



**EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL EN LA CONDICIÓN FÍSICA
RELACIONADA CON SALUD EN EL ADULTO MAYOR**

Monografía

Cristhian David Hernández Mendoza
CC1.102.379.978
Iván Andrés Retrepo Arciniegas
CC 1-098-626-659
Vanessa Orduz Márquez
CC 1-102-383-873

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socio Económicas y Empresariales
Bucaramanga, 07 de octubre 2020



**EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL EN LA CONDICIÓN FÍSICA
RELACIONADA CON SALUD EN EL ADULTO MAYOR**

Modalidad Monografía

Cristhian David Hernández Mendoza
CC1.102.379.978

Iván Andrés Retrepo Arciniegas
CC 1-098-626-659

Vanessa Orduz Márquez
CC 1-102-383-873

**Trabajo de Grado para optar al título
Profesional en Actividad Física y Deporte**

DIRECTOR

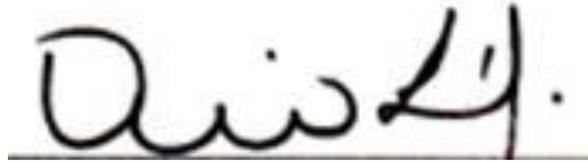
Diana Cristina Marín Ariza

Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Deporte – GICED

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
FCE- Facultad Ciencias socio Económicas
Profesional en Actividad Física y Deporte
Bucaramanga, 07 de Octubre 2020**

Nota de Aceptación

APROBADO



Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

Nuestro trabajo de grado lo dedicamos, con todo nuestro corazón y amor, a todos los integrantes de nuestras familias, iniciando por nuestras madres que nos han enseñado principios y valores fundamentales para desarrollarnos como buenas personas, siempre teniendo ideales de bien.

A nuestros padres, se lo dedicamos por llenarnos de comprensión en los momentos difíciles de nuestras vidas.

A nuestra tutora, quien nos dedicó un tiempo y conocimiento para poder cumplir este objetivo.

AGRADECIMIENTOS

Como autores del trabajo final le damos las gracias sinceras a las siguientes personas:

A nuestras madres, padres por ser pilares fundamentales en nuestras vidas.

A Unidades Tecnológicas de Santander, por ser nuestra casa de estudio, la cual nos acobijo en nuestros años de estudio.

A la tutora, quien nos guio con sus consejos valioso para lograr la culminación del trabajo.

A todos ustedes, muchas gracias.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	9
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	11
1.3. OBJETIVOS	13
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	13
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
2. MARCO REFERENCIAL	14
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	20
4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO	24
5. RESULTADOS	26
28. CONCLUSIONES	28
29. RECOMENDACIONES.....	29
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

RESUMEN EJECUTIVO

El hombre se ha caracterizado por buscar las formas de mejorar en todos los aspectos, y en el tema de salud no fue la excepción, ya que la sociedad ha entendido que para tener un buen desarrollo individual necesitan llevar a cabo un conjunto de acciones, y un punto clave de ello, es en la etapa del adulto mayor, donde la salud puede llegar a desmejorar considerablemente si no se tiene una buena dieta de ejercicios acorde a la edad. Se estableció como objetivo general describir las consecuencias del entrenamiento funcional relacionada con la condición física en el adulto mayor, abordándose temas referentes a las técnicas que se pueden usar para llevar a cabo un correcto entrenamiento funcional sin maltratar al adulto mayor, teniendo en consideración a su vez, los caracteres esenciales de la condición física del adulto mayor; con base en ello, se procedió en consecuencia a la recopilación de la información que fue evaluada mediante la técnica de análisis de contenido, junto con ello, se emplearon los métodos de inducción y deducción, la interpretación correcta de los mecanismos deportivos que pueden implementarse en el adulto mayor, y la construcción argumental de las ideas, teniendo una investigación monográfica y documental, desde un enfoque cualitativo; obteniéndose como conclusión general que mientras más se usen técnicas de entrenamiento correctas para persona mayores mejor será el resultado.

PALABRAS CLAVE. Entrenamiento Funcional. Ejercicio. Adulto Mayor. Condición Física. Salud.

INTRODUCCIÓN

En la edad adulta se busca estar en una situación cómoda, ya que luego de estar laborando en la mayoría del tiempo el ser humano tiende a estar tranquilo, sin ningún tipo de dolencia, tal y como lo señala Cabezas (2017): “la jubilación es el ingreso a un mundo donde el tiempo libre marca una ruptura parcial de obligaciones de naturaleza laboral, por ello el adulto mayor se debe concientizar que el tiempo libre debe ser considerado como ocio recreativo” (P. 1). Esta afirmación contiene varios elementos de análisis por todos los sectores de la comunidad mundial, por esto la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) expone:

El entrenamiento funcional en adultos mayores tiene diferentes aspectos positivos que pueden ser considerados como: menores tasas de mortalidad relacionadas a todas las causas, ya sea cardiopatía coronaria, depresión, accidentes cerebrovasculares, hipertensión, cáncer de colon y de mama, diabetes de tipo 2, junto con una mejor funcionabilidad de sus sistemas cardiorrespiratorio y muscular, lo que trae consigo una mejor composición corporal y masa. (P. 1)

Considerando la cita anterior, la tasa de mortalidad es la operación matemática que se toma del número de defunciones de seres humanos en un tiempo estimado, puede ser anual, semestral, y el entrenamiento funcional en los adultos mayores puede mejorar a disminuir dicha tasa, ya que se puede prolongar un poco más de tiempo la vida de la población que está en el rango de la edad adulta.

