



**Plan grupal de actividades físico-recreativas para incrementar la calidad de vida
subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito**

Ortiz Sevilla, Jorge Santiago

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Recreación y Tiempo Libre

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magister en Recreación y Tiempo Libre

Dr. Chávez Cevallos, Miguel Enrique

28 de agosto del 2020



Document Information

Analyzed document	OLIVERO C -UNIFICADO TESIS.docx (D79012753)
Submitted	9/12/2020 3:02:00 PM
Submitted by	
Submitter email	sscalero@espe.edu.ec
Similarity	4%
Analysis address	sscalero.espe@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	Proyecto de tesis - Laurente y Sandoval.docx Document Proyecto de tesis - Laurente y Sandoval.docx (D62947116)	 33
SA	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / casi terminada TESIS LESIONES-BAILOTERAPIA (1).docx Document casi terminada TESIS LESIONES-BAILOTERAPIA (1).docx (D38507133) Submitted by: minaom.167@outlook.es Receiver: jsortiz4.espe@analysis.arkund.com	 4
SA	G3 Arevalo.pdf Document G3 Arevalo.pdf (D77621831)	 1
W	URL: https://www.fnv.org.ar/wp-content/uploads/2018/06/Actividad-f%C3%ADsica-en-pm-FNV- ... Fetched: 10/26/2019 12:26:47 PM	 1
SA	1a727450a44cf3700a4126c58ae840ba4353d72c.docx Document 1a727450a44cf3700a4126c58ae840ba4353d72c.docx (D65560060)	 2

Dr, Chávez Cevallos, Miguel Enrique

Director

C.C.: 170494525-0



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación, **“Plan grupal de actividades físico-recreativas para incrementar la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito”** fue realizado por el señor **Ortiz Sevilla, Jorge Santiago** el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 02 de abril del 2020

Firma:

Dr. Chávez Cevallos, Miguel Enrique

Director

C.C.: 170494525-0



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

Responsabilidad de Autoría

Yo **Ortiz Sevilla, Jorge Santiago**, con cédula de ciudadanía n° 172025236-8 declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Plan grupal de actividades físico-recreativas para incrementar la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 02 de abril del 2020

Firma

Ortiz Sevilla, Jorge Santiago

C.C.: 172025236-8



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

Autorización de Publicación

Yo **Ortiz Sevilla, Jorge Santiago**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Plan grupal de actividades fisico-recreativas para incrementar la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 02 de abril del 2020

Firma

Ortiz Sevilla, Jorge Santiago

C.C.: 172025236-8



Dedicatoria

A Dios por darme la fortaleza, fe y por hacer mis metas realidad. A mis adorados padres Arnaldo Ortiz y Carmita Sevilla, por ser el motor y la inspiración de cada día, a mi abuelita Clarita Duche, por haber sido siempre el ejemplo de amor, entrega y soporte constante con sus innumerables oraciones para cuidar de nosotros, a mi amada esposa Patricia Ramírez, por el apoyo y amor incondicional siempre y sobre todo durante el desarrollo de la maestría, a mis hermanitos, Paola, Nathali y Francisco, gracias por haberme motivado, los amo profundamente. A todos ustedes, Gracias.

Agosto 3 del 2020 Ortiz S. Jorge S.



Agradecimiento

A DIOS por darnos la fortaleza de seguir siempre adelante alcanzando nuestros objetivos profesionales.

A la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, prestigiosa Escuela de Líderes y a todo el personal de docentes de la Maestría en Recreación y Tiempo Libre X Promoción y de manera especial al director de tesis Dr. Enrique Chávez por la orientación y apoyo brindado en la elaboración de este trabajo de investigación.

A mi gran amigo Freddy Moreno Caza por motivarme a estudiar en esta prestigiosa universidad y a nuestros compañeros de la X Promoción de la Maestría de Recreación y Tiempo Libre por las vivencias, consejos recibidos e intercambio de conocimientos durante el período académico gracias.

Índice de Contenido

Portada	1
Resultado Urkund	2
Certificación	3
Responsabilidad Autoría	4
Autorización de Publicación	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Índice de Contenido	8
Índice de Tablas	11
Resumen	12
Abstract	13
Capítulo I	14
Introducción al Problema de Investigación	14
Antecedentes	14
Planteamiento Del Problema	18
Objetivos	18
Objetivo General del Proyecto.....	18
Objetivos Específicos del Proyecto	18
Justificación, Importancia Y Alcance Del Proyecto.....	19
Hipótesis De Investigación	21
Categorización De Las Variables De Investigación	21
Variable independiente: Plan grupal de actividades físico-recreativas	22

	9
Trabajos Relacionados	22
Diseño De La Investigación	23
Población Y Muestra.....	24
Métodos De La Investigación	24
Recolección De La Información.....	27
Tratamiento Y Análisis Estadístico De Los Datos.....	27
Cronograma De Actividades.....	28
Cronograma por meses	28
Presupuesto Y Financiamiento.....	29
Definiciones De Términos.....	31
Capítulo II.....	32
Bases Metodológicas De La Investigación.....	32
La Actividad Física Adaptada Al Adulto Mayor	32
Los Juegos Y La Actividad Física Adaptada Al Adulto Mayor	36
Pasos Metodológicos Para La Enseñanza De Los Juegos	40
El Adulto Mayor: Perspectivas Funcionales Y Psicomotrices.....	42
Cambios Fisiológicos Y Psicológicos Del Proceso De Envejecimiento	42
Cambios metabólicos	43
Cambios Digestivos	43
Cambios respiratorios.....	43
Cambios en el sistema cardiovascular	44
Cambios en el sistema nervioso central.....	44
Cambios en el sistema osteo-articular	45

	10
Los Trastornos Psicomotrices En El Proceso De Envejecimiento	48
Los Trastornos Psicomotores De Origen Neurológico.....	50
Los Trastornos Psicomotores De Origen Afectivo	51
El Adulto Mayor Sano	51
Actividad Física Y Calidad De Vida En El Adulto Mayor	52
Capítulo III.....	63
Propuesta De Intervención	63
Adecuaciones A La Actividad Física Para Cumplimentar El Objetivo Propuesto	63
Pasos Metodológicos.....	64
Actividades Físicas Adaptadas Propuesta A Partir Del Diagnóstico	67
Juegos Implementados Para La Propuesta De Intervención	73
Juegos Adaptados A Las Necesidades De Las Actividades De La Vida Diaria	81
Actividades Físicas Adaptadas Obtenidas En La Segunda Fase De La Investigación ...	82
Capítulo IV	86
Análisis De Los Resultados	86
Conclusiones	107
Recomendaciones	108
Referencias Bibliográficas	109

Índice de Tablas

Tabla 1 Variable dependiente: Calidad de vida subjetiva	21
Tabla 2 Variable independiente: Plan grupal de actividades físico-recreativas	22
Tabla 3 Cronograma por meses	28
Tabla 4 Presupuesto.....	29
Tabla 5 Modelo propuesto de adaptaciones	72
Tabla 6 Actividades físicas adaptadas: Segunda fase.....	83
Tabla 7 Resultados de la encuesta de bienestar social.....	87
Tabla 8 Prueba de normalidad: Bienestar emocional	88
Tabla 9 Prueba de Wilcoxon: Bienestar emocional	89
Tabla 10 Resultados de la encuesta de Percepción sobre el medio social	91
Tabla 11 Prueba de normalidad: Percepción del medio social	92
Tabla 12 Prueba de Wilcoxon: Percepción del medio social	94
Tabla 13 Resultados de la encuesta de Implicación en tareas sociales	95
Tabla 14 Prueba de normalidad: Implicación en tareas sociales	96
Tabla 15 Prueba de Wilcoxon: Implicación en tareas sociales	98
Tabla 16 Resultados de la encuesta de Satisfacción de las necesidades.....	99
Tabla 17 Prueba de normalidad: Satisfacción de las necesidades.....	100
Tabla 18 Prueba de Wilcoxon: Satisfacción de las necesidades.....	102
Tabla 19 Encuesta, capacidad para enfrentar condiciones objetivas de vida.....	103
Tabla 20 Prueba de normalidad:.....	104
Tabla 21 Prueba de Wilcoxon:.....	106

Resumen

Las actividades físico-recreativas adaptadas al adulto mayor deben cumplimentar supuestos motivacionales que respondan a las exigencias del grupo etario estudiado, facilitando de dicha manera la asimilación física y psíquica del estímulo. En tal sentido, se ha planteado como objetivo de la investigación implementar un plan grupal de actividades físico-recreativas para incrementar la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito. Basado en un muestreo aleatorio simple se seleccionarán una muestra representativa de 30 adultos mayores del barrio Chimbacalle en Quito. Se estudian 5 indicadores de Calidad de Vida Subjetiva en dos momentos del proceso de intervención. En todos los indicadores estudiados se alcanzaron diferencias significativas ($p=0,000$) al favor del postest, demostrándose estadísticamente mejoras notables de la calidad de vida del adulto mayor estudiado luego de implementada la propuesta de intervención.

Palabras Clave:

- **ADULTO MAYOR**
- **ACTIVIDADES FÍSICO-RECREATIVAS**
- **CALIDAD DE VIDA SUBJETIVA**

Abstract

The physical-recreational activities adapted to the older adult must fulfill motivational assumptions that respond to the demands of the age group studied, thereby facilitating the physical and mental assimilation of the stimulus. In this sense, the objective of the research has been to implement a group plan of physical-recreational activities to increase the subjective quality of life in older adults in the Chimbacalle neighborhood in Quito. Based on a simple random sampling, a representative sample of 30 older adults from the Chimbacalle neighborhood in Quito will be selected. Five subjective quality of life indicators are studied at two points in the intervention process. In all the indicators studied, significant differences were reached ($p = 0.000$) in favor of the post-test, showing statistically significant improvements in the quality of life of the older adult studied after implementing the intervention proposal.

Keywords:

- **ELDERLY**
- **PHYSICAL-RECREATIONAL ACTIVITIES**
- **SUBJECTIVE LIFE QUALITY**

Capítulo I

Introducción al Problema de Investigación

La actividad física adaptada tiene su génesis en la Educación Física en el ámbito educacional, y se interpreta como las adecuaciones que ofrece la misma como disciplina que satisface las necesidades de carácter psicomotriz en personas que presentan desventajas psicosociales. (Hernández et al, 2017; Calero et al, 2016; Sailema et al, 2017; Valarezo et al, 2017)

La actividad física adaptada, emerge de la Educación Física en la Educación Especial y tiene gran fuerza en el ámbito de las necesidades educativas especiales; sin embargo, en numerosos países recobra importancia en los miembros de otros colectivos de personas, como las que presentan enfermedades crónicas que influyen directamente en el desarrollo de su autonomía personal y social, personas con edades avanzadas cuya autonomía psicomotora compromete sus habilidades adaptativas y, por supuesto, en personas con discapacidades físicas, psíquicas, emocionales permanentes o transitorias. En este sentido, el currículo europeo de actividad física adaptada declara diversos ámbitos donde se pueden organizar las adaptaciones curriculares necesarias en función del componente de salud y recreativo, (Terán , y otros, 2017; Torres, y otros, 2017) así como y el tipo de actividad; entre las que se encuentran la educación la educación Física especializada, el deporte de elite, ocio-recreación y la rehabilitación. (Morales & González, 2014; Sherrill, 1998)

Teniendo en cuenta la amplitud de aplicación en diversas personas por su estado de salud y los ámbitos que se declaran de la actividad física adaptada, se concluye que los estudios de los adultos mayores pueden abordarse bajo este enfoque. (Calero, Klever, Caiza , Rodríguez, & Analuiza , 2016; Mercedes, Álvarez, Guallichico, Chávez, & Romero, 2017; Recalde, y otros, 2017) Mucho más si se consideran las múltiples manifestaciones fisiológicas y psíquicas que presentan las personas en esta etapa de la vida, las cuales limitan las actividades habituales de la vida diaria. (Lobo, 2010; Pampel, 2008)

En tal sentido, existe la necesidad de lograr adaptaciones en las actividades físicas del adulto mayor tales como: en el equipamiento, materiales, en el entorno, en la tarea, formas de organización, entre otros, resulta inminente ante cualquier intervención con estas personas. (Benítez & Calero, 2016) Las razones están dadas por los cambios progresivos e inevitables en el estado de salud física y psíquica, cuyo ritmo puede ser modificado con ejercicios físicos. (Vaca, y otros, 2017; Mera, Morales, & García, 2018; Salazar & Morales, 2018; Padua, y otros, 2018; Oh, y otros, 2015)

La salud física se correlaciona con modificaciones fisiológicas significativas en el periodo de la tercera edad. Diversas obras detallan los cambios fisiológicos del envejecimiento humano, las que se relacionan básicamente con la masa metabólicamente activa, tamaño y función de los músculos, en el sistema cardiovascular, respiratorio, renal, sexual, sensorial y central. (Padrón, 2012)

En el orden psíquico también ocurren neoformaciones importantes tanto en el área cognitiva y motivacional, como en la afectiva volitiva. (Hanley & Gilhooly, 2018; Monini, Filippi, Baldini, & Barbara, 2015) Muchas son las investigaciones que han demostrado que la práctica física regular incrementa la independencia funcional y mental de estas personas, y ayudan a prevenir enfermedades. (Calero, Klever, Caiza, Rodríguez, & Analuiza, 2016; Hernández, Chávez, Torres, Torres, & Fleitas, 2017; Mera, Morales, & García, 2018), para lo cual normalmente se establecen diagnósticos previos para conocer las necesidades del sujeto investigado, y en función de ello establecer las acciones de trabajo adaptadas a las necesidades grupales e individuales como gestión de la información para la toma de decisiones en salud, (Jaramillo & Sotomayor, 2017; Torres, y otros, 2017; Eraso, y otros, 2017) integrando los diferentes factores comunitarios que influyen cuantitativamente y cualitativamente en la calidad de vida del sujeto. (Morales., Lorenzo, & de la Rosa., 2016; Morgado, Naranjo, Arias, Verdura, & Villaverde, 2018; Talavera Morales, y otros, 2018)

Tan como se ha indicado, los estudios han evidenciado que el ejercicio físico es benéfico para la salud mental en la tercera edad, demostrándose que el ejercicio mejora la auto-estima, el autocontrol, el funcionamiento autónomo, los hábitos de sueño, las funciones intelectuales y las relaciones sociales, entre otros.

En tal sentido, las modificaciones morfo-funcionales y psíquicas producen una disminución de la necesidad psicomotriz, relacionado con el enlentecimiento funcional psíquico y motriz; aminorando así las ejecuciones psicomotoras, tanto cuantitativamente como cualitativamente. (Padrón, 2012)

El término "psicomotricidad" integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad, así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. (Berruezo, 2000) Partiendo de esta concepción, se desarrollan distintas formas de intervención psicomotriz que encuentran su aplicación, independientemente a la edad intervenida, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico.

La intervención psicomotriz parte de la espontaneidad de la persona en la actividad motriz, es decir un marco organizado-organizador que no se impone, de allí la importancia de las intervenciones recreativas como expresión del ocio y la libertad de elección motivacional. En este marco cada persona juega de acuerdo a su forma propia de hacerlo.

La combinación de las técnicas de intervención de la psicomotricidad y de la actividad física adaptada en los ajustes curriculares que están comprometidas en las mismas puede ser conveniente para lograr satisfacer las necesidades y motivaciones desde la individualidad del adulto mayor. Lo cual contribuye a cumplir debidamente los objetivos de la Educación Física y el Deporte en este grupo etario. (López-Cózar, 2008)

¿Cómo contribuir a incrementar la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito?

Objetivo General del Proyecto

Implementar un plan grupal de actividades físico-recreativas para incrementar la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito

Objetivos Específicos del Proyecto

- Fundamentar teórica y metodológicamente sobre la importancia de la actividad física especializada en los procesos de calidad de vida en adultos mayores.
- Caracterizar las limitantes en la calidad de vida de adultos mayores *del Barrio Chimbacalle en Quito*.
- Proponer un plan grupal de actividades físico-recreativas adaptado a las necesidades de adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito en función del incremento de la calidad de vida subjetiva.
- Valorar la efectividad del programa de actividades físico-recreativas propuesto en función del incremento de la calidad de vida subjetiva en la muestra estudiada.

Las adaptaciones de las actividades físicas y los enfoques de trabajo poseen diferentes aspectos a tener en cuenta para una correcta selección de las actividades en los adultos mayores, para lo cual normalmente existe la necesidad de establecer diagnósticos preliminares o evaluaciones ex antes, planteando orientaciones metodológicas específicas que tributen a las particularidades del proceso, sugieren buscar varias formas en que se tengan en cuenta las necesidades y motivaciones del sujeto a intervenir, facilitando que obtengan mayor conciencia del cuerpo.

