

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PRESCRIPCIÓN GERONTOLÓGICA DE ACTIVIDADES DE RECREACIÓN FÍSICA
BASADA EN EL ANÁLISIS DE LA AUTONOMÍA FUNCIONAL Y LA DIMENSIÓN
PSICOSOCIAL DE LA PERSONA ADULTA MAYOR Y EN LAS CONDICIONES
LOGÍSTICAS DE PROGRAMAS RECREATIVOS

Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del Programa de
Posgrado en Gerontología para optar al grado y título de Maestría Académica en
Gerontología

SIGRID VARGAS MÉNDEZ

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a la memoria amorosa de mis amados abuelos, quienes con su sabiduría y amor incondicional han sido mi fuente de inspiración. Este logro es un tributo a la fortaleza de mi familia, a aquellos que han marcado mi vida de maneras inolvidables, en especial a mis padres, cuyo apoyo incondicional ha sido fundamental en mi camino.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi comité asesor por tenerme tanta paciencia y dedicación. Gracias infinitas a cada ser humano que ha sido parte de mi camino, guiándome con luz divina. Agradezco a la guerrera en mí, la que con determinación y fe ha superado cada desafío, sin ignorar miedos, con la dosis exacta de valentía para poder decir hoy que sí, todo está mejor.

Esta Tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Posgrado en Gerontología de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado y título de Maestría Académica en Gerontología.

M.Sc. Jaime José Fernández Chaves
**Representante de la Decana
Sistema de Estudios de Posgrado**

Ph.D. Carmen Grace Salazar Salas
Profesora Guía

M.Sc. Irma Arguedas Negrini
Lectora

M.Sc. Carlos Ballesteros Umaña
Lector

M.Sc. Maribel Rocío Matamoros Sánchez
**Representante
Director Posgrado en Gerontología**

Sigrid Vargas Méndez
Sustentante

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
HOJA DE APROBACIÓN	IV
TABLA DE CONTENIDOS.....	V
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE FIGURAS.....	XII
LISTA DE GRÁFICOS	XIII
LISTA DE ABREVIATURAS	XIV
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
Justificación	2
Problema de Investigación.....	7
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos	8
Delimitaciones	8
Estado de la Cuestión	8
Antecedentes Contextuales.....	9
Programas Recreativos Existentes.....	11
Programas Recreativos Virtuales.....	12
Antecedentes de la Investigación.....	15
Dimensión Física	16
Actividad Física, Ejercicio y Envejecimiento	16
Prescripción del Ejercicio	17
Programas de Recreación Física	20
Baile	21
Yoga en la Persona Adulta Mayor	23
Entrenamiento contra Resistencia en la Persona Adulta Mayor	24

Autonomía Funcional	27
Dimensión Psicosocial	29
Motivación y Redes de Apoyo Social	29
CAPÍTULO II.....	34
MARCO TEÓRICO.....	34
Envejecimiento.....	34
Envejecimiento Activo	35
Gerontología y Desarrollo Humano	37
Desarrollo Físico.....	38
Desarrollo Cognitivo.....	39
Desarrollo Socioemocional	39
Recreación	40
Recreación Física	44
Logística y Organización de Programas Recreativos	45
Componentes Logísticos de los Programas Recreativos	47
Dimensión Psicosocial	49
Procesos de Socialización en la Práctica de Recreación Física	49
Motivación y Permanencia en los Programas de Recreación Física	51
CAPÍTULO III	53
METODOLOGÍA.....	53
Tipo de Investigación.....	53
Diseño Mixto de Triangulación Concurrente.....	54
Variables	55
Paradigma: Pragmatismo	55
Participantes en la Investigación y su Selección	57
Grupo A	58
Grupo B	59
Instrumentos.....	60
Instrumentos Cuantitativos.....	62
Escala de Percepción Red de Apoyo Social Dentro de un Grupo	62
Escala DUKE-UNC	63

Medical Outcomes Study (MOS)	64
Láminas o Viñetas COOP/WONCA	66
Instrumentos Cualitativos	67
Guía de Observación No Participante	68
Guías de Preguntas para Entrevistas Semiestructuradas	68
Trámites y Tareas para la Realización de la Tesis.....	69
Procedimientos para la Recolección de la Información.....	70
Observaciones	71
Escala Cuantitativa	71
Entrevistas Semiestructuradas	71
Procedimientos para el Análisis y Sistematización de la Información.....	72
Datos Cuantitativos	72
Análisis Descriptivo.....	72
Análisis Inferencial	73
Datos Cualitativos	73
Triangulación Concurrente de Datos	76
Prescripción Gerontológica de Recreación Física.....	77
CAPÍTULO IV.....	78
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	78
Resultados Cuantitativos	78
Estadística Descriptiva	78
Características Sociodemográficas de la Población en Estudio.....	78
Puntajes de las Escalas DUKE-UNC, MOS y COOP/WONCA	81
Estadística Inferencial	84
Resultados Cualitativos	90
Autonomía Funcional de las Personas Adultas Mayores Participantes en Actividades de Recreación Física	90
Dimensión Psicosocial de las Personas Adultas Mayores Participantes en Actividades de Recreación Física	93
Percepción de las Redes de Apoyo Social	94
Motivación y Socialización	95

Condiciones y Componentes Logísticos de los Programas de Recreación Física ...	96
Envejecimiento Activo	100
Triangulación Concurrente	102
Resumen de Resultados	133
Objetivo 1	133
Objetivo 2.....	133
Objetivo 3	134
Objetivo General	135
CAPÍTULO V	136
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	136
Conclusiones	136
Recomendaciones.....	138
REFERENCIAS.....	140
ANEXOS	159
A. Fórmula de Consentimiento Informado.....	160
B. Escala Adaptada de DUKE-UNC.....	165
C. Escala de MOS	168
D. Láminas / Viñetas COOP/WONCA por Utilizar en la Investigación.....	171
E. Guía de Observación no Participante en Grupos de Recreación Física	176
F. Guía de Entrevista Semiestructurada para Personas Adultas Mayores Participantes de Grupos de Recreación Física	181
G. Guía de Entrevista Semiestructurada para Personas Instructoras de los Grupos de Recreación Física	184
H. Cuestionario de Evaluación de Aptitud Física PAR-Q.....	187
I. Cuestionario de Evaluación de Aptitud Física PASE.....	189
J. Cartas de aceptación de los grupos participantes.....	191