Los efectos o consecuencias del entrenamiento funcional en las personas adultas lo expone García, Ignacio (2016), quien señala que esta práctica de entrenamiento tiende a mejorar aspectos físicos en el adulto, en su movilidad para lograr actividades diarias sin tener la colaboración intensiva de una tercera persona, otro factor que señala el autor mencionado es desde un punto de vista social, ya que puede disminuir los índices de mortalidad en la etapa adulta.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El entrenamiento funcional en el adulto mayor según Cabezas M. (2019) se debe tomar como un elemento fundamental para toda persona que pretenda llegar a la adultez sin dolencias. La salud del ser humano siempre ha estado en el tapete de las discusiones, no solo en el ámbito político, social, económico, sino también desde un punto de vista más pequeño, es decir, en el grupo familiar. Así las cosas, la OMS (2018) en una publicación realizada señala lo siguiente:

Actualmente, como algo icónico en la historia, la mayor parte de la población tiene una esperanza real de vida, que Hoy en día, por primera vez en la historia, una gran parte de la población tiene una esperanza que se encuentra igual o por encima de los 60 años. Y se espera que para el año 2050, la población a nivel mundial en esta edad se acerque a los dos mil millones, un incremento de novecientos millones en relación al año 2015. (P. 1)

Por todo lo anterior expuesto, se debe establecer un conjunto de parámetros necesarios para que la etapa de la vejez sea un periodo sin tantas dolencias físicas, y una de esas medidas es el entrenamiento funcional en la tercera edad. Ahora bien, la OMS (2018) estima lo siguiente:

Entre los años 2015 y 2050, se estima que el porcentaje relacionado a los habitantes de la tierra mayores de sesenta años se duplicará, aumentando del 12% al 22%. En el año 2050, se espera que el 80% de la población de adultos mayores viva en lugares donde los ingresos sean bajos y medianos. (P. 1)

Según las cifras anteriores, el grupo de personas que estarán en la edad adulta aumentará a medida en que pasen los años, y la sociedad como los paramentos de salud deben adaptarse a dicha realidad, con el fin de lograr que esa etapa de la vida sea más llevadera y sin tantas dolencias, ya que si los entes responsables de la salud no toman las consideraciones pertinentes sobre este tema de entrenamiento funcional en el adulto mayor, todas estas instituciones de salud, como hospitales, geriátricos, casas de cuidado de adultos mayores con enfermeros personalizados se enfrentarían a un aumento progresivo de personas con dolencias físicas, tal y como lo expone Alomoto M. (2018).

Al tener en consideración todos los aspectos anteriores, se establece la siguiente interrogante general: ¿Cuáles son los efectos del entrenamiento funcional relacionado a la condición física en el adulto mayor?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Analizando la evolución que tendrá la edad adulta en las siguientes décadas es necesario plantear un conjunto de actividades ideales para lograr disminuir la brecha entre una vida saludable y una vida con dolencias en la etapa adulta, esta premisa se desprende de lo planteado por Cabezas, Mónica (2017), donde señala que en las últimas décadas se ha aumentado la estadística del adulto mayor a nivel mundial, lo que trae una nueva necesidad de cubrir una calidad en la vida para la persona mayor; es por ello, el estudio planteado se justifica desde diferentes perspectivas:

Al ámbito social, ya que al realizar un trabajo adecuado, apegado a un análisis idóneo de los preceptos médicos y deportivos, el conglomerado social del Departamento del Santander podrá tener acceso a ésta investigación y conocer los detalles teóricos específico para lograr un buen entrenamiento funcional en el adulto mayor, tal y como lo expresa Cabezas, (2017), quien permite analizar en su estudio que es de gran importancia la medición de la calidad de vida relacionada a las personas mayores, en conjunto con la capacidad en la funcionalidad de atender sus propias necesidades, y logrando así desarrollarse en el núcleo familiar, en su núcleo social, logrando así distintos objetivos, como lograr actividades diarias y prevenir dolencias físicas en los adultos que se encuentran en la etapa mayor y darles la oportunidad también de tener una vida buena en salud.

En cuanto al ámbito económico, como lo plantea García, (2016) quien expone que aunado al efecto social existe un razón económica para llevar a cabo un evidente mejoramiento en el entrenamiento funcional en adultos mayores, y es que el adulto mayor al tener una correcta actividad física fundamentada en un buen entrenamiento funcional disminuirá las dolencias y por ende se reducirán los gastos concernientes a medicinas para el dolor, para la circulación, entre otras enfermedades relacionadas con la no práctica de acciones físicas y sedentarismo del ser humano.