El libro *El Adulto Mayor y la Actividad Física*, (Ceballos, 2000) se considera en la actualidad un buen referente para el trabajo con estas personas, considerando que el programa de ejercicios que contempla es bastante abarcador, incluyendo las tradicionales caminatas, ejercicios de movilidad articular y estiramiento, la gimnasia localizada, ejercicios con pequeños pesos, los respiratorios, el deporte aplicado, juegos, entre otros, de forma muy general que lo hace susceptible a modificaciones en las adaptaciones a las variantes utilizadas y los métodos de trabajo de la Educación Física.

En resumen, en las investigaciones revisadas han predominado los contenidos de programas de ejercicios con enfoques similares de la educación física y el deporte, siendo poco tratados los elementos didácticos de las clases, pues no son adaptados a las principales limitaciones fisiológicas y psicomotoras de los adultos.

En este sentido, la investigación que se realiza se orienta en la búsqueda de adaptaciones en las actividades físicas en correspondencia a aspectos de gran

significado para la vida del adulto mayor, como es la psicomotricidad, el estado funcional cardiovascular, las habilidades instrumentadas de la vida, las manifestaciones de salud y la satisfacción con la vida. Con este propósito se ha escogido la teoría de la actividad física adaptada y las concepciones de la psicomotricidad en el ámbito educativo del movimiento, en la cual se incorpora la respuesta funcional cardiovascular ante el esfuerzo físico y algunos indicadores determinantes en la calidad de vida del adulto mayor. Estudios de esta magnitud han sido pobremente abordados en el centro y en las revisiones localizadas en la bibliografía consultada para el entorno específico del Ecuador.

Desde la experiencia de trabajo del autor, en el proceso de inspección y control sistemático en diversos centros del adulto mayor se ha observado el predominio de prácticas muy tradicionales con insuficiente creatividad, utilizando fundamentalmente la gimnasia y juegos carentes de acciones simbólicas e imaginativas, lo cual ha despertado la necesidad de investigar en aspectos relacionados con la temática.

Las elevadas motivaciones de los practicantes a causa del nivel de válido se presentan bastante adecuadas a la edad, a pesar de las dificultades psicomotoras observadas durante las clases, como son en la coordinación dinámica general, en el equilibrio y los atrapés, entre otros, presupone la necesidad de estudiar en esta población de adultos mayores motivados en mejorar su calidad de vida al menos desde el punto de vista subjetivo.

La aplicación de un plan grupal de actividades físico-recreativas incrementará la calidad de vida subjetiva en adultos mayores del Barrio Chimbacalle en Quito.

Las variables a investigar se relacionan a continuación:

- 1) Calidad de vida subjetiva
- 2) Plan grupal de actividades físico-recreativas

Tabla 1

Variable dependiente: Calidad de vida subjetiva

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Condiciones basadas en sentimientos que contribuyen al bienestar individual	-Nivel existente de calidad de vida en los adultos mayores	-variables significativas de la calidad de vida subjetiva	Test diagnóstico inicial
	-Estrategias existentes para el desarrollo de la calidad de vida en adultos mayores	-Tipos y características de la calidad de vida	Consulta Bibliográfica
	-Conocimiento existentes sobre la calidad de vida subjetiva	Nivel presentado	-Diagnóstico teórico.
	Diseño de la estrategia solucionadora	-Cuánto, Cuándo y Cómo se aplicará	-Asistencia e implementación de la propuesta
	Práctica	-Número de sesiones realizadas.	-Banco de datos.
	-Local, materiales e implementos para implementar la estrategia solucionadora	-Implementos generales y específicos	-Banco de datos.
	-Nivel alcanzado en la investigación	-variables corregidas	Test diagnóstico final

Tabla 2

Variable independiente: Plan grupal de actividades físico-recreativas

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Actividad física especializada diseñada para mejorar indicadores subjetivos de calidad de vida	-Características e importancia de las actividades físico-recreativas para el adulto mayor	-Grado existente	-Observación; Entrevista Test
	-Diagnóstico pre y post-experimento	-Indicadores obtenidos	-Entrevistas; observación Test
	-Local y recursos para el aprendizaje y tratamiento	-Inventario; implementos deportivos a utilizar	-Banco de datos

Como parte del presente capítulo y del capítulo 2 a diseñar, las fuentes primarias de investigación han delimitado algunos trabajos relacionados directa e indirectamente con el campo de acción investigado, teniendo presente sus aportes que adaptados pueden contribuir al perfeccionamiento de la presente investigación. Entre ellos se tendrán presente los siguientes trabajos:

- 1) Berruezo, P. P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. Revista interuniversitaria de formación del profesorado., 37, 21-33. Obtenido de http://ww.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1223397067.pdf

- 2) Calero, S., Klever, T., Caiza, M. R., Rodríguez, Á. F., & Analuiza, E. F. (2016). Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 35(4), 366-374.
- 3) Ceballos, J. L. (2000). *Libro Electrónico del Adulto Mayor y la Actividad Física*. La Habana.: ISCF.
- 4) Hernández, B., Chávez, E., Torres, J. C., Torres, A. R., & Fleitas, I. M. (2017). Evaluación de un programa de actividad físico-recreativa para el bienestar físico-mental del adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(4), 1-18.
- 5) Lobo, A. (2010). *Physical Activity and Health in the Elderly*. USA: Bentham Science Publishers.
- 6) Padrón, M. A. (2012). Plan de actividades físicas adaptadas para elevar la calidad de vida de los adultos mayores. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de Monografias.com: <https://www.monografias.com/trabajos87/plan-actividades-fisicas-adaptadas-elevar-calidad-vida-adultos-mayores/plan-actividades-fisicas-adaptadas-elevar-calidad-vida-adultos-mayores.shtml>

La investigación posee un diseño cuasi-experimental, correlacionado valores de calidad de vida subjetiva en los adultos mayores estudiados antes, durante y después de implementada la propuesta de intervención disponible como parte del capítulo 4.

El control de las variables de influencia será parcial, tal y como se indica en las investigaciones de tipo cuasi-experimental.

Basado en un muestreo aleatorio simple se seleccionarán una muestra representativa de 30 adultos mayores del barrio Chimbacalle en Quito, para lo cual dichos sujetos deben presentar las siguientes variables de inclusión:

- 1) Ser adultos mayores de 60 años
- 2) Presentar una condición de salud adecuada que permita la práctica sistemática del plan físico-recreativo a implementar.
- 3) Ser residente en el barrio Chimbacalle
- 4) Participar activamente en el plan organizado e implementado sin ausencias significativas.
- 5) Estar dispuestos a someterse al programa de intervención.

Se implementarán diversos métodos de investigación, entre los métodos de tipo teórico se aplicarán:

- a) **Histórico-Lógico:** A partir de la consulta de las distintas fuentes de investigación, se especificarán algunos antecedentes históricos relacionados con el campo de acción, permitiendo especificar los alcances de dichas investigaciones y su posible adaptación y reproductividad en la presente investigación.
- b) **Análisis -Síntesis:** Se analizarán los antecedentes aplicados nacional e internacionalmente, sintetizando los aspectos más importantes a reproducir en la

propuesta de intervención, adaptando otros contenidos y aportando contenidos en dependencia de las necesidades de la investigación.

- c) **Inductivo-deductivo:** Permitirá analizar correctamente los contenidos consultados, deduciendo acciones específicas a implementar en la investigación.
- d) **Sistémico, estructural y funcional:** Su empleo contribuye al análisis de los componentes estructurales que matizan la actividad física en los adultos mayores permitiendo la sistematización de los mecanismos funcionales que caracterizan la puesta en práctica de la misma. Además, su utilización constituye la concepción teórico-metodológica que sustenta la alternativa metodológica.

Por otra parte, como métodos de orientación empírica se aplicarán los siguientes:

- a) **La Encuesta:** A los adultos mayores para conocer los gustos y preferencias de los mismos por las actividades físico-recreativas

Por otra parte, se emplearán las siguientes técnicas estadísticas:

- a) **El análisis porcentual:** Permitirá la descripción porcentual de las variables de mayor interés.
- b) **Medidas de tendencia central:** Normalmente implementada con la media aritmética o promedio, describiendo valores centrales en las variables de interés.
- c) **Estadígrafos correlacionales:** Empleados según la distribución normal de los datos que se disponga (Test de Shapiro-Wilk). Para el caso de empleará en

todas las comparaciones la Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon ($p \leq 0,05$).

Adicionalmente se aplicará la siguiente prueba de valoración del rendimiento objeto de estudio:

- a) **Test de Medición de Calidad de Vida Subjetiva:** Incluye 5 indicadores, cada indicador es valorado por el sujeto según su perspectiva personal en el momento actual. Estos ítems representan, según los autores, aspectos relevantes para la evaluación del constructo calidad de vida, considerando aspectos subjetivos y personales de la calidad de vida el bienestar psicológico para las propias metas. En esta consideración es posible apreciar un acercamiento a lo subjetivo y las diferencias personales dentro del concepto calidad de vida. Al plantear que no todas las metas producirán bienestar subjetivo, Diener considera que estos aspectos subjetivos se pueden evaluar a través de los siguientes indicadores:
- 1) **Bienestar emocional:** reflejado en la alegría, vitalidad, motivación por las actividades que realiza, felicidad y elevación de la autoestima.
 - 2) **Percepción del medio social:** auto percepción de sus condiciones de vida
 - 3) **Implicación en tareas sociales:** oportunidades de desarrollo y disfrute social.
 - 4) **Satisfacción de las necesidades:** paseos, visitas, son tenidos en cuenta en la toma de decisiones, mejoras en el hogar, mejor alimentados.
 - 5) **Capacidad para enfrentar las condiciones objetivas de la vida:** optimismo, solución de problemas y aceptaciones de realidades.

Para la evaluación de las variables antes mencionadas se utilizó una escala de 5 ítem, calificada de la siguiente manera:

- 1) Nivel 5: Excelente
- 2) Nivel 4: Muy Bueno
- 3) Nivel 3: Bueno
- 4) Nivel 4: Regular
- 5) Nivel 5: Mal

Los datos serán recolectados por el autor de la investigación, junto a dos especialistas en el tema previamente validados, permitiendo elevar el índice de confiabilidad en la recolección de los datos y por ende elevar la efectividad en la interpretación de los datos.

Tratamiento Y Análisis Estadístico De Los Datos

Básicamente se emplearán las siguientes herramientas para el tratamiento y análisis estadístico para ciencias sociales y humanísticas:

- 1) Microsoft Excel 2016: Empleado para tabular los datos y aplicar medicas de tendencia central con funciones básicas de la aplicación.

- 2) SPSS v22: Empleado para el cálculo de normalidad, y la aplicación de estadígrafos correlacionales que delimiten el nivel de significación en muestra relacionadas.

Desde el diseño de perfil hasta la conclusión de la investigación, aproximadamente se empleará el siguiente cronograma prospectivo.

Tabla 3

Cronograma por meses

<i>Meses</i>		Octubre 2019				Noviembre 2019			
<i>Semanas</i>		1	2	3	4	1	2	3	4
N.	Actividad								
1	Construcción del perfil			X	X	X			
2	Presentación para el análisis			X	X			X	
3	Investigación bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Construcción y desarrollo del marco teórico						X	X	X

<i>Meses</i>		Diciembre 2019				Enero 2020				
<i>Semanas</i>		1	2	3	4	1	2	3	4	5
N.	Actividad									
4	Construcción y desarrollo del marco teórico	X	X						X	X
5	Diseño y elaboración de los instrumentos para la recolección	X	X	X				X	X	X
6	Validación o pilotaje de los instrumentos		X	X					X	X
7	Aplicación de los instrumentos			X		X			X	X
8	Codificación y tabulación de los datos			X						X
9	Aplicación y desarrollo del experimento			X	X	X	X	X	X	X

Tabla 3*Cronograma por meses*

Meses		Febrero 2020				Marzo 2020				
Semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	5
N.	Actividad									
9	Aplicación y desarrollo del experimento	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Meses		Abril 2020			
Semanas		1	2	3	4
N.	Actividad				
9	Aplicación y desarrollo del experimento	X	X	X	X
10	Instrumentos de control	X	X	X	X
11	Codificación y tabulación de los datos	X	X		X
12	Aplicación y tratamiento estadístico de datos		X	X	X
13	Análisis e interpretación de los resultados		X	X	X
14	Elaboración de conclusiones y recomendaciones			X	X
15	Elaboración del primer borrador del informe			X	X
16	Revisión del primer borrador			X	X

Meses		Mayo 2020				
Semanas		1	2	3	4	5
N.	Actividad					
17	Reajuste del primer informe		X	X	X	X
18	Presentación del informe				X	X

En el siguiente esquema se especifica los recursos económicos que probabilísticamente se necesitarán para llevar a cabo la investigación. Estos recursos están divididos en aquellos que debe gestionar el investigador (recursos propios) y los que deben gestionar la institución educativa.

Tabla 4*Presupuesto*

CANTIDAD	DETALLE	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
1	Resma de Papel Bond	2,99	2,99	Recursos propios
200	Impresión de formularios test y resultados	0,01	2	Recursos propios
1	Útiles de oficina varios	55	55	Recursos propios
60	balones	8	480	Contrapartida Institución Educativa
50	Implementos generales	-	-	Contrapartida Institución Educativa
	Valor Total		539,99 USD	

Los valores especificados serán:

DETALLE	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
Recursos propios	59,99	Proporcionados por el investigador
Recursos de autogestión	480	Proporcionados por la Institución Educativa
Total	\$539,99USD	

Se delimitó aproximadamente un monto de inversión como parte de la investigación de 569,5 dólares de los Estados Unidos de América.

- 1) **Adulto mayor:** Personas que rebasan los límites de edad laboral activo, impuestos por la sociedad, generalmente los 60 años. El adulto mayor está asociado inevitablemente al proceso de envejecimiento en las personas.
- 2) **Calidad de vida:** Término utilizado por las sociedades para valorar el grado de satisfacción de sus miembros con sus necesidades básicas y aspiraciones superiores.
- 3) **Actividad Física Adaptada (AFA):** Rama de la ciencia de la actividad física que enfoca su trabajo en el planteamiento de adecuaciones a los programas originales a partir de las necesidades que presenten sus beneficiarios y que se fundamenta desde las adaptaciones curriculares.
- 4) **Adecuaciones:** Cambios al planteamiento inicial que responden a disímiles perspectivas de desarrollo y mejora del proceso.

Capítulo II

Bases Metodológicas De La Investigación

El contenido del capítulo está basado en los aspectos siguientes: los fundamentos teóricos metodológicos que distinguen la actividad física adaptada y las posibilidades que ofrece para las actividades físicas en el adulto mayor, entre ellos los juegos, derivado de las características de esta etapa de la vida, los cambios fisiológicos, psicológicos y psicomotores en el envejecimiento, así como los factores a considerar en la calidad de vida de estas personas, destacando el papel de la actividad física en el mejoramiento del bienestar total de la población que envejece.

El primer intento internacional de definir la actividad física adaptada (AFA) realizado en el IX Simposio Internacional de la Federación Internacional de Educación Física Adaptada (FIEFA), en la ciudad de Berlín en 1989, amplió el espectro teórico metodológico de las personas que pueden ser tratadas desde esta perspectiva. La misma hace referencia a la actividad física y los deportes que enfatizan en los intereses y capacidades de personas con condiciones limitadas, tales como los discapacitados, las que presentan deficiencias en la salud o los mayores de edad. Desde esta perspectiva, se han desarrollado los aspectos teóricos y metodológicos de esta tendencia universal actividad física adaptada, (Camerino & Castañer, 1992; Ceballos, 2000; Fullea, 2004; Kotronitski, 1977; Lema, 2011; Lema., 2015) para permitir que las personas participen en las actividades físicas y el deporte a lo largo de toda la vida.

Consecuentemente con esta tendencia, la actividad física adaptada basa sus aspectos teóricos y metodológicos en las adaptaciones curriculares que garantizan la integración y normalización de las prácticas de deporte, educación física y recreación en personas con capacidades y habilidades motoras limitadas en la vida social. (Torres, y otros, 2017; Morales & González, 2014) Lo cual la ubica en una filosofía humanística de equidad e inclusión.

Muchos son los autores que han definido las adaptaciones curriculares como proceso en el tratamiento pedagógico en alumnos con deficiencias, incluyen adaptaciones que entre otros aspectos posee modificaciones personalizadas, individualizadas y adaptadas incluso al entorno de formación docente-educativos. (Fullea, 2004; Giménez & Río, 2011; Morales C. , 2002; Ramos, Ojeda, Martínez, Báez , & Estévez , 2010; Sailema, y otros, 2017; Vargas & Zúñiga, 2002), entre otros. La de mayor aproximación a los propósitos del adulto mayor en las actividades físicas serían los que se ajusten a los distintos niveles de concreción proyectados a la clase, que los docentes deben emplear como medios y/o medidas específicas de atención a la diversidad en el proceso de enseñanza- aprendizaje, de aquellos alumnos, o grupos de ellos, que presentan diversos tipos de dificultades, sean transitorias o permanentes, en su proceso educativo.

