

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

*Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Licenciado
en Cultura Física.*

PROYECTO DE INTERVENCIÓN:

**Condición Física Funcional y Riesgo de Caídas en el Grupo de Adultos
Mayores del Centro Geriátrico “Hogar Cristo Rey”.**

AUTOR:

Cristian Fernando Flores Garzón

TUTOR:

Lcdo. Julio César Chuqui Calle, Msc.

CUENCA – ECUADOR

2019

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Cristian Fernando Flores Garzón, con documento de identificación N° 010488923-3, manifiesto mi voluntad, y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales, en virtud de que soy autor del trabajo de titulación: **CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES DEL CENTRO GERIÁTRICO “HOGAR CRISTO REY”**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: *Licenciado en Cultura Física*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, abril del 2019.



Cristian Fernando Flores Garzón

C.I. 0104889233

CERTIFICACIÓN

Yo, Julio César Chuqui Calle declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES DEL CENTRO GERIÁTRICO “HOGAR CRISTO REY”**, realizado por Cristian Fernando Flores Garzón, obteniendo el *Proyecto de Intervención* que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, abril del 2019.



Lcdo. Julio César Chuqui Calle, Msc.

C.I: 0102369394

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Cristian Fernando Flores Garzón, con documento de identificación N° 010488923-3, autor del trabajo de titulación: **CONDICIÓN FÍSICA FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES DEL CENTRO GERIÁTRICO “HOGAR CRISTO REY”**, certifico que el total contenido de este *Proyecto de Intervención* es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, abril del 2019.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Cristian Flores', with a large, stylized flourish above it.

Cristian Fernando Flores Garzón

C.I. 0104889233

DEDICATORIAS

Este proyecto va dedicado primero a Dios por haberme iluminado y guiado por el buen camino, dándome los conocimientos necesarios para poder sobresalir en los estudios y siempre haberme dado aquellas fuerzas para poder luchar el día a día para poder triunfar y haber llegado a cumplir una gran meta en mi vida como un gran profesional.

A mi padre, mis abuelitos y a mis hermanas por siempre estar presentes apoyándome y aconsejándome en todo momento para poder llegar a cumplir un grandioso objetivo en mi vida profesional, ellos mi gran apoyo y motivación para ser cada día mejor persona, superarme y poder triunfar en la vida, pese a varios problemas que se han presentado en la vida siempre hay un camino el cual tomarlo y salir adelante para triunfar.

A mi gran papá José Hermel Flores Córdova por tu gran apoyo en todo momento, eres un excelente papá quien ha demostrado valentía y coraje para enfrentar a la vida en cualquier circunstancia, un gran guerrero de Dios, agradecer a mi mamá María Córdova, por sus consejos, amor y sus enseñanzas de madre, a mis hermanas por su apoyo incondicional, dedicado a todos ustedes por estar siempre conmigo a lo largo de toda mi vida, los amo mucho.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer profundamente a Dios por estar siempre presente en mi vida y el haberme guiado con sabiduría en todo el transcurso de mi vida, a mi papá, mis hermanas, mis abuelitos y a mi esposa por siempre aconsejarme de la mejor manera y haberme sabido apoyar en todo momento que se necesitaba, dándome las fuerzas necesarias para seguir adelante y luchar en todo este transcurso académico, a mis maestros por haber compartido sus conocimientos en todos estos años de estudio y ser una parte importante de apoyo en mi vida y a mis compañeros universitarios y amigos por siempre apoyarme y animarme en todo momento.

A todos quiero expresar mis sinceros y grandes agradecimientos por todo el apoyo y sus consejos los cuales me han permitido seguir luchando a lo largo de todo este largo estudio universitario para formarme académicamente con muchos conocimientos para mi futuro personal y laboral.

También quiero agradecer a todos mis profesores por haberme entregado sus conocimientos en todos estos años de estudio, los cuales me servirán en todo momento en mi vida profesional y personal. Por ser parte de mi vida como guías, maestros y padres a la vez en todas las enseñanzas que supieron brindarme en todo el transcurso del estudio académico.

Gracias muy afectuosas y sinceras para todos aquellos que siempre han estado presente a lo largo de toda mi vida académica universitaria.

Infinitamente agradecido con la vida que Dios me ha dado para permitirme cumplir varias metas y llegar a triunfar en varias circunstancias que en la vida se me presentan.

RESUMEN

Este proyecto de intervención se ejecutó en el “Centro Geriátrico Hogar Cristo Rey” de la ciudad de Cuenca, nuestro objetivo fue mejorar la condición física funcional y riesgo de caídas en un grupo de adultos mayores a través de la aplicación de un programa de actividades físicas para la prevención de enfermedades NT. Realizamos la intervención a una población de 30 adultos mayores de los cuales 14 fueron varones y 16 mujeres con edades entre los 65 y 90 años de edad, la evaluación se basó en una aplicación de test de medidas antropométricas (peso-talla) y Batería Sénior Fitness test (SFT) para valorar la condición física de los adultos mayores. Se aplicó un programa estructurado de la Batería Sénior Fitness test (SFT) durante un periodo de 14 semanas con una frecuencia de 5 días por semana, con una duración de 6 horas diarias distribuidas por 2 horas en cada uno de los 3 grupos de los adultos mayores por día y con intensidades de ejercicio aeróbico moderado. Los resultados que se obtuvieron en este proyecto fueron beneficiosos, ya que al inicio de la evaluación se pudo observar los estados físicos bajos en el cual se encontraban los adultos mayores y en la evaluación final un estado físico mejorado en un (82,2%) de los adultos mayores a nivel general, donde llego a la conclusión de que un programa de actividades físicas estructurado contribuye a mejorar las condiciones físicas de los adultos mayores y reduce el riesgo en prevención contra las enfermedades NT. Del proceso se obtuvo como conclusión que el ejercicio físico incidió en la mejora de las condiciones físicas de los adultos mayores del (82,2%) de los participantes, corroborando así con estudios que prueban cómo la actividad física puede influir positivamente en aumentar las condiciones físicas, funcionales y biopsicosociales deterioradas por la edad.

Palabras claves: Adultos mayores, actividades físicas, Tinetti, condición física, Batería Sénior Fitness Test (SFT).

ABSTRACT

This intervention project was carried out in the "Cristo Rey Hogar Geriatric Center" of the city of Cuenca; our objective was to improve the functional physical condition and risk of falls in a group of older adults through a program of physical activities for NT disease prevention. We performed the intervention to a population of 30 older adults of whom 14 were males and 16 females with ages between 65 and 90 years of age, the evaluation was based on a test application of anthropometric measurements (weight-size) and Battery Senior Fitness test (SFT) to assess the physical condition of older adults. A structured program of the Battery Senior Fitness test (SFT) was applied during a period of 14 weeks with a frequency of 5 days per week, with a duration of 6 hours per day and with intensities of moderate aerobic exercise. The results obtained in this project were positive, since at the beginning of the evaluation it was possible to observe the low physical states in which the older adults were and in the final evaluation an improved physical condition in one (82.2%) of the adults at a general level, where I come to the conclusion that a program of structured physical activities contributes to improving the physical conditions of the elderly and reduces the risk in prevention against NT diseases. From the process, it was concluded that physical exercise had an impact on the improvement of the physical conditions of the elderly (82.2%) of the participants, corroborating this way with studies that prove how physical activity can positively influence in increasing the physical, functional and biopsychosocial conditions deteriorated by age.

Keywords: Older adults, physical activities, NT diseases, physical condition, senior fitness test battery (SFT).

ÍNDICE DE TABLAS.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	<u>2</u>
CERTIFICACIÓN	<u>3</u>
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	<u>4</u>
DEDICATORIAS	<u>5</u>
AGRADECIMIENTOS	<u>6</u>
RESUMEN	<u>7</u>
ABSTRACT	<u>8</u>
ÍNDICE DE TABLAS.	<u>9</u>
INTRODUCCIÓN.	<u>11</u>
MARCO TEÓRICO	<u>14</u>
Antecedentes de la investigación	<u>14</u>
Marco Conceptual	<u>16</u>
Adulto mayor	<u>16</u>
Envejecimiento del adulto mayor	<u>17</u>
Riesgo de caídas en el adulto mayor	<u>18</u>
Evaluación de los riesgos de caídas (Escala de Tinetti Modificada)	<u>19</u>
Condiciones Físicas Funcionales en el Adulto Mayor	<u>20</u>
Diagnóstico de las condiciones físicas funcionales (Pruebas del Senior Fitness Test)	<u>21</u>
MATERIALES Y MÉTODOS	<u>23</u>
Población.	<u>23</u>
Instrumentación.	<u>23</u>

Evaluación.	24
Intervención.	26
Análisis estadísticos.	27
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
BIBLIOGRAFÍA	39
ANEXOS:	43
Escala de Tinetti modificada	43
Evaluación funcional del adulto mayor	45
Marcha.	47
Puntuación para calificación del test.	48
ANEXOS FOTOGRAFICOS.	81

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad se observa un incremento exponencial en la población de adultos mayores a nivel mundial, ya que según cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018) hoy en día existen aproximadamente 125 millones de personas con edades iguales o mayores a 60 años, esta situación demanda de medidas políticas y sociales que permitan responder de manera efectiva a esta transformación con propuestas idóneas desde una perspectiva transdisciplinar.

Con base en lo antes mencionado, se precisa que el aumento de la distribución de personas con edades avanzadas en los países desarrollado y subdesarrollados demanda de mayor atención por parte del Estado y a su vez de los profesionales que se vinculan directa e indirectamente con esta situación, ya que con la prolongación de la esperanza de vida son varios los beneficios de la longevidad, pero conllevan grandes riesgos.

Cuando se amplía la vida de los sujetos se requiere de mayor atención en lo que a la salud se refiere porque en la mayoría de los casos los cambios biológicos que se producen durante el envejecimiento generan un declive gradual en las capacidades físicas y mentales, lo que es proporcional a la prevalencia de enfermedades y lesiones, es decir con el pasar del tiempo estas personas van perdiendo habilidades motrices convirtiéndolos en sujetos frágiles (Organización Mundial de la Salud, 2018).

El deterioro físico que se presenta durante la senectud tiene una carga biológica y fisiológica alta, lo que se deriva en dificultades morfo funcionales, ya que con la pérdida de la densidad ósea y cartilaginosa se incrementa la fragilidad lo que potencia en gran medida la predisposición a las fracturas, así como a la disminución de la flexibilidad situación que trae repercusiones en el sistema muscular desencadenando la minoración de la fuerza, velocidad, la coordinación y el equilibrio (Castellanos, Gómez, & Guerrero, 2017).

En consecuencia el envejecimiento tiene repercusiones motrices evidentes, que en la mayoría de los casos son negativas y gradualmente se van incrementando, lo que plantea un escenario complejo para los adultos mayores tanto así que con la disminución de las capacidades físicas aumentan las posibilidades de sufrir caídas y por ende padecer lesiones, lo que complejiza el cumplimiento de las actividades diarias de las personas con edades avanzadas (Martínez, González, Castellón, & González, 2018).

Lo expuesto evidencia un escenario impregnado de complejidades para la población de adulto mayores, lo que se ha convertido en un tema de interés para diversas áreas de la ciencia entre ellas la de Cultura Física donde se busca entender a través de la aplicación de pruebas físicas como es el desarrollo de las condiciones físicas funcionales de los adultos mayores y como estas se vinculan con el riesgo de caídas.

Contextualizando las ideas anteriores, en el presente estudio se aborda la realidad circundante de los adultos mayores que hacen vida en el Centro Geriátrico “Hogar Cristo Rey” de la ciudad de Cuenca; donde se ejecuta un proceso investigativo con el propósito de mejorar las condiciones físico funcionales de los adultos mayores a través de la ejecución de un plan de intervención con ejercicios motrices que disminuyan los riesgos de caída de estos adultos.

Para la medición de las condiciones físicas funcionales y el riesgo de caídas se aplicó una serie de pruebas físicas que permitieron diagnosticar como se encuentran las capacidades locomotoras de los sujetos en estudio y de esta manera poder implementar una intervención con ejercicios físicos que mejoren su desarrollo motriz, los cuales son adaptados a sus condiciones para de esta manera minimizar los riesgos de caídas.