Por último, el aspecto teórico, pretende dejar un legado doctrinal en la Unidades Tecnológicas de Santander para todos aquellos compañeros de la casa de estudio quienes pretendan señalar a este trabajo como un antecedente teórico en su marco referencial.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Describir los diferentes efectos del entrenamiento funcional sobre la condición física en el adulto mayor.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar la naturaleza sobre el entrenamiento funcional en adultos mayores.
- Investigar las características que definen la condición física relacionada con salud en adultos mayores.
- Especificar las consecuencias del entrenamiento funcional en la condición física relacionada con salud en adultos mayores.

2. MARCO REFERENCIAL

Condición Física

La condición física, es definida por Garatachea (2019) de la siguiente forma: “la capacidad que tiene la persona para realizar un conjunto de actividades relacionadas con la vida cotidiana de forma segura sin entrar en la fatiga” (p. 22), por lo tanto, la capacidad física de una persona se centra en cualquier actividad físico – motora que pueda realizar, incluyendo las actividades más básicas del ser humano, como caminar, trotar, moverse de un lado al otro, sin sufrir ningún tipo de dolencia o cansancio.

Por su parte la condición física funcional del ser humano se considera según Castellanos y Guerrero (2018) como:

“Los cambios que provienen del envejecimiento y principalmente por los caracteres que determinan el mayor o menor nivel de debilidad y lo vulnerable que puede ser un anciano y la forma como los cambios, generan consecuencias directamente sobre la función de la persona” (p. 88)

Así las cosas, la condición física funcional se encuentran entrelazada con los movimientos que realizan las personas, y en el caso en concreto del presente trabajo, es tomada como aquellos cambios esenciales que sufre el adulto mayor en su movilidad física, sin darse aspectos característicos de fragilidad o debilidad al momento de ejecutarlos.

Por lo tanto, el desarrollo de las tecnologías y el alcance que tienen en los humanos ha generado como consecuencia la esperanza de vida de las personas, aunque también han generado sedentarismo, tal y como lo expresa Náchter Roig S, Marina M, Valenzuela A, Rodríguez Guisado (2017). (p. 1); generando de esa

manera un conjunto de enfermedades en el adulto mayor por la inamovilidad que el sedentarismo ocasiona.

Para evitar lo anterior, diversos especialistas en la materia proponen una mayor actividad física como estrategia de salud pública en el colectivo de los adultos mayores, debido a que los estudios arrojan, que a medida que va pasando los años en las personas, y se llega a la etapa de la vejez, se da una disminución de la capacidad física, circunstancia que es predecible, ya que el conglomerado social tiende a estigmatizar dicha edad en un estado estático sin ningún tipo de esfuerzo.

En un estudio realizado por Correa-Bautista, Sandoval-Cuellar, Alfonso-Mora, Rodríguez-Daza (Daza (2011) determina lo siguiente:

“El estudio tenía como objetivo determinar la aptitud física en mujeres adultas mayores, en un grupo de mujeres vinculadas durante ocho meses al programa de recreación para el adulto mayor. A partir de los resultados, se concluyó que la práctica regular de actividad física en mujeres mayores les proporcionó beneficios, pues su nivel de aptitud física sobre todo en lo relacionado con la fuerza en miembros inferiores y la capacidad aeróbica, mostró niveles suficientes y se clasificaron como activas físicamente”. (p. 32)

Con base a la cita anterior se muestra que existen antecedentes donde demuestran que el ejercicio o ciertas actividades físicas en los adultos mayores pueden mejorar la habilidad en ciertos aspectos motores, incluyendo la composición del cuerpo, la fuerza del musculo y flexibilidad de las extremidades, ya sean las superiores o inferiores, el aguante aeróbico y el equilibrio de su cuerpo.

MARCO TEORICO

ENTRENAMIENTO FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES

En primer contexto se debe definir el entrenamiento funcional, el cual es todo aquel entrenamiento que va orientado y planificado a un propósito específico. Dicho plan y sesiones, están netamente diseñadas en pro de alcanzar las metas y objetivos planteados. Consta de diversos ejercicios que favorecen el acondicionamiento total del cuerpo.

Posteriormente, en cuanto al entrenamiento funcional en el adulto mayor, la OMS (2020) relaciona a este con la actividad física señalando que, en la edad adulta se debe realizar un conjunto de actividades físicas que con lleven a un factor de movimiento continuo, logrando que los desplazamientos realizados por los adultos mayores sean más fáciles de llevar a cabo.

El informe realizado por la OMS (2020) demuestra que los adultos mayores que sobrepasan los 65 años en adelante deben proponerse al menos 150 minutos por semana a las actividades de índole físicas regulares o pausadas, o 300 minutos semanales de actividades vigorosas, todas acordes con la edad, señalando que pueden mezclarse entre actividades totalmente energéticas con movimientos pausados, esto para lograr un equilibrio y descanso entre actividades, y donde cada sesión de actividades físicas para el adulto mayor se pueden realizar en actividades de 10 minutos cada una, y con intervalos de descanso de 5 a 7 minutos.