Díaz- Caneja, P. (2004) y Gayle, A, (2000) coinciden en plantear que las adaptaciones curriculares pueden ser dos tipos: significativas y no significativas. Las adaptaciones curriculares significativas comprometen los ajustes que deben realizarse en los elementos básicos del currículo, objetivos, contenidos y criterios de evaluación.

Las no significativas comprenden los ajustes a los elementos no básicos del currículo, como son los tiempos, el tipo de tareas, los instrumentos de evaluación, los métodos, la comunicación, los materiales, el espacio y las formas de organización. (Zaballos, Díaz, & de Albéniz, 2001; Palacios, Sáinz, & Lakhdar, 2009; Barroso, Sánchez, & Calero, 2016; Barroso, Sánchez, & Calero, 2016; Valarezo, y otros, 2017)

Las preguntas claves que debe realizarse un profesor de educación física para realizar adaptaciones curriculares de acuerdo a lo planteado por Díaz- Caneja, P. (2004) son:

- 1) ¿Qué es lo que el practicante no consigue hacer? Objetivo.
- 2) ¿Qué contenidos son necesarios para alcanzar los objetivos? Evaluación
- 3) inicial.
- 4) ¿Cuál es el paso más estratégico para ayudar al practicante? Secuencia, orden, temporalización.
- 5) ¿Cómo voy a enseñarlo? Métodos.
- 6) ¿La ayuda ha sido eficaz? ¿Ha conseguido el objetivo? Evaluación continúa.

Estas ideas contenidas en estas interrogantes, servirán de directrices al proceso de investigación para practicantes de adultos mayores de este trabajo. Necesidades, estrategia de intervención, adaptaciones en los métodos y evaluación del progreso alcanzado desde una perspectiva psicomotora y cardiovascular. (Acosta, 2002; Aguilar & Incarbone, 2010; Chávez E. , 2009; Mesa, 1977; Pérez A. , 2003; Ramos., 1986; Sánchez, 2010; Vargas & Zúñiga, 2002; Zaballos, Díaz, & de Albéniz, 2001)

De acuerdo a lo referido, la actividad física adaptada bajo la concepción de las adaptaciones curriculares brinda grandes posibilidades teóricas y metodológicas para lograr ajustar las actividades físicas en el adulto mayor.

En este sentido plantean las orientaciones metodológicas para la educación física de adultos (2006-2008) "... lo fundamental es que la actividad que se proponga esté adecuadamente adaptada a las posibilidades del grupo, teniendo en cuenta la adecuación de los mismos y el lugar oportuno donde se enmarque dentro del programa o plan que se establezca, así como el trabajo didáctico que permita que todos los participantes lo realicen con éxito. (Codina, 1990; Guerrero , 2006; Guillen, y otros, 2017; Jaramillo & Sotomayor, 2017; Ordoñez, Sandoval, & Torres, 2017; Padrón, 2012; Recalde, y otros, 2017)

De forma general consideramos que varios autores plantean que las actividades físicas adaptadas son ajustes y modificaciones en distintos niveles de concreción proyectados a la clase teniendo en cuenta las limitaciones, ya sea individuales o del grupo a trabajar, como Reyes S. (2003), Pérez D. (2000), Juica J. (2002), Sin embargo para esta investigación , se considera que lo planteado por Díaz. Caneja. P. (2004) Y Gayle. A (2000). en su clasificación nos aportan en que elementos no básicos se pueden realizar adecuaciones para lograr efectividad en la propuesta, atendiendo las diferencias y limitaciones de los adultos mayores. (Gayle, 2000)

Los juegos constituyen un fenómeno histórico en el desarrollo social y cultural de la humanidad y su importancia está dada por el aporte que brinda en el desarrollo de capacidades, habilidades y como base para la iniciación deportiva, además de su alto valor educativo.

El juego tiene varias funciones en el adulto mayor educativo, recreativa, terapéutica y preventiva por lo que debe estar presente en toda actividad desde la cultura física con estas personas y con otras de condiciones distintas. (Aguado, Garzarán, & Fernández, 2015; Aguilar & Incarbone, 2010; Camerino & Castañer, 1992; Ceballos, 2000; Giménez & Río, 2011; Morales., Lorenzo., & de la Rosa., 2016; Morales, Pillajo, Flores, Lorenzo, & Concepción, 2016; Olivares, López, & Moreno, 2011; Rodríguez, 2008; Sailema, y otros, 2017) (Unicef, 2004)

Existen varias clasificaciones de juegos como son las de Piaget, Bryant J. Cratty, entre otros, en la investigación se asume la consensuada por el colectivo de profesores de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deporte y de la Escuela Internacional de Educación Física y Deporte. Que refiere que de acuerdo a las características los juegos pueden ser pequeños, pre deportivo, deportivos tradicionales y recreativos. (Antunes, 2004; Kamii & de Vries, 1988; Richmond, 1974)

Se señala que esta clasificación permite transitar por diferentes grados de complejidad de los juegos, en correspondencia a las características, necesidades y preferencias de los abuelos, asociadas a la calidad de vida.

A continuación, se abordan los aspectos teóricos más relevantes que distinguen la clasificación referida y que se tiene en cuenta en las adaptaciones de los juegos.

- 1) **Juegos Pequeños:** En este grupo se encuentran todos aquellos juegos de organización sencilla, que pueden o no tener implementos, de pocas reglas que pueden modificarse, su duración y participación no están sometidas a estipulaciones oficiales, no requieren de terrenos específicos, ni de materiales especiales. Estos juegos se enseñan y ejercitan con éxito en una clase. Mediante estos juegos se desarrollan habilidades motrices como saltar, correr, lanzar, atrapar, esquivar, etc. y se desarrollan capacidades motrices como la rapidez, fuerza, agilidad, etc.

- 2) **Juegos Pre-Deportivos:** Denominamos juegos pre-deportivos a aquellos que tienen elementos de la técnica de los deportes, así tenemos pre-deportivos de Fútbol, de Baloncesto, de Atletismo o de Gimnasia Rítmica Deportiva entre otros.

Tienen carácter competitivo y permiten conocer algunas reglas oficiales. En los juegos pre-deportivos, se propicia la adquisición de determinados movimientos, acciones y habilidades primarias que servirán de base posteriormente sencillas del deporte. Algunas de las reglas pueden ser variadas, pero no se puede incumplir al

objetivo previsto a la asimilación de habilidades motrices deportivas. Estas habilidades pueden estar solas en un juego, por ejemplo; desplazamiento o tiro y puede a su vez servir de base a varios deportes o a uno en particular, así tendremos un juego Pre-Deportivo, Simple-Básico- “Desplazamiento en sig-zag”.

- 3) **Juegos Deportivos:** Son los que tienen como elemento fundamental los balones de diferentes formas, tamaños y pesos, en algunos de ellos existen otros implementos que permiten accionar ese balón.

Por la actividad desarrollada son habilidades deportivas muy complejas, técnicas y tácticas ofensivas y defensivas; individuales, en grupo y en equipos. Se inicia su trabajo en la etapa escolar en 5to grado, abarcando toda la enseñanza hasta el 2do año del nivel superior.

Estos juegos aparecen también en la etapa social, como deporte de alto rendimiento, en la Educación Física para adultos y como actividad recreativa. Muchos de ellos se utilizan como actividad de incorporación social a los minusválidos, todas estas son las actividades de la cultura Física en que se utilizan los Juegos Deportivos.

- 4) **Juegos Recreativos** Cualquiera de ellos u otros que sean utilizados voluntariamente en el tiempo libre. Estos juegos tienen elementos que regulan:
 - Acuerdos: Establecimiento informal previo de algo con asentimiento y conformidad de los jugadores.

- Normas: Establecimiento de algo motivado por su uso y la costumbre.
- Reglas: Disposición de carácter convencional y obligatorio, que asumen disciplinariamente.

Elementos estructurales:

- Movimiento: Juego con un móvil, dos móvil o móvil imaginario.
- Espacio: Aleatorio, libre o estandarizado.
- Las disponibles por el juego.

- 5) **Juegos Tradicionales:** Aquellos juegos que desde mucho tiempo atrás siguen perdurando, pasando de generación en generación, manteniendo su esencia; juegos de transmisión oral que guardan la producción espiritual de un pueblo.

La selección apropiada de los juegos constituye un aspecto importante para clase de actividad física en el adulto mayor, lo cual facilita el empleo de la variedad de movimientos que puedan ejecutar como, por ejemplo: juegos donde predominan las carreras, los saltos, los lanzamientos, etc. y que da la posibilidad al practicante de mejorar los movimientos básicos de movilidad y las capacidades motrices.

Para obtener buenos resultados, el profesor al seleccionar el juego debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El tipo de actividad en que van a ser utilizados, ya sea en la clase de Educación Física, entrenamiento deportivo, gimnasia matutina, gimnasia básica, actividades recreativas, entre otras, ya que cada una tiene tareas bien planificadas.
- Las particularidades intelectuales y físicas de cada edad, del sexo, como exigencias básicas en la selección de uno u otros juegos que permiten ejercer una influencia correcta y relación con el desarrollo del niño.
- Se debe tener en cuenta el desarrollo motriz del juego, basándose en los movimientos predominantes que posibiliten ir orientándolos fundamentalmente en función de la enseñanza de los deportes.
- Su influencia educativa, el profesor debe fijar para cada juego objetivos concretos con el fin de desarrollar continuamente las capacidades físicas y mentales de los niños o estudiantes.
- Conocer previamente el material que se va a necesitar y disponerlo con tiempo suficiente.

- 1) Enunciación del juego: Dar a conocer el nombre del juego que se va a desarrollar.
- 2) Motivación y explicación: Se realizará inmediatamente después de la enunciación, consiste en la conversación o cuento que hace el profesor con el fin de interesar a los alumnos por la actividad, en ocasiones de una buena motivación depende en parte el éxito de la actividad. Por otra parte, la explicación debe ser comprensible, conjuntamente con la descripción y la utilización de los medios audiovisuales de los juegos. El valor de la descripción consiste en la forma artística de exponer el contenido, que debe ser atractiva

y dramatizada, con los alumnos mayores donde los juegos y sus reglamentos son más complejos, se realiza una explicación del contenido y de las reglas.

- 3) Organización y formación: En este caso se incluye todo lo concerniente a la distribución, selección apropiada de los guías del grupo y formación de equipos desnivelados y que decaiga el interés por el juego.
- 4) Demostración: Consiste en aclarar los objetivos del juego y explicar de forma más sencilla, ya sea el profesor con algunos alumnos o con todo el grupo la forma en que se debe llevar a cabo el juego.
- 5) Práctica del juego: Una vez que se ha demostrado el juego debemos llevarlo a la práctica, a la señal del profesor el juego comienza, aprovechándose todas las situaciones de duda que se produzcan para detenerlo y hacer aclaraciones que faciliten la comprensión del mismo. El profesor debe procurar que todos los alumnos participen para que reafirmen el aprendizaje de la actividad, además, actuará como árbitro y enmendará las faltas cometidas.
- 6) Aplicación de las reglas: Durante la práctica del juego, se van explicando las reglas o sea, los aspectos que los alumnos deben tener en cuenta para que el juego se desarrolle con éxito.
- 7) Desarrollo: Consiste en la ejecución del juego hasta llegar a su resultado final, no se procederá a su realización hasta que todos los participantes lo hayan comprendido.
- 8) Variantes: Después que se ha desarrollado el juego, el profesor puede realizar variantes y junto con éstas la introducción de nuevas reglas. Consiste en que utilizando la misma organización, se puedan cambiar los desplazamientos, aumentar la complejidad, etc, siempre cumpliendo el objetivo trazado.
- 9) Evaluación: Aquí evaluamos los resultados del juego, los esfuerzos del grupo y de los alumnos en particular.

En este epígrafe se abordan los cambios fisiológicos y patológicos más importantes que caracterizan el proceso de envejecimiento. Se presentan algunas de las clasificaciones más convenientes para los adultos mayores en correspondencia con las características de la población cubana, así como los trastornos psicomotores que afectan al adulto mayor para su desenvolvimiento en la vida diaria.

El proceso de envejecimiento se manifiesta en una disminución progresiva y regular del “margen de seguridad” de las funciones vitales del organismo, genéticamente programado, pero condicionado por las condiciones de vida del individuo. (Mishara & Riedel, 2000; Belsky, 2009)

Está asociado a cambios estructurales y funcionales en el organismo. Estos cambios ocurren a un ritmo diferente en cada órgano y sistema, así como a una velocidad diferente en cada persona.

Las modificaciones ocurren a nivel de órganos y sistemas de órganos, adoptando características particulares los cambios ocurridos. A continuación, se describen los principales cambios, por criterios extraídos de la consulta de las fuentes de investigación.

Cambios metabólicos

La disminución del metabolismo basal en el adulto mayor, se asocia a la reducción de la cantidad general de proteínas en el organismo, al aumento de los niveles de colesterol, por la activación de su sedimentación en las paredes de los vasos y las anomalías en el metabolismo mineral - iónico y en las hormonas reguladoras del calcio.

Cambios Digestivos

Los procesos digestivos se caracterizan por el incremento del reflujo gástrico, disminución de la secreción de jugos gástricos, disminución de la cantidad de fermentos presentes en el jugo pancreático, disminuye la movilidad de los alimentos por el esófago. Otras de las alteraciones son las dentales que conducen a la disminución de la secreción de la amilasa, modificaciones de la mucosa gástrica, atrofia del hígado y disminución de la capacidad proteolítica y lipolítica del páncreas.

Cambios respiratorios

En los procesos respiratorios ocurre la pérdida gradual de la elasticidad del tejido pulmonar, disminución de la ventilación pulmonar, aumento del riesgo de enfisemas y disminución de la vitalidad de los pulmones. A consecuencia ocurre aumento de la frecuencia de los movimientos respiratorios, la respiración es superficial y aparece la reducción progresiva de la capacidad vital pulmonar.

Cambios en el sistema cardiovascular

Desde el punto de vista hemodinámica se produce la elevación de los niveles de la presión arterial (sistólica y diastólica, disminución de los niveles del volumen minuto sanguíneo, reducción de la cantidad de sangre circulante, el contenido de hemoglobina y el tiempo general del flujo sanguíneo se eleva. En cuanto al trabajo cardíaco empeora la función contráctil del músculo cardíaco, disminuyendo la fuerza de contracción lo cual requiere de una mayor frecuencia de impulsos cardíaco.

A nivel de circulación periférica se producen reducción de la luz interna de los vasos arteriales y disminución del funcionamiento de los vasos capilares. Los procesos patológicos asociados a las alteraciones cardiovasculares son aparición de soplos y la angina de pecho. La hipotensión ortostática es muy común en el adulto mayor, causante de los mareos y desvanecimientos durante los cambios de posición. Unos de los tratamientos complementarios de elección se relacionan con los niveles de actividad física como coadyuvante al tratamiento tradicional. (Suarez Lima, y otros, 2018)

Cambios en el sistema nervioso central

La disminución gradual de la fuerza, la movilidad y el equilibrio de los procesos de excitación e inhibición. La reducción del caudal sanguíneo cerebral y del consumo de oxígeno produce enlentecimiento en los procesos corticales.

Se altera la atención y la concentración, disminuye la memoria y las funciones de los analizadores visuales y auditivos, disminuye la velocidad de las reacciones y aumenta su período latente.

Otras de las modificaciones en el funcionamiento nervioso están la lentitud en la formación y consolidación de los reflejos condicionados y sus relaciones, la disminución de la capacidad de reacción compleja, la prolongación del período latente de las reacciones del lenguaje y la irritabilidad aumenta. La dispersión de la atención e inestabilidad emocional se manifiesta ante las situaciones de la vida diaria muy frecuentemente.

Se dificultan los movimientos que requieren una elevada capacidad de coordinación y precisión, derivado de los desajustes neuromusculares y los corticales citados anteriormente. Merma de la función intelectual de forma general, expresados en demencia o confusión mental.

Cambios en el sistema osteo-articular

Los trastornos en la nutrición en los tejidos y la disminución de las fibras contráctiles conducen a la atrofia muscular progresiva, que se expresa en la disminución de los índices de la fuerza muscular.

Disminuye el tono muscular en los adultos mayores por lo anteriormente expuesto, que son aspectos a tener en consideración en las clases para tratar ejercicios fortalecedores. La tendencia a la fatiga muscular se asocia a la lentitud de los procesos nerviosos y a los cambios a nivel muscular. Se extiende el tiempo de recuperación del organismo después de una carga física.