Se evidencia que el desarrollo de la presente investigación es de relevancia social debido a que se aborda la realidad de la población de adultos mayores del centro geriátrico para generar una propuesta de solución a la problemática encontrada, lo que se considera beneficioso porque

mejorará la calidad de vida de estos sujetos, también representa un aporte académico significativo al responder las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las condiciones físicas funcionales más afectadas de los adultos mayores que se encuentran asilados en el Centro Geriátrico “Hogar Cristo Rey”?

¿Qué nivel de riesgo de caídas presentan la población de adultos mayores del centro geriátrico objeto de estudio?

¿El desarrollo de un plan de intervención basado en ejercicios físicos mejorará las condiciones físicas funcionales y disminuirá el riesgo de caídas de los adultos mayores?

MARCO TEÓRICO

En el presente apartado del trabajo de investigación se desarrolla el compendio de información teórica que fundamenta el accionar investigativo, lo que permite un mejor entendimiento del problema y las variables de estudio con sustentación científica de relevancia en la actualidad (Arias, 2012). Con base en lo expuesto a continuación se presentan algunos estudios previos que guardan estrecha relación con el presente tema de estudio.

Antecedentes de la investigación

A nivel internacional se presenta el estudio realizado por Castellanos, Gómez y Guerrero (2017) en Colombia que tuvo por título “*Condición física funcional de adultos mayores de centros día, vida, promoción y protección integral, Manizales*” este se desarrolló con el propósito de determinar cómo se encuentran las capacidades físicas de los adultos mayores para lo que se implementó un estudio transversal de carácter descriptivo comparativo y tomando como variables de medición las condiciones físicas funcionales: fuerza muscular, resistencia, aeróbica, flexibilidad equilibrio y agilidad.

Del proceso de evaluación física de los 391 adultos mayores se obtuvieron los siguientes resultados, el 78,7% de los evaluados del género femenino participan en actividad física con una frecuencia mayor a tres veces por semana, en lo que respecta al masculino solo el 21,3% lo hace; también se encontraron vinculaciones significativas entre la capacidad aeróbica y el desarrollo frecuente de actividades físicas; así como asociaciones significativas entre el género y la fuerza. Por lo que se concluyó que las condiciones físicas de flexibilidad, fuerza, resistencia, agilidad de la población del centro presenta falencias.

El estudio antes mencionado guarda una estrecha relación con el presente al evidenciar que la evaluación de las condiciones físicas funcionales de los adultos mayores es un tema de importancia

científica, social y académica en la actualidad, así como de respaldo en los resultados para ser cotejados con los que se obtengan en el presente trabajo.

También a nivel internacional se seleccionó el estudio realizado en España por Sarmiento (2016) titulado “*Envejecimiento y Actividad Físico-Deportiva (AFD)*” cuyo propósito fue analizar teóricamente como los adultos mayores que realizan actividades que requieren de una demanda motriz tienen un proceso de envejecimiento más óptimo que los que no lo hacen, esto con un proceso de revisión profunda de artículos científicos y bibliografías que se relacionan con el tema. Concluyendo que las personas que realizan actividades físico deportivas tienen una mejor calidad de vida y las afectaciones fisiológicas relacionadas con el envejecimiento hacen presencia de manera más tenue que los sedentarios.

El estudio antes expuesto sirve como apoyo teórico para el desarrollo del presente trabajo al vincular y presentar conceptos de gran interés sobre las consideraciones que se deben tener en cuenta al desarrollar actividades físicas dirigidas a los adultos mayores, también hace alusión a elementos importantes al establecer los indicadores del envejecimiento y los procedimientos para resguardar la calidad de vida durante la senectud.

Otro de los puntos de importancia de la presente investigación es el riesgo de caídas que presentan los adultos mayores, en este sentido se plantea el estudio realizado por Álvarez (2015) titulado “*Síndrome de Caídas en el Adulto Mayor*” el cual tuvo como propósito desarrollar los contenidos teóricos vinculantes con la prevalencia de caídas en los adultos mayores, cuáles son las causas por las cuales estas se suscitan y las consecuencias que resultan de estas.

Según los resultados obtenidos por esta investigadora en la mayoría de los casos las caídas se presentan por el déficit de fortalecimiento y ejercitación que tienen los adultos mayores, siendo un factor determinante la presencia de algunas enfermedades como deformaciones en la columna, artrosis, artritis, miositis, debilidad muscular, entre otras; siendo la mayoría de estas causadas por la falta de ejercitación durante las etapas anteriores.

Asimismo, se selecciona el estudio realizado por De Azevedo, y otros (2017) en Brasil el cual tuvo como título “*Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio*” cuyo propósito fue evaluar el nivel de riesgo de caídas que presentan los adultos mayores según las características sociodemográficas, para lo que asumieron una población de 240 adultos mayores de un centro geriátrico de Brasil de los cuales se obtuvo que hay una relación significativa entre el nivel de riesgo de caídas y el género ($p=0.001$), también con la edad ($p=0.054$), el desarrollo cognitivo ($p=0.001$).

Los resultados encontrados evidencian la presencia de un nivel alto de riesgo en los adultos mayores de presentar caídas, lo que ratifica la pertinencia de la ejecución de la presente investigación como una herramienta para prevenir las caídas a través de la mejora de las capacidades físicas de este grupo etario.

Marco Conceptual

Todo proceso de investigación amerita de la fundamentación teórica de los elementos que componen el objeto de estudio, por lo que a continuación se presentan los conceptos de las variables que se relacionan con el tema de estudio sustentado en autores científicamente acreditados.

Adulto mayor

Según el Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud (2015) el adulto mayor refiere a las personas que pertenecen al grupo etario mayor de 60 años, estos también son connotados como personas de la tercera edad correspondiendo a las de edad avanzada a los que oscilan entre 60 – 74 años, ancianos entre 75 – 90 años y de 90 en adelante grandes longevos (OMS, 2015).

Los adultos mayores corresponden a un ciclo de la vida denominada vejez la cual se caracteriza por el deterioro gradual de los componentes psicológicos y biológicos del ser humano, desde la

perspectiva biológica se vincula con la disminución de las funciones del organismo (fisiológicas y motoras) y desde lo psicológico se refiere a la pérdida de las capacidades sensoriales y cognitivas, cada una de estas difiere entre cada individuo (Petronila, Aragón, & Calvo, 2016).

Envejecimiento del adulto mayor

Se considera un proceso individual que se le atribuye una de las fases de la vida (adulto mayor), aunque el termino vejez se concibe como un constructo abstracto que varía según la perspectiva epistémica en la cual se estudie, algunos autores convergen en que se trata de una etapa de la vida, una construcción socio antropológica; pero de todas estas alusiones existe un factor determinante y es que se refiere a la relación proporcional entre la vejez y el deterioro de las capacidades del hombre (Martínez, González, Castellón, & González, 2018).

Ahora bien, el envejecimiento de los seres humanos se relaciona directamente con la edad avanzada (adulto mayor), ya que con el pasar del tiempo la persona envejece lo que implica una disminución en las funciones del cuerpo y la mente, esta situación se deriva en la pérdida de las facultades que le permiten desarrollar sus actividades diarias, decayendo su autonomía e independencia en consecuencia ameritando de requerimientos especiales de apoyo para llevar una vida de calidad (Castellanos, Gómez, & Guerrero, 2017).

Para efectos de la presente investigación se enfoca el interés en el envejecimiento biológico de índole físico, ya que los adultos mayores con el envejecimiento inician la presencia del deterioro orgánico evidenciado por la pérdida de masa muscular, densidad ósea, y dominancia motora, esto sin tomar en cuenta la presencia de enfermedades que pueden complicar la situación como la hipertensión arterial, diabetes, artrosis, etc.

Como se alude en los párrafos anteriores el envejecimiento es parte de la llegada de la etapa del ciclo de vida correspondiente al adulto mayor donde se observa un cambio drástico en las condiciones físicas funcionales del individuo debido al deterioro orgánico pero intrínsecamente están

relacionados algunos factores contextuales como el estilo de vida, los hábitos alimenticios y la práctica de actividades físicas (Guerrero & Yépez, 2015). Los adultos mayores se consideran una población vulnerable por su pérdida de independencia y los altos riesgos de presentar accidentes (caídas).

Riesgo de caídas en el adulto mayor

Se considera una caída como aquella consecuencia que se deriva de un suceso en el cual el individuo se golpea contra el suelo sin voluntad propia y sin dominio de la situación (OMS, 2015). Las caídas se pueden suscitar en cualquier etapa de la vida pero son distintivas de la niñez y la adultez mayor, tanto así que las estadísticas evidencian que el 7% de las visitas de los adultos mayores a emergencia se deben a caídas y el 40% de estas culminan en hospitalización (De Azevedo, y otros, 2017).

Dentro de las causas de las caídas frecuentes se deben a tropezones, problemas cardiovasculares, dificultad para dominar su aparato locomotor porque no se cuenta con las condiciones físicas mínimas necesarias para movilizarse con libertad y fluidez. Lo que anuncia que es importante evaluar las condiciones físicas funcionales de los adultos mayores para determinar si las falencias en estas son las responsables de las caídas y de esta manera poder implementar estrategias para contrarrestar el problema.

Las caídas traen como consecuencia en el adulto mayor la presencia de lesiones menores en la piel, músculos y órganos, así como fracturas, uno de los mayores riesgos que se pueden presentar por una caída son lesiones a nivel cerebral lo que podría resultar en la muerte. Cada vez que se suscita una de estas lesiones el proceso de recuperación es lento por el mismo deterioro orgánico lo que limita aún más la independencia motora del convaleciente (Martínez, González, Castellón, & González, 2018).

Una de las medidas de prevención más recomendadas para este grupo etario es la ejecución de ejercicios físicos frecuentes y consecutivos para mejorar sus condiciones físicas funcionales. Estudios como el realizado por Castellanos, et al. (2017) demuestran que la evaluación de las condiciones físicas en los adultos mayores es fundamental para garantizar la calidad de vida de estas personas.

Según la OMS (2018) las caídas representan el segundo lugar de causas de muerte accidentales en el mundo, también alude que 646.000 personas han muerto por caídas siendo en su mayoría en países con bajos ingresos económicos y en su mayoría son personas con edades mayores a 65 años, lo que ratifica que los adultos mayores son más propensos a presentar caídas mortales, correspondiendo la prevalencia en los hombres por encima de las mujeres, por lo que es importante la prevención de las mismas.

Evaluación de los riesgos de caídas (Escala de Tinetti Modificada)

Para de determinación del riesgo de caídas se seleccionó como prueba para la evaluación una escala cuyo propósito es determinar el equilibrio y la marcha, esta fue diseñada por Tenetti Mary en 1986, pero se ejecutó la versión adaptada por la Asociación Geriátrica Americana en 1998. Es importante recordar que la prueba fue diseñada para ser aplicada en la población de adultos mayores por lo que las acciones motrices que se deben ejecutar responde a las características poblacionales.

La primera fase de la prueba consta de un conjunto de actividades que debe cumplir el evaluado en las cuales demuestra sus capacidades para mantener el equilibrio concebido este como la capacidad que tiene el cuerpo de mantener una posición en contrarrestar la fuerza de la gravedad, lo que se proyecta en el caso de estudio como la capacidad que tienen las personas de mantenerse en pie y realizar movimientos sin perder la estabilidad (Valenzuela, 2016). Entre las cuales debe

sentarse, colocarse de pie, sentarse, giro de 360°, ojos cerrados, empujón, equilibrio sentado, intentos de levantarse, equilibrio inmediato, equilibrio en bipedestación.

La segunda parte de la prueba se relaciona con la capacidad de realizar marcha, que se refiere a la habilidad del sujeto de desplazarse de un lugar a otro manteniendo la postura y de manera fluida. Tomando en cuenta una serie de acciones que corresponden la coordinación y ubicación temporo-espacial. En los cuales se toma como referencias los siguientes criterios: Inicio de la marcha, longitud y altura del paso, simetría del paso, continuidad de los pasos, trayectoria, tronco y por último la postura en la marcha.

Como se puede evidenciar la prueba consta de una serie de pasos que permiten al evaluador observar la conducta manifiesta del adulto mayor para determinar el riesgo de caídas debido al equilibrio durante la caminata.

Condiciones Físicas Funcionales en el Adulto Mayor

Las condiciones físicas se consideran un factor determinante en la movilidad y prevención de caídas de la población de adultos mayores, ahora bien, estas se refieren a la capacidad que tienen estos de realizar sus actividades diarias (caminar, subir escaleras, sentarse y levantarse, levantar objetos del suelo, etc.). A continuación, se desarrollan teóricamente las capacidades físicas básicas que se pueden ejecutar por la mayoría de los adultos mayores.