RESUMEN

Este estudio mixto con diseño de triangulación concurrente tuvo como objetivo la elaboración de una prescripción gerontológica de recreación física. Dicha propuesta se basó en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial, así como en la consideración de las condiciones logísticas de programas recreativos para personas adultas mayores (PAM). La muestra de 52 participantes provino de tres grupos escogidos por conveniencia y por ser las tres disciplinas comúnmente practicadas por este grupo etario (Yoga: 16 mujeres y un hombre; Baile: 15 mujeres, y Acondicionamiento Físico: 16 mujeres y 4 hombres). La información de la investigación fue cuantitativa y cualitativa. Las 52 personas completaron tres escalas en una ocasión. A cada grupo se le efectuó una observación no participante. También, se condujeron seis entrevistas semiestructuradas. Tres se realizaron a personas participantes, una por grupo, escogidas al azar. Las otras tres entrevistas fueron a la persona instructora de cada grupo.

Los resultados descriptivos, entre otros, incluyeron promedios, frecuencias y porcentajes de datos demográficos y promedio y desviación estándar de puntajes de las escalas. Para la Estadística Inferencial, se efectuaron doce ANOVAS, una por subescala (cinco para la Escala DUKE-UNC, tres para la Escala de MOS, y cuatro para las Láminas COOP/WONCA). Para las diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), se utilizó el análisis post-hoc de Tukey. Se halló diferencia significativa entre (a) el grupo de Yoga y el grupo de acondicionamiento físico ($p < 0,005$) en la variable "Forma Física" del cuestionario COOP/WONCA y (b) entre el grupo de Acondicionamiento Físico y el grupo de Baile ($p < 0,005$) en la variable "Cambio en el Estado de Salud". Los únicos promedios obtenidos en las escalas menores a los estándares considerados como óptimos correspondieron a los ítems de la Escala DUKE-UNC de "apoyo confidencial" en los tres grupos, "apoyo afectivo" en el grupo de Baile, "apoyo social funcional" en los grupos de Baile y Yoga e "interacción social y ocio" en el grupo de Yoga.

Los resultados cualitativos reportados fueron las categorías finales relacionadas con los primeros tres objetivos de esta investigación. Ellas fueron obtenidas al analizar las seis entrevistas a PAM, las tres entrevistas a las personas instructoras de los grupos y las tres observaciones a los grupos de recreación física. Los hallazgos cualitativos destacaron la importancia de incorporar en la prescripción factores como la forma física, las interacciones sociales y la logística del programa para maximizar los beneficios percibidos por las personas participantes. Posteriormente, los datos cuantitativos y los cualitativos se triangularon para obtener los contenidos base para elaborar la prescripción gerontológica de recreación física. Este estudio aporta conocimientos valiosos para comprender la recreación física para PAM y ofrece directrices prácticas para mejorar la planificación y ejecución de programas que promuevan la salud y el bienestar de esta población. Sugiere que la implementación de esta prescripción gerontológica puede contribuir significativamente al bienestar de la población adulta mayor. Enfatiza la necesidad de futuras investigaciones y validar instrumentos específicos para la población costarricense, así como la importancia de la capacitación en gerontología para quienes trabajan con este grupo etario. La prescripción gerontológica propuesta ofrece herramientas valiosas para profesionales en Gerontología, en Recreación y Ciencias del Movimiento Humano. Además, respalda la necesidad de considerar aspectos físicos, psicosociales y logísticos al diseñar programas recreativos para PAM.

ABSTRACT

This mixed-methods study with a concurrent triangulation design aimed to develop a gerontological prescription for physical recreation. This proposal was based on the analysis of functional autonomy and psychosocial dimensions, as well as the consideration of logistical conditions of recreational programs for older adults (OA). The sample of 52 participants was drawn from three convenience-selected groups, representing the three disciplines commonly practiced by this age group (Yoga: 16 women and 1 man; Dance: 15 women; Fitness: 16 women and 4 men). Both quantitative and qualitative data were collected. All 52 individuals completed three scales once. Each group underwent a non-participant observation. Six semi-structured interviews were also conducted. Three interviews were with participants, one per group, selected randomly, and the other three were with the instructor of each group.

Descriptive results included averages, frequencies, and percentages of demographic data, and mean and standard deviation scores of the scales. For inferential statistics, twelve ANOVAs were performed, one per subscale (five for the DUKE-UNC Scale, three for the MOS Scale, and four for the COOP/WONCA Charts). Tukey's post-hoc analysis was used for statistically significant differences ($p < 0.05$). A significant difference was found between (a) the Yoga group and the Fitness group ($p < 0.005$) in the "Physical Fitness" variable of the COOP/WONCA questionnaire, and (b) between the Fitness group and the Dance group ($p < 0.005$) in the "Change in Health Status" variable. The only suboptimal averages obtained were for the "Confidential Support" items of the DUKE-UNC Scale in all three groups, "Affective Support" in the Dance group, "Functional Social Support" in the Dance and Yoga groups, and "Social Interaction and Leisure" in the Yoga group.