En los huesos ocurren cambios patológicos en cuanto el incremento de la fragilidad, aparición de osteofitos, aparición de osteoporosis y osteomalacia. (Riaño Castañeda, Moreno Gómez, Echeverría Avellaneda, Rangel Caballero, & Sánchez Delgado, 2018) En las articulaciones disminuye la movilidad articular, empeora la amplitud de los movimientos.

Las alteraciones progresivas de la columna vertebral degeneran en la aparición de deformidades como la cifosis, cifolordosis y Osteoartritis.

A continuación, se abordarán la osteoporosis, la artritis, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, por ser estas enfermedades recurrentes en la población que se estudia:

- 1) Osteoporosis: La osteoporosis provoca una disminución de la resistencia del hueso, haciéndolo más vulnerable a las fuerzas de presión. Afecta la columna vertebral, por degeneración de los discos intervertebrales, por la pérdida de agua del núcleo pulposo y con ello la función de amortiguación.

- 2) Artrosis: Consiste en una degeneración de los tejidos que conforman la articulación. Es la más frecuente enfermedad degenerativa articular y tiene especial incidencia en la columna vertebral.
- 3) Diabetes Mellitus: Al envejecimiento lo acompaña el descenso progresivo en la tolerancia a la glucosa, motivado por alteraciones en la secreción de insulina, disminución del volumen magro corporal, aumento del tejido adiposo, malnutrición, inactividad física, y resistencia a la insulina. Debido a ello se utiliza el término de trastornos de la tolerancia a la glucosa, para establecer el diagnóstico en los adultos mayores.
- 4) Desde el punto de vista psicológico se produce una reestructuración evolutiva en los procesos psíquicos del adulto mayor. Cañizares M. y colb (2005) plantean las características siguientes:
 - En el área cognitiva puede apreciarse una disminución de la actividad intelectual, en la memoria, en que se olvidan rutinas, se reiteran historias, etc. Y un deterioro de la agudeza perceptual.
 - En el área motivacional puede producirse un menoscabo del interés por el mundo exterior, acerca de lo novedoso, en ocasiones no les gusta nada y se muestran gruñones y regañones, quejándose constantemente. Aparece una tendencia a mostrar un elevado interés por las vivencias del pasado y por la revaloración del mismo.
 - En el área afectiva puede producirse un descenso en el estado de ánimo general, predominando los componentes depresivos y diferentes temores ante la

soledad, el empobrecimiento y la muerte. Decae el sentimiento de satisfacción consigo mismo y la capacidad de alegrarse.

- En el área volitiva se debilita el control sobre las propias reacciones y puede manifestarse la inseguridad.

El envejecimiento puede causar ciertos trastornos psicomotores que afectan el desenvolvimiento del individuo en la vida diaria, produciéndose una serie de síndromes motores invalidantes.

Esta temática en el ámbito de la cultura física ha sido abordada desde el enfoque general de aptitudes psicomotrices planteado por Ceballos, J. (2000). Se resumen de la manera siguiente:

- 1) Aptitudes psicomotrices y sensoriales. Pérdida del reflejo del tendón Aquiliano. Trastornos del equilibrio.
- 2) Temblores seniles.
- 3) Trastornos del conocimiento del propio cuerpo. Trastornos en la ejecución de los ejercicios.
- 4) Trastornos del conocimiento del mundo exterior con ausencia de referencias espaciales.
- 5) Trastornos del lenguaje y de la escritura. Pérdida y modificación de la visión cerca y lejos. Reducción del campo visual.
- 6) Alteraciones de la audición.

Otros autores como Sandoval, O. (2007) abordan los trastornos psicomotores en el adulto mayor con mayor profundidad, desde una perspectiva de trastornos motores de base neurológicas y afectivas, así como los factores internos y externos que influyen en el envejecimiento. Lo cual ofrece una perspectiva más amplia y comprensiva del fenómeno que puede ser tratado a través de actividad física especializada. (Borjas, y otros, 2017; Cabeza Palacios, Llumiquinga Guerrero, Vaca García, & Capote Lavandero, 2018; Calero, Klever, Caiza , Rodríguez, & Analuiza , 2016)

Entre los factores externos e internos planteados por la autora aparecen: en los internos los biológicos como la herencia y los externos el estrés, la alimentación, cambios en el medio familiar, que producen una falta de iniciativa y enlentecimiento del funcionamiento psicomotriz, manifiesta en las afectaciones cuantitativas y cualitativas de la realización psicomotriz. (Guerra, y otros, 2017; Gutiérrez, 2014; Hernández, Chávez, Torres, Torres, & Fleitas, 2017; Mejía, Morales, Orellana, & Lorenzo, 2017; Mera, Morales, & García, Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor, 2018; Mercedes, Álvarez, Guallichico, Chávez, & Romero, 2017; Salazar & Morales, 2018; Talavera Morales, y otros, 2018; Vaca, y otros, 2017)

A continuación, se abordan los trastornos y conductas psicomotoras de base neurológica y afectiva característico de este período de desarrollo.

- 1) Apraxias. Es imposibilidad de resolver una actividad motora, fuera del ataque de demencia.
- 2) Afasias. Corresponde a un problema de la palabra, que transita desde una pérdida o incomprensiones del lenguaje.
- 3) Agnosias.: Es la incapacidad para identificar un objeto de un modo sensorial, cuando no existe ningún deterioro global de las funciones superiores, como son la conciencia y la atención.
- 4) Inhibición motriz. Se caracteriza por una reducción o una retención del movimiento, provocando una inmovilidad o una lentitud, todo sobre fondo muy hipertónico. El individuo no solamente es lento, sino que es torpe y sufre calambres funcionales. En el plano psíquico, el individuo es tímido, pasivo, hipercontrolado.

Además, se incluyen los más conocidos y tratados en el ámbito de la educación física que son: el desequilibrio, incoordinación, rigidez, rapidez, lentitud perfeccionista, dislateralidad y las dispraxias. Se hará referencia a la rigidez, rapidez y lentitud en la vejez por ser manifestaciones muy particulares de estas edades. La rigidez se manifiesta por un hiperenderezamiento del eje vertebral cuando se está sentado, por un cierre de los puños cuando se anda y falta de disposición cuando se siente observado. En la rapidez el individuo está motivado por la acción que sigue y no por la inmediata. En la lentitud perfeccionista el individuo considera que hasta que todo no esté perfecto, no recomienza la tarea motora.

Hiperexcitabilidad, hiperemotividad, agresividad, ansiedad, apatía oposición, flojedad y lentitud.

La educación de los trastornos psicomotores, utilizando la educación física adaptada en el adulto mayor, le permite mantener su cuerpo activo, ponerse frente a las acciones adecuadas a sus necesidades psíquicas y funcionales, ayudándoles así mismo a través de sí mismo.

En resumen, en los adultos mayores frecuentan las enfermedades crónicas, los cambios físicos y motores, las secuelas invalidantes y la carga social de que su condición es sinónimo de deterioro.

En respuesta a estas características del proceso de envejecimiento la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha introducido el papel de la funcionabilidad en el concepto de salud para estas personas. En este sentido plantea “un adulto mayor sano es aquel que es capaz de enfrentar el proceso de cambio a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal.

La funcionabilidad o independencia funcional es la capacidad de cumplir acciones requeridas en el diario vivir, para mantener el cuerpo y subsistir

independientemente, cuando el cuerpo y la mente son capaces de llevar a cabo las actividades de la vida cotidiana se dice que la funcionabilidad está indemne. (Sanhueza Parra, Castro Salas, & Merino Escobar, 2005)

El estudio que se realiza se acoge a las concepciones de la funcionabilidad, como indicador a considerar en el test de calidad de vida diseñado. Las actividades físicas que se aplican se adaptan a las posibilidades y necesidades de la vida diaria de los practicantes, a algunos indicadores de satisfacción con la vida y a los relacionados con la salud.

El interés por la calidad de vida en el desarrollo social del hombre moderno data de tiempos inmemorables, sin embargo, la aparición del concepto y la preocupación por la evaluación sistemática y científica del mismo es relativamente reciente, teniendo relación directa con el uso del tiempo libre, (Castañeda, y otros, 2018; Chávez & Sandoval, 2016; Mateo , 2014; Morales Neira, y otros, 2017; Ortiz, Lomas, Chávez, Martínez, & Barragán, 2016; Sailema, y otros, 2017) aspecto de utilidad para trazar acciones prospectivas que evidencien una estrategia sostenible a futuro perfectamente evaluable (Eraso, y otros, 2017; Robles, y otros, 2017; Terán , y otros, 2017; Torres, y otros, 2017)

El término aparece por primera vez divulgado en la revista monográfica de EUU Social Indicators Research, en 1974 y en Sociology Abstract en 1979, que contribuyó a

la difusión teórica y metodológica. En los años 80 el término tiene un despegue importante en la investigación científica.

Castañeira, R. (2004) señala que la calidad de vida se fundamenta en el disfrute seguro de la salud y de la educación; de una alimentación suficiente y de una vivienda digna; de un medio ambiente estable y sano; de la justicia; de la igualdad entre los sexos y razas; de la participación en las responsabilidades de la vida cotidiana; de la dignidad y de la seguridad. La autora también apunta que cada uno de estos elementos es importante entre sí mismo y la ausencia de uno solo de ellos puede alternar el sentimiento subjetivo de calidad de vida. (Urzúa & Caqueo-Urizar, 2012; Jiménez & Gómez, 1996; Gutiérrez J. B., 2012)

Esta definición hace pensar que no es posible resumir una calidad de vida, ni definir una medida de la misma, en el seno de una sociedad puede variar sensiblemente según los tipos de cultura y según los individuos.

En este sentido la calidad de vida enmarcada en el adulto mayor en nuestro país, Ecuador, está vinculada estrechamente a la seguridad social, económica, educación y la salud que se les brinda a estas personas.

Por otro lado, la idea de calidad de vida planteada por Ferrán, Casas (1996) que es citada por López, M. (2001) recoge una serie de conceptos afines que involucran la

subjetividad que entraña el mismo y ellos son: bienestar psicológico, calidad ambiental, promoción social, participación social y autorrealización.

Setién (1993) citado también por López, M. (2001) reafirma esta idea de subjetividad de la calidad de vida cuando plantea que es difícil de definirla pues es elusivo, abstracto, complejo, multidimensional y que permite adoptar múltiples orientaciones. Pero que es indudable que el concepto va ligado a una evaluación global del bienestar, que a su vez está asociado con la felicidad.

La diversidad de aspectos que componen la calidad de vida hace que en las investigaciones científicas se recurra a seleccionar un conjunto amplio de áreas de la vida, que comprenden casi todas las esferas de la vía individual y colectiva de la sociedad y a través de las cuales se pueda captar globalmente la calidad de vida, siendo la práctica de la actividad física y el deporte para de ello. (Morales, y otros, 2018)

En esta investigación se asumen los criterios de Diener Citado por Daniela Palacios R, Cecilia Castro O. Daniela Reygadas E. (2010) que considera aspectos subjetivos y personales de la calidad de vida el bienestar psicológico para las propias metas. En esta consideración es posible apreciar un acercamiento a lo subjetivo y las diferencias personales dentro del concepto calidad de vida. Al plantear que no todas las metas producirán bienestar subjetivo, Diener considera que estos aspectos subjetivos se pueden evaluar a través de los siguientes indicadores:

- 1) Bienestar emocional: reflejado en la alegría, vitalidad, motivación por las actividades que realiza, felicidad y elevación de la autoestima.
- 2) Percepción del medio social: auto percepción de sus condiciones de vida
- 3) Implicación en tareas sociales: oportunidades de desarrollo y disfrute social.
- 4) Satisfacción de las necesidades: paseos, visitas, son tenidos en cuenta en la toma de decisiones, mejoras en el hogar, mejor alimentados.
- 5) Capacidad para enfrentar las condiciones objetivas de la vida: optimismo, solución de problemas y aceptaciones de realidades.

De forma general se considera que los autores estudiados coinciden en que la calidad de vida es subjetiva, pero Diener además de la subjetividad considera las diferencias personales y plantea que no todas las metas producen bienestar subjetivo y brinda indicadores para evaluar los mismos.

La salud desde la visión de las áreas de desarrollo del adulto mayor es un factor de suma importancia, si se considera que esta etapa se caracteriza por una serie de síndromes invalidantes, en que las enfermedades se dan con mucha facilidad siendo la recuperación más lenta. Los diversos factores que ayudan a ellos han sido tratados en los epígrafes anteriores.

Resulta indispensable en el anciano una actitud en el cuidado de la salud encaminada a mantener la independencia en la movilidad y en el desarrollo de las actividades de la vida diaria. Consecuentemente uno de los objetivos de la prevención

de los síndromes invalidantes es la práctica e ejercicios físicos para potenciar las capacidades residuales y buscar compensaciones.

La fisioterapia médica y la cultura física coinciden en que los objetivos de prioridad a conseguir en el anciano son lograr la marcha independiente, mejorar el equilibrio y buscar el ángulo articular útil aunque no sea completo. (Popov, 1988) La cultura física también enfatiza en la importancia de la socialización en estas personas, por lo que establece la realización de actividades complementarias, para contrarrestar el sedentarismo y contribuir al mantenimiento de una psiquis y un cuerpo verdaderamente activo.

Se entienden como actividades complementarias las actividades socio-culturales, que están dirigidas a combatir el aislamiento y la soledad. Sobre este aspecto se debe insistir en la convivencia familiar y de no existir esta, proporcionar una orientación hacia estos adultos que permita la vida comunitaria. Con la ocupación del tiempo libre, mediante programas culturales y recreativos se contribuye a eliminar las barreras que obstaculizan la libre actuación de los mayores de edad.

A modo de ampliar el papel de la Cultura Física las actividades que ella presupone están comprendidas en dos grupos:

- a) Actividades básicas.
- b) Actividades complementarias.

En las actividades básicas están comprendidas la gimnasia de mantenimiento con y sin implementos, gimnasia suave, juegos, expresión corporal, actividades aerobias (gimnasia de bajo impacto, trotes, caminatas, etc), actividades rítmicas, ejercicios con pequeño pesos y relajación con automasaje.

En las actividades complementarias se ubican los paseos de orientación, actividades acuáticas (gimnasia y juegos en el agua, natación, baños en el mar), danzas tradicionales y bailes, juegos populares y deportes adaptados, festivales recreativos, composiciones gimnásticas, encuentros deportivos- culturales y reuniones sociales

En el estudio se asume el papel de las actividades básicas, enfatizando en los juegos adaptados a las necesidades de salud vinculados a la calidad de vida del grupo de abuelos que se investiga.

Muchas son las investigaciones que han demostrado los beneficios de la actividad física para el adulto mayor. Morel, V. (2001) las concreta en que incrementa la habilidad de un adulto mayor en sus quehaceres diarios, reduce los riesgos de enfermedades crónicas específicas, incluyendo las enfermedades coronarias y baja la tasa de mortalidad.

Los sistemas más susceptibles al cambio con el ejercicio son:

- 1) El cardiovascular (modulador de la variabilidad de la frecuencia cardiaca con ejercicio aeróbico)

- 2) El respiratorio
- 3) El inmunológico; Además se ven beneficiados:
- 4) La masa metabólica activa
- 5) Los huesos
- 6) Los músculos

La mejora significativa de la calidad de vida del adulto mayor practicante de ejercicios físicos se le atribuye al incremento de la flexibilidad, fuerza y volumen muscular, la movilidad y la capacidad aerobia. Fundamentado en que son decisivas en la mejora de las habilidades básicas, las instrumentadas y las avanzadas de la vida diaria.

Morel, V. (2001) refiere que estudios realizados en centros deportivos de los Estados Unidos con una muestra de 336 participantes mostró que las principales motivaciones para sentirse a gusto en un programa de ejercicio eran: mantener su salud, desarrollar su condición física y ayudar a relajarse. Aspectos conclusivos que corroboran la necesidad de priorizar en la calidad de vida del adulto mayor estos aspectos.

La actividad física es de vital importancia para las personas de esta edad, ya que no sólo se dirigen a mejorar los segmentos contráctiles del organismo (facilitando coordinación, estabilidad, agilidad, potencia muscular, reacciones defensivas ante estímulos externos) o a desempeñar un momento lúdico, sino que además está

orientada constructivamente a lograr la participación, la reinserción social del individuo que es fundamental, pues el interés del anciano debe dirigirse a la unidad grupal.

Si presuponemos que la actividad física, la cual lleva siempre consigo ejercicios regulares constantes y metódicos mejora el funcionamiento del organismo y favorece el contacto e interrelación social entonces, la vejez futura de toda persona ya no se tornará triste, sombría y solitaria.