Fuerza. Es la capacidad que tienen los seres humanos de ejercer un esfuerzo para contrarrestar la fuerza de atracción de la gravedad, con el fin de desplazarse o desplazar algún objeto (Aullana, 2015). A la vez esta se deriva en dos en parte según el tren anatómico que trabaje, cuando se refiere al inferior se relaciona con los músculos de las extremidades inferiores (Cuádriceps, bíceps femoral, etc.) y en el superior en las extremidades superiores (Pectorales, bíceps braquial, tríceps, etc.).

Flexibilidad. Es la capacidad que tienen los músculos y ligamentos de estirarse de un segmento corporal al otro (Rueda, 2015). En el caso de los adultos mayores se refiere a la capacidad que tienen los sujetos de separar dos segmentos corporales.

Resistencia Aeróbica. Es la capacidad que tiene el organismo de realizar actividades físicas de larga duración, con intensidad baja o mediana en presencia de oxígeno. Es decir, se vincula el sistema cardiovascular, es importante tener en cuenta que en los adultos mayores se trata de actividades físicas de baja intensidad por su deterioro en este sistema respiratorio y circulatorio (Huerta, y otros, 2017).

Como se puede observar las definiciones anteriores, se vinculan con la medición de las capacidades físicas en general y fueron traspoladas a la población de adultos mayores, en esencia son las mismas capacidades, pero las acciones para medirlas deben tener condiciones distintas por el envejecimiento del organismo, lo que repercute sustancialmente en las condiciones físicas funcionales (Castellanos, Gómez, & Guerrero, 2017).

Diagnóstico de las condiciones físicas funcionales (Pruebas del Senior Fitness Test)

El Senior Fitness Test es considerado como una prueba que evalúa la aptitud funcional necesaria para la independencia física de los adultos en edades avanzadas, permitiendo conocer el desempeño de las cualidades físicas fuerza, flexibilidad, capacidad aeróbica, agilidad y equilibrio de forma individual (Valdés, Concha, Guzmán, Ortega, & Vargas, 2018).

Diseñado por Rikli y Jones, nació debido a la necesidad de establecer un instrumento que evaluara la condición física funcional de las personas entre las edades de 60-94. También sirve para medir los parámetros físicos asociados con la movilidad funcional de adultos mayores independientes, a través de una amplia gama de niveles de habilidad, desde los más frágiles hasta los que tienen un alto estado físico o incluso la élite. Los componentes son: composición corporal,

fuerza muscular y flexibilidad en las extremidades superiores e inferiores, resistencia aeróbica, equilibrio dinámico y agilidad (Valdés, Concha, Guzmán, Ortega, & Vargas, 2018).

Este test es el más idóneo porque sus pruebas se adaptan a la población de adultos mayores y no son adaptaciones de pruebas para jóvenes, las actividades que contiene el test tienen como propósito medir las condiciones físicas en base a la independencia funcional de los sujetos. La prueba se compone por las siguientes actividades:

La primera prueba tiene como nombre “*Chair Stand Test*” que consiste en la acción de sentarse en una silla y luego levantarse durante un periodo de 30 segundos, todo esto con la finalidad de determinar el desarrollo de la fuerza del tren inferior, estas acciones motrices deben ser realizadas con la mayor velocidad posible, pero sin descuidar su integridad. Siempre se debe respetar el principio de demostración del evaluador y la verificación de ejecución correcta (Valdés, Concha, Guzmán, Ortega, & Vargas, 2018).

Por su parte, la segunda prueba responde a la connotación de “*Arm Curl*” es un procedimiento en el cual se ejecutan flexiones y extensiones de la articulación del codo, tiene como objetivo de medir la capacidad de realizar actividades de fuerza con el tren superior, aproximando la articulación de la muñeca repetidas veces al hombro (Valdés, Concha, Guzmán, Ortega, & Vargas, 2018).

La tercera prueba es la consiste en la ejecución de flexión y extensión de la articulación de la cadera con proyección de tronco desde la posición de sentado en la silla y tiene por nombre “*Chair-Sit and Reach-Test*”. Debe mantener la proyección de la extensión en la misma dirección de la cadera durante el mayor tiempo posible.

En cuarto lugar, la prueba “*Minutes Tep Test (2-Minutos Marcha)*” el evaluado debe realizar la acción de marchar de manera continua durante 2 minutos, se contabilizará la cantidad de veces que se realiza y se debe tener en cuenta el ritmo cardiaco. En la quinta prueba se mide la flexibilidad a través de la prueba “*BACK SCRATCH TEST (Test de juntar las manos tras la espalda)*”, debe desplazar el tobillo lo más cercano a los glúteos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este proyecto de intervención fue un estudio analítico cuantitativo con enfoque descriptivo en el cual se trabajó con las personas del centro geriátrico "Hogar Cristo Rey" de la ciudad de Cuenca-Ecuador, cual se lo llevó a cabo en un periodo de 3 meses. (Octubre 2018-Enero 2019), con los adultos mayores que se encuentran alojado en el centro geriátrico mencionado.

Población.

La población que fue intervenida estuvo compuesta de 30 adultos mayores, divididos en 16 mujeres y 14 varones, de los cuales se trabajaron con 10 adultos mayores en cada uno de los tres grupos, comprendidos en las edades entre los 65 años y 90 años, pues algunos de los adultos mayores presentaban problemas en su condición física, el equilibrio y riesgos de caídas.

Se les realizó una evaluación aplicando el (Test de Tinetti modificado), junto con la (Batería Senior Fitness Test) a todos los adultos mayores del centro geriátrico hogar Cristo Rey de la ciudad de Cuenca, los cuales no presentaban ningún tipo de enfermedad crónica que les impida realizar el programa de entrenamiento planificado.

Antes de la aplicación se realizó una reunión con todo el grupo de 30 adultos mayores, en la cual se socializó el programa de entrenamiento a ejecutar y se firmó el consentimiento pertinente por parte de los adultos mayores para poder realizar la intervención.

Instrumentación.

Se seleccionaron dos herramientas de evaluación, la primera es la escala Tinetti la cual determina el riesgo de caídas en adultos mayores y la segunda herramienta fue la batería Senior Fitness Test que nos ayuda a determinar la condición física funcional de las personas a quienes de los evalué.

El test de Tinetti modificado fue el primer instrumento ideal aplicado en el proyecto de intervención, ya que permite medir el riesgo de caída en el adulto mayor y elaborar actividades destinadas a fortalecer y recuperar en lo posible sus capacidades físicas, con el afán de ver reflejado esto en sus actividades diarias, y el segundo instrumento aplicado fue la Batería Senior Fitness Test para evaluar la capacidad física de las personas y es de fácil aplicación.

Para la realización y desarrollo de cada una de las sesiones de trabajo, se contó con los siguientes materiales: Silbato, cinta métrica, conos, mancuernas de 1.5 kg, mancuernas de 3kg, cinta masking, sillas, grabadora, botellas de agua con arena, mesas, hojas y báscula. Cabe indicar que en algunos casos se elaboró de manera artesanal algunos de los materiales requeridos como testigos y pesas. Las fotografías y grabaciones se realizaron con un celular propio de marca Samsung Galaxy S 5.

Evaluación.

Para la realización del Test de Tinetti Modificado, se empezó con trece pruebas de equilibrio, realizadas de la siguiente manera: de la 1ra a la 5ta prueba se usó una silla cómoda, con una base segura y una sentadera confortable, y se solicitó al adulto mayor haga el movimiento de sentarse con la mayor naturalidad, pues cuando el adulto mayor esté sentado observamos si el ejercicio se lo aplica con comodidad y se mantiene firme en el asiento sin moverse, luego se le pidió que se ponga de pie de la forma en que le sea posible y al estar de pie que permanezca en pie en una firme posición.

En un tiempo de 5 segundos se solicitó al adulto mayor que mantenga una estabilidad estando de pie y en el caso de ser necesario el adulto mayor utilizará instrumentos como ayuda de soporte para poder culminar la prueba, después de aquello solicitamos que mantenga una separación de las piernas a la anchura de los hombros, estando en cerca del adulto mayor para poder así evitar riesgos de caídas, y se solicitó que cambie su propio peso de un pie hacia el otro en forma de balanceo suave.

Para poder realizar la 6ta prueba, el adulto mayor debe estar estable para poder retirar suavemente de la cintura hacia atrás con toda la precaución necesaria, determinando la fuerza con la que se aplique el movimiento hacia atrás.

En la prueba 7ma hasta la 10ma, pedimos al adulto mayor que se ubique junto a la pared y se le solicitó ubicarse en una postura monopodal tanto izquierdo como derecho, tomando tiempo con cronometro el tiempo que el adulto mayor es capaz de mantenerse en esta posición, continuación de esto me ubiqué al lado del adulto mayor y se le solicitó que coloque ambos pies juntos, estando un pie levemente más adelantado y se pidió mantenga la firmeza el mayor tiempo que pudiese.

En la 11ava prueba, procedí a ubicarme al lado del adulto mayor que estuviese de pie y se colocó un objeto en el suelo a poca distancia, después se solicitó que levante aquel elemento y se coloque a su posición original.

Por último, para la 12ava y 13ava prueba se solicitó a la persona adulta que se coloque en posición de firmes, se levante colocándose de puntillas y luego se levante de talones manteniendo su equilibrio el mayor tiempo le sea posible.

A continuación, se realizó un test de marcha, el cual posee cinco pruebas continuas y se aplicó de esta forma:

El adulto mayor caminó por el corredor de (2 metros y medio), en el cual debió dar la vuelta y regresar con ayudas frecuentes para la marcha, como lo es el bastón o el andador, por otra parte, el piso tiene que ser plano, sin desniveles, y sin alfombras.

En el territorio en donde se efectuó las demostraciones, se trazó un recorrido y se dio un límite con cinta masking la distancia que fue recorrida por el adulto mayor, de igual manera colocamos una cinta métrica en el lugar del recorrido para poder determinar la desviación de los pies y poder medir la distancia que el adulto mayor pudo recorrer, se señaló una órbita en el piso para que el participante mayor se oriente y gire en su espacio, enseguida se utilizaron obstáculos para que el

adulto mayor se guie y gire alrededor del mismo, luego se utilizaron unas vallas didácticas como dificultad para que sean sorteadas o sobrepasadas por la persona que realiza el test.

Intervención.

El desarrollo del proyecto de intervención, tuvo un tiempo de duración de 14 semanas, comprendidas en un total de 70 sesiones, distribuidas en 5 días a la semana (lunes, martes, miércoles, jueves y viernes), de 8:00 am hasta las 14:00 pm, con una duración de 6 horas diarias. Cada sesión estuvo compuesta por diferentes actividades que estaban dirigidas a fortalecer y recuperar las capacidades funcionales tales como: la fuerza, la movilidad, la coordinación, el equilibrio y la resistencia.

La duración del programa fue de 14 semanas, se trabajó 5 días a la semana (lunes a viernes), 6 horas diarias, las cuales estuvieron distribuidas por 3 grupos de adultos mayores, cada uno de los tres grupos con un total de 10 participantes según sus condiciones físicas, se trabajó dos horas con cada grupo. De manera que 1 hora era para ejercicios para el adulto mayor y la otra hora se la utilizaba para la etapa de estiramientos y pláticas sobre los ejercicios realizados, si tenían alguna dificultad o molestia al haber realizado los ejercicios.

Se dió a conocer a los adultos mayores el programa de actividad física a aplicar:

- ejercicios a realizar
- indicaciones
- contraindicaciones
- precauciones

Se determinó los niveles de condición física de los adultos mayores, a través de evaluaciones por medio del test de Batería Senior Fitness Test (SFT).

Antes de la aplicación de los test de evaluación, se realizaron 10 minutos sobre la explicación de la sesión de actividades, calentamiento general (5 min) y específico (15 min) de las zonas a

estimular. Toda la actividad física se trabajará a un ritmo aeróbico moderado, dejando 10 minutos finales para el estiramiento y la vuelta a la calma de cada sesión.

Las clases estaban compuestas por tres partes específicas: Fase inicial (15 minutos), una fase intermedia de construcción y consolidación de conocimientos (35 minutos) y la fase final cual es el estiramiento (10 minutos). En la fase del calentamiento se realizaron varios ejercicios centrados en la recuperación de sus capacidades físicas, las cuales se encontraban disminuidas tanto por la edad y en algunos casos la falta de movilidad.