El envejecimiento trae consigo diferentes consecuencias, como las señaladas por Cuervo, E. (2013), algunas modificaciones e evidencia en alteraciones de la calidad y funcionalidad de la piel, disminución de masa muscular, disminución de la resistencia cardiorrespiratoria, alteración de los sistemas óculo-vestibular, sistemas nervioso central y el periférico, aunado a la velocidad con respecto a la reacción y a la respuesta ante un evento, y alteraciones en los niveles cognitivos y conductual.

Con respecto a este tema, Narváez, y Escobar, (2017) exponen que, el proceso del envejecimiento empieza a tener como consecuencia la disminución de la funcionalidad del mayor sistema que tiene el ser humano, el sistema nervioso

central, lo que provoca en primer lugar una pérdida paulatinamente en las diferentes capacidades y habilidades que tienen todas las personas ante un hecho o acción determinada, y la que más preocupa según los autores es el acto de deambular, ya que esto implica que se debe tener una fuerza específica para impulsarse, un equilibrio para no desfallecer, coordinación y autonomía en los movimientos, todo ello lo manifiestan Narváez, Luz y Escobar, Armando (2017).

Es por esto que el envejecimiento presenta una relación directa con el aumento de la decadencia de la capacidad conllevando a una disminución del movimiento físico, lo cual se relaciona con el riesgo de caídas, generando accidentes frecuentes entre las personas que se encuentran en la edad adulta, para Narváez y Encobar (2017)

“Entre las personas de edad superior a los 65 años, cerca del 23% de los hombres y del 52% de las mujeres, han tenido una caída sin contar la totalidad, por lo tanto, la cantidad de caídas junto con el índice de la gravedad de las dificultades es mayor cuando más años tiene el sujeto”. (p. 3)

Con base a la cita anterior, se plantea que el peligro no es solo la caída física del adulto mayor, sino también las consecuencias posteriores que esto plantea, es decir, las secuelas dolorosas por las cuales tienen que pasar los adultos mayores llevando a cabo las terapias para una mejora en la motricidad.

Cuervo, E. (2013) también sostiene que es necesario que los adultos mayores realicen las siguientes prácticas si desean disminuir los efectos de la vejez plasmados con anterioridad: en primer lugar, practicar de manera regular el ejercicio físico.

Cuervo, E. (2013) señala que es necesario tener una aplicación de manera periódica de la prueba minimental de Folstein, dicha prueba pretende conocer la depresión geriátrica que puede sufrir cada adulto mayor, lo que esta relacionado al aspecto cognitivo del ser humano.

En un tercer puesto, Cuervo, E. (2013) recomienda que, los programas de entrenamiento funcional deben ser impartidos por profesionales con una calificación educativa adecuada, con el fin de tener una práctica segura y realmente condicionada para cada adulto mayor, y si llegara a suceder cualquier eventualidad lograr que no tenga una consecuencia negativa para la salud de la persona.

Narváez, y Escobar, (2017) señala el criterio que, los planes de actividad física deben presentar ejercicios guiados a tener una mejora en el equilibrio y la fuerza muscular de los miembros inferiores, ya que, con ello, lograrán que el adulto mayor tenga una capacidad mayor en los movimientos de sus miembros inferiores, trayendo una consecuencia directa, y es la estabilidad física en la deambulación, logrando evitar caídas y sus secuelas.

Marco Conceptual

Adulto Mayor: Termino dado a las personas que tienen más de 60 años de edad, a las que también pueden ser llamadas de la tercera edad.

Entrenamiento: Rutina de ejercicios o actividades que sirven como preparación para desarrollar un trabajo o para la práctica de un deporte. (RAE, 2019)

Funcional: Aquello vinculado a una función o diseñado para cumplir un objetivo de forma eficaz. (RAE, 2019)

Marco Legal

Ley 1251 de 2008 en la cual se dictan normas para procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores.

Dicha Ley tiene como finalidad el resguardo, la promoción y la defensa de los derechos de los adultos mayores, ya que deben orientar directrices gubernamentales para proteger los derechos de naturaleza civil, familiar y económico.

Resolución 8430 de 1993

En su artículo 11 apartado a, ampara las investigaciones sin riesgo, estas investigaciones son estudios que utilizan técnicas y métodos de investigación documental, y en las que no conlleva ninguna intervención o modifica algún aspecto de las partes biológicas, psicológicas, sociales o fisiológicas en los individuos que participan en el estudio.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La metodología de la presente investigación presenta los siguientes caracteres en su desarrollo, primero es una investigación documental, en segundo descriptiva, y por ultimo monográfica, ya que una investigación descriptiva desarrolla los principios y caracteres del fenómeno o problema planteado, en éste caso, el entrenamiento funcional en el adulto mayor, y de esa forma lograr una interpretación amplia del objeto de la investigación; en palabras de Arias (2006) “la investigación descriptiva es aquella que se encarga en detectar las características de un hecho, o un fenómeno determinado, individuo o un grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. (p. 24)

Aunado a ello, la presente investigación es monográfica, ya que en el cuerpo del trabajo se desarrolla un tema determinado y específico, el cual es el entrenamiento funcional en el adulto mayor, este tipo de investigación es definida por Pouchan A. como: un estudio sobre un tema determinado, el cual se desarrollará desde la óptica documental”.