La práctica del ejercicio físico contribuye a la activación de la memoria motora, observaron, además, la influencia de la edad, aunque no tan acentuados como en aquellos sujetos que no asisten a los círculos de abuelos. La ejecución de los movimientos es lenta, logran combinar movimientos en la sucesión necesaria y concluyen las tareas.

Existen una serie de orientaciones metodológicas para el trabajo en los círculos de abuelos que particularizan en las características que deben tener las clases de ejercicios físicos para estas personas. A continuación, se hace referencia a las mismas.

Las clases para los adultos mayores deben realizarse en áreas donde sea factible ejecutarlas con mucha seguridad para los participantes, teniendo en cuenta las características de las personas comprendidas en el grupo.

Las frecuencias semanales estarán en dependencia de las posibilidades, se puede tener en cuenta que tres veces a la semana como mínimo es correcto, pero lo ideal sería realizar las sesiones diarias.

El tiempo de ejecución estará en dependencia de la experiencia del grupo, para los participantes entre 25 y 30 minutos, para los más aventajados y adelantados hasta los 60 minutos, siempre teniendo en cuenta las pausas de descanso, evitando que los participantes lleguen a la fatiga.

Se debe realizar una breve explicación, siempre que sea posible, de los beneficios que reportan las tareas principales. Trabajar a una intensidad moderada del 60 o 70 %, no se deben realizar ejercicios intensos, prolongados que conduzcan a la fatiga que retarda el beneficio el ejercicio físico.

Los propósitos centrales de los contenidos de clases deben estar dirigidos, ante todo, a procurar un mayor nivel de autonomía física y psicológica que potencie la sociabilidad hacia una integración en la comunidad que contrarreste el proceso de envejecimiento.

Las clases deben ser altamente motivadas, amenas de forma que los participantes se diviertan a la vez que se ejercitan, utilizando formas variadas de organización y control, orientando rutinas de ejercicios continuos para incentivar la memoria motora. Cuando se orienta un ejercicio por muy sencillo que sea, debe darse

un tiempo adecuado para que cada adulto elabore su propia respuesta motriz, ya que se trabaja con grupos heterogéneos y en algunas clases con implementos de fácil manejo y adquisición.

El control es de estricto cumplimiento, por lo que se debe controlar la frecuencia cardíaca u otros controles funcionales para individualizar el ejercicio físico. Mantener una intensidad de un 40 % de la frecuencia cardíaca máxima.

Un aparte lo constituyen los juegos en las clases con los adultos mayores, por el efecto de los mismos en el desarrollo armónico del cuerpo, desarrolla las fuerzas, la agilidad, e incentiva la creatividad y la inteligencia, así como fomenta las relaciones afectivas e suma importancia en personas que requieren de apoyo emocional.

Las actividades lúdicas en los adultos mayores recobran un carácter similar a los de la infancia, se recomiendan la aplicación de juegos sensoriales, socio- familiar, de colaboración, tradicional, para desarrollar funciones mentales, ejercitar la memoria, el pensamiento. Predominando juegos pasivos o pre- deportivos de acorde a las capacidades funcionales.

Entre las funciones que se les atribuyen a los juegos es la preventiva, diagnóstica y terapéutica (Fernández, A. 2001), que son de utilidad en los adultos mayores. La función de prevención garantiza en los mismos prevenir las alteraciones que se puedan dar en la postura para evitar deformidades osteomusculares, posibilita el

trabajo hacia la estimulación de lo cognitivo, afectivo, sensorial y motriz durante las edades iniciales del adulto mayor y facilita también esa etapa inicial potenciar el ritmo e aprendizaje.

En cuanto a la función diagnóstica posibilita realizar estrategias de intervención en correspondencia a las necesidades y motivaciones de los abuelos, al precisar el déficit funcional, sensomotor, psicosocial y satisfacción con la vida de los adultos mayores, así como las verdaderas potencialidades. La función terapéutica responde a la prevención, corrección y compensación de las invalidantes de los adultos mayores, una vez logrado el diagnóstico de las necesidades se adecuan las actividades básicas y complementarias con la finalidad terapéutica de disminuir las manifestaciones de las enfermedades y las limitaciones motoras para la vida diaria de estas personas.

Capítulo III

Propuesta De Intervención

Como hemos abordado ampliamente en el Capítulo 2, las adaptaciones pueden realizarse en diferentes ámbitos del proceso docente-educativo pero estas siempre se dirigirán a la problemática que nos afecta y el propósito diseñado. Por este motivo, se plantea la tarea en este de seleccionar las Adecuaciones que se le realizarán al Programa que cubra las carencias que se han detectado.

Se presenta la propuesta para luego valorar si la misma generó cambios significativos después de su aplicación además de la pretensión de lograr una retroalimentación permanente del proceso.

La primera fase comienza una vez que se tiene el diagnóstico de las patologías o enfermedades, es decir hay un predominio de enfermedades degenerativas osteomioarticulares e hipertensión arterial asociados o no a insuficiencia cardíaca, la diabetes mellitus y padecimientos que en algunos de los casos coinciden en un mismo sujeto.

En cuanto a la salud asociada al aparato locomotor y la motricidad, algunas veces presentan necesidades importantes en el equilibrio, la postura, los sentidos, la fuerza muscular, entre otros. Los sujetos presentan dificultades en la coordinación dinámica general y en el viso motor de pie, en las manos y el equilibrio.

Las adaptaciones fueron logradas por fases en la investigación. Una primera fase de estructuración de las actividades en correspondencia a las características funcionales, motoras y otros aspectos, en que se tuvo en cuenta la selección de los objetivos y los medios de la cultura física y los deportes a emplear, tales como los juegos y las actividades físicas de la cultura física terapéutica y profiláctica.

Los ejercicios propuestos en la bibliografía para las enfermedades presentadas por los adultos mayores, fueron elementos considerados en el proceso de adaptación de las actividades.

Durante el proceso de planificación de las actividades físicas nos percatamos que las adecuaciones tenían varios orígenes por lo que necesitábamos de un procedimiento metodológico que permita al profesor de cultura física realizar las mismas de forma organizada por lo cual se diseñó el instrumento que en lo adelante se llamará 'Protocolo Adaptativo' y nos servirá para planificar, organizar y controlar secuencialmente, la propuesta de actividades físicas que se desarrollarán en cada clase y que dada su naturaleza abierta y flexible no constituirán orientaciones metodológicas.

El profesor de cultura física debe tener en cuenta, sin embargo, una serie de adaptaciones internas dentro del proceso que revelará el nivel de maestría pedagógica del mismo. Relacionamos a continuación algunas de las más frecuentes:

- 1) En los espacios
- 2) En los medios
- 3) Etc.

El Protocolo Adaptativo constará de los siguientes elementos:

- 1) Valoración de las Patologías: Se tendrán en cuenta solamente aquellas que sean sensible a mejora durante la actividad física.
- 2) Diagnóstico: Se realizará al grupo a investigar como punto de partida para la planificación.
- 3) Principio o Teoría de partida que sustenta la intervención:
- 4) Principio de la sistematicidad
- 5) Principio de la asequibilidad
- 6) Principio de atención a las diferencias individuales.
- 7) Principio de la adaptación a las cargas
- 8) Principio del aumento gradual de las exigencias
- 9) Ley de L.O.G.S.E.
- 10) Teoría de la Zona de desarrollo próximo de Vigostky
- 11) Teorías Psicológicas del aprendizaje. Modelos conductistas o cognitivos.
- 12) Otros.
- 13) Objetivo de la mejora: Por qué se necesita la adecuación
- 14) Actividad propuesta a adaptación: En el ámbito de la Cultura Física las actividades serán los ejercicios físicos, los juegos, las actividades recreativas y las sociales.

15) Contenidos adaptados: Se dosificarán de acuerdo a 3 niveles de complejidad ascendente para un mismo objetivo.

16) Métodos y medios a desarrollar: Se consideran los siguientes parámetros:

- Dosificación frecuencia: Las actividades se planificarán en bloques de contenidos para 10-15 días terminado este se realizarán valoraciones, a partir de la observación y cumplimiento de los test, para pasar al siguiente nivel o mantener hasta cumplir los objetivos del actual.
- Dosificación tiempo: Su aplicabilidad dependerá del número de participantes
- Nivel I: 30 minutos por sesión
- Nivel II: 45 minutos por sesión
- Nivel III: 60 minutos por sesión

17) Dosificación tiempo de ejercitación física por niveles:

- Nivel I: 1 Tanda Ej. mantenidos: 5seg. y Ej. repetidos: 15 seg.
- Nivel II: 2 Tandas Ej. mantenidos: 10 seg y Ej repetidos: 10 seg.
- Nivel III: 2 Tandas Ej. mantenidos: 15 seg y Ej repetidos: 5 seg..

18) Dosificación espacios: Se proponen al menos una actividad semanal en espacios abiertos.

19) Procedimientos Organizativos (P.O.) y niveles de independencia (N.I.)

- Nivel I: predominen los PO. grupales y el N.I. nulo
- Nivel II: P.O. en parejas y el N.I. parcial
- Nivel III: P.O. es individual y el N.I. total.

Los elementos a considerar son muchos, pero dada la naturaleza específica de esta actividad hemos sugerido las anteriores valorando su alcance y flexibilidad.

Durante la actividad se podrán realizar, simultáneamente, contenidos para dos subgrupos o niveles apoyándose en la labor del promotor o activista del grupo que siempre estará en el menos complejo.

Los criterios de cambio de un nivel a otro se asumen cuando el 50% ó más del grupo han vencido los objetivos en el que se encuentra. Se realizarán no más de dos juegos por clases y no menos de dos actividades socio recreativo por mes. Los profesores incrementarán, a partir de la complejidad de la actividad, la base de datos que le permitan variar y motivar aún más las clases con el adulto.

- 1) Patologías: Artrosis/Artritis.
- 2) Diagnóstico: tienen artrosis y presentan artritis
- 3) Principios o Teoría de partida que sustenta la intervención: Todos
- 4) Objetivo de la mejora: Cervical
- 5) Actividad propuesta a adaptación: Ejercicios físicos.
- 6) Contenidos adaptados al Nivel I:
 - Extensión máxima de la cabeza.
 - Giro de la cabeza a ambos lados, tratando que el mentón toque el hombro correspondiente.
 - Flexión lateral de la cabeza a ambos lados, intentando tocar el hombro con la oreja.
 - Manos en el mentón, presionar hacia arriba con la vista arriba, mantener posición.

- 7) Dosificación frecuencia: Bloque de contenidos para 10-15 días
- 8) Dosificación tiempo sesión: 30 minutos mínimos.
- 9) Dosificación tiempo de ejercitación: 1 Tanda Ej. mantenidos: 5seg. y Ej. repetidos: 10 rep.
- 10) Procedimientos Organizativos: Parejas y nivel de independencia: Nulo
- 11) Contenidos adaptados al Nivel II:

- Flexionar la cabeza hasta que el mentón contacte con el pecho.
- Giros de la cabeza en ambos sentidos.
- Dirigir los codos hacia atrás, intentando unir los omoplatos.
- Apoyar ambas manos en la frente y empujar la cabeza hacia las palmas de las manos sin moverla.

- 12) Dosificación frecuencia: Bloque de contenidos para 10-15 días
- 13) Dosificación tiempo sesión: 45 minutos mínimo
- 14) Dosificación tiempo de ejercitación: 2 Tanda Ej mantenidos: 10seg. y Ej repetidos: 10 rep.
- 15) Procedimientos Organizativos: Parejas y nivel de independencia: Parcial.
- 16) Contenidos adaptados al Nivel III:

- Colocar la mano izquierda en la parte izquierda de la cabeza y empujar la cabeza contra la palma de la mano sin dejar que se mueva.

- Colocar las manos detrás de la cabeza, empujar con la cabeza hacia atrás contra las manos haciendo fuerza con las mismas hacia delante.
- Posición de pie brazos extendidos y manos apoyadas en una pared. Mantener.
- Compañero sentado, el otro de pie y por detrás, agarrar por ambos lados de la cabeza y ejercer presión hacia arriba elevando suavemente. Mantener.

17) Dosificación frecuencia: Bloque de contenidos para 10-15 días

18) Dosificación tiempo sesión: 60 minutos máximo.

19) Dosificación tiempo de ejercitación: 2 Tanda Ej mantenidos: 10seg. y Ej repetidos: 5 rep.

20) Procedimientos Organizativos: Individual y nivel de independencia: Total.

21) Patologías: Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus.

22) Diagnóstico: padecen de Hipertensión Arterial y de Diabetes Mellitus.

23) Principios o Teoría de partida que sustenta la intervención: Todos

24) Objetivo de la mejora: Sistemas Cardiovascular, Respiratorio.

25) Actividad propuesta a adaptación: Ejercicios físicos

Contenidos adaptados al Nivel I:

- 1) Caminata parejas o con pasamanos (Niveles de ayuda).
 - 2) Escalamiento en parejas de pendiente hasta 15 grados.
 - 3) Marcha en el lugar sin desplazamientos con o sin niveles de ayuda.
- Dosificación frecuencia: Bloque de contenidos para 10-15 días

- Dosificación tiempo sesión: 30 minutos mínimo.
- Dosificación tiempo de ejercitación: 1 Tanda Ej continuo 2 minutos.
- Procedimientos Organizativos: Parejas y nivel de independencia: Nulo

Contenidos adaptados al Nivel II:

- 1) Caminata individual
 - 2) Escalamiento individual a una altura de 10 cm.
 - 3) Trote en parejas o con niveles de ayuda.
- Dosificación frecuencia: Bloque de contenidos para 10-15 días
 - Dosificación tiempo sesión: 45 minutos mínimo
 - Dosificación tiempo de ejercitación: 1 Tanda Ej continuo 4 minutos.
 - Procedimientos Organizativos: Parejas y nivel de independencia: Parcial.

Contenidos adaptados al Nivel III:

- 1) Escalamiento individual a una altura de 20 cm.
 - 2) Trote individual.
 - 3) Aeróbicos de bajo impacto.
- Dosificación frecuencia: Bloque de contenidos para 10-15 días
 - Dosificación tiempo sesión: 60 minutos máximos.
 - Dosificación tiempo de ejercitación: 2 Tanda Ej continuos 3 minutos ó 1 Tanda de 5 minutos.
 - Procedimientos Organizativos: Individual y nivel de independencia: Total

Actividad propuesta a adaptación: Socioculturales.

- 1) Natación profiláctica (Braceo y/o pateo) con niveles de ayuda
- 2) Bailes con ritmo bajo impacto (permanente).
- 3) Visitas a lugares de interés socioculturales (permanente).
- 4) Celebrar cumpleaños colectivos u otras actividades socializadoras(Ídem)
- 5) Natación profiláctica (Braceo y/o pateo) individual.
- 6) Juegos de Mesa.
- 7) Artesanía popular
- 8) Natación sin estilos.
- 9) Bailes ritmo moderado.
- 10) Otras actividades.

En resumen, se presentaron dificultades asociadas al control muscular, los trastornos auditivos y visuales, alteraciones en las posiciones de rodillas y tobillos, en las reacciones defensivas, la memoria y trabajar con ambos hemisferios en el desarrollo psicomotor las dificultades están en la coordinación dinámica general y viso motora de manos y pies, así como el equilibrio y la lateralidad, etc. Las patologías clínicas no invalidantes y proclives a mejora mediante la actividad física más frecuentes en este grupo son la artritis, la artrosis, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

En la segunda fase las adaptaciones surgieron de las propias clases, como resultado de los trastornos motores que se iban presentando y las manifestaciones en las conductas motoras, tales como son inhibiciones, torpezas, cálculos inefectivos de la

distancia, desequilibrio, temblores lentitud motora entre otros, derivado del estado de salud de los practicantes e inadaptaciones ante las situaciones vinculadas al juego y a la actividad física. Los ajustes no se realizaban inmediatamente en las clases cuando surgían las necesidades, sino que conllevaron reelaborar las tareas y los apoyos con un nivel mayor de individualización, para ponerlos en práctica en clases posteriores a la semana de aplicación de la primera variante.

Lo anterior fundamenta que la segunda fase de la investigación se torna con un enfoque interpretativo- emergente, en que los alumnos no toman decisiones en los ajustes que se deben realizar en las actividades, pero si determinan los cambios por su conducta motora. Las adaptaciones se realizaron en un proceso de análisis cualitativo, empleando el modelo siguiente:

Tabla 5

Modelo propuesto de adaptaciones

Actividades	Objetivos	Tarea programada	Tarea Adaptada.	Ayudas.
-------------	-----------	------------------	-----------------	---------

Actividad propuesta a adaptación: Juegos (Al desarrollo psicomotor, los aspectos de la salud y a la satisfacción con la vida).