Qualitative results comprised final categories related to the first three objectives of this research, obtained by analyzing the six interviews with OA, three interviews with group instructors, and three observations of physical recreation groups. Qualitative findings highlighted the importance of incorporating factors such as physical fitness, social interactions, and program logistics into the prescription to maximize perceived benefits for participants. Subsequently, quantitative and qualitative data were triangulated to obtain the foundational content for developing the gerontological prescription for physical recreation.

This study provides valuable insights into physical recreation for OA and offers practical guidelines to enhance the planning and execution of programs promoting health and well-being for this population. It suggests that implementing this gerontological prescription can significantly contribute to the well-being of the elderly population. It underscores the need for future research and validation of specific instruments for the Costa Rican population, as well as the importance of gerontology training for those working with this age group. The proposed gerontological prescription offers valuable tools for professionals in Gerontology, Recreation, and Human Movement Sciences. Moreover, it supports the necessity of considering physical, psychosocial, and logistical aspects when designing recreational programs for OA.

LISTA DE TABLAS

Tabla		Página
1.	Principales Programas o Servicios Dirigidos a la Persona Adulta Mayor en Costa Rica, Relacionados con la Recreación Física	11
2.	Principales Programas o Servicios Virtuales Dirigidos a la Persona Adulta Mayor en Costa Rica Relacionados con la Recreación Física	14
3.	Características Demográficas de los Participantes del Estudio	53
4.	Características Sociodemográficas de las Personas Participantes de los Grupos de Recreación Física del Estudio	74
5.	Costo Económico y Frecuencia de Clases por grupo de AFR	75
6.	Resultados de Variabilidad y Promedios de los Puntajes de las escalas DUKE, MOS y COOP/WONCA	76
7.	Resumen de los Análisis de Varianza para las 12 Variables de las Tres Escalas Usadas	80
8.	Frecuencia Cardíaca para Ejercicio de Intensidad Moderada	82
9.	Resumen de las Categorías de Análisis de las Características de Autonomía Funcional de los Grupos de Recreación Física del Estudio	86
10.	Resumen de las Categorías de Análisis de las Características en la Dimensión Psicosocial de los Grupos de Recreación Física del Estudio	88
11.	Resumen de las Características Logísticas Reportadas de los Grupos de Recreación Física del Estudio	91

LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
1.	Esquema de Autonomía Funcional	25
2.	Pilares del Envejecimiento Activo	31
3.	Los Determinantes del Envejecimiento Activo	32
4.	Fases para la Realización del Proyecto	51
5.	Cantidad de Personas que Participarán en el Estudio	54
6.	Esquematización de Variables e Instrumentos de Acuerdo con el Propósito del Estudio	57
7.	Cantidad de Personas o grupos participantes por instrumento	64
8.	Esquema de la Secuencia de la Recolección de la Información	65
9.	Diagrama de la Sistematización de la Información Cualitativa	70
10.	Sistematización del Análisis de la Información	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		Página
1.	Grupos para la Variable Forma Física	81
2.	Grupos para la Variable Cambio en el Estado de Salud	83

LISTA DE ABREVIATURAS

- AIVD: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria
- ARF: Actividad de Recreación Física
- AVD: Actividades de la Vida Diaria
- CCDR: Comité Cantonal de Deportes y Recreación
- CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social
- COOP/WONCA: The Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project (COOP) /World Organization of National Colleges, Academies, and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (WONCA).
- CVRS: Calidad de Vida Relacionada a la Salud
- GAM: Gran Área Metropolitana
- GDLAM: Grupo de Desarrollando Latino-Americano para la Madurez
- HPE: Hipotensión Post Ejercicio
- I1: Instructora de yoga
- I2: Instructora de Acondicionamiento Físico
- I3: Instructora de Baile
- JUPEMA: Junta de Pensiones del Magisterio Nacional
- MOS: Medical Outcomes Study
- O1: Observación no participante realizada al grupo de yoga
- O2: Observación no participante realizada al grupo de acondicionamiento físico
- O3: Observación no participante realizada al grupo de baile
- P1: Participante del grupo de yoga
- P2: Participante del grupo de acondicionamiento físico
- P3: Participante del grupo de baile
- PA: Presión Arterial
- PAM: Persona Adulta Mayor
- PRF: Programas de Recreación Física
- TAD: Trastorno de Autodeterminación

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento se está convirtiendo en una de las transformaciones sociales más importantes del siglo XXI, con implicaciones para casi todos los sectores de la sociedad, tales como el mercado laboral, la economía del cuidado, la demanda para bienes y servicios, así como estructuras familiares y vínculos intergeneracionales. Con excepción de un pequeño número de estados, primordialmente en África, los países están teniendo una significativa proporción creciente de personas mayores en sus poblaciones (Economic Commission for Latin America and the Caribbean, 2017). Según las últimas proyecciones expuestas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el año 2052, la población de 60 años y más predominará en la región con respecto a los grupos de 0 a 19 años (jóvenes), 20 a 39 años (personas adultas jóvenes) y 40 a 59 años (personas adultas). Esta situación dará inicio a un período de sociedad envejecida. En el año 2060, cuando el envejecimiento poblacional esté extendido en casi todos los países de la región, las personas mayores representarán el 30% (alrededor de 234 millones) de la población de América Latina y el Caribe (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017).

En Costa Rica, el aumento de la longevidad de sus habitantes es una realidad. De acuerdo con el *I Informe del Estado de la situación de la persona adulta mayor en Costa Rica* del año 2008, con las proyecciones de población, a mitad de ese mismo año, había aproximadamente 278 mil personas adultas mayores en el país que constituían el 6% de la ciudadanía. En más de 230 mil hogares (19% de los hogares del país) vivía una persona adulta mayor. Según las proyecciones poblacionales, en el año 2025 habrá aproximadamente 600 mil personas adultas mayores y en el 2050 será algo más de un millón 200 mil (Fernández y Robles, 2008).