Por su parte, la investigación documental es aquella donde se utilizará un conjunto de documentos, provenientes en diferentes fuentes, como libros, trabajos anteriores, internet, entre otras, en tal sentido Fideas G, (2006) la define:

La Investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, críticas e interpretación de datos secundarios, es decir, los adquiridos y registrados por diferentes investigadores en fuentes documentales: impresas,

visuales, de audio o electrónicas. Como en todas las investigaciones el propósito de este diseño es la contribución de nuevos conocimientos. (p. 27)

En toda investigación, se deben especificar un conjunto de interrogantes que deben ser respondidas en el desarrollo de la investigación, la cuales son:

- ¿Cuál es la literatura científica disponible sobre el entrenamiento funcional en adultos mayores?
- ¿Cuáles son las características que definen la condición física relacionada con salud en adultos mayores?
- ¿Cuáles son los efectos del entrenamiento funcional en la condición física relacionada con salud en adultos mayores?

Instrumentos y Técnicas para la Recolección de Información

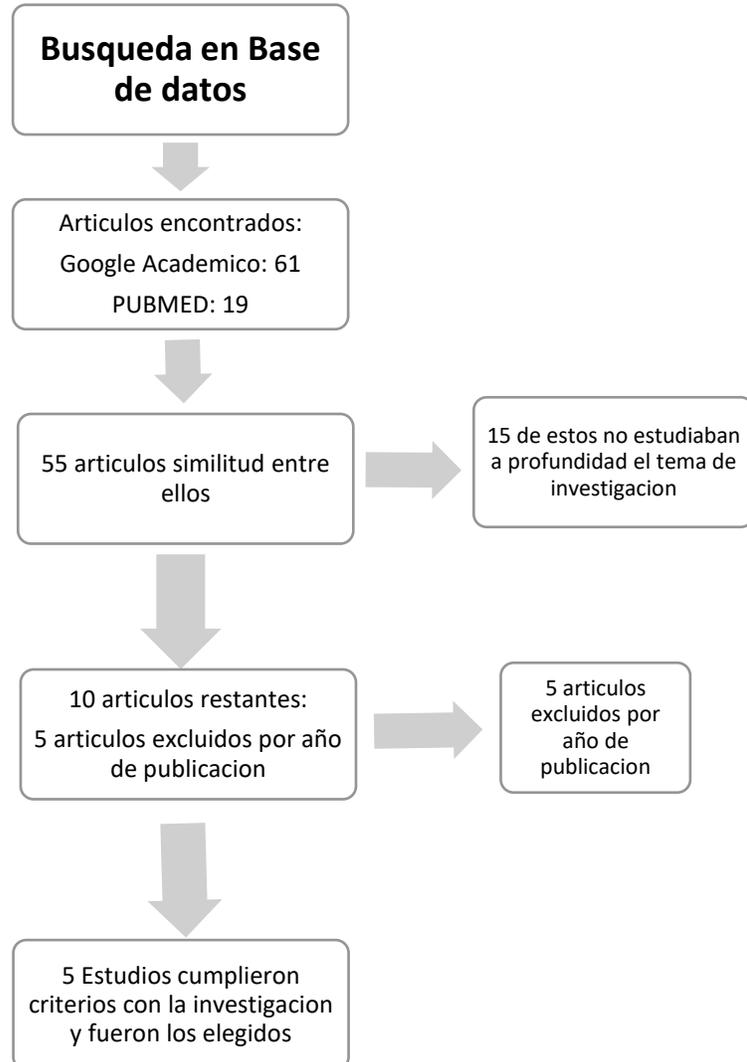
Las diferentes técnicas que el autor utilice para el desarrollo de la investigación juega un papel importante, debido a que se encuentra allí, el punto central de la investigación, debido a que se registra la bibliografía, datos e información pertinente con el tema a tratar, definiciones de diferentes autores, para luego llegar a un análisis integral de ello, empezando por la interpretación de los documentos encontrados, estableciendo un sistema de procesamiento de datos, con el fin de tener presente los siguientes elementos de la investigación: Dónde, cuándo, cómo se obtuvo la información, el conjunto de datos a desarrollar.