Las capacidades que se trabajaron en todas estas sesiones fueron: Equilibrio, equilibrio dinámico, coordinación, movilidad, movilidad articular, flexibilidad, flexibilidad asistida y pasiva resistencia aerobia, fuerza del tren superior e inferior, coordinación fina, coordinación dinámica, coordinación motriz, elasticidad, sincronización y rapidez de traslación, con el único fin de determinar la condición física de los adultos mayores y haberlos ayudado a mejorar sus capacidades físicas mediante el programa de ejercicios desarrollados.

La tercera parte se trabajó en la vuelta a la calma y la recuperación de la frecuencia cardiaca (FC) de los adultos mayores mediante actividades de relajación, en muchas de las ocasiones al haber culminado los ejercicios por solicitud de los adultos mayores se ponía música para que todos la escucharan y pudiesen descansar de una manera relajada, seguidamente se platicaba con los abuelitos para solicitarles su criterio acerca de la enseñanza y sus recomendaciones, para después despedirnos hasta el día siguiente de la clase que se iba a impartir.

Análisis estadísticos.

En lo que concierne a la tabulación y el análisis de los resultados se empleó el programa Microsoft Office Excel en su versión 2013, aplicamos la media para obtener la edad promedio general y el desvío estándar que nos permitió observar el grado de dispersión o variabilidad del

grupo intervenido, al finalizar el análisis estadístico se pudo determinar el grupo de adultos mayores que se encontraban en: Menos riesgo de caída (MRC), riesgo de caída (RC) y riesgo alto de caída.

RESULTADOS

Test Tinetti Modificado, se lo explica con las diferentes valoraciones:

>31 puntos	Menos riesgo de caída	(MRC)
26 a 31 puntos	Riesgo de caída	(RC)
<26 puntos	Riesgo alto de caída	(RAC)

Vemos que en la primera intervención se obtuvieron los siguientes resultados anticipados a iniciar con nuestro programa de actividades físicas.

Tabla 1: Resultados del test de Tinetti Modificado inicial masculina.

SUJETOS	EQUILIBRIO	MARCHA	Σ	DIAGNÓSTICO
SUJETO 1	12	6	18	RAC
SUJETO 2	15	5	20	RAC
SUJETO 3	18	7	25	RAC
SUJETO 4	20	6	26	RC
SUJETO 5	21	6	27	RC
SUJETO 6	21	7	28	RC
SUJETO 7	20	8	28	RC
SUJETO 8	21	8	29	RC
SUJETO 9	22	7	29	RC
SUJETO 10	22	8	30	RC
SUJETO 11	22	9	31	RC
SUJETO 12	23	8	31	RC
SUJETO 13	24	8	32	MRC
SUJETO 14	24	8	32	MRC
			386	TOTAL
			27,57	PROMEDIO
			8,25	DESVIO ESTANDAR

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del test del Tinetti Modificado.

Después de aplicar el test inicial, observamos que, en el grupo de 14 adultos mayores de sexo masculino, 3 de ellos tenían un Riesgo Alto de Caída (RAC), equivalente al 21, 43%, por otra parte 9 adultos mayores estaban en Riesgo de Caída (RC), equivalente al 64,28%, es decir que 2 adultos mayores varones tenían un Menor Riesgo de Caída (MRC), equivalente al 14,29 % de adultos mayores se encontraron en el rango de menos riesgo de caída (MRC). *Ver tabla 1.*

Tabla 2: Resultados del test de Tinetti Modificado inicial femenina.

<u>SUJETOS</u>	<u>EQUILIBRIO</u>	<u>MARCHA</u>	Σ	<u>DIAGNÓSTICO</u>
SUJETO 1	12	5	17	RAC
SUJETO 2	14	6	20	RAC
SUJETO 3	15	6	21	RAC
SUJETO 4	16	6	22	RAC
SUJETO 5	17	7	24	RAC
SUJETO 6	18	7	25	RAC
SUJETO 7	19	7	26	RC
SUJETO 8	20	7	27	RC
SUJETO 9	21	7	28	RC
SUJETO 10	21	7	28	RC
SUJETO 11	21	8	29	RC
SUJETO 12	22	7	29	RC
SUJETO 13	22	8	30	RC
SUJETO 14	23	8	31	RC
SUJETO 15	22	9	31	RC
SUJETO 16	24	8	32	MRC
			420	TOTAL
			26,25	PROMEDIO
			7,45	DESVIO ESTANDAR

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del test del Tinetti Modificado.

En lo referente al sexo femenino, de un grupo de 16 mujeres adultas mayores, 6 estaban en un Riesgo Alto de Caída (RAC) equivale al 37,50%, por otra parte 9 mujeres mayores presentaban un

Riesgo de Caída (RC) equivalente al 56,25%, y que 1 mujer adulta mayor tiene un Menor Riesgo de Caída (MRC), equivalente al 6,25 % de adultas mayores de las mujeres. *Ver tabla 2.*

En el cálculo general inicial donde pudimos observar que, de los 30 adultos mayores evaluados, 9 de ellos tenían un alto Riesgo de Caída (ARC) equivalente al 30%, también los datos arrojaron de que 18 adultos mayores tuvieron un Riesgo de Caída (RC) equivalente al 60%, y como resultado final, 3 de los adultos mayores tenían un Menor Riesgo de Caída (MRC) equivalente al 10% de mayores evaluados, generalmente tanto masculinos como femeninos.

Tabla 3: Resultados del test de Tinetti Modificado masculino, posterior a la fase de Intervención.

<u>SUJETOS</u>	<u>EQUILIBRIO</u>	<u>MARCHA</u>	Σ	<u>DIAGNÓSTICO</u>
SUJETO 1	14	7	21	RAC
SUJETO 2	17	6	23	RAC
SUJETO 3	19	8	27	RC
SUJETO 4	21	7	28	RC
SUJETO 5	22	7	29	RC
SUJETO 6	22	8	30	RC
SUJETO 7	22	8	30	RC
SUJETO 8	23	8	31	RC
SUJETO 9	24	8	32	MRC
SUJETO 10	24	8	32	MRC
SUJETO 11	23	9	32	MRC
SUJETO 12	24	8	32	MRC
SUJETO 13	24	8	32	MRC
SUJETO 14	24	8	32	MRC
			411	TOTAL
			29,36	PROMEDIO
			7,55	DESVIO ESTANDAR

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del test del Tinetti Modificado.

Finalmente los datos obtenidos luego de la aplicación del programa de ejercicios fueron favorables, pues se redujo de un 21,43% de adultos mayores que se encontraban en el rango de Riesgo Alto de Caída (RAC) a un 14,28%, cuales pasaron a formar parte del grupo de Riesgo de Caída (RC), así mismo de una cifra de 64,28% de adultos mayores que se encontraban en el rango de Riesgo de Caída (RC), se redujo al porcentaje de 42,86%, algunos con mejoras en rangos de equilibrio y marcha, mientras que otros pasaron a formar parte del grupo menos riesgoso de caídas,

ya que antes era de un 14,29% de adultos mayores que se encontraban en el rango de Menor Riesgo de Caída (MRC), al final de la evaluación se pudo constatar que aumentó hacia una gran mejora del 42,86% de adultos mayores varones quienes participaron de estos ejercicios. *Ver tabla 3.*

Tabla 4: Resultados del test Tinetti Modificado femenino, posterior a la intervención.

SUJETOS	EQUILIBRIO	MARCHA	Σ	DIAGNÓSTICO
SUJETO 1	14	6	20	RAC
SUJETO 2	16	6	22	RAC
SUJETO 3	17	7	24	RAC
SUJETO 4	19	7	26	RC
SUJETO 5	18	8	26	RC
SUJETO 6	19	8	27	RC
SUJETO 7	19	8	27	RC
SUJETO 8	22	7	29	RC
SUJETO 9	21	8	29	RC
SUJETO 10	22	8	30	RC
SUJETO 11	22	8	30	RC
SUJETO 12	24	8	32	MRC
SUJETO 13	23	9	32	MRC
SUJETO 14	24	8	32	MRC
SUJETO 15	23	9	32	MRC
SUJETO 16	24	9	33	MRC
			425	TOTAL
			26,56	PROMEDIO
			6,75	DESVIO ESTANDAR

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del test del Tinetti Modificado.

Finalmente en los datos obtenidos luego de la aplicación del programa de ejercicios se ve que fueron de gran utilidad y muy favorables al haberlos aplicado en los adultos mayores, ya que para las mujeres mayores que en la etapa inicial del test de Tinetti Modificado se ha registrado un porcentaje de 37,50% de mujeres adultas mayores que se encontraban en el rango de Riesgo Alto de Caída (RAC), lo cual después de haber realizado este programa de ejercicios se redujo a una cifra de un 18,75%, por lo tanto estos pasaron a formar parte del grupo de Riesgo de Caída (RC), lo cual fue un resultado muy positivo en beneficio propio para cada participante.

Pues así mismo vemos que en la etapa inicial de los ejercicios los datos fueron de un 56,25% de adultas mayores que estaban en el rango de Riesgo de Caída (RC), el cual se redujo a una cifra del 50%, cuales algunas adultas mayores mejoraron sus rangos de equilibrio y marcha en la tabla de

evaluaciones, siendo estos ejercicios aplicados muy beneficiosos para aquellos participantes mayores quienes mejoraron sus rangos tanto de marcha como de equilibrio.

Mientras que por otra parte otras adultas mayores pasaron al grupo de menos riesgo de caídas, ya que antes se encontraban en un porcentaje del 6,25%, que se encontraban en el rango de Menor Riesgo de Caída (MRC), pues al final se pudo constatar que se aumentó hacia una gran mejora por parte de algunas mujeres del grupo, porcentaje que fue del 31,25% de mujeres adultas mayores quienes participaron de estas evaluaciones. *Ver tabla 4.*

Cabe recalcar que, en algunos de los casos, pocos adultos mayores pese a tener más de 75 años tenían más flexibilidad, y un poco más de fuerza en sus miembros superiores, a comparación de otros adultos mayores cuales pese a tener una edad inferior a los 75 años padecían de algunas complicaciones al momento de realizar las diferentes evaluaciones y ejercicios. Acotando a esto que muchos de ellos hacían los debidos ejercicios como en el caso de la marcha con apoyo de sus debidos implementos como el bastón.

Tabla 5: Análisis comparativo entre test inicial y test final.

SUJETOS	EDAD	INICIAL		FINAL	
		VALOR 1	ESTADO	VALOR 2	ESTADO
SUJETO #1 F	90	17	RAC	20	RAC
SUJETO #2 F	87	20	RAC	22	RAC
SUJETO #3 F	85	21	RAC	24	RAC
SUJETO #4 F	71	22	RAC	26	RC
SUJETO #5 F	68	24	RAC	26	RC
SUJETO #6 F	70	25	RAC	27	RC
SUJETO #7 F	69	26	RC	27	RC
SUJETO #8 F	69	27	RC	29	RC
SUJETO #9 F	72	28	RC	29	RC
SUJETO #10 F	67	28	RC	30	RC
SUJETO #11 F	72	29	RC	30	RC
SUJETO #12 F	69	29	RC	32	MRC
SUJETO #13 F	67	30	RC	32	MRC
SUJETO #14 F	70	31	RC	32	MRC
SUJETO #15 F	67	31	RC	32	MRC
SUJETO #16 F	65	32	MRC	33	MRC

SUJETO #1 M	87	18	RAC	21	RAC
SUJETO #2 M	82	20	RAC	23	RAC
SUJETO #3 M	76	25	RAC	27	RC
SUJETO #4 M	65	26	RC	28	RC
SUJETO #5 M	79	27	RC	29	RC
SUJETO #6 M	67	28	RC	30	RC
SUJETO #7 M	76	28	RC	30	RC
SUJETO #8 M	75	29	RC	31	RC
SUJETO #9 M	68	29	RC	32	MRC
SUJETO #10 M	75	30	RC	32	MRC
SUJETO #11 M	67	31	RC	32	MRC
SUJETO #12 M	68	31	RC	32	MRC
SUJETO #13 M	66	32	MRC	32	MRC
SUJETO #14 M	67	32	MRC	32	MRC
SUMATORIA	2176	806		862	
PROMEDIOS	72,53	26,87	RC	28,73	RC / MRC

DISCUSIÓN

Tras haber realizado la aplicación del (Test de Tinetti Modificado) y la (Batería Senior Fitness Test) al inicio de nuestro proyecto de intervención, pudimos analizar que, en la mayoría de las pruebas realizadas, notamos que en la prueba cual mayor adversidad experimentaron los adultos mayores, fué en la prueba en la cual el adulto mayor debía de mantenerse de pié en un buen equilibrio, ya que del total de 30 adultos mayores participantes, 9 adultos mayores es decir el 30% obtuvieron una calificación de (0) cero, “quizás esto se debe al proceso normal de envejecimiento de la persona que tiene consecuencias negativas para la movilidad, disminución de la fuerza y falta de equilibrio”. (Pinheiro, 2013).