Las proyecciones más recientes estiman que, para el año 2022, esta proporción fue de alrededor del 9,6%. Esta cifra equivale a aproximadamente 501,155 habitantes, con una esperanza de vida al nacer de 78 años para los hombres y 83 años para las mujeres (Costa

Rica, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022). Se prevé que para 2050 esta proporción aumente al 20,2% de la población total del país (Rosero-Bixby et al., 2018).

El presente estudio consistió en la propuesta de una prescripción gerontológica de actividades de recreación física, que fue el resultado de una investigación con enfoque mixto, por medio de observaciones, entrevistas y escalas estandarizadas. Se comenzó con observaciones no participantes en las clases de ciertos programas de recreación física. Posteriormente, se eligieron al azar participantes de cada grupo para evaluar la autonomía funcional mediante las láminas de *The Darmouth Primary Care Cooperative Information Project /World Organization of National Colleges, Academies, and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (COOP/WONCA)*. Además, se administró una escala para determinar cómo se construyen las redes sociales de apoyo dentro de estos programas. La segunda parte del estudio correspondió a la evaluación y la descripción cualitativa de la logística de los Programas de Recreación Física (PRF), la percepción de beneficios y la motivación para permanecer en ellos, desde la experiencia personal de quienes participaban en estos programas. Específicamente se analizaron los procesos de socialización y las situaciones que influyeron en la conducta y la permanencia de esas personas dentro del grupo y el contacto con sus iguales, aún fuera del horario habitual del programa. Finalmente, se efectuó un análisis con todos los resultados para identificar y describir los elementos mínimos para una prescripción gerontológica de recreación física.

Esta prescripción puede funcionar como herramienta tanto a la persona graduada en Gerontología que tenga las tareas o funciones de proponer, diseñar, recomendar y evaluar este tipo de programas de recreación física, así como a las personas profesionales en Ciencias del Movimiento Humano y en la Recreación, para ejercer de una mejor manera su quehacer y sean muchos más los beneficios que reciban las personas adultas mayores al participar en estos programas.

Justificación

De manera puntual, la realización de esta investigación se argumenta por las siguientes seis razones:

- Aumento del envejecimiento poblacional en Costa Rica

- Existencia de pocos estudios en el país que hayan tomado en cuenta aspectos físicos, red de apoyo, socialización y autonomía funcional en grupos de recreación física de la población adulta mayor.
- Necesidad de analizar los grandes cambios fisiológicos que ocurren al realizar ejercicio y aún más en personas adultas mayores
- Importancia de que las personas adultas mayores mantengan su autonomía funcional perentoria para sus actividades de la vida diaria
- Beneficios de tener redes de apoyo y grupos para socializar en la adultez mayor
- Falta de herramientas para personas monitoras y profesionales en Gerontología para crear, ejecutar, evaluar y/o mantener programas de recreación física con un enfoque gerontológico.

Estas seis razones se amplían seguidamente. Primero, la tasa de natalidad en Costa Rica ha mantenido un comportamiento descendiente desde 1985. En 2012 se redujo al 50% de lo observado a los principios de la década de 1970. De igual forma, la tasa de fecundidad, que era de 7,4 en 1950, descendió 1,9 en 2012. Además de tener una esperanza de vida al nacer comparable con la de países desarrollados, la población costarricense experimenta a los 60 años, una expectativa de vida de 23 años, y a los 80, de 8 años (Morales-Martínez, 2015). Como resultado Costa Rica presente altos porcentajes de población adulta y disminución en la población menor de 15 años. Para el año 2030, se proyecta que habrá un porcentaje de población adulta mayor (más de 65 años) cercano al 15%, con fuerte tendencia al crecimiento (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2012). Según los datos de la ENAHO de 2022, la proporción del grupo de 65 o más años alcanzó el 13,63 % de la población, que representa un total de 710,417 personas adultas mayores. Esta cifra supera en más de 200,000 personas las estimaciones del INEC para el mismo año. El aumento en el número de personas adultas mayores es esperable, dado el fenómeno histórico del envejecimiento poblacional. Entre el año 2015 y el 2022, la tasa de crecimiento aumentó significativamente: en el 2015, la población adulta mayor era del 9,09 % y, en el 2022, ascendió al 13,63 %. Este cambio implica un incremento de 271,142 personas (Costa Rica, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022). Este aumento en la población adulta mayor implica la necesidad del cumplimiento y la creación de políticas públicas más concretas, específicamente en la promoción de la salud, que involucren acceso equitativo de este grupo creciente en programas

salubres, holistas e integrales (incluidos los programas de recreación física) en todo el territorio nacional.

Segundo, son pocos los estudios en el país que han analizado el ejercicio y su impacto en la salud nacional, y muchos menos los que lo han hecho en la persona adulta mayor. En Costa Rica, el único estudio nacional con el que se han investigado aspectos de salud y ejercicio físico de forma sistemática desde el año 1990, es la *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas*, realizada por el Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA). En la década del 2010, dicho estudio abarcó la población entre 12 y 70 años. Con esta encuesta se ha detectado que, a pesar del aumento gradual de la población activa (que realiza ejercicio físico de forma regular), la prevalencia de población sedentaria o insuficientemente activa continúa siendo alta: 78% en 1990; 77,7 % en 1995; 69,8% en el año 2000; 66,4 % en el 2006 y 50,1% en el año 2010 (IAFA, 2010). De igual manera, el *Informe sobre la vigilancia de los factores de riesgo cardiovascular* (CCSS, 2011) reportó que un 50,9% de la ciudadanía costarricense presenta altos niveles de vida sedentaria, reportando actividad física baja o nula. En relación con la actividad física baja, ese informe indicó que el sexo que presentaba mayor prevalencia de poca actividad física era el femenino con 63,4% y el grupo de edad en ambos sexos que menor nivel de actividad física presentó fue el grupo de 65 años y más. No obstante, ninguno de estos estudios tomó en cuenta valores de la dimensión psicosocial que influyen en la vida activa o sedentaria. En Costa Rica, existen varios programas de ejercicio y recreación para personas adultas mayores en instituciones públicas y privadas; pero ninguno ha analizado los efectos físicos, los de socialización y el impacto psicológico que ellos tienen en las personas de este grupo etario.