Las frases y refranes utilizados en los juegos que a continuación aparecen:

Frecuencia: Máximo de 2 juegos en cada clase.

1) Nombre del juego: Los Santos.

Objetivo: mejorar la senso-percepción.

Procedimiento: organizados en círculo, cada integrante tiene una estampita de un santo de su pertenencia. A la orden del profesor un integrante enseña la estampita y el primero que diga su nombre marcha, camina o trota alrededor del círculo. Continuar hasta que todos participen.

Regla: el dueño de la estampita lee algunos aspectos de las leyendas del santo.

2) Nombre del juego: Las chapas

Objetivo: mejorar la senso-percepción y la coordinación viso motora.

Procedimiento: Hacer círculos de diferentes tamaños y colores, lanzar chapas círculos.

Regla: Ganan los que logren tirar a los círculos más pequeños e identificar con mayor rapidez el color de los círculos.

3) Nombre del juego: La diana.

Objetivo: Mejorar la coordinación viso motora en el adulto mayor.

Procedimiento: Se hace un círculo en el suelo; se lanza la pelota con el bastón desde un lugar señalado.

Regla: el que logre llevar la pelota hacia el círculo dice una frase de elogio a alguno de los compañeros.

4) Nombre del juego: El gol del portero.

Objetivo: Mejorar la coordinación viso motora en el adulto mayor.

Procedimiento: se forman dos equipos, se sortea el balón, el equipo que posea el balón trata de llevarlo hacia la portería para colocar el gol donde se encuentra el otro equipo que está tratando de impedir este objetivo.

Regla: cada equipo lee un refrán al finalizar el juego.

5) Nombre del juego: tiras el balón o sino leerás

Objetivo: Mejorar coordinación viso motora.

Procedimiento: se forman dos equipos y se trazan una línea en el piso; un equipo tendrá el balón y un jugador lanza la pelota hacia arriba. El equipo contrario trata de capturar el balón.

Regla: capturar el balón; sino debe leer una frase a los integrantes de los equipos.

6) Nombre del juego: tira a los círculos y alcánzalo.

Objetivo: mejorar la coordinación viso motora.

Procedimiento: Se hacen unos círculos en la pared y se traza una raya a cuatro o cinco metros. Se designa a un jugador tirar la pelota en los círculos al recogerla debe tirarle a los pies de otro jugador y si no le da tiempo correr o no puede hacerlo debe colocarse en un cuadrado asignado al descanso o sino continuar con el juego hasta que le vuelva a tocar lanzar.

Regla: ganan los que se mantengan en el juego durante 1 minuto.

7) Nombre del juego: Pies Quietos.

Objetivo: Mejorar coordinación dinámica general.

Procedimiento: se pinta un círculo en el suelo. Un jugador colocado dentro tendrá el balón, los demás jugadores estarán colocados alrededor del círculo. El del centro lanza el balón hacia arriba, pronunciando el nombre de cualquiera de los participantes; el cual debe entrar al círculo y los demás jugadores se trasladan lo más rápido posible hacia atrás. El jugador del centro debe buscar los participantes que se encuentran más cerca de él y trata de alcanzarlos dando sólo tres pasos

Regla: Si el jugador logra alcanzar alguno pronuncia un refrán y el otro jugador lo completa.

8) Nombre del juego: Las cuatro esquinas.

Objetivo: mejorar la coordinación dinámica general.

Procedimiento: se forman varios grupos de juego, constituidos por cinco integrantes. Cuatro de ellos forman las cuatro esquinas y uno en el centro. Los jugadores de las esquinas se trasladan de una posición a otra; el del centro trata de robar una de las posiciones.

Regla: el jugador que no logre ocupar su lugar tendrá que decir una frase de elogio a uno de sus compañeros.

9) Nombre del juego: el pañuelo.

Objetivo: mejorar la coordinación dinámica general.

Procedimiento: formar grupos de diez situados a ambos lados del terreno y asignarle un número a cada jugador: Un jugador toma un pañuelo y se sitúa en el centro, el cual anuncia un número y al que le corresponde sale corriendo, caminando dando palmadas.

Regla: el jugador que no responda a su número dirá una frase a sus compañeros.

10) Nombre del juego: a bailar.

Objetivo: mejorar la coordinación dinámica general.

Procedimiento: a la orden del profesor los jugadores escogen sus parejas y comienzan a bailar libremente un baile que seleccionen; a otra orden cambiarán el baile y así sucesivamente.

Regla: el jugador que más bailes demuestre se le ofrece aplausos.

11) Nombre del juego: Camina de diferentes maneras

Objetivo: Mejorar el equilibrio dinámico.

Procedimiento: Hacer dos grupos y a la orden del profesor caminar de diferentes formas en el siguiente orden: sobre líneas o curvas y onduladas pasar a caminar portando objetos sobre la cabeza y caminar en punta de pie, finalmente caminar y palmear simultáneamente.

Regla: Ganará el grupo que realice todas las variantes de mejor manera. Se debe situar una abuela a evaluar y otorgar los puntos establecidos por el profesor.

12) Nombre del juego: Salta, salta y mantén el equilibrio.

Objetivo: Mejorar el equilibrio dinámico.

Procedimiento: Hacer dos grupos y realizar los movimientos: Se coloca una cuerda recta en el piso saltar de un lado a otro sobre un pie y sobre los dos pies, saltar en el lugar acompañando el salto con una palmada, hacer una pequeña pausa y repetir.

Regla. Gana el grupo de mejor ejecución establecida por puntos por el profesor.

13) Nombre del juego: Derriba miento.

Objetivo: Mejorar el equilibrio estático.

Procedimiento: Dos jugadores se enfrentan en posición de firmes a una distancia de 1m entre sí. Mantienen las palmas de sus manos hacia adelante, a la altura de los hombros e intentan hacerse perder el equilibrio mediante golpes contra las palmas de las manos. No se permite tocar el resto del cuerpo. Los jugadores conservan la posición de sus pies, levantar la planta de sus pies o el talón para mantener el equilibrio después de haber recibido un golpe

Regla: Se permiten los amagos. ¿Quién logra hacer perder el equilibrio a su rival?

También esta forma se puede llevar a cabo como competencia entre equipos

14) Nombre del juego: Lucha sobre la línea.

Objetivo: Mejorar el equilibrio estático

Procedimiento: Dos jugadores se enfrentan sobre una línea. Colocan sus pies uno cerca del otro en forma tal, que los pies delanteros de los rivales se toquen. Los jugadores intentan hacer perder el equilibrio a los demás mediante golpes contra la mano del rival.

Regla: Se permite fingir o esquivar golpes con el fin de reaccionar rápidamente con un golpe propio. Si bien es fácil conservar el equilibrio, también es cierto que esta forma es todavía más amena para los jugadores.

15) Nombre del juego: ¡A sacar los pies!

Objetivo: Mejorar el equilibrio estático.

Procedimiento: Dos o tres jugadores se toman de la mano e intentan pisarse mutuamente los pies.

Regla: Mediante esquivas y amagos diestros y reacciones rápidas, cada jugador trata de acumular el mayor número posible de puntos positivos o el menor número de puntos negativos en un tiempo determinado.

16) Nombre del juego: De acostado realiza movimientos.

Objetivo: mejorar el equilibrio estático

Procedimiento: Hacer dos grupos para realizar los movimientos siguientes: En posición de sentado poner las manos en las rodillas, luego con ojos cerrados extender un brazo de lado, hacia delante y hacia atrás. Sentado de frente, levantar una pierna primero y otra después, luego se realizará de sentado e lado. Sentado se levantarán las piernas en forma de tijera (abriendo y cerrando).

Regla: Gana el que grupo que alcance la mayor puntuación establecida por el profesor.

17) Nombre del juego: cambia la posición de los brazos y ganarás.

Objetivo: Mejorar la orientación espacial.

Procedimiento: En dúos y tríos realizar los movimientos siguientes ante las ordenes rápidas del profesor: Cambiar de posiciones de brazos y piernas, un brazo arriba y uno abajo, un brazo al frente, un brazo atrás, llevar los dos brazos a la vez al frente y atrás, llevar los dos brazos arriba y volver a la posición inicial de firme.

Regla. Gana el que realice los cambios más rápidos, ante las órdenes del profesor.

18) Nombre del juego: Orientándonos

Objetivo: mejorar la orientación espacial

Procedimiento: ante las órdenes del profesor realizar los movimientos siguientes: Saltar al frente, atrás, a un lado, al otro. Correr, colocar el pie que se indique sobre una marca. Golpear pelotas con las manos en diferentes direcciones. Detectar una pelota que se ruede por el piso con la mano o el pie que indique el profesor.

Regla: Ganan el que domine correctamente los cambios de posición.

19) Nombre del juego: Ubícate en el tiempo.

Objetivo: mejorar la orientación espacial y potenciar la agilidad mental.

Procedimiento: El profesor indica individualmente: Nombrar días de la semana y meses del año. Utilizar adverbios de tiempo. Respuestas a preguntas, ¿Qué día es hoy?, ¿Qué día es mañana?, ¿Qué día fue ayer?, ¿Qué día será dentro de dos días?

Regla: Ganan los que respondan correctamente

20) Nombre del juego: Muévete y ganarás.

Objetivo: Mejorar la orientación espacial.

Procedimiento: los integrantes se mueven desordenadamente y uno de ellos emite las órdenes de alcanzar el compañero que está más cerca, el de la derecha, el de la izquierda, el de delante y atrás. Repitiendo las órdenes en cuatro ocasiones u otras que designe el instructor.

Regla: el integrante que responda correctamente en las cuatro ocasiones pasa al frente a dirigir la actividad y lee una frase o un refrán de abuelo.

21) Nombre del juego: Mantente sin respirar.

Objetivo: Contribuir a la educación de la respiración.

Procedimiento: Se forman dos equipos uno organizados en fila y el otro en círculo, se toman de las manos y el profesor con dos banderas, de color verde y roja, dirige la actividad. Al levantar la verde inspiran profundamente y se mantienen en apnea durante 10 segundos y al subir la roja espiran en tres momentos. Se realizan combinaciones.

Regla: Levantar la mano si llegan al rechazo antes del tiempo requerido.

22) Nombre del juego: Derrumba los objetos.

Objetivo: Mejorar la lateralidad.

Procedimiento: Situar bolos, pomos plásticos vacíos, latas de aluminio al frente, al lado izquierdo y derecha del sujeto. El profesor da las órdenes de derribar el objeto a las

diferentes direcciones; usado diferentes elementos para lanzar de forma, tamaño, pesos para favorecer el lanzamiento.

Regla: El sujeto no puede moverse del lugar; si lo hace saldrá del juego a decir un refrán

1) Nombre del juego: Veo, Veo.

Objetivo: Mejorar la realización de acciones para la vida diaria.

Procedimiento: Una persona de espaldas con los ojos cerrados dirige el juego; otro jugador realiza diferentes acciones previamente acordadas por todos (en semi-cuclilla, sostener una pelota con una mano, caminar, peinar a un compañero, tocarse los pies, la parte más alta de la cabeza, la espalda, alcanzar la rama de un árbol, entre otros).

La persona que dirige el juego con los ojos tapados dice “¿qué veo?”, los demás responden “¿qué ves?”, e intenta adivinar qué acción está realizando el grupo y si no se vuelve a comenzar hasta que adivine.

Regla: Al adivinar la acción se selecciona una frase para leerlo a sus compañeros.

2) Nombre del juego: ¿Quién mejor lo hace?

Objetivo: Mejorar la higiene postural.

Procedimiento: Plantear que todos realicen las acciones motoras siguientes: recoger objetos del suelo, caminar y sentarse en una silla, trasladar objetos de diferentes

tamaños de un lugar a otro. Cinco de ellos observan el desarrollo de las mismas para conducir el análisis de la corrección de las acciones; al finalizar la actividad y decidir quiénes deben repetir las acciones y así sucesivamente.

Regla: Premiar a los que logren hacerlo correctamente con una frase de elogio.

3) Nombre del juego: Pasa los objetos.

Objetivo: Mejorar la rapidez en agarres de los objetos.

Procedimiento: Se forman dos filas, y se comienza a pasar diferentes objetos de diversos tamaños y formas lo más rápido posible, tomados desde el suelo por el primero de la fila. Al finalizar el primero de la fila pasa al final y así sucesivamente.

Regla: La fila que culmine más rápido será premiada con aplausos y con una frase.

La descripción básica de las mismas se evidencia en la siguiente tabla en la se puede observar las actividades, objetivos, tarea programada, tarea adaptada y ayudas técnicas; necearías como alternativa de intervención.

Tabla 6

Actividades físicas adaptadas: Segunda fase

Actividades	Objetivos	Tarea programada	Tarea Adaptada.	Ayudas.
Juego las chapas	Mejorar la percepción y la coordinación viso-motora	Tiro con chapas a los círculos de diferentes colores.	Los abuelos con dificultades visuales deben tirar con pelotas	Cambiar la posición del abuelo según lo requiera
Juego la diana.	Mejorar la coordinación viso motora en el adulto mayor.	Lanzamiento de pelotas con el bastón desde un lugar señalado.	Los abuelos con dificultades en el agarre del bastón patean la pelota. Eliminar la regla del juego en los casos requeridos.	Verbal motivando a una nueva ejecución a los que cometan más errores.
Juegos pies Quietos.	Mejorar coordinación dinámica general.	Colocados en círculos lanzamientos del balón pronunciando el nombre de cualquiera de los participantes; el cual debe entrar al círculo y los demás jugadores se trasladan lo más rápido posible hacia atrás.	Los abuelos que presenten lentitud en trasladarse se les dan las funciones del control del cumplimiento de las reglas del juego.	Verbal y organizativas ante la pérdida de la orientación.
Juego las cuatro esquinas.	Mejorar la Coordinación dinámica general.	Los jugadores de las esquinas se trasladan de una posición a otra; el del centro trata de robar una de las posiciones.	El traslado de una esquina a otra puede realizarse corriendo caminando según acuerde el equipo.	Ubicar a los jugadores más lentos que no se ajustan a ningún equipo a un equipo especial

Tabla 6

Actividades físicas adaptadas: Segunda fase

	Mejorar el equilibrio dinámico.	Realizar los movimientos siguientes: colocada una cuerda recta en el piso saltar de un lado a otro sobre un pie y sobre los dos pies, y saltar en el lugar acompañando el salto con una palmada, hacer una pequeña pausa y repetir el ejercicio.	Los abuelos con limitaciones en el salto caminar por una línea recta llevando un libro en la cabeza.	Apoyo verbal a los rezagados y colocar el libro en la cabeza en caso que exista un desbalance.
Juego pasa los objetos.	Mejorar la rapidez en agarres de los objetos.	Pase de objetos de diversos tamaños con rapidez tomados desde el suelo por el primero de la fila. Al finalizar el primero de la fila pasa al final y así sucesivamente.	.Pase de los objetos de un abuelo en el caso de los que presenten dolores lumbares.	Los abuelos con poco control muscular en el agarre se les facilitan los objetos de gran tamaño
Juego derrumba los objetos	Mejorar la lateralidad.	Derribar objetos situados en diferentes posiciones con respecto al sujeto.	Realización de movimientos simétricos en los abuelos con trastornos visuales profundos.	Ubicar los objetos en una sola posición en los abuelos con mayores trastornos de lateralidad y que presenten temblores o fatiga.
Juego mantente sin respirar.	Contribuir a la educación de la respiración.	Inspiraciones profundas y se mantienen en apnea durante 10 segundos al subir la bandera roja espiración en tres momentos.	Soplar en la mano en varios momentos, ejercicios de respiración abdominal en los abuelos que hayan manifestado descontrol de la respiración.	Realizar control respiratorio verbalmente.

Tabla 6*Actividades físicas adaptadas: Segunda fase*

Juego ubícate en el tiempo.	Mejorar la orientación espacial y potenciar la agilidad mental.	El profesor indica individualmente: Nombrar días de la semana y meses del año. Utilizar adverbios de tiempo. Respuestas a preguntas, ¿Qué día es hoy?, ¿Qué día es mañana?, ¿Qué día fue ayer?, ¿Qué día será dentro de dos días?	Modificar la regla en que se estimulan a todos los participantes. Aumentar el grado de complejidad de la tarea empleando fechas históricas o futuros acontecimientos.	Disminuir o incrementar el tiempo del juego en dependencia de la memoria de los abuelos.
-----------------------------	---	---	---	--

Capítulo IV

Análisis De Los Resultados

Como hemos abordado ampliamente en el Capítulo 2, las adaptaciones pueden realizarse en diferentes ámbitos del proceso docente-educativo pero estas siempre se dirigirán a la problemática que nos afecta y el propósito diseñado. Por este motivo, se plantea la tarea en este de seleccionar las Adecuaciones que se le realizarán al Programa que cubra las carencias que se han detectado.