Sin embargo, tras la aplicación del (Test de Tinetti Modificado) luego de haber realizado el proyecto de intervención, notamos pues que el porcentaje de adultos mayores, quienes no pudieron mantener un correcto equilibrio con vinculación al test inicial bajó considerablemente de un 30% hacia un 16,67%, concordando con las palabras dadas por Rosello (2012), “podemos manifestar que la aplicación de un programa de actividad física es una herramienta eficaz para mejorar el equilibrio y reducir el número de caídas”.

Los resultados que se han obtenido luego de este proyecto de intervención, se asemejan con los datos obtenidos por (Benavides, 2016); (Collado, González & López 2016); (Martín, et al, 2014), en el tema sobre el desarrollo de programas de entrenamientos asistidos para adultos mayores, entrenamientos cuales se promueven en un periodo aproximadamente de tres meses, es decir, un total 36 sesiones. De igual manera (Lorca, Lepe, Díaz & Araya 2012) aseguran que “la aplicación de planes de ejercicios dictados por profesionales en el ámbito, permite desempeñar un efecto positivo en las capacidades físicas y el equilibrio de adultos mayores mejorando así, su estado de salud integral.”

Matsudo (2012), manifiesta que “la actividad física en el proceso de envejecimiento ocasiona diversos efectos beneficiosos como la reducción del riesgo de caídas y lesiones por las mismas”; “además del aumento de la fuerza muscular de los miembros inferiores y de músculos de la región de la columna vertebral, igualmente produce una mejora el tiempo de reacción, la sinergia motora de reacciones posturales, la velocidad al caminar, la movilidad y la flexibilidad” (Benavides, 2016).

Observamos que el porcentaje final de este proyecto de intervención, concuerda con otro estudio cual fue realizado en Nicaragua, el cual fué adquirido de una publicación llamada: “Capacidad funcional del Adulto Mayor Nicaragüense, Nicaragua, 2016”, publicación en la cual podemos observar que se aplicó el mismo Test de Tinetti hacia los adultos mayores, entre las edades de los 60 a los 90 años de edad. Podemos pues verificar que, en este estudio propiamente realizado, el 83,33% de los adultos mayores se encuentran en aquella situación de Riesgo de Caída (RC) y Menos Riesgo de Caída (MRC), y pues que solamente un 16,67% de los adultos mayores tienen un Riesgo Alto de Caída (RAC), lo cual probablemente los datos obtenidos en este estudio contribuyan para poder establecer una guía, la cual permita llevar a cabo programas de ejercicios físicos para ayuda y beneficio al adulto mayor.

De los resultados obtenidos luego de aplicar nuestro programa de actividades físicas para adultos mayores, poniéndolo en una comparación con un estudio de Kinetica Bailón (2014), “difieren en los porcentajes de riesgos de caídas en 4, 38%”. Mientras que, en el presente programa de intervención enfocado en la actividad física, se logró reducir el porcentaje en 10,24%. Dicho riesgo. Por lo que, este proyecto desarrollado, pudiese ser apreciado como referencia para el desarrollo de una guía que permita ejecutar programas para la seguridad y cuidado de los adultos mayores en los centros geriátricos.

Teniendo en cuenta los resultados finales de la tabla comparativa inicial y final del programa de ejercicios aplicados a los adultos mayores del “Centro Geriátrico Hogar Cristo Rey” de la ciudad de

Cuena vemos que en la tabla de las mujeres, hay 6 adultas mayores que inicialmente presentaban un Riesgo Alto de Caída (RAC), y que al finalizar el programa de ejercicios aplicados 3 de las 6 adultas mayores mejoraron su rango y se ubicaron en el rango de Riesgo de Caída (RC). Cabe recalcar que aquellas 3 mujeres mayores, quienes no pudieron mejorar sus rangos de equilibrio y marcha, se quedaron en el Riesgo Alto de Caída (RAC), fueron 3 ancianas de muy avanzada edad que superaban los 84 años de edad, pues tenían una fuerza muy leve a nivel muscular y por aquella razón no mejoraron sus rangos en la tabla.

Así mismo, en los resultados finales de la tabla comparativa inicial y final del programa de los ejercicios aplicados, notamos que de los 3 adultos mayores con puntuaciones muy bajas que se encontraban en el rango Riesgo Alto de Caída (RAC), solo 1 adulto mayor subió de rango en la tabla y paso a formar parte del rango Riesgo de Caída (RC). Recalcando que aquellos 2 varones mayores, quienes no pudieron mejorar sus rangos de equilibrio y marcha, se quedaron en el Riesgo Alto de Caída (RAC), fueron 2 ancianos de muy avanzada edad que superaban los 80 años de edad, pues tenían problemas de equilibrio y poca fuerza a nivel del tren inferior.

Se nota que, para un mayor resultado beneficioso en los adultos mayores, se es indispensable que todos los centros geriátricos mantengan una aplicación de un programa de ejercicios, cuales ayudarán y serán de gran ayuda para mejorar la calidad de vida de muchos adultos mayores.

CONCLUSIONES

- Del programa de ejercicios físicos, aplicados a 30 adultos mayores entre aquellas edades de los 65 a 90 años del Centro Geriátrico “Hogar Cristo Rey” de la ciudad de Cuenca, se pudo especificar que la implementación de una planificación de actividades físicas estructuradas y guiadas por profesionales en el campo de la Educación Física, contribuyen a mejorar la estabilidad del equilibrio en los adultos mayores de los centros geriátricos, aportando de esta manera en la reducción de riesgo de caída, cual es relacionada con la estabilidad del equilibrio.
- Tras la aplicación de un programa de ejercicios de intervención física, se constató tuvieron resultados positivos, ya que se obtuvo una mejora en la estabilidad del adulto mayor, pues en la ocasión de comparar aquellos test utilizados al momento inicial y al momento final, pues la cifra de riesgo de caída disminuyó notablemente a comparación de otros estudios en cuales se aplicaron otros métodos. (Bailón, 2014)
- Mediante la realización de este proyecto, se pudo cambiar el modo de vida sedentario que tenían los mayores adultos del centro geriátrico “Hogar Cristo Rey”, en donde se realizó la intervención, la cual benefició a los participantes, según (Quevedo, 2012), “la actividad física y el ejercicio se relacionan estrechamente con la funcionalidad física, que, además de favorecer la independencia del adulto mayor, es reflejo de su funcionamiento cognitivo y de su estado de salud general”.
- Los resultados de este programa de intervención, contribuyeron a tener un mejor desenvolvimiento físico en el adulto mayor y, por consiguiente, se contribuyó a facilitar las labores cotidianas, tales como: (peinarse, vestirse, amarrarse los pasadores, asearse etc.).

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados positivos de este proyecto recomendamos:

- Aplicar y establecer los programas de actividades físicas constantes para los adultos mayores, los cuales funcionarán para perfeccionar y rescatar las capacidades físicas, tratando de aumentar la estabilidad y evitar así el riesgo de padecer una caída.
- Motivar a los adultos mayores a realizar actividades físicas, contribuyendo a que los adultos mayores utilicen su tiempo libre en la realización de ejercicios físicos como recreación, evitando así el uso de aparatos electrónicos como: (televisores, radios, celulares, etc.), cuales promueven a un sedentarismo total en el adulto mayor.
- Desarrollar investigaciones innovadoras sobre el tema de epidemiología, su origen y sus consecuencias relacionadas en las caídas de los adultos mayores. De la misma forma, investigar los recursos que posee la actividad física ayudan a contribuir para la elaboración de programas y métodos de resguardo para el cuidado de los adultos mayores.
- Planificar y ejecutar paseos y actividades recreativas, con el propósito de prevenir el encierro y evitar las actividades frecuentes, que en la mayoría de los casos de los adultos mayores es siempre pasar en el mismo centro geriátrico, dando paso para que los mayores adultos se beneficien de momentos libres para su distracción y demás momentos de poder relacionarse con el mundo exterior.
- Dar a conocer lo importantes que son las actividades físicas, orientadas y reguladas en el envejecimiento; para el beneficio propio de los adultos mayores, para evitar riesgos que padecen las personas mayores tanto en su equilibrio y problemas de movilidad, cuales son las principales causas de caídas en las personas mayores.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, R. L. (2015). Síndrome de Caídas en el Adulto Mayor. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXXI*, 807 - 810.
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación: Instrucción a la Investigación Científica*. Caracas: Episteme.
- Aullana, I. J. (2015). Aclaración de Términos y Conceptos Utilizados en el Entrenamiento de la Fuerza Explosiva. *Kronos*, 1 - 29.
- Brizzolara, A. (1 de Enero de 2001). *Cambios fisiológicos de la tercera edad*. Obtenido de Medwave: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/1110>
- Castellanos, J., Gómez, D., & Guerrero, C. (2017). Condición física funcional de adultos mayores de centros día, vida, promoción y protección integral, Manizales. *Hacia la Promoción de la Salud*, 84 - 98.
- Condes, C. I. (2018). *Cambios Anatómicos y Fisiológicos asociados al Envejecimiento*. Obtenido de Clínica los Condes: <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Especialidades/Departamento-de-Medicina-Interna/Unidad-de-Geriatria/Cambios-Anatomicos>
- Correa, S. A. (15 de Febrero de 2012). *CAMBIOS EN LA APTITUD FÍSICA EN UN GRUPO DE MUJERES ADULTAS*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v60n1/v60n1a03.pdf>
- De Azevedo, S. A., Olivera, A., Partezani, R., Paredes, M., Almeida, J., & Rangel, L. (2017). Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 1 - 9.
- Di Fabio, & S. (1 de Septiembre de 1997). *Uso de la "Evaluación rápida de la movilidad, el equilibrio y el miedo" en personas mayores que viven en la comunidad: validez y*

confiabilidad. Obtenido de OXFORD ACADEMIC:

<https://academic.oup.com/ptj/article/77/9/904/2633190>

García. (2016). *Senior Fitness Test (SFT)*. Obtenido de

<http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080624183752soniagarcia1.pdf>

Guerrero, N., & Yépez, M. C. (2015). Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. *Universidad y Salud* , 121 - 131.

Huerta, Á., Sergio, G., Marianela, C., Barahona, G., Rozas, T., & Cáceres, P. (2017). Efectos de un entrenamiento intervalado de alta intensidad en la capacidad aeróbica de adolescentes.

Revista Médica de Chile, 972 - 979.

INEC. (31 de Julio de 2018). *LEY DEL ADULTO MAYOR*. Obtenido de Pressreader:

<https://www.pressreader.com/>

López, R. (2015). *Manual de prevención de caídas en el adulto mayor*. Obtenido de ISSUU:

https://issuu.com/kinesiologia.cl/docs/manual_de_prevenccion_de_caidas_en

Martínez, P. T., González, A. C., Castellón, L. G., & González, B. (2018). El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? *Revista Finlay*, 59 - 65.

OMS. (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud* . Ginebra: OMS.

OMS. (2019). *Estrategia Mundial Sobre Regimen Alimentario, Actividad Fisica*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud:

https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf?ua=1

Petronila, G. L., Aragón, C. S., & Calvo, M. B. (2016). Caídas en ancianos institucionalizados: valoración del riesgo, factores relacionados y descripción. *Gerokomos*, 2 - 8.