Tercero, al tomar en cuenta los cambios fisiológicos que ocurren en el metabolismo antes, durante y después de realizar ejercicio, es de vital importancia una prescripción adecuada, especialmente en la población adulta mayor, en la cual los cambios pueden generarle mayor riesgo en la salud. La evidencia disponible sobre las modificaciones fisiológicas asociadas a un envejecimiento normal muestra importantes diferencias morfológicas y funcionales relacionados con la edad. El conocimiento que se tiene de la población adulta no debería generalizarse a las personas adultas mayores. La aceptación de transformaciones debidas al envejecimiento normal es difícil por la gran variabilidad entre sujetos y la alta prevalencia de comorbilidad (presencia de uno o más trastornos y/o

enfermedades, además de la enfermedad o el trastorno primario), como también el efecto de estos trastornos o enfermedades adicionales (Salech et al., 2012).

Cuarto, es importante que las personas adultas mayores mantengan su autonomía funcional perentoria en sus actividades de la vida diaria. A pesar de los cambios experimentados con el envejecimiento, el ser humano es capaz de mantener una adecuada autonomía física y mental. Los beneficios físicos colaboran con la autonomía funcional, debido a la relación directa que tienen los cambios físicos en el desarrollo positivo de algunas tareas domésticas como tender la ropa, poner la mesa, tender la cama, ir de compras, entre otras. Estas actividades propias del hogar son necesarias para llevar una vida autónoma y no depender de terceras personas para lograrlas (Bernachini, 2008). El ejercicio físico tiene un impacto positivo en la salud de las personas adultas mayores, pues proporciona una mejora significativa en la autonomía funcional y posibilita el cambio en el perfil de fragilidad (Costa Maia et al., 2022). Se necesita aclarar cómo influye la participación en programas de recreación física en el nivel y los diversos factores de la autonomía funcional para optimizarlos y que las personas adultas mayores reciban cada vez más beneficios y puedan vivir con menor dependencia conforme avanza su edad.

Quinto, es trascendente analizar los aportes de bienestar de la red social de apoyo que se conforma durante las actividades de recreación física y los procesos de socialización que se generan en las personas adultas mayores al ser partícipes en un programa de recreación física. Las redes de apoyo son un factor motivador relevante en la adherencia a los programas de ejercicio. La salud, la diversión y la posibilidad de relacionarse con los demás son los motivos más aludidos que llevan a las personas adultas mayores a practicar actividad física (Marcos et al., 2014). En la mayoría de estudios, las mediciones o evaluaciones de las redes de apoyo se hacen tomando en cuenta la coresidencia, el estado conyugal, el tamaño y la composición del hogar, la frecuencia de contactos y la comunicación con los hijos o las hijas (Morales, 2006). Sin embargo, es importante estudiar la percepción personal de cómo influye también la participación en actividades sociales y en organizaciones. En el ámbito social, el ejercicio permite más interacción con otras personas y promueve el crecimiento social ampliando el círculo de relaciones con otros. Las personas adultas mayores tienen la tendencia a perder parte de sus sistemas de apoyo primario (esposo-esposa, hermanos-

hermanas, compañeros-compañeras de trabajo, entre otros) a lo largo del tiempo y a ser más abiertas al apoyo compensatorio de otras fuentes. Bajo esas circunstancias, en los grupos de recreación física se crean nuevas amistades y se desarrolla un espíritu comunal con personas del mismo grupo etario. El involucramiento en programas de recreación física provee amplias oportunidades de socialización. Las personas participantes pueden asociarse y apoyarse incluso fuera de las horas de clase (Bernachini, 2008).

Sexto, es necesario que la persona instructora de programas de recreación física tenga mayor y mejor conocimiento al impartir sus lecciones. De igual manera, el personal a cargo de crear este tipo de programas, por ejemplo, una persona gerontóloga, debe tener también las herramientas básicas para saber cómo proponerlos, diseñarlos y evaluarlos. El personal encargado de los programas de recreación física debe estar pendiente de las condiciones logísticas que se requieren para ellos, ya que, si estas no son las óptimas, los beneficios para las personas adultas mayores participantes no serán los máximos que se podrían alcanzar. Además, con el incremento poblacional de este grupo etario se hace necesario que el personal facilitador que trabaje impartiendo lecciones en estos programas de recreación física (que también van en aumento), se concienticen sobre su labor gerontagógica. Según Fernández (1999), la Gerontagogía es una disciplina que se ocupa de la formación de las personas adultas mayores, busca desarrollar nuevos modelos de formación de esta población que recojan sus capacidades actuales de aprendizaje y desarrollo y, muy especialmente, la creciente demanda de formación de grupos facilitadores.

Varios estudios muestran que la valoración de los comportamientos autónomos (entendido como la capacidad de empatía que tiene la persona instructora con la población participante) podría ser determinante para detectar las necesidades de estos grupos, sus sentimientos; ofrecerles la información apropiada, significativa; dar oportunidad de elección en las tareas y de que perciban una relación positiva con el entorno social y se vean así favorecidas sus relaciones sociales (Marcos et al., 2014). La persona instructora debe tener una visión más amplia para plantear objetivos y desarrollarlos más allá de lo físico, para que las actividades de recreación física que planee involucren procesos de socialización, desafíos cognitivos, mantenimiento de su autonomía funcional y se familiaricen con lo que el término de prescripción gerontológica de la recreación física significa.