Tanto la encuesta que evalúa el bienestar social subjetivo en los adultos mayores estudiados como el resto de las encuestas presentes en los siguientes apartados fueron realizadas en dos momentos del proceso de intervención, la primera antes de implementada la propuesta desde el punto de vista práctico, y la segunda realizada luego de implementada la propuesta de intervención presente el tercer capítulo del informe después de 3 meses.

La encuesta tiene el objetivo de dar identificar datos que luego son interpretados, comparados para su análisis investigativo descriptivo.

Tabla 7*Resultados de la encuesta de bienestar social*

No	Pretest	Postest
1	2	4
2	2	4
3	1	3
4	2	4
5	2	5
6	2	5
7	2	4
8	2	5
9	3	5
10	2	4
11	2	4
12	1	3
13	1	5
14	2	5
15	2	5
16	2	4
17	2	4
18	1	4
19	2	3
20	2	3
21	3	5
22	3	4
23	3	5
24	3	4
25	3	4
26	2	4
27	3	4
28	2	4
29	3	4
30	2	4
\bar{X}	2	4

La encuesta de bienestar social indica un promedio en el puntaje alcanzado como parte del pretest de 2 puntos, y como parte del posttest de 4 puntos, una mejora en dos puntos netos. Para comprobar la existencia o no de diferencias significativas las encuestas obtenidas sobre bienestar social se aplica la prueba de test de shapiro-wilk, conociendo la normalidad en la distribución de los datos comparados, y por ende conociendo cuál estadígrafo correlacional se pudiera implementar.

Tabla 8

Prueba de normalidad: Bienestar emocional

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	N	Válido Porcentaje	N	Perdidos Porcentaje	N	Total Porcentaje
Pretest.BienestarSocial	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Postest.BienestarSocial	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptivos

		Estadístico	Desv. Error	
Pretest.BienestarSocial	Media	2,13	,115	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,90	
		Límite superior	2,37	
	Media recortada al 5%	2,15		
	Mediana	2,00		
	Varianza	,395		
	Desv. Desviación	,629		
	Mínimo	1		
	Máximo	3		
	Rango	2		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	-,098	,427	
	Curtosis	-,321	,833	

Tabla 8*Prueba de normalidad: Bienestar emocional*

Postest.BienestarSocial	Media	4,17	,118	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,92	
		Límite superior	4,41	
	Media recortada al 5%	4,19		
	Mediana	4,00		
	Varianza	,420		
	Desv. Desviación	,648		
	Mínimo	3		
	Máximo	5		
	Rango	2		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	-,166	,427	
	Curtosis	-,502	,833	

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest.BienestarSocial	,317	30	,000	,778	30	,000
Postest.BienestarSocial	,302	30	,000	,785	30	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk (la más adecuada para el tamaño poblacional estudiado) no evidenció una distribución normal de los datos ($p=0,000$). En tal sentido, se descarta la aplicación de estadígrafos paramétricos, a su haber de aplicará la Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon, utilizada para comparar dos muestras relacionadas.

Tabla 9*Prueba de Wilcoxon: Bienestar emocional*

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest.BienestarSocial -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
Pretest.BienestarSocial	Rangos positivos	30 ^b	15,50	465,00
	Empates	0 ^c		
	Total	30		

a. Postest.BienestarSocial < Pretest.BienestarSocial

b. Postest.BienestarSocial > Pretest.BienestarSocial

c. Postest.BienestarSocial = Pretest.BienestarSocial

Estadísticos de prueba^a	
	Postest.BienestarSocial - Pretest.BienestarSocial
Z	-4,883 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Tal y como se evidencia en la Tabla 9, Wilcoxon demuestra estadísticamente la existencia de diferencias significativas en el bienestar emocional subjetivo que presentaron los adultos mayores estudiados, con énfasis en la segunda prueba o postest ($p=0,000$). Lo anterior indica una mejora notable, aunque subjetiva del bienestar emocional percibido en la población objeto de estudio luego de implementada la propuesta de intervención presentada como parte del tercer capítulo.6

Tabla 10*Resultados de la encuesta de Percepción sobre el medio social*

No	Pretest	Posttest
1	3	5
2	3	5
3	3	5
4	2	3
5	2	4
6	3	5
7	2	4
8	3	4
9	3	5
10	1	5
11	2	5
12	2	4
13	2	4
14	2	5
15	3	4
16	2	4
17	3	4
18	2	5
19	2	3
20	2	4
21	3	5
22	3	4
23	3	4
24	3	4
25	3	5
26	2	5
27	3	5
28	3	5
29	3	5
30	3	4
\bar{X}	3	4

Sobre la percepción del medio social que rodea a los adultos mayores antes y después de implementada la propuesta de intervención (Tabla 10), la media en el puntaje como parte del pretest se estableció en 3 puntos, y la media del puntaje alcanzado como parte del postest se estableció en 4 puntos. La existencia o no de diferencias significativas se establecerá luego de conocido el grado de normalidad en la distribución de los datos.

Tabla 11

Prueba de normalidad: Percepción del medio social

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Pretest.PercepcionSocial	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Postest.PercepcionSocial	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptivos		Estadístico	Desv. Error	
Pretest.PercepcionSocial	Media	2,53	,104	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,32	
		Límite superior	2,75	
	Media recortada al 5%	2,57		
	Mediana	3,00		
	Varianza	,326		
	Desv. Desviación	,571		
	Mínimo	1		
	Máximo	3		
	Rango	2		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	-,732	,427	
	Curtosis	-,429	,833	

Tabla 11*Prueba de normalidad: Percepción del medio social*

Postest.PercepcionSocial	Media	4,43	,114
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	4,20 4,67
	Media recortada al 5%	4,48	
	Mediana	4,50	
	Varianza	,392	
	Desv. Desviación	,626	
	Mínimo	3	
	Máximo	5	
	Rango	2	
	Rango intercuartil	1	
	Asimetría	-,635	,427
	Curtosis	-,453	,833

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest.PercepcionSocial	,360	30	,000	,700	30	,000
Postest.PercepcionSocial	,317	30	,000	,742	30	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Shapiro-Wilk evidencia la no existencia de normalidad en la distribución de los datos (Tabla 11), por lo cual aplicará la prueba de Wilcoxon para dos muestras relacionadas.

Tabla 12

Prueba de Wilcoxon: Percepción del medio social

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest.PercepcionSocial	Rangos - negativos	0 ^a	,00	,00
Pretest.PercepcionSocial	Rangos positivos	30 ^b	15,50	465,00
	Empates	0 ^c		
	Total	30		

a. Postest.PercepcionSocial < Pretest.PercepcionSocial
b. Postest.PercepcionSocial > Pretest.PercepcionSocial
c. Postest.PercepcionSocial = Pretest.PercepcionSocial

Estadísticos de prueba^a

	Postest.PercepcionSocial - Pretest.PercepcionSocial
Z	-4,888 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Wilcoxon estableció diferencias significativas a favor del postest (Tabla 12; $p=0,000$), indicando una mejora notable en la Percepción sobre el medio social que poseen los adultos mayores luego de implementarse la propuesta de intervención.

Tabla 13*Resultados de la encuesta de Implicación en tareas sociales*

No	Pretest	Posttest
1	2	3
2	2	3
3	1	2
4	1	3
5	1	4
6	2	3
7	2	4
8	2	3
9	1	3
10	2	3
11	1	3
12	2	3
13	1	4
14	2	3
15	1	3
16	1	4
17	2	3
18	1	3
19	1	4
20	1	2
21	2	3
22	2	4
23	2	4
24	2	3
25	3	3
26	2	4
27	1	3
28	1	3
29	1	3
30	2	4
\bar{X}	2	3

Sobre la Implicación en tareas sociales (Tabla 13) la media o promedio alcanzado en el puntaje como parte del pretest fue de 2 puntos, mientras que el puntaje medio alcanzado como parte del postest se estableció en 3 puntos.

Tabla 14

Prueba de normalidad: Implicación en tareas sociales

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Pretest.TareasSociales	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Postest.TareasSociales	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptivos		Estadístico	Desv. Error	
Pretest.TareasSociales	Media	1,57	,104	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,35	
		Límite superior	1,78	
	Media recortada al 5%	1,54		
	Mediana	2,00		
	Varianza	,323		
	Desv. Desviación	,568		
	Mínimo	1		
	Máximo	3		
	Rango	2		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	,326	,427	
	Curtosis	-,819	,833	

Tabla 14*Prueba de normalidad: Implicación en tareas sociales*

Postest.TareasSociales	Media	3,23	,104
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior 3,02 Límite superior 3,45	
	Media recortada al 5%	3,26	
	Mediana	3,00	
	Varianza	,323	
	Desv. Desviación	,568	
	Mínimo	2	
	Máximo	4	
	Rango	2	
	Rango intercuartil	1	
Asimetría	,013	,427	
Curtosis	-,168	,833	

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest.TareasSociales	,310	30	,000	,720	30	,000
Postest.TareasSociales	,359	30	,000	,735	30	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La prueba de normalidad empleada (Tabla 14: Shapiro-Wilk) evidencia la no distribución normal de los datos estudiados, en tal sentido se aplicará en la correlación de los datos la Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon. Con Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 15

Prueba de Wilcoxon: Implicación en tareas sociales

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest.TareasSociales - Pretes.TareasSociales	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	29 ^b	15,00	435,00
	Empates	1 ^c		
	Total	30		

a. Postest.TareasSociales < Pretes.TareasSociales
b. Postest.TareasSociales > Pretes.TareasSociales
c. Postest.TareasSociales = Pretes.TareasSociales

Estadísticos de prueba^a	
	Postest.TareasSociales - Pretes.TareasSociales
Z	-4,796 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Wilcoxon evidencia diferencias significativas a favor del posttest ($p=0,000$), indicando una mejora notable la Implicación en tareas sociales que posee los adultos mayores estudiados una vez implementada la propuesta de intervención.

Tabla 16*Resultados de la encuesta de Satisfacción de las necesidades*

No	Pretest	Posttest
1	3	3
2	2	4
3	2	3
4	2	4
5	1	4
6	2	4
7	3	4
8	2	4
9	3	3
10	2	4
11	2	3
12	2	4
13	2	5
14	2	3
15	1	3
16	1	4
17	2	3
18	2	4
19	1	4
20	2	3
21	2	4
22	2	3
23	2	4
24	2	5
25	3	5
26	3	4
27	2	3
28	1	4
29	2	4
30	2	4
\bar{X}	2	4

Sobre la Satisfacción de las necesidades por parte del adulto mayor (Tabla 12), se alcanzó un puntaje medio como parte del pretest de 2 puntos, y una media en el puntaje como parte del postest de 4 puntos.

Tabla 17

Prueba de normalidad: Satisfacción de las necesidades

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Pretest.Satisfaccion	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Postest.Satisfaccion	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptivos

		Estadístico	Desv. Error
Pretest.Satisfaccion	Media	2,00	,107
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	1,78 2,22
	Media recortada al 5%	2,00	
	Mediana	2,00	
	Varianza	,345	
	Desv. Desviación	,587	
	Mínimo	1	
	Máximo	3	
	Rango	2	
	Rango intercuartil	0	
	Asimetría	,000	,427
	Curtosis	,230	,833

Tabla 17*Prueba de normalidad: Satisfacción de las necesidades*

Postest.Satisfaccion	Media	3,77	,114
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior 3,53 Límite superior 4,00	
	Media recortada al 5%	3,74	
	Mediana	4,00	
	Varianza	,392	
	Desv. Desviación	,626	
	Mínimo	3	
	Máximo	5	
	Rango	2	
	Rango intercuartil	1	
	Asimetría	,201	,427
	Curtosis	-,453	,833

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest.Satisfaccion	,333	30	,000	,754	30	,000
Postest.Satisfaccion	,312	30	,000	,772	30	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Prueba de normalidad empleada (Shapiro-Wilk) evidencia la no distribución normal de los datos. En tal sentido, al igual que las correlaciones anteriores se empleará la Prueba de Wilcoxon para dos muestras relacionadas.

Tabla 18*Prueba de Wilcoxon: Satisfacción de las necesidades*

Rangos		N	Rango promedio	Suma rangos de
Postest.Satisfaccion - Rangos negativos	Pretest.Satisfaccion	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,50	406,00
	Empates	2 ^c		
	Total	30		

a. Postest.Satisfaccion < Pretest.Satisfaccion
b. Postest.Satisfaccion > Pretest.Satisfaccion
c. Postest.Satisfaccion = Pretest.Satisfaccion

Estadísticos de prueba^a	
	Postest.Satisfaccion - Pretest.Satisfaccion
Z	-4,702 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Según se estableció en la tabla 14, Wilcoxon evidencia diferencias significativas a favor del postest ($p=0,000$), indicando una mejora notable del índice de percepción subjetiva relacionada con la satisfacción de las necesidades que posee el adulto mayor estudiado, relacionadas con paseos, visitas, son tenidos en cuenta en la toma de decisiones, mejoras en el hogar, mejor alimentados.

Tabla 19*Encuesta, capacidad para enfrentar condiciones objetivas de vida*

No	Pretest	Posttest
1	3	4
2	3	4
3	3	4
4	2	3
5	2	4
6	2	5
7	4	4
8	3	4
9	3	4
10	2	4
11	3	4
12	2	3
13	3	4
14	2	4
15	1	3
16	3	5
17	2	3
18	2	4
19	3	4
20	2	4
21	2	3
22	2	4
23	3	4
24	2	4
25	3	4
26	3	4
27	3	4
28	3	4
29	2	3
30	3	4
\bar{X}	3	4

Sobre la Capacidad para enfrentar las condiciones objetivas de la vida (Tabla 15), las encuestas realizadas a los adultos mayores estudiados evidenciaron en su primer momento una media en el puntaje de 3 puntos, y como parte del segundo momento de evaluada la variable mencionada (Postest) la media en el puntaje se estableció en 4 puntos.

Tabla 20

Prueba de normalidad:

Capacidad para enfrentar condiciones objetivas de la vida

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Pretes.CondicionesObjetivas	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%
Postest.CondicionesObjetivas	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptivos		Estadístico	Desv. Error	
Pretes.CondicionesObjetivas	Media	2,53	,115	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior Límite superior	2,30 2,77	
	Media recortada al 5%	2,54		
	Mediana	3,00		
	Varianza	,395		
	Desv. Desviación	,629		
	Mínimo	1		
	Máximo	4		
	Rango	3		
	Rango intercuartil	1		
	Asimetría	-,133	,427	
	Curtosis	-,104	,833	

Tabla 20

Prueba de normalidad: Capacidad para enfrentar condiciones objetivas de la vida

Postest.CondicionesObjetivas	Media	3,87	,093
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior 3,68	
		Límite superior 4,06	
	Media recortada al 5%	3,85	
	Mediana	4,00	
	Varianza	,257	
	Desv. Desviación	,507	
	Mínimo	3	
	Máximo	5	
	Rango	2	
	Rango intercuartil	0	
	Asimetría	-,266	,427
	Curtosis	,945	,833

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest.CondicionesObjetivas	,304	30	,000	,792	30	,000
Postest.CondicionesObjetivas	,404	30	,000	,680	30	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como se evidencia con la prueba de Shapiro-Wilk, los datos obtenidos en la variable "Capacidad para enfrentar las condiciones objetivas de la vida" no presentaron una distribución normal de los datos, aplicándose la Prueba de Wilcoxon al igual que las restantes comparaciones.

Tabla 21*Prueba de Wilcoxon:*

Capacidad para enfrentar condiciones objetivas de la vida

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest.CondicionesObjetivas - Rangos negativos		0 ^a	,00	,00
Pretes.CondicionesObjetivas - Rangos positivos		29 ^b	15,00	435,00
	Empates	1 ^c		
	Total	30		

a. Postest.CondicionesObjetivas < Pretes.CondicionesObjetivas

b. Postest.CondicionesObjetivas > Pretes.CondicionesObjetivas

c. Postest.CondicionesObjetivas = Pretes.CondicionesObjetivas

Estadísticos de prueba^a

	Postest.CondicionesObjetivas - Pretes.CondicionesObjetivas
Z	-4,886 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Tal y como se evidencia en la Tabla 16, Wilcoxon demuestra la existencia de diferencias significativas a favor del posttest ($p=0,000$), existiendo una mejora notable de la Capacidad para enfrentar las condiciones objetivas de la vida que han tenido los adultos mayores estudiados luego de implementar la propuesta de intervención descrita en el capítulo anterior.