Rodríguez, L. &. (15 de Noviembre de 2012). *Scielo*. Obtenido de Revista Colombiana de

Dermatología: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232012000400004

- Rueda, S. (21 de Junio de 2015). *iessalvadorrueda*. Recuperado el 21 de Marzo de 2019, de www.iessalvadorrueda.es/app/download/.../TEORÍA+1º+BACH.+1ª+EVAL.pdf
- Sarmiento, R. L. (2016). Envejecimiento y Actividad Físico-Deportiva (AFD). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 135 - 142.
- Soc, J. A. (9 de Septiembre de 2005). *Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe consensus*. Obtenido de NCBI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16137297>
- Tinetti, B. K. (17 de Julio de 2008). *Efecto de la diseminación de evidencia en la reducción de lesiones por caídas*. Obtenido de The New England Journal of Medicine: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0801748>
- Valdés, B. P., Concha, C. Y., Guzmán, M. E., Ortega, S. J., & Vargas, V. R. (2018). Valores de referencia para la batería de pruebas Senior Fitness Test en mujeres mayores chilenas físicamente activas. *Revista Medicina Chile* , 1143 - 1150.
- Valenzuela, C. L. (2016). La salud, desde una perspectiva integral. *Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte*, 50 - 59.
- Melián, C. (2016). Trastornos del equilibrio en el adulto mayor . *Revista faso*, 47.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). *Agenda de igualdad para Adultos Mayores 2012-2013*. Quito.
- MSc. Nancy Stella Landinez Parra, I. D. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 05.
- O.M.S. Caídas. (septiembre de 2016).

OMS, C. d. (Septiembre de 2016). www.oms.com.

René Barrios Duarte, R. B. (marzo-abril de 2003). *Revista Cubana de Medicina General Integral*.

Roselló., C. O. (08 de 11 de 2012). Ejercicio físico y entrenamiento del equilibrio en el mayor como estrategia de prevención en las caídas.

Serra, J. A. (20 de Abril de 2015). www.envejecimiento.es.

Valencia, M. I. (2012). Envejecimiento de la población: un reto para la salud pública. *Revista colombiana de la anestesiología*, 01.

ANEXOS:

Escala de Tinetti modificada

EQUILIBRIO

Silla: Colocar una silla sin brazos contra la pared. Dar las siguientes instrucciones al mayor.

1. Al sentarse:

0 = incapaz sin ayuda o se colapsa sobre la silla o cae fuera del centro de la silla.

1 = capaz y no cumple los criterios para 0 o 2.

2 = se sienta mediante movimientos fluidos y seguros y termina con los glúteos tocando el respaldo de la silla y los muslos en el centro de la silla.

2. Equilibrio mientras está sentado:

0 = incapaz de mantener su posición (se inclina hacia el frente o hacia el lado).

1 = se inclina o aumenta levemente la distancia entre los glúteos y el respaldo de la silla.

2 = firme, seguro, erguido.

3. Al levantarse:

0 = incapaz sin ayuda o pierde el balance o requiere más de 3 intentos.

1 = capaz, pero requiere 3 intentos.

2 = capaz en 2 intentos o menos.

4. Equilibrio inmediato al ponerse de pie (primeros 5 segundos):

0 = inestable, se tambalea, mueve los pies, marcado balanceo del tronco, se apoya en objetos.

1= estable, pero usa andador o bastón, o se tambalea levemente, pero se recupera sin apoyarse

en un objeto.

2 = estable sin andador, bastón u otro soporte.

5. Equilibrio con pies lado a lado:

0 = incapaz o inestable o sólo se mantiene ≤ 3 segundos.

1 = capaz, pero usa andador, bastón, u otro soporte o sólo se mantiene por 4 – 9 segundos.

2= base de sustentación estrecha, sin soporte, por 10 segundos.

Tiempo: ____ ____, ____ segundos.

6. Prueba del Tirón (el paciente en la posición máxima obtenida en # 5; el examinador parado detrás de la persona, tira *ligeramente* hacia atrás por la cintura):

0= comienza a caerse.

1= da más de 2 pasos hacia atrás.

2= menos de 2 pasos hacia atrás y firme.

Adaptado por la American Geriatrics Society de Mary E. Tinetti, M.D., “Performance-Oriented Assessment of Mobility”, páginas 131-133 en Reuben D et al. Geriatrics At Your Fingertips, 1998/99 Edition, American Geriatrics Society, Belle Mead, NJ: Excerpta Medica, Inc., 1998.

Evaluación funcional del adulto mayor

7. Se para con la pierna derecha sin apoyo:

0 = incapaz o se apoya en objetos de soporte o capaz por < 3 segundos.

1 = capaz por 3 ó 4 segundos.

2 = capaz por 5 segundos.

Tiempo: ____ ____, ____ segundos

8. Se para con la pierna izquierda sin apoyo:

0 = incapaz o se apoya en objetos de soporte o capaz por < 3 segundos.

1 = capaz por 3 ó 4 segundos.

2 = capaz por 5 segundos.

Tiempo: ____ ____, ____ segundos

9. Posición de Semi-tándem:

0 = incapaz de pararse con la mitad de un pie frente al otro, (ambos pies tocándose) o comienza a caerse o se mantiene ≤ 3 segundos.

1 = capaz de mantenerse 4 a 9 segundos.

2 = capaz de mantener la posición semi-tándem por 10 segundos.

Tiempo: ____ ____, ____ segundos

10. Posición Tándem:

0 = incapaz de pararse con un pie frente al otro o comienza a caerse o se mantiene por ≤ 3 segundos.

1 = capaz de mantenerse 4 a 9 segundos.

2 = capaz de mantener la posición tándem por 10 segundos.

Tiempo: ____ ____, ____ segundos.

11. Se agacha (para recoger un objeto del piso):

0= incapaz o se tambalea.

1= capaz, pero requiere más de un intento para enderezarse.

2= capaz y firme.

12. Se para en puntillas:

0 = incapaz.

1 = capaz, pero por < 3 segundos.

2 = capaz por 3 segundos.

Tiempo: ____ ____, ____ segundos

13. Se para en los talones:

0= incapaz.

1= capaz, pero por < 3 segundos.

2= capaz por 3 segundos.

Tiempo: ____ ____, ____ segundos

Los pies lado a lado posición semi-tándem evaluación funcional adulto mayor.

Marcha.

La persona se para junto al examinador, camina por el pasillo o habitación, da la vuelta y regresa por el mismo camino usando sus ayudas habituales para la marcha, como el bastón o andador. El piso debe ser plano, no alfombrado y sin irregularidades.

Anote el tipo de piso: ---linóleo/cerámica ---madera ---cemento/concreto ---otro:

1. Inicio de la marcha (Inmediatamente después de decirle “camine”):

0= cualquier vacilación o múltiples intentos para comenzar.

1= sin vacilación.

2. Trayectoria (estimada en relación a la cinta métrica colocada en el piso), Inicia la observación de la desviación del pie más cercano a la cinta métrica cuando termina los primeros 30 centímetros y finaliza cuando llega a los últimos 30 centímetros.

0= marcada desviación.

1= moderada o leve desviación o utiliza ayudas.

2= recto, sin utilizar ayudas.

3. Pierde el paso (tropieza o pérdida del balance):

0 = sí, y hubiera caído o perdió el paso más de 2 veces.

1 = sí, pero hizo un intento apropiado para recuperarlo sin perder el paso más de 2 veces.

2 = no.

4. Da la vuelta (mientras camina).

0= Casi cae.

1= Leve tambaleo, pero se recupera, usa andador y bastón.

2= estable, no necesita ayudas mecánicas.

5. Caminar sobre obstáculos (se debe evaluar durante una caminata separada donde se colocan dos zapatos en el trayecto, con una separación de 1.22 mts).

0= Cae ante cualquier obstáculo o pierde el paso > 2 veces.

1= capaz de caminar por encima de los obstáculos, pero se tambalea un poco aunque logra recuperarse o pierde el paso una o dos veces.

2= capaz y firme al caminar por encima de todos los obstáculos sin perder el paso.

Puntuación para calificación del test.

A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la marcha es 9, para el equilibrio es 26. La suma de ambas puntuaciones proporciona el riesgo de caídas.

Puntuación	Estado
(-) Menos de 26 puntos	Riesgo alto de caídas.
(=) De 26 a 31 puntos	Riesgo de caídas.
(+) Más de 31 puntos	Menos Riesgo de caídas.

PLANIFICACION DE CADA SESION DE ACTIVIDADES FISICAS PARA LOS ADULTOS MAYORES

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE	ÁREA	AÑO	TIEMPO		DURACION: 60 MINUTOS	
Cristian Fernando Flores Garzón	Educación Física	2018	SEMANA	DÍAS	INICIO	FINAL
			1 y 2	Lunes a Viernes	22/Octubre/2018	2/Noviembre/2018
TEMA DEL PROYECTO:						
“Condición física funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del centro geriátrico Hogar Cristo Rey de la Ciudad de Cuenca”.						
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO						
OBJETIVO GENERAL			OBJETIVO DE CLASE			
<p>Acrecentar la estabilidad de los adultos mayores participantes del Centro Geriatrico “Hogar Cristo Rey”, por medio de la implementacion de un programa de actividades fisicas para disminuir los porcentajes de riesgos de caídas.</p>			<p>El objetivo es el de rescatar y acondicionar de una manera física e intelectual al adulto mayor, para que se desenvuelva de la mejor manera.</p>			

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DEL ADULTO MAYOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	U/M	RECURSOS	MÉTODOS Y TÉCNICAS
<p>1.</p> <p>ANTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación y presentación de la clase. • Calentamiento general. • Lubricación auricular. • Entrada en calor. • Estiramientos Musculares. 	<p>1. Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de manera verbal sobre el trabajo a realizar. <p>2. Lubricación y movimientos auriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de cabeza y cuello. • Movimientos de hombros. • Movimientos de brazos. • Flexiones del tronco y la cintura. • Movimiento de las piernas y los pies. <p>3. Estiramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclinar el tronco hacia adelante, las manos tocan rodillas, tobillos y pies (dependiendo sus capacidades), volver a la posición inicial despacio. • Elevar los brazos por encima de la cabeza y tener separadas las piernas a la anchura de los hombros. • Flexionar el tronco de manera lateral, cruzando el brazo por delante del pecho. 	<p>5'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participantes. ✓ Espacio Físico. ✓ Cronómetro. ✓ Silbato. ✓ Conos. ✓ Agua (H2O). ✓ Grabadora. ✓ Ropa adecuada. ✓ Acompañante: Terapeuta Física del Centro Geriátrico. 	<p>➤ MÉTODOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Visual Directo. • Continuo Invariable. • Explicativo y Demostrativo • Descanso Pasivo. <p>➤ TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la demostración. • Técnica Expositiva. • Técnica de la tarea dirigida • Técnica de la experiencia

<p>2. Desarrollo de Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aerobia de baja movilidad. Resistencia aerobia de baja intensidad. <p>3.Parte Final:</p>	<p>4. Resistencia Aerobia de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caminar en el mismo lugar, elevando las rodillas y apodando la planta del pie en el suelo. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. Marchar en el propio lugar que se encuentre, incrementando la intensidad y coordinando el braceo con el movimiento de los pies. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>5.Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extender suavemente los brazos por encima de la cabeza sosteniendo el testigo con ambas manos, hasta llegar a una altura cómoda. Respirar cuando los brazos se levanten y expiración cuando los brazos hallan llegado a la altura máxima. (6 / Rep 30’’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>6.Vuelta a la calma / Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de relajación y recuperación. Análisis de la jornada realizada. Formación y despedida de la clase realizada. 	<p>9’</p> <p>2’</p> <p>9’</p> <p>2’</p> <p>11’</p> <p>2’</p> <p>8’</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:		1. OBSERVACIONES:	
(Gurrola, 2012)			
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:	
Cristian Fernando Flores Garzón	Magister. Julio Chuqui Calle	Sor. Raquel Fernández	
Fecha: 22 / Octubre / 2018 al 24 / Enero / 2019	Centro Geriátrico: “Hogar Cristo Rey”	Ciudad: Cuenca	

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE	ÁREA	AÑO	TIEMPO		DURACION: 60 MINUTOS	
Cristian Fernando Flores Garzón	Educación Física	2018	SEMANA	DÍAS	INICIO	FINAL
			3 y 4	Lunes a Viernes	5/Noviembre/2018	16/Noviembre/2018
TEMA DEL PROYECTO:						
“Condición física funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del centro geriátrico Hogar Cristo Rey de la Ciudad de Cuenca”.						
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO						
OBJETIVO GENERAL			OBJETIVO DE CLASE			
Acrecentar la estabilidad de los adultos mayores participantes del Centro Geriatrico “Hogar Cristo Rey”, por medio de la implementacion de un programa de actividades fisicas para disminuir los porcentajes de riesgos de caídas.			El objetivo es el de rescatar y acondicionar de una manera física e intelectual al adulto mayor, para que se desenvuelva de la mejor manera.			