Este estudio considera importante identificar los elementos necesarios para proponer una prescripción de ejercicio para la persona adulta mayor, con un desarrollo más amplio; es decir, que no sólo involucre el componente físico, sino que también se nutra del abundante conocimiento del campo de la Gerontología.

Por todos y cada uno de los beneficios mencionados, que se pueden obtener por la práctica regular de recreación física en la etapa de la adultez mayor, es trascendental analizar el efecto que programas de recreación física tienen tanto sobre la autonomía funcional, así como en los aspectos que engloban la dimensión psicosocial de este grupo etario. Esta investigación se plantea con el propósito de determinar el accionar de la recreación física en el área de la prescripción gerontológica del ejercicio, frente a las fortalezas y debilidades que los programas de recreación física (PRF) posean y poder elaborar una propuesta de acuerdo con los resultados.

Problema de Investigación

Esta investigación pretende dar respuesta al siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los elementos necesarios para fundamentar una prescripción gerontológica de actividades de recreación física con base en un análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de personas adultas mayores, y en las condiciones logísticas de programas recreativos?

De manera más específica, las siguientes tres preguntas derivan del problema anterior para ser respondidas en la investigación:

1. ¿Cómo favorecen los diversos elementos relacionados con la autonomía funcional en la participación de personas adultas mayores en programas de recreación física?
2. ¿Cómo favorecen los diversos elementos de la dimensión psicosocial en la participación de personas adultas mayores en programas de recreación física?
3. ¿Cuáles son las condiciones logísticas de los programas de recreación física que favorecen la participación de personas adultas mayores en ellos?

Para responder a estas preguntas de investigación, se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo General

Elaborar una prescripción gerontológica con base en los elementos identificados en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de personas adultas mayores participantes en programas recreativos y en las condiciones logísticas de estos.

Objetivos Específicos

1. Analizar los elementos de la autonomía funcional que favorecen la participación de personas adultas mayores en programas de recreación física.
2. Analizar los elementos de la dimensión psicosocial que favorecen la participación de personas adultas mayores en programas de recreación física.
3. Analizar las condiciones logísticas de los programas de recreación física que favorecen la participación las personas adultas mayores en ellos.
4. Elaborar una prescripción gerontológica para ofrecer actividades de recreación física a personas adultas mayores con base en los resultados obtenidos en este estudio.

Delimitaciones

1. Este estudio se realizó con grupos de recreación física del Gran Área Metropolitana (GAM).
2. La investigación tuvo una muestra no representativa de tres grupos de personas adultas mayores que participaban en diferentes actividades de recreación física.
3. La investigadora no era la encargada de ninguno de los grupos.

Estado de la Cuestión

Este apartado está constituido por dos secciones: Antecedentes Contextuales y Antecedentes de la Investigación.

Antecedentes Contextuales

En los últimos años, el envejecimiento poblacional ha convertido el estudio de la etapa de adultez mayor en un tema de considerable interés para muchas áreas del conocimiento. La disciplina de las Ciencias del Movimiento Humano y la de la Recreación no han sido la excepción, pues ellas pretenden promover estilos saludables que permitan una mejor calidad de vida mediante procedimientos óptimos durante todo el ciclo vital. De manera más específica al área de interés de este trabajo, la práctica correcta de la recreación física les brinda a los seres humanos la posibilidad de vivir más plenamente la adultez mayor. Sin embargo, es necesario que exista una interdisciplinariedad frente a este objeto de estudio y es en este punto que la Gerontología cumple un papel de coordinación y transformación entre disciplinas. En este momento en el que se encuentra el país, en el que la población adulta mayor sigue en aumento y necesita programas apropiados de recreación física, es importante que estos tengan una visión gerontológica.

El aumento en la población adulta mayor implica también un incremento en los gastos de salud, tanto en atención médica como en medicamentos. En relación con este tema, es importante destacar y reconocer el aporte de bajo costo que tienen los factores protectores como la recreación física, la nutrición adecuada y otras prácticas saludables en el estilo de vida. Ellos contribuyen a alcanzar un envejecimiento saludable y no uno patológico (Sánchez, 2008). La promoción de la salud constituye una de las estrategias de mayor impacto en la situación salubre de la población. Sin embargo, menos del 2% de los países incluyen metas de promoción de la salud para la población mayor de 60 años (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009).

Uno de los factores determinantes que influye en el comportamiento negativo de los cambios fisiológicos normales del envejecimiento es el sedentarismo. Según Shephard (1998), a medida que se envejece se aumenta la inactividad física y este bajo nivel de acción genera pérdidas de capacidades y habilidades físicas y, por tanto, vuelve a la persona aún más inactiva. El costo económico per cápita del sedentarismo en la carga de morbilidad de países desarrollados se refleja en cifras que varían desde 4,3 billones de libras en el Reino Unido hasta un récord de 57,7 billones de libras en los Estados Unidos (Candari et al., 2017).

Por el contrario, cuando las personas realizan actividad física obtienen muchos beneficios. Esta situación fue comprobada en un grupo de personas adultas mayores en el cual la mayoría presentaba varias enfermedades crónicas (Sánchez, 2008). Ellas participaron en un programa de tan solo cuatro meses, que incluía actividades estructuradas de educación y ejercicio físico. Los resultados mostraron una tendencia a disminuir la asistencia a consultas médicas y la cantidad de medicamentos prescritos.