Clasificación, Interpretación y Análisis de la Información

Luego de realizar la recolección de los datos, se realizó un proceso de análisis de los mismos, haciendo uso para ello de los métodos deductivo y científico, yendo de lo general a lo particular, y así lograr una investigación con premisas verdaderas estableciendo lo importante para desarrollar los objetivos de la investigación, debido

a que se realiza el proceso de análisis profundo, con el fin de extraer lo importante del material encontrado, y realizar una compresión completa, siguiendo unos pasos para ello, para ello se dará uso a la interpretación general, ejerciendo para ello los diferentes elementos de la misma como: el elemento literal, que es aquel estudio detallado de las palabras de un texto o un artículo en específico de una norma legal.

Como segundo elemento se encuentra, el histórico realizando una interpretación de los textos basados en el tiempo y lugar en que se realizó; el siguiente elemento, el sistemático, mediante éste se realizará una interpretación de forma conjunta de todos los textos referentes al tema central de la investigación, con el fin de tener una congruencia entre ellos, el elemento sociológico, le da paso al investigador del presente estudio analizar los textos del entrenamiento funcional del adulto mayor y su influencia en los miembros de la sociedad.



4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

La búsqueda realizada en las diferentes bases de datos dio como resultado el hallazgo de los siguientes artículos que se describen a continuación:

TABLA 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

AUTOR	Cabezas, Mónica.	Montejo, Claudio	Benavides, William	Medina, Yovany.	Martínez, Ignacio
TITULO	Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: influencia en las capacidades y habilidades físicas. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas	Evaluación y Entrenamiento Funcional en el Adulto Mayor	Efectos de un Programa de Entrenamiento Funcional en Adultos Mayores de 50 años.	Efectos de un programa de entrenamiento funcional en donde se articulan, la fuerza, la potencia muscular y equilibrio en la optimización de autonomía funcional en el adulto mayor.	Efectos de un Programa de Entrenamiento Funcional sobre la variabilidad de la frecuencia cardiaca, la función ejecutiva y la capacidad condicional en adultos mayores
METODOLOGIA	Método cuasiexperimental es de tipo longitudinal. La muestra estuvo conformada por 36 individuos con edad promedio de 69 años, con una desviación estándar (DS) de 9,3 años; el 26,3% de la	El programa que se desarrolla en las instalaciones del gimnasio MEDS (Santiago de Chile) está a cargo de kinesiólogos y se basa principalmente en un programa de ejercicios terapéuticos y	Se realizó en una población de 89 individuos (80 mujeres y 9 hombres) con edad $64,1 \pm 9,8$ años residentes en Kennedy, ciudad de Bogotá, medición pre y post de Composición Corporal	El estudio se realizó contando con 300 adultos mayores inscritos a "Activa tu Vida" un programa de la Caja de Compensación Familiar Compensar	La muestra del estudio principal se compuso de un grupo experimental que siguió un programa de Entrenamiento Funcional, fruto de una colaboración institucional entre la Universidad

	población se encuentra entre los rangos de 60 a 64 años.	acondicionamiento físico	Fuerza, capacidad aeróbica, rangos de movilidad y equilibrio. en quienes se descartaron enfermedades respiratorias, cardiovasculares o incapacitantes, cumpliendo criterios pre-participativos recomendados por la American Heart Association (Chodzko-Zajko et al, 2009).	ubicada en Bogotá, Se aplico el Senior Fitness Test.	de Valencia y el CEAM el Cabañal.
CONCLUSION	La fuerza muscular en miembros de todos los participantes en este estudio aumentó, presentando significancia en el análisis estadístico; lo cual no sucedió en otra revisión donde se evaluó la misma característica	Para evaluar fuerza muscular, se debe tener claro que no se puede evaluar a estos pacientes de manera analítica, sino que de manera funcional.	La composición corporal del adulto mayor puede ser modificada mediante un programa de entrenamiento multifuncional el cual contenga entrenamientos de fuerza, resistencia y coordinación, utilizando el mobiliario urbano y realizado por 14 semanas.	Los resultados dieron mejoras significativas en los test de: sentarse y levantarse, flexiones de codo, levantarse, caminar y volver a sentarse y en el de equilibrio estático, confirmando que un plan ordenado, planificado y bien dosificado de doce semanas, en donde se	La realización de un programa de entrenamiento funcional de 30 semanas provoca una mejora en el equilibrio entre predictibilidad y aleatoriedad en la dinámica del ritmo cardiaco y una disminución de la función cardiaca en reposo. Mejora significativa

R-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 01

				articulan múltiples componentes, genera mayores beneficios en algunos de los factores que favorecen la autonomía funcional del adulto mayor.	en regulación CV (ritmo cardiaco, presión arterial, trabajo cardiaco), capacidad condicional, composición corporal y autopercepción de salud.
AÑO	2017	2011	2015	2016	2014

5. RESULTADOS

Son pocos los autores que se centran de manera científica y real a desarrollar los postulados del entrenamiento funcional en el adulto mayor, teniendo en consideración las diferencias que pueden llegar a existir entre las acciones funcionales y el entrenamiento funcional.