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DEL ADULTO MAYOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	U/M	RECURSOS	MÉTODOS Y TÉCNICAS
<p>1.</p> <p>ANTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación y presentación de la clase. • Calentamiento general. • Lubricación auricular. • Entrada en calor. • Estiramientos Musculares. 	<p>1. Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de manera verbal sobre el trabajo a realizar. <p>2. Lubricación y movimientos auriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de cabeza y cuello. • Movimientos de hombros. • Movimientos de brazos. • Flexiones del tronco y la cintura. • Movimiento de las piernas y los pies. <p>3. Estiramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclinar el tronco hacia adelante, las manos tocan rodillas, tobillos y pies (dependiendo sus capacidades), volver a la posición inicial despacio. • Elevar los brazos por encima de la cabeza y tener separadas las piernas a la anchura de los hombros. • Flexionar el tronco de manera lateral, cruzando el brazo por delante del pecho. 	<p>5'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participantes. ✓ Espacio Físico. ✓ Cronómetro. ✓ Silbato. ✓ Conos. ✓ Agua (H2O). ✓ Grabadora. ✓ Ropa adecuada. ✓ Acompañante: Terapeuta Física del Centro Geriátrico. 	<p>➤ MÉTODOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Visual Directo. • Continuo Invariable. • Explicativo y Demostrativo • Descanso Pasivo. <p>➤ TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la demostración. • Técnica Expositiva. • Técnica de la tarea dirigida • Técnica de la experiencia

<p>2. Desarrollo de Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aerobia de baja movilidad. Resistencia aerobia de baja intensidad. <p>3. Parte Final:</p>	<p>4. Resistencia Aerobia de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminar en el mismo lugar, elevando las rodillas y apodando la planta del pie en el suelo. (5 / Rep 1’/1’). • Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. • Marchar en el propio lugar que se encuentre, incrementando la intensidad y coordinando el braceo con el movimiento de los pies. (5 / Rep 1’/1’). • Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>5. Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extender suavemente los brazos por encima de la cabeza sosteniendo el testigo con ambas manos, hasta llegar a una altura cómoda. Respirar cuando los brazos se levanten y expiración cuando los brazos hallan llegado a la altura máxima. (6 / Rep 30’’/1’). • Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>6. Vuelta a la calma / Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de relajación y recuperación. • Análisis de la jornada realizada. • Formación y despedida de la clase realizada. 	<p>9’</p> <p>2’</p> <p>9’</p> <p>2’</p> <p>11’</p> <p>2’</p> <p>8’</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:		1. OBSERVACIONES:	
(Gurrola, 2012)			
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:	
Cristian Fernando Flores Garzón	Magister. Julio Chuqui Calle	Sor. Raquel Fernández	
Fecha: 22 / Octubre / 2018 al 24 / Enero / 2019	Centro Geriátrico: “Hogar Cristo Rey”	Ciudad: Cuenca	

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE	ÁREA	AÑO	TIEMPO		DURACION: 60 MINUTOS	
Cristian Fernando Flores Garzón	Educación Física	2018	SEMANA	DÍAS	INICIO	FINAL
			5 y 6	Lunes a Viernes	19/Noviembre/2018	30/Noviembre/2018
TEMA DEL PROYECTO:						
“Condición física funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del centro geriátrico Hogar Cristo Rey de la Ciudad de Cuenca”.						
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO						
OBJETIVO GENERAL			OBJETIVO DE CLASE			
Acrecentar la estabilidad de los adultos mayores participantes del Centro Geriatrico “Hogar Cristo Rey”, por medio de la implementacion de un programa de actividades fisicas para disminuir los porcentajes de riesgos de caídas.			El objetivo es el de rescatar y acondicionar de una manera física e intelectual al adulto mayor, para que se desenvuelva de la mejor manera.			

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DEL ADULTO MAYOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	U/M	RECURSOS	MÉTODOS Y TÉCNICAS
<p>1.</p> <p>ANTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación y presentación de la clase. • Calentamiento general. • Lubricación auricular. • Entrada en calor. • Estiramientos Musculares. 	<p>1. Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de manera verbal sobre el trabajo a realizar. <p>2. Lubricación y movimientos auriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de cabeza y cuello. • Movimientos de hombros. • Movimientos de brazos. • Flexiones del tronco y la cintura. • Movimiento de las piernas y los pies. <p>3. Estiramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclinar el tronco hacia adelante, las manos tocan rodillas, tobillos y pies (dependiendo sus capacidades), volver a la posición inicial despacio. • Elevar los brazos por encima de la cabeza y tener separadas las piernas a la anchura de los hombros. • Flexionar el tronco de manera lateral, cruzando el brazo por delante del pecho. 	<p>5'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participantes. ✓ Espacio Físico. ✓ Cronómetro. ✓ Silbato. ✓ Conos. ✓ Agua (H2O). ✓ Grabadora. ✓ Ropa adecuada. ✓ Acompañante: Terapeuta Física del Centro Geriátrico. 	<p>➤ MÉTODOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Visual Directo. • Continuo Invariable. • Explicativo y Demostrativo • Descanso Pasivo. <p>➤ TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la demostración. • Técnica Expositiva. • Técnica de la tarea dirigida • Técnica de la experiencia

<p>2. Desarrollo de Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aerobia de baja movilidad. Resistencia aerobia de baja intensidad. <p>3. Parte Final:</p>	<p>4. Resistencia Aerobia de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caminar en el mismo lugar, elevando las rodillas y apodando la planta del pie en el suelo. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. Marchar en el propio lugar que se encuentre, incrementando la intensidad y coordinando el braceo con el movimiento de los pies. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>5. Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extender suavemente los brazos por encima de la cabeza sosteniendo el testigo con ambas manos, hasta llegar a una altura cómoda. Respirar cuando los brazos se levanten y expiración cuando los brazos hallan llegado a la altura máxima. (6 / Rep 30’’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>6. Vuelta a la calma / Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de relajación y recuperación. Análisis de la jornada realizada. Formación y despedida de la clase realizada. 	<p>9’</p> <p>2’</p> <p>9’</p> <p>2’</p> <p>11’</p> <p>2’</p> <p>8’</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:		1. OBSERVACIONES:	
(Gurrola, 2012)			
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:	
Cristian Fernando Flores Garzón	Magister. Julio Chuqui Calle	Sor. Raquel Fernández	
Fecha: 22 / Octubre / 2018 al 24 / Enero / 2019	Centro Geriátrico: “Hogar Cristo Rey”	Ciudad: Cuenca	

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE	ÁREA	AÑO	TIEMPO		DURACION: 60 MINUTOS	
Cristian Fernando Flores Garzón	Educación Física	2018	SEMANA	DÍAS	INICIO	FINAL
			7 y 8	Lunes a Viernes	3/Diciembre/2018	14/Diciembre/2018
TEMA DEL PROYECTO:						
“Condición física funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del centro geriátrico Hogar Cristo Rey de la Ciudad de Cuenca”.						
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO						
OBJETIVO GENERAL			OBJETIVO DE CLASE			
Acrecentar la estabilidad de los adultos mayores participantes del Centro Geriatrico “Hogar Cristo Rey”, por medio de la implementacion de un programa de actividades fisicas para disminuir los porcentajes de riesgos de caídas.			El objetivo es el de rescatar y acondicionar de una manera física e intelectual al adulto mayor, para que se desenvuelva de la mejor manera.			

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DEL ADULTO MAYOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	U/M	RECURSOS	MÉTODOS Y TÉCNICAS
<p>1.</p> <p>ANTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación y presentación de la clase. • Calentamiento general. • Lubricación auricular. • Entrada en calor. • Estiramientos Musculares. 	<p>1. Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de manera verbal sobre el trabajo a realizar. <p>2. Lubricación y movimientos auriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de cabeza y cuello. • Movimientos de hombros. • Movimientos de brazos. • Flexiones del tronco y la cintura. • Movimiento de las piernas y los pies. <p>3. Estiramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclinar el tronco hacia adelante, las manos tocan rodillas, tobillos y pies (dependiendo sus capacidades), volver a la posición inicial despacio. • Elevar los brazos por encima de la cabeza y tener separadas las piernas a la anchura de los hombros. • Flexionar el tronco de manera lateral, cruzando el brazo por delante del pecho. 	<p>5'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participantes. ✓ Espacio Físico. ✓ Cronómetro. ✓ Silbato. ✓ Conos. ✓ Agua (H2O). ✓ Grabadora. ✓ Ropa adecuada. ✓ Acompañante: Terapeuta Física del Centro Geriátrico. 	<p>➤ MÉTODOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Visual Directo. • Continuo Invariable. • Explicativo y Demostrativo • Descanso Pasivo. <p>➤ TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la demostración. • Técnica Expositiva. • Técnica de la tarea dirigida • Técnica de la experiencia

<p>2. Desarrollo de Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aerobia de baja movilidad. Resistencia aerobia de baja intensidad. <p>3. Parte Final:</p>	<p>4. Resistencia Aerobia de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caminar en el mismo lugar, elevando las rodillas y apodando la planta del pie en el suelo. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. Marchar en el propio lugar que se encuentre, incrementando la intensidad y coordinando el braceo con el movimiento de los pies. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>5. Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extender suavemente los brazos por encima de la cabeza sosteniendo el testigo con ambas manos, hasta llegar a una altura cómoda. Respirar cuando los brazos se levanten y expiración cuando los brazos hallan llegado a la altura máxima. (6 / Rep 30’’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>6. Vuelta a la calma / Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de relajación y recuperación. Análisis de la jornada realizada. Formación y despedida de la clase realizada. 	<p>9’</p> <p>2’</p> <p>9’</p> <p>2’</p> <p>11’</p> <p>2’</p> <p>8’</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:		1. OBSERVACIONES:	
(Gurrola, 2012)			
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:	
Cristian Fernando Flores Garzón	Magister. Julio Chuqui Calle	Sor. Raquel Fernández	
Fecha: 22 / Octubre / 2018 al 24 / Enero / 2019	Centro Geriátrico: “Hogar Cristo Rey”	Ciudad: Cuenca	

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE	ÁREA	AÑO	TIEMPO		DURACION: 60 MINUTOS	
Cristian Fernando Flores Garzón	Educación Física	2018	SEMANA	DÍAS	INICIO	FINAL
			9 y 10	Lunes a Viernes	17/Diciembre/2018	28/Diciembre/2018
TEMA DEL PROYECTO:						
“Condición física funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del centro geriátrico Hogar Cristo Rey de la Ciudad de Cuenca”.						
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO						
OBJETIVO GENERAL			OBJETIVO DE CLASE			
Acrecentar la estabilidad de los adultos mayores participantes del Centro Geriatrico “Hogar Cristo Rey”, por medio de la implementacion de un programa de actividades fisicas para disminuir los porcentajes de riesgos de caídas.			El objetivo es el de rescatar y acondicionar de una manera física e intelectual al adulto mayor, para que se desenvuelva de la mejor manera.			