El envejecimiento, además, se acompaña de un conjunto de efectos que reducen la aptitud y el rendimiento físico, muchos de los cuales son consecuencia de la disminución de las acciones motoras. La limitación del movimiento puede ocurrir en el siguiente orden: actividad deportiva, caminar, transferir y autocuidado (Iwaya et al., 2017). Es usual que, a partir de la séptima década de vida, ocurra una declinación acelerada de la capacidad funcional. La disminución del repertorio motor, acompañada de la ralentización de los reflejos y el descenso del tono muscular en situaciones de reposo, entre otros factores, provocan descoordinación motriz. La falta de movimiento y la inactividad se perfilan como agravantes primordiales del proceso de envejecimiento y la consecuente incapacidad (González y Martínez, 2018). El proceso de envejecimiento conduce a una disminución en la función neuromuscular y un cambio en las propiedades contráctiles del músculo, lo que resulta en una disminución de la capacidad funcional con la consiguiente dependencia física, fragilidad y sarcopenia, a menudo vinculada con un aumento en las caídas, procesos infecciosos y otras complicaciones asociadas (Daskalopoulou et al., 2017).

El proceso fisiológico del envejecimiento no ocurre necesariamente en forma paralela a la edad cronológica, ya que presenta una considerable variación individual. La presencia de numerosas patologías y su interrelación en una misma persona configuran un enorme mosaico de posibilidades. La comprensión de los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento es una herramienta importante para enfrentar las demandas biomédicas y sociales (Saleh et al., 2012). Estas circunstancias deben ser tomadas en cuenta para una adecuada atención integral de la persona adulta mayor por parte de cualquier profesional que le competa atenderle.

Mantener una actividad física regular puede reducir la pérdida de flexibilidad asociada al envejecimiento, incluso si la actividad no se enfoca específicamente en mejorar esa capacidad. Este aspecto podría tener un impacto significativo en la funcionalidad y la calidad de vida de las personas mayores (Matos y Berlanga 2020). La autonomía funcional de este grupo etario es crucial para su capacidad de afrontar las actividades diarias, preservar su independencia y enfrentar enfermedades crónicas. El ejercicio es el componente más influyente y con menos efectos adversos sobre la autonomía funcional y la calidad de vida. Por esta razón, puede generar beneficios significativos en diversos aspectos fisiológicos, como la salud cardiovascular, respiratoria, endocrina, ósea y articular. Además, el ejercicio puede mejorar la absorción de calcio y potasio, reducir los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre, así como contribuir al aspecto estético y a la sensación de bienestar general (Aldas-Vargas et al., 2021; Moreno, 2005).

Programas Recreativos Existentes

Diversas agrupaciones de la sociedad civil costarricense e instancias del Estado ofrecen programas o servicios dirigidos a la población adulta mayor. Con base en una revisión en sitios web y una investigación presencial y telefónica, las principales instituciones que ofrecen y/o apoyan programas de recreación física periódicamente en Costa Rica son: Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO), Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM), Federación Cruzada Nacional de Protección al Anciano (FECRUNAPA), Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes (Hosp. Blanco Cervantes), Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER), Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Junta de Protección Social (JPS), Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA), Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), Universidad de Costa Rica (UCR), Universidad Nacional (UNA) y Universidad Estatal a Distancia (UNED). Los principales programas que realiza cada una de ellas, en relación con la recreación física se detallan en la Tabla 1.

Programas Recreativos Virtuales

En el año 2020, debido a la situación sanitaria de la pandemia derivada de la enfermedad por coronavirus iniciada en el año 2019 (COVID-19), ocasionada por el virus coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), algunas instituciones, organizaciones civiles, centros diurnos, entre otros, comenzaron a brindar oportunidades de recreación física de manera virtual para personas adultas mayores. En la Tabla 2 se presentan algunas de estas iniciativas desarrolladas en Costa Rica para que las personas adultas mayores se mantuvieron físicamente activas, a pesar del distanciamiento físico estipulado por el Ministerio de Salud. Algunas de las agrupaciones o instituciones brindaban este tipo de programas tanto de manera periódica (una o dos veces por semana), como de forma esporádica (una vez al mes o por motivo de alguna celebración).

Es importante destacar que algunas de las clases que se ofrecían eran gratuitas, pero no todas. Para tener acceso, se debía cancelar membresías, mensualidades, montos de matrícula y cuotas para pertenecer a la asociación que ofrecía las clases o ser persona pensionada de un régimen específico. Solo las clases de los Comités Cantonales de Deportes y Recreación (CCDR) eran gratis. Cada agrupación o institución utilizaba distintas plataformas para transmitir sus clases, como, por ejemplo, Zoom, Facebook LIVE, YouTube y Classroom.

Tabla 1

Principales Programas o Servicios Presenciales Dirigidos a la Persona Adulta Mayor en Costa Rica Relacionados con la Recreación Física

AGRUPACIÓN O INSTITUCIÓN	TIPO DE PROGRAMA	SITIO WEB
Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO)	Área de actividad física: Baile en el agua, natación, gimnasia en el agua, hidroquinesia, Tai Chi, Yoga, Pilates, Ejercicios bailables, Ejercicios de bajo impacto y Danza del vientre.	http://www.ageco.org/web/ https://www.facebook.com/AGECOAGECO/
Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)	Ciudadano de Oro: Recreación y Uso del Tiempo Libre, Acondicionamiento físico, Yoga y Gimnasia Mental	http://www.ccss.sa.cr/oro/
Hospital Nacional de Geriatria y	Hospital de día: Terapia recreativa y terapia física	http://apronage.or.cr/cursos/pacientes-y-