Con respecto a las características que definen la condición física relacionada con salud en adultos mayores, se plantea que en el proceso de envejecimiento surgen cambios en los diferentes componentes, existe mayor uso de la flexibilidad en los miembros superiores; en los centros de promoción y protección se encuentran comprometidas todas las variables de la condición física, predominando la flexibilidad de miembros superiores y miembros inferiores, la fuerza muscular de miembros inferiores, la resistencia aeróbica, el equilibrio y la agilidad.

Sobre los efectos del entrenamiento funcional en la condición física relacionada con salud en adultos mayores se logró determinar que los movimientos planteados por los profesionales en la materia poco a poco hacen efecto en el adulto mayor, debido a que se evidencia en primer lugar en el ánimo de la persona, ya que la endorfina que se libera en el organismo por el ejercicio conlleva a que los adultos se sienta bien consigo mismo, y continuando con el estado de salud físico se agiliza los movimientos más básicos del ser humano, como es el caminar, la respiración se puede controlar de una mejor manera, teniendo a su vez una flexibilidad aumenta en el adulto mayor.

En la siguiente tabla se reflejan los beneficios y efectos de manera general que causan el entrenamiento funcional en la salud del adulto mayor:

TABLA 2. EFECTOS Y BENEFICIOS DEL ENTRENAMIENTO FUNCIONAL EN LA SALUD DEL ADULTO MAYOR.

Composición Corporal	Disminuye peso, grasa corporal, masa grasa, pliegues y perímetros. Y aumenta masa muscular.
Fuerza en miembros inferiores,	Aumenta fuerza de músculos en miembros inferiores para un buen impulso, despegue y deambular/desplazarse sin riesgos de caídas o accidentes.
Fuerza Muscular	Aumenta niveles generales de fuerza en todo el organismo.
Flexibilidad	Aumenta rangos de movimiento a nivel general articular.
Resistencia Aeróbica	Aumenta la capacidad de realizar una actividad por un tiempo prologando sin presentar fatiga, cansancio o dolores rápidamente.
Equilibrio	Mejoran niveles de equilibrio y balance a la hora de desplazarse, disminuyendo el riesgo de caídas y accidentes.
Sistema Cardiovascular	Mejora notablemente el ritmo cardiaco, presión arterial, volumen sistólico y trabajo cardiaco general.
Niveles psicológicos y anímicos	Mejora autopercepción de salud, autoestima, autoimagen, sentirse personas saludables y útiles, disminuye el estrés y la ansiedad.
Enfermedades Crónicas No Trasmisibles.	Prevención y control de estas enfermedades que afectan el adulto mayor como lo son la obesidad, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias.

6. CONCLUSIONES

El entrenamiento funcional debe ser tomado como herramienta fundamental para el buen envejecimiento del adulto mayor, ya que el ejercicio adecuado y ejecutado de la mejor manera conlleva a un buen estado anímico, así mismo, coadyuva para el desarrollo de la fuerza en el adulto mayor.

También se concluye que, la actividad física en adulto mayores desarrolladas dos veces por semana junto a caminatas entre 35 a 45 minutos, a una intensidad suave, sin buscar un extra – esfuerzo de la persona, traen como consecuencia un aspecto positivo la condición física funcional del adulto mayor.

La composición corporal del adulto mayor puede ser objeto de modificación a través de un programa de entrenamiento multifuncional que contenga ejercicios de fuerza, resistencia y coordinación, aplicando los diferentes movimientos básicos realizados en las caminatas que se pueden encontrar en los parques, plazas recreativas.

Finalmente, un programa de entrenamiento multifuncional de 14 semanas reduce el porcentaje de grasa corporal y aumenta la masa muscular del adulto mayor. Además, podría aumentar la resistencia aeróbica. Por esto, puede ser una herramienta importante en la prevención y control de Enfermedades Cónicas No transmisibles, sobre todo en el síndrome cardiometabólico del adulto mayor, al igual la prevención de la sarcopenia en el adulto.

7. RECOMENDACIONES

Desde un punto de vista social, se debe dar charlas dirigidas a los miembros de la sociedad bumangués, relacionadas a los distintos tipos de entrenamiento funcional que pudiesen desarrollar los adultos mayores, donde un niño, adolescente o joven puedan ayudar a sus familiares que se encuentren en la etapa de adulto mayor para desarrollar ejercicios acordes a ellos.

Desde un punto de vista gubernamental, se recomienda a las instituciones del Estado como a las organizaciones no gubernamentales, implementar programas de interés social dirigidos a los adultos mayores de todos los estratos socio-económico, ya que en muchas oportunidades buscar la ayuda o colaboración de un profesional en la materia de entrenamiento funcional puede tener un costo alto, y en muchas ocasiones los ingresos percibidos por los adultos mayores solo cubren las necesidades básicas, mientras que con un subsidio encaminado a esta área ayudaría a la salud de una gran población.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabezas, M. (2017). Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: influencia en las capacidades y habilidades físicas. Revista Cubana de Investigaciones Biomédica.

https://www.researchgate.net/publication/323175389_Entrenamiento_funcional_y_recreacion_en_el_adulto_mayor_influencia_en_las_capacidades_y_habilidades_fisicas#:~:text=Introducci%C3%B3n%3A%20El%20entrenamiento%20funcional%20implica,psico%2Dsocialmente%20al%20adulto%20mayor.

