el siguiente ritmo que propongo: cinco palmadas ágiles, sin descanso y más bien rápidas IIIII. Lo ensayamos varias veces y, una vez bien aprendido, enseñamos a la segunda mitad un ritmo diferente. Este ritmo consta de dos bloques iguales. Cada bloque se compone de dos palmadas ágiles. Entre la realización del primer y segundo bloque dejamos un tiempo de descanso, de tal modo que nuestro ritmo queda así: II II

Trabajamos con Aros de colores en el piso de forma horizontal y le pedimos a cada paciente que ingrese a cada aro de manera hasta el final del último aro.

### **C.2.1. - EL JUEGO COMO RECURSO TERAPÉUTICO.**

#### **Duración de 8 minutos**

El juego es una herramienta muy importante en psicomotricidad y su objetivo no es otro que conseguir la interacción del hombre con el mundo que lo rodea. Escogeremos los juegos según las características de cada paciente y del grupo en su conjunto y modificaremos estos juegos para que no les resulten demasiado infantiles (logrando así la integración del paciente adulto en el juego). En nuestro caso, propondremos juegos que desarrollen la condición física del paciente y la actividad sensorial. Para que el juego resulte exitoso en el tratamiento del paciente, hay que tener en cuenta que éste debe poner toda su voluntad en su desempeño. A continuación expongo dos ejemplos del juego utilizados como recurso terapéutico.

#### **JUEGO 1º: ¡A CLASIFICAR!**

El objetivo principal es la Coordinación óculo-manual y potenciación de la musculatura de las extremidades superiores.

Material Mesas a la altura adecuada del anciano, botellas, vasos, platos, cubiertos...

Desarrollo: Este juego consiste en clasificar los objetos en función del color, del tipo de objeto, del material, del tamaño... en los diferentes compartimentos proporcionados.

#### **JUEGO 2º: ¡ESPEJITO, ESPEJITO!**

Objetivo: Esquema corporal y movimiento creativo.

Material: No es necesario ninguno.

Aquí trabajáramos el esquema corporal y movimiento creativo para ello el paciente se colocan por parejas, situándose uno frente al otro. Uno de ellos es el espejo del

otro; es decir, es la imagen que se refleja. El primero va realizando los gestos que se le ocurran, su compañero le imita representando la imagen reflejada. A continuación se invierten los papeles. Imaginamos que nuestro compañero imita a un camarero llevando la bandeja.

### **C.3.- vuelta a la calma y estiramientos:**

- Se realiza ejercicios suaves de pasa el balón a la mano o el pie a cada paciente.
- Le pedimos al paciente que en bipedestación ejercite cuello en rotaciones de manera lenta acompañado con respiración.
- Pediremos a los pacientes que inspiren profundamente por 5 segundos y exhalamos lentamente con ayuda de los brazos en flexión horizontal y hombros en elevación.
- Inspira lentamente sintiendo como se hincha tu abdomen, luego continúa inspirando un poco más y siente como la parte alta de tu pecho y seguidamente tus clavículas se expanden.
- Ejercicios de Mímica (arrugar frente, elevar cejas, cerrar los ojos con fuerza, abrí los ojos todo lo que podamos, Arrugar la nariz, sonreír, hinchar las mejías.
- Sentados todos los participantes tomar aire por la nariz mientras y le pedimos que eleven los brazos Soplando el aire mientras se bajan los brazos.
- Nos despedimos con un fuerte abrazo y palmas para todos los participantes.

**ANEXO N° 3:**