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DEL ADULTO MAYOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	U/M	RECURSOS	MÉTODOS Y TÉCNICAS
<p>1.</p> <p>ANTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación y presentación de la clase. • Calentamiento general. • Lubricación auricular. • Entrada en calor. • Estiramientos Musculares. 	<p>1. Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de manera verbal sobre el trabajo a realizar. <p>2. Lubricación y movimientos auriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de cabeza y cuello. • Movimientos de hombros. • Movimientos de brazos. • Flexiones del tronco y la cintura. • Movimiento de las piernas y los pies. <p>3. Estiramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclinar el tronco hacia adelante, las manos tocan rodillas, tobillos y pies (dependiendo sus capacidades), volver a la posición inicial despacio. • Elevar los brazos por encima de la cabeza y tener separadas las piernas a la anchura de los hombros. • Flexionar el tronco de manera lateral, cruzando el brazo por delante del pecho. 	<p>5'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participantes. ✓ Espacio Físico. ✓ Cronómetro. ✓ Silbato. ✓ Conos. ✓ Agua (H2O). ✓ Grabadora. ✓ Ropa adecuada. ✓ Acompañante: Terapeuta Física del Centro Geriátrico. 	<p>➤ MÉTODOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Visual Directo. • Continuo Invariable. • Explicativo y Demostrativo • Descanso Pasivo. <p>➤ TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la demostración. • Técnica Expositiva. • Técnica de la tarea dirigida • Técnica de la experiencia

<p>2. Desarrollo de Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aerobia de baja movilidad. Resistencia aerobia de baja intensidad. <p>3. Parte Final:</p>	<p>4. Resistencia Aerobia de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caminar en el mismo lugar, elevando las rodillas y apodando la planta del pie en el suelo. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. Marchar en el propio lugar que se encuentre, incrementando la intensidad y coordinando el braceo con el movimiento de los pies. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>5. Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extender suavemente los brazos por encima de la cabeza sosteniendo el testigo con ambas manos, hasta llegar a una altura cómoda. Respirar cuando los brazos se levanten y expiración cuando los brazos hallan llegado a la altura máxima. (6 / Rep 30’’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>6. Vuelta a la calma / Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de relajación y recuperación. Análisis de la jornada realizada. Formación y despedida de la clase realizada. 	<p>9’</p> <p>2’</p> <p>9’</p> <p>2’</p> <p>11’</p> <p>2’</p> <p>8’</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:		1. OBSERVACIONES:	
(Gurrola, 2012)			
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:	
Cristian Fernando Flores Garzón	Magister. Julio Chuqui Calle	Sor. Raquel Fernández	
Fecha: 22 / Octubre / 2018 al 24 / Enero / 2019	Centro Geriátrico: “Hogar Cristo Rey”	Ciudad: Cuenca	

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE	ÁREA	AÑO	TIEMPO		DURACION: 60 MINUTOS	
Cristian Fernando Flores Garzón	Educación Física	2019	SEMANA	DÍAS	INICIO	FINAL
			11 y 12	Lunes a Viernes	31/Diciembre/2018	11/Enero/2019
TEMA DEL PROYECTO:						
“Condición física funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del centro geriátrico Hogar Cristo Rey de la Ciudad de Cuenca”.						
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO						
OBJETIVO GENERAL			OBJETIVO DE CLASE			
Acrecentar la estabilidad de los adultos mayores participantes del Centro Geriatrico “Hogar Cristo Rey”, por medio de la implementacion de un programa de actividades fisicas para disminuir los porcentajes de riesgos de caídas.			El objetivo es el de rescatar y acondicionar de una manera física e intelectual al adulto mayor, para que se desenvuelva de la mejor manera.			

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DEL ADULTO MAYOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	U/M	RECURSOS	MÉTODOS Y TÉCNICAS
<p>1.</p> <p>ANTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación y presentación de la clase. • Calentamiento general. • Lubricación auricular. • Entrada en calor. • Estiramientos Musculares. 	<p>1. Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de manera verbal sobre el trabajo a realizar. <p>2. Lubricación y movimientos auriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de cabeza y cuello. • Movimientos de hombros. • Movimientos de brazos. • Flexiones del tronco y la cintura. • Movimiento de las piernas y los pies. <p>3. Estiramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclinar el tronco hacia adelante, las manos tocan rodillas, tobillos y pies (dependiendo sus capacidades), volver a la posición inicial despacio. • Elevar los brazos por encima de la cabeza y tener separadas las piernas a la anchura de los hombros. • Flexionar el tronco de manera lateral, cruzando el brazo por delante del pecho. 	<p>5'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participantes. ✓ Espacio Físico. ✓ Cronómetro. ✓ Silbato. ✓ Conos. ✓ Agua (H2O). ✓ Grabadora. ✓ Ropa adecuada. ✓ Acompañante: Terapeuta Física del Centro Geriátrico. 	<p>➤ MÉTODOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Visual Directo. • Continuo Invariable. • Explicativo y Demostrativo • Descanso Pasivo. <p>➤ TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la demostración. • Técnica Expositiva. • Técnica de la tarea dirigida • Técnica de la experiencia

<p>2. Desarrollo de Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aerobia de baja movilidad. Resistencia aerobia de baja intensidad. <p>3. Parte Final:</p>	<p>4. Resistencia Aerobia de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caminar en el mismo lugar, elevando las rodillas y apodando la planta del pie en el suelo. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. Marchar en el propio lugar que se encuentre, incrementando la intensidad y coordinando el braceo con el movimiento de los pies. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>5. Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extender suavemente los brazos por encima de la cabeza sosteniendo el testigo con ambas manos, hasta llegar a una altura cómoda. Respirar cuando los brazos se levanten y expiración cuando los brazos hallan llegado a la altura máxima. (6 / Rep 30’’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>6. Vuelta a la calma / Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de relajación y recuperación. Análisis de la jornada realizada. Formación y despedida de la clase realizada. 	<p>9’</p> <p>2’</p> <p>9’</p> <p>2’</p> <p>11’</p> <p>2’</p> <p>8’</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:		1. OBSERVACIONES:	
(Gurrola, 2012)			
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:	
Cristian Fernando Flores Garzón	Magister. Julio Chuqui Calle	Sor. Raquel Fernández	
Fecha: 22 / Octubre / 2018 al 24 / Enero / 2019	Centro Geriátrico: “Hogar Cristo Rey”	Ciudad: Cuenca	

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE	ÁREA	AÑO	TIEMPO		DURACION: 60 MINUTOS	
Cristian Fernando Flores Garzón	Educación Física	2019	SEMANA	DÍAS	INICIO	FINAL
			13 y 14	Lunes a Viernes	14/Enero/2019	24/Enero/2019
TEMA DEL PROYECTO:						
“Condición física funcional y riesgo de caídas en los adultos mayores del centro geriátrico Hogar Cristo Rey de la Ciudad de Cuenca”.						
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO						
OBJETIVO GENERAL			OBJETIVO DE CLASE			
Acrecentar la estabilidad de los adultos mayores participantes del Centro Geriatrico “Hogar Cristo Rey”, por medio de la implementacion de un programa de actividades fisicas para disminuir los porcentajes de riesgos de caídas.			El objetivo es el de rescatar y acondicionar de una manera física e intelectual al adulto mayor, para que se desenvuelva de la mejor manera.			

ACTIVIDADES PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES DEL ADULTO MAYOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	U/M	RECURSOS	MÉTODOS Y TÉCNICAS
<p>1.</p> <p>ANTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación y presentación de la clase. • Calentamiento general. • Lubricación auricular. • Entrada en calor. • Estiramientos Musculares. 	<p>1. Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de manera verbal sobre el trabajo a realizar. <p>2. Lubricación y movimientos auriculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de cabeza y cuello. • Movimientos de hombros. • Movimientos de brazos. • Flexiones del tronco y la cintura. • Movimiento de las piernas y los pies. <p>3. Estiramiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inclinar el tronco hacia adelante, las manos tocan rodillas, tobillos y pies (dependiendo sus capacidades), volver a la posición inicial despacio. • Elevar los brazos por encima de la cabeza y tener separadas las piernas a la anchura de los hombros. • Flexionar el tronco de manera lateral, cruzando el brazo por delante del pecho. 	<p>5'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participantes. ✓ Espacio Físico. ✓ Cronómetro. ✓ Silbato. ✓ Conos. ✓ Agua (H2O). ✓ Grabadora. ✓ Ropa adecuada. ✓ Acompañante: Terapeuta Física del Centro Geriátrico. 	<p>➤ MÉTODOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activo. • Visual Directo. • Continuo Invariable. • Explicativo y Demostrativo • Descanso Pasivo. <p>➤ TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de la demostración. • Técnica Expositiva. • Técnica de la tarea dirigida • Técnica de la experiencia

<p>2. Desarrollo de Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resistencia aerobia de baja movilidad. Resistencia aerobia de baja intensidad. <p>3. Parte Final:</p>	<p>4. Resistencia Aerobia de baja intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Caminar en el mismo lugar, elevando las rodillas y apodando la planta del pie en el suelo. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. Marchar en el propio lugar que se encuentre, incrementando la intensidad y coordinando el braceo con el movimiento de los pies. (5 / Rep 1’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>5. Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extender suavemente los brazos por encima de la cabeza sosteniendo el testigo con ambas manos, hasta llegar a una altura cómoda. Respirar cuando los brazos se levanten y expiración cuando los brazos hallan llegado a la altura máxima. (6 / Rep 30’’/1’). Descansar pasivamente. Caminar suavemente y suavemente inhalar y exhalar. <p>6. Vuelta a la calma / Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de relajación y recuperación. Análisis de la jornada realizada. Formación y despedida de la clase realizada. 	<p>9’</p> <p>2’</p> <p>9’</p> <p>2’</p> <p>11’</p> <p>2’</p> <p>8’</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA:		1. OBSERVACIONES:	
(Gurrola, 2012)			
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:	
Cristian Fernando Flores Garzón	Magister. Julio Chuqui Calle	Sor. Raquel Fernández	
Fecha: 22 / Octubre / 2018 al 24 / Enero / 2019	Centro Geriátrico: “Hogar Cristo Rey”	Ciudad: Cuenca	

ELABORACIÓN DE FICHAS PERSONALES DEL NIVEL DE CONDICIÓN FÍSICA ACTUAL.

DATOS GENERALES			
Apellidos y nombres		Sexo	
Institución		Fecha de evaluación	
Fecha de nacimiento		Edad	
Responsable		Evaluador	
MEDICIONES MORFOLOGICAS			
	INICIAL	FINAL	PROMEDIO
Peso corporal (kg)			
Estatura máxima (cm)			
CONDICIÓN FÍSICA			
	INICIAL	FINAL	PROMEDIO
fuerza en el tren inferior			
fuerza en el tren superior			
flexibilidad en el tren inferior			
flexibilidad en el tren superior			
resistencia aeróbica			
Equilibrio			

REGISTRO DE ACTIVIDADES															Horas Requeridas
ACTIVIDAD ADES	MESES Y SEMANAS (2018)														
	Octubre		Noviembre				Diciembre				Enero				
Semanas	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	22 al 26	29 al 2	5 al 9	12 al 16	19 al 23	26 al 30	3 al 7	2 al 14	17 al 21	24 al 28	31 al 4	7 al 11	14 al 18	21 al 24	
OE1.A1	x														60
OE1.A2	x	x													10
OE1.A3		x	x												40
OE1.A4		x	x												10
OE1.A5			x	x											5
OE2.A1			x	x											5
OE2.A2				x	x										5
OE2.A3					x	x									5
OE3.A1						x	x								20
OE3.A2							x	x							5
OE3.A3								x	x						10
OE4.A1									x	x					5
OE4.A2										x	x				5
OE4.A3											x	x			180
Tabulación de datos												x	x		10
OE5.A1													x	x	10
OE5.A2													x	x	15
TOTAL HORAS: 400 Horas.															400 Horas

CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR

O.1 Determinar los niveles de condición física de los adultos mayores.

- A1. Realizar un diagnóstico de la condición física a través de una batería o test.
- A.2. Test de valoración anatómica, para conocer la morfología de la persona.
- A.3. Recolección de los datos obtenidos de cada uno de los adultos mayores evaluados

O.2 Establecer la prevalencia de ENT en los adultos mayores.

- A.1. Realizar un estudio de las enfermedades no transmisibles en el adulto mayor, cómo afectan estas enfermedades al adulto mayor.
- A.3. Determinar las ENT más comunes en el adulto mayor
- A.4. Elaboración de una ficha de información sobre las ENT, de cada adulto mayor.

O.3 Desarrollar un programa de actividades físicas para mejorar la condición física de los adultos mayores.

- A.1. Realizar un estudio de actividades físicas adaptadas al adulto mayor.
- A.2. Establecer las actividades físicas que van encaminadas a mejorar las ENT.
- A.3. Elaborar un programa de actividades físicas para el centro geriátrico “Hogar Cristo Rey”.

O.4 Ejecutar el programa de actividades físicas adaptado al adulto mayor, para mejorar las ENT.

- A.1. Explicar las actividades a realizar a los ancianos del centro geriátrico “Hogar Cristo Rey”.
- A.2. Establecer los días a trabajar
- A.3. Ejecutar las actividades con los ancianos del centro geriátrico “Hogar Cristo Rey”.

O.5 Relacionar los resultados obtenidos post intervención en la condición física de los adultos mayores con las teorías aplicables a las ENT.

- A.1. Realizar un análisis de la condición física, comparando la evaluación inicial con la final con cada uno de los adultos mayores.
- A.2. Elaboración de informe final, sobre como influyo el programa de ejercicios aplicados a los adultos mayores del Centro Geriátrico “Hogar Cristo Rey”

ANEXOS FOTOGRAFICOS.



1. Chair Stand Test (Sentarse y levantarse de una silla).



2. Arm Curl Test (Flexiones del brazo).



3. 2 Minutes Tep Test (2/Minutos de Marcha).



4. Etapa de estiramientos.



5. Back scratch test (Test de juntar las manos tras la espalda).



6. Foot up-and-go Test (Test de levantarse, caminar y volverse a sentar).