Constitución Política de Colombia (1991) expedida el 13 de Junio de 1991 [Norma Jurídica en Línea] de 2020. https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk01-V8x-hP0t-tZBk4IX7s_2hrLEJw%3A1601951820596&ei=TNh7X7Dvl6Sp5wKC87mYCW&q=constitucion+politica+de+colombia+publicada&oq=constitucion+politica+de+colombia+publicada&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAzIICCEQFhAdEB46BAgAEEc6AggAOqQIABBDOgYIABAWEB5QwPYmWPqBJ2DEiSdoAHACeACAAbMBiAGBDJIBBDauMTCYAQCgAQGgAQdnd3Mtd2l6yAEIwAEB&scient=psy-ab&ved=0ahUKEwiwxdrJ957sAhWk1FkKHYJ5DrMQ4dUDCA0&uact=5

Correa-Bautista, Sandoval-Cuellar, Alfonso-Mora, Rodríguez-Daza (2011)
CAMBIOS EN LA APTITUD FÍSICA EN UN GRUPO DE MUJERES ADULTAS
MAYORES BAJO EL MODELO DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO

Diccionario digital (2018) Capacidad Física. Rev. Fac. Med., Volumen 60, Número 1 <https://definicion.de/capacidades-fisicas/> [Consulta: 2020, Julio 12]

Fidias G. (2006) El Proyecto de Investigación. [Libro en Línea] Disponible en: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf> [Consulta: 2020, Julio 12]

Foshiatti, A. (2010) La Mortalidad. [Revista en Línea] Disponible en: <https://hum.unne.edu.ar/revitas/geob/default.htm> [Consulta: 2020, Julio 12]

García, I. (2016) Actividad Física y Ejercicio en los Mayores. [Revista en Línea] Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM009178.pdf> [Consulta: 2020, Julio 26]

Ley 1251 DE 2008 Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores. . Publicada en el Diario Oficial No. 47.186 de 27 de noviembre de 2008 [Norma Jurídica en Línea] Disponible en: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1251_2008.htm [Consulta: 2020, Julio 26]

Martínez, Ignacio. (2014) Efectos de un programa de entrenamiento funcional en donde se articulan, la fuerza, la potencia muscular y equilibrio en la optimización de autonomía funcional en el adulto mayor. [Revista en Línea] Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/71028069.pdf> [Consulta: 2020, Julio 26]

Medina, Yovany. (2016) Efectos de un programa de entrenamiento funcional en donde se articulan, la fuerza, la potencia muscular y equilibrio en la optimización de autonomía funcional en el adulto mayor. [Revista en Línea] Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4145/2016yovanumedina.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: 2020, Julio 26]

Montejo, Claudio. (2011) Evaluación y Entrenamiento Funcional en el Adulto Mayor.

[Revista en Línea] Disponible en:

<https://www.medwave.cl/medios/medwave/Febrero2011/1/medwave.2011.02.4898.pdf> [Consulta: 2020, Julio 26]

Narváez, Luz y Escobar, Armando (2017) Actividad Física para Mejorar Fuerza y Equilibrio en el Adulto Mayor. [Publicación en Línea] Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v19n1/0124-7107-reus-19-01-00094.pdf>

[Consulta: 2020, Julio 26]

Benavides Pinzón, W. F., Ramírez Muzuzu, L. A., Granados Ángel, E. A., Pérez Murillo, R., & Arias Gómez, C. (2015). EFECTOS DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES DE 50 AÑOS. Expomotricidad.

Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/expomotricidad/article/view/24710>

Organización Mundial de la Salud (2018) Envejecimiento y Salud. [Página en Línea]

Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/envejecimiento-y-salud>

[Consulta: 2020, Julio 12]

Organización Mundial de la Salud (2020) La actividad física en los adultos mayores.

[Página en Línea] Disponible en:

https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/ [Consulta:

2020, Julio 12]

Organización Mundial de la Salud (2020) Estrategia Mundial Sobre el Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. [Página Web en Línea] Disponible en:

https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/ [Consulta:

2020, Julio 12]

Sociedad de Geriatria y Gerontología de Chile (2018) El Adulto Mayor [Página Web en Línea] Disponible en: <https://www.socgeriatria.cl/site/?p=168> [Consulta: 2020, Julio 12]

Zambrano, L. (2018) Tipos de Capacidad Física. [Página Web en Línea] Disponible en: <https://www.tiposde.com/capacidad.html> [Consulta: 2020, Julio 12]

Pérez Porto, Julián, Gardey, Ana. (2017. Actualizado: 2018) [Página Web en Línea] Definicion.de: Definición de entrenamiento funcional (<https://definicion.de/entrenamiento-funcional/>)

Diccionario de la Lengua Española, (2019). [Página Web en Línea] Disponible en: <https://dle.rae.es/diccionario>