Conclusiones

- 1) Se pudo comprobar a través de las distintas fuentes primarias de investigación la importancia que revista la práctica de actividades físicas especializadas para mejorar diversos indicadores de calidad de vida en el adulto mayor.
- 2) Una vez detectado las limitantes existentes en la calidad de vida del adulto mayor estudiado, se propuso un grupo de actividades físico-recreativas adaptadas a las necesidades de la población objeto de estudio, cuyo objetivo es mejorar algunos indicadores subjetivos relacionados con la calidad de vida.
- 3) Una vez validado a través de los 5 indicadores del Test de Medición de Calidad de Vida Subjetiva, se estableció en todos los casos diferencias significativas a favor del posttest, demostrándose una mejora notable de la calidad de vida subjetiva en los adultos mayores estudiados.

Recomendaciones

- 1) Ampliar la aplicación de la propuesta de intervención a un grupo mayor de adultos mayores, extrapolando los resultados incluso a muestras con diferencias significativas en términos de salud y necesidad individual.
- 2) Socializar los resultados de la investigación.

Referencias Bibliográficas

- Acosta, L. (2002). *La Recreación: Una estrategia para el aprendizaje*. Colombia: Kinesis.
- Aguado, R. M., Garzarán, A. P., & Fernández, J. M. (2015). La transmisión de valores a través del deporte. Deporte escolar y deporte federado: relaciones, puentes y posibles transferencias. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 28, 276-284.
- Aguilar, L., & Incarbone, O. (2010). *Recreación y animación. De la Teoría a la práctica*. (2E ed.). Colombia: Kinesis.
- Antunes, C. (2004). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. (Vol. 5). Narcea Ediciones.
- Barroso, G., Sánchez, B., & Calero, S. (Febrero de 2016). Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada, Parte II: Diseño y validación. *Lecturas: educación física y deportes*, 20(230), 1-7. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd213/programas-de-actividad-fisica-adaptada-ii.htm>
- Barroso, G., Sánchez, B., & Calero, S. (Marzo de 2016). Metodología para el desarrollo de programas de actividad física adaptada, Parte III: Procedimiento de aplicación. *Lecturas: educación física y deportes*, 20(214), 1-9. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd214/programas-de-actividad-fisica-adaptada-iii.htm>
- Belsky, J. K. (2009). *Psicología del envejecimiento: Teoría, investigaciones e intervenciones*. Barcelona: Masson, cop. 1996.
- Benítez, J., & Calero, S. (2016). *Espacios para la actividad físico deportiva y recreativa* (2 ed.). Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Berruezo, P. P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado.*, 37, 21-33. Obtenido de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1223397067.pdf
- Borjas, M. A., Loaiza, L. E., Vásquez, R. M., Campoverde, P. d., Arias, K. P., & Chávez, E. (2017). Obesidad, hábitos alimenticios y actividad física en alumnos de educación secundaria. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
- Cabeza Palacios, Á. E., Llumiquinga Guerrero, J. R., Vaca García, M. R., & Capote Lavandero, G. (2018). Niveles de ansiedad entre estudiantes que inician y culminan la carrera en actividad física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.*, 37(2), 54-62.

- Calero, S., Klever, T., Caiza, M. R., Rodríguez, Á. F., & Analuiza, E. F. (2016). Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 35(4), 366-374.
- Camerino, O., & Castañer, M. (1992). *Ejercicios y juegos de recreación*. Barcelona: Paidotribo.
- Castañeda, K. A., Sevilla, L. E., Morales, S., Romero, E., Torres, A., & Romero, Y. (2018). Estado anímico en el tiempo libre de estudiantes que inician y culminan la universidad. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(2), 27-38.
- Ceballos, J. L. (2000). *Libro Electrónico del Adulto Mayor y la Actividad Física*. La Habana.: ISCF.
- Chávez, E. (2009). *La recreación como expresión cultural*. Guatemala: Apollo.
- Chávez, E., & Sandoval, M. L. (2016). Leisure, sedentary lifestyle and health in Ecuadorian teenagers. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(3), 1-14.
- Codina, N. C. (1990). *Recreación y tiempo libre en los Estados Unidos. Evolución sociocultural e investigación del comportamiento en el ocio*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Eraso, B. E., Chávez, M. E., Herrera, D. F., Torres, J. P., Gallo, J. G., & Armijos, L. A. (2017). ¿Cómo medir la eficacia de la gestión en instituciones de salud? *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
- Fulleda, P. (2004). Recreación Física: el modelo cubano. *VIII Congreso Nacional*. Bogota.
- Gayle, A. (2000). *De la conceptualización del currículo a la práctica escolar del texto Educación y Diversidad*. Aristas e Implicaciones.
- Giménez, A. M., & Río, J. F. (2011). Análisis y modificación de los juegos y deportes tradicionales para su adecuada aplicación en el ámbito educativo. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 19, 54-58.
- Guerra, J. R., Gutiérrez, M., Zavala, M., Singre, J., Goosdenovich, D., & Romero, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 169-177.
- Guerrero, G. (Septiembre de 2006). La recreación alternativa del desarrollo comunitario. *Lecturas: educación física y deportes*(11), 1-12.
- Guillen, L., Arma Castañeda, N. P., Formoso, A. A., Guerra, J. R., Vargas Vera, D. F., & Fernández, A. (2017). Estrategia pedagógica para reducir y prevenir el consumo de drogas desde la educación física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 111-126.
- Gutiérrez, J. B. (2012). *Calidad de vida, alimentos y salud humana: fundamentos científicos*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

- Gutiérrez, M. (2014). Relaciones entre el clima motivacional, las experiencias en educación física y la motivación intrínseca de los alumnos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 9-14.
- Hanley, I., & Gilhooly, M. (2018). *Psychological therapies for the elderly*. USA: Routledge.
- Hernández, B., Chávez, E., Torres, J. C., Torres, A. R., & Fleitas, I. M. (2017). Evaluación de un programa de actividad físico-recreativa para el bienestar físico-mental del adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(4), 1-18.
- Hernández, M. R. (2007). *Manual de educación física adaptada al alumno con discapacidad*. (Vol. 43). Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Jaramillo, J. E., & Sotomayor, P. R. (2017). Estudio diagnóstico de las actividades físico-recreativas en la academia de guerra del ejército ecuatoriano. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
- Jiménez, B. M., & Gómez, C. X. (1996). *Evaluación de la calidad de vida. Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*. Madrid: Universidad Autónoma.
- Kamii, C. K., & de Vries, R. (1988). *Juegos colectivos en la primera enseñanza: implicaciones de la teoría de Piaget*. . Visor.
- Kotronitski, A. (1977). *Enfoque sistémico de los estudios de la recreación*. Moscú: Ed. Progreso.
- Lema, R. (2011). La recreación educativa: modelos, agentes y ámbitos. *Revista Latinoamericana de recreación, Bogotá*, 1, 77-90.
- Lema., R. (2015). La recreación educativa como proyecto de formación. *Páginas de educación*, 3(1), 135-159.
- Lobo, A. (2010). *Physical Activity and Health in the Elderly*. USA: Bentham Science Publishers.
- López-Cózar, R. (Noviembre de 2008). Programas de intervención motriz adaptada y consideraciones en Educación Física. *Lecturas: educación física y deportes*, 13(123), 1-11. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd126/programas-de-intervencion-motriz-adaptada-en-educacion-fisica.htm>
- Mateo , J. L. (junio de 2014). El tiempo libre, el ocio y la recreación y sus perspectivas epistemológicas. *Lecturas: educación física y deportes*, 19(193), 1-5.
- Mejía, I. A., Morales, S. C., Orellana, P. C., & Lorenzo, A. F. (2017). Efecto de las actividades físicas en la disminución del estrés laboral. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(3), 1-12.

- Mera, M. A., Morales, S., & García, M. R. (2018). Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 47-56.
- Mera, M. A., Morales, S., & García, M. R. (2018). Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 1-11.
- Mercedes, M., Álvarez, J. C., Guallichico, P. A., Chávez, P., & Romero, E. (2017). Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: influencia en las capacidades y habilidades físicas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(4), 1-13.
- Mesa, G. (1977). *La recreación dirigida como proceso educativo*. Doctoral, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Mishara, B. L., & Riedel, R. G. (2000). *El proceso de envejecimiento*. Ediciones Morata.
- Monini, S., Filippi, C., Baldini, R., & Barbara, M. (2015). Perceived disability from hearing and voice changes in the elderly. *Geriatrics & gerontology international.*, 15(2), 147-155.
- Morales Neira, D. J., Caraballo, M., de la Caridad, G., Vera Puebla, E., Cuesta Mora, A., Neira Carbache, C., & Sandoval, J. (2017). Percepción del alumnado sobre condición física, relaciones interpersonales y desarrollo integral. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.*, 36(2), 79-94.
- Morales, C. (2002). *Manual de Recreación física*. México: Editorial Limusa.
- Morales, P. A., Hernández, J. J., Navarrete, R. A., Valladares, L. J., Ñacato, J. C., & Frómeta, E. R. (2018). Inclusión de discapacitados físicos en la práctica del parataekwondo: Efecto en la ansiedad . *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 1-11.
- Morales, S., & González, S. A. (2014). *Teoría y metodología de la educación física*. Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Morales, S., Pillajo, D., Flores, M., Lorenzo, A., & Concepción, R. R. (2016). Influence of physical activity on the social and emotional behavior of children aged 2-5 years. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(3), 1-15.
- Morales., S. C., Lorenzo., A., & de la Rosa., F. L. (2016). Recreation activities to improve social behavior. Study in children and adolescents aged 9-14. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(3), 1-18.
- Morales., S., Lorenzo, A., & de la Rosa., F. L. (2016). Recreation activities to improve social behavior. Study in children and adolescents aged 9-14. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 35(3), 1-18.

- Morgado, E. Z., Naranjo, N. D., Arias, T. N., Verdura, Z. P., & Villaverde, E. P. (2018). Proceso de integración comunitaria desde la Universidad. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22(237), 70-76. Obtenido de <https://efdeportes.com/index.php/EFDeportes/article/view/216/76>
- Oh, S., Lim, J. M., Kim, Y., Kim, M., Song, W., & Yoon, B. (2015). Comparison of the effects of water-and land-based exercises on the physical function and quality of life in community-dwelling elderly people with history of falling: a single-blind, randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics.*, 60(2), 288-293.
- Olivares, J. S., López, L. M., & Moreno, D. S. (2011). El juego modificado, recurso metodológico en el fútbol de iniciación. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 20, 37-42.
- Ordoñez, D. F., Sandoval, M. L., & Torres, J. C. (2017). Diagnóstico del uso del tiempo libre en el curso de formación de soldados (Nativos) "IWIAS". *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), 0-0.
- Ortiz, D., Lomas, P. L., Chávez, P., Martínez, O., & Barragán, V. (Marzo de 2016). La recreación física-educativa como medio para mejorar la salud en la comunidad universitaria de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. *Lecturas: educación física y deportes*, 20(214), 1-9.
- Padrón, M. A. (2012). *Plan de actividades físicas adaptadas para elevar la calidad de vida de los adultos mayores*. Recuperado el 12 de 09 de 2019, de Monografias.com: <https://www.monografias.com/trabajos87/plan-actividades-fisicas-adaptadas-elevar-calidad-vida-adultos-mayores/plan-actividades-fisicas-adaptadas-elevar-calidad-vida-adultos-mayores.shtml>
- Padua, E., Campoli, F., Manzi, V., Panzarino, M., Lombardo, M., Melchiorri, G., & Annino, G. (2018). Water versus land-based exercises as physical training programs in elderly. *The Journal of sports medicine and physical fitness.*, 58(6), 802-809.
- Palacios, S. G., Sáinz, M. S., & Lakhdar, S. M. (2009). *Diseño y ejecución de planes, proyectos y adaptaciones curriculares para el tratamiento educativo de la diversidad*. México: Editorial UNED.
- Pampel, F. C. (2008). *Rights of the elderly*. New York: Infobase Publishing.
- Pérez, A. (2003). *Recreación. Fundamentos teóricos metodológicos*. La Habana: Universalización de la Cultura Física.
- Popov, S. N. (1988). *La cultura física terapéutica: libro de texto*. Moscú: Raduga.
- Ramos, A. E., Ojeda, R., Martínez, R., Báez, D., & Estévez, Y. (Septiembre de 2010). Diagnóstico comunitario de los procesos de la recreación física. *Lecturas: educación física y deportes*, 15(148), 1-13. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd148/diagnostico-comunitario-de-los-procesos-de-la-recreacion-fisica.htm>

- Ramos., F. (1986). *Fundamentos de la recreación*. Venezuela: Imprenta Instituto Pedagógico de Caracas.
- Recalde, A. V., Triviño, S., Pizarro, G. D., Vargas, D. F., Zeballos, J. M., & Sandoval, M. L. (2017). Diagnóstico sobre la demanda de actividad física para la salud en el adulto mayor guayaquileño. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
- Riaño Castañeda, M. G., Moreno Gómez, J., Echeverría Avellaneda, L. S., Rangel Caballero, L., & Sánchez Delgado, J. C. (2018). Condición física funcional y riesgo de caídas en adultos mayores. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.*, 37(3), 1-10.
- Richmond, P. G. (1974). *Introducción a Piaget* (Vol. 1). Editorial Fundamentos.
- Robles, R. E., Serrano, H. B., Serrano, G. L., Gaibor, F. M., Armijo, G. M., & Fernández, A. (2017). Retos de la planificación estratégica en instituciones de salud. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
- Rodríguez, M. B. (2008). *Juegos y técnicas de recreación* (4 ed.). Argentina: Editorial Bonum.
- Sailema, Á. A., Sailema, M., Amores, P., Navas, L. E., Mallqui, V. A., & Romero, E. (2017). Juegos tradicionales como estimulador motriz en niños con síndrome de down. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 1-11.
- Sailema, M., Ruiz, P. M., Pérez, M. B., Cosquillo, J. L., Sailema, Á. A., & Vaca, M. R. (2017). El autoconcepto y la educación física en estudiantes de secundaria. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 1-12.
- Salazar, M. M., & Morales, S. (2018). Influencia de la actividad física en la motricidad fina y gruesa del adulto mayor femenino. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(3), 1-14. Obtenido de <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/127/html>
- Sánchez, A. P. (2010). *Recreación fundamentos teórico-metodológicos*. Instituto Politécnico Nacional.
- Sanhueza Parra, M., Castro Salas, M., & Merino Escobar, J. M. (2005). Adultos mayores funcionales: un nuevo concepto en salud. *Ciencia y enfermería*, 11(2), 17-21.
- Sherrill, C. (1998). *Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan*. USA: McGraw Hill.
- Suarez Lima, G. L., Palacios Loja, P. C., Posligua Fernández, J. A., Vargas, G., Esperanza, M., Espinoza Carrasco, F. A., & Witer, I. (2018). Diagnóstico del nivel de actividad física en adultos mayores hipertensos del hospital " León Becerra". *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas.*, 37(4), 1-9.

- Talavera Morales, Á. D., Sisa, O., Addonnis, E. R., Romero Frómeta, E., Peneida, C., & Barreto Andrade, J. A. (2018). Correlación entre tiempo libre y relaciones familiares. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(4), 1-15.
- Terán , G. J., Montenegro , B. L., Bastidas, J. L., Realpe , I. A., Villarreal, F. J., & Fernández , A. (2017). Análisis crítico de la responsabilidad social en entidades de salud. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), 1-10.
- Torres, Á. F., Munive, J. E., Alberca, W. V., Díaz, M. G., Ángulo, J. R., & Morales, S. C. (2017). Adaptaciones curriculares en la enseñanza para alumnos con problemas respiratorios. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(4), 1-19.
- Torres, J. P., Gallo, J. G., Hallo, R. F., Jaraiseh, J., Muriel, M. H., & Fernández, A. (2017). Gestión de la información como herramienta para la toma de decisiones en salud: escenarios más probables. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 1-10.
- Unicef. (2004). *Deporte, recreación y juego*. Lausana: UNICEF.
- Urzúa, A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, 30(1), 61-71.
- Vaca, M. R., Gómez, R. V., Cosme, F. D., Mena, F. M., Yandún, S. V., & Realpe, Z. E. (2017). Estudio comparativo de las capacidades físicas del adulto mayor: rango etario vs actividad física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), 0-0.
- Valarezo, E. V., Bayas, A. G., Aguilar, W. G., Paredes, L. R., Paucar, E. N., & Romero, E. (2017). Programa de actividades físico-recreativas para desarrollar habilidades motrices en personas con discapacidad intelectual. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), 0-0.
- Vargas, R. O., & Zúñiga, R. M. (2002). Actividad física, recreación y salud en el adulto mayor. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales* , 3(4), 63-71.
- Zaballos, L. M., Díaz, R. M., & de Albéniz, C. R. (2001). *Adaptaciones curriculares en educación infantil* (Vol. 41). Narcea Ediciones.