AGRUPACIÓN O INSTITUCIÓN	TIPO DE PROGRAMA	SITIO WEB
Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes	Movámonos los mayores: Estrategias de actividad física en comunidades fuera del GAM	<i>familiares</i> https://www.crhoy.com/nacionales/escuela-de-oro-reabrira-el-lunes-en-el-geriatrico/
Universidad Estatal a Distancia (UNED)	Programa de gerontología: Bailes populares y Tai Chi.	https://www.uned.ac.cr/ecen/gerontologia
Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)	Apoya programas del CONAPAM	http://www.imas.go.cr/sites/default/files/docs/informe_pe_19abr2005-08mayo2006.pdf
Junta de Protección Social (JPS)	Ayuda financiera: Otorgada a centros diurnos o de larga estancia y asociaciones como AGECO con programas específicos que promueven estilos saludables de vida	http://www.jps.go.cr/pages/modalidades-de-entrega-de-recursos
Ministerio de Salud	Dirección de desarrollo de la salud: Efectúa actividades tendientes a mejorar los hábitos alimentarios, así como la promoción de la actividad física en las PAM.	https://www.ministerio-desalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2018/1291-estrategia-nacional-para-un-envejecimiento
Universidad Nacional (UNA)	PAIPAM, módulo de Movimiento Humano: Cardiodance, ejercicios bailando, baile folclórico, baile creativo, baile popular y teatro.	https://www.facebook.com/PAIPAMUNA/ http://www.ceg.una.ac.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=53
Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA)	Club de ejercitadores: Ejercicios de bajo impacto en la modalidad de clases grupales. Dirigido a personas pensionadas (mayormente) y activas del sector de educación, en diferentes partes del territorio nacional	http://www.pensiones.co.cr/(S(2ccdxr45sgjmlw55zlr4vcrz))/prestaciones.aspx?opcion=PS
Universidad de Costa Rica (UCR)	Programa Integral para la Persona Adulta Mayor (PIAM), módulo de Movimiento Humano: Aeróbicos bailables, aeróbicos, gimnasia psicofísica, Hatha Yoga, natación, paneuritmia, ritmo y movimiento popular, flamenco, acondicionamiento físico, falundafa, bailes folklóricos, baile y energía al máximo, caminata, Taekwondo, tango y	https://piam.ucr.ac.cr/

AGRUPACIÓN O INSTITUCIÓN	TIPO DE PROGRAMA	SITIO WEB
Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER)	softbol. Juegos Dorados: dirigidos a PAM, organizados junto con la CCSS y la UNA desde 1999 Capacitación: Asesoría en la organización de actividades masivas de carácter recreativo en las cuales participen personas adultas mayores, tales como festivales, caminatas, campamentos, entre otros	http://www.icoder.go.cr/

Nota. Elaboración propia, 2017.

Tabla 2

Principales Programas o Servicios Virtuales Dirigidos a la Persona Adulta Mayor en Costa Rica Relacionados con la Recreación Física

AGRUPACIÓN O INSTITUCIÓN	TIPO DE PROGRAMA	SITIO WEB
Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO)	Área de actividad física: Yoga multinivel, pilates en casa, Tai Chi para hacer en casa, ejercicios para la mejora del equilibrio, ejercicios de bajo impacto, al son de AGECO y folclor en casa	http://www.ageco.org/web/
Asociación de Personas Mayores de Coronado	Actividad física: Ejercicios, Yoga, Acondicionamiento físico con fisioterapia, ejercicios bailables. Charlas: Recreación en el tiempo libre, pie diabético, comunicación asertiva, entre otras.	https://www.facebook.com/Asociacion-de-Personas-Mayores-de-Coronado-104783528029900
Comité Cantonal de Deportes y Recreación (CCDR) de Oreamuno	Clase de ejercicios bailables para el adulto mayor	<i>Facebook: Fit con Vivi y Kaver</i>
CCDR de Curridabat	Baile adulto mayor, Tai Chi y clases de ejercicios para adulto mayor.	https://www.facebook.com/ComiteDeportesCurridabat/posts/
CCDR de Paraíso	Clases virtuales con promotor de adulto	https://www.facebook.com/

AGRUPACIÓN O INSTITUCIÓN	TIPO DE PROGRAMA	SITIO WEB
	mayor	k.com/paraisoccdr/
Junta de Pensiones del Magisterio Nacional (JUPEMA)	Club de ejercitadores: Ejercicios de bajo impacto en la modalidad virtual, a cargo de fisioterapeutas.	https://www.youtube.com/channel/UC-08vnuYHGHf9HEoKmdHwHw/featured
Universidad de Costa Rica (UCR)	Programa Integral para la Persona Adulta Mayor (PIAM), módulo de Movimiento Humano: Zumba, aeróbicos bailables, aeróbicos, acondicionamiento físico, baile y energía al máximo, softbol, actividades folclóricas, tango y belly dance.	https://piam.ucr.ac.cr/

Nota. Elaboración propia, 2020.

Antecedentes de la Investigación

La investigación de las respuestas fisiológicas al ejercicio en la población adulta mayor constituye un tema de actualidad y ha sido abordado por varias personas autoras (Campos, 1997; Duque-Fernández et al., 2020; Mavrovouniotis y Argiriadou, 2008; Miszko et al., 2003; Mora, 2008). El estudio de los determinantes o factores que influyen en la práctica de actividad física es de gran interés, especialmente en el escenario investigativo internacional.

Múltiples estudios han demostrado que los programas de actividad física y recreación producen distintos beneficios físicos y psicológicos a la persona adulta mayor y mejoran su calidad de vida (Díaz et al., 2002; García y Marcó, 2000; Martin et al., 2006; Rodríguez et al., 2020). Estos beneficios se ven reflejados en la disminución de los gastos públicos y privados en salud.

Los beneficios que obtiene la persona adulta mayor son múltiples si permanece en un programa integral de ejercicio. Entre ellos se destacan mejoras para el sistema musculoesquelético, el cardiorrespiratorio y el resto del organismo; incremento de la capacidad de autosuficiencia en la realización de actividades de la vida diaria, la adaptación al medio ambiente, la coordinación y la fuerza muscular (Mora, 2008).

En el estudio realizado por Sánchez en el 2008, el cual buscaba determinar el efecto de un programa de educación y de ejercicio físico sobre la capacidad funcional y el costo de atención en salud en un grupo de 48 personas sedentarias mayores de 60 años, se obtuvieron importantes hallazgos. Ese trabajo de investigación dejó en evidencia que el grupo control no presentó variaciones significativas pero el grupo sometido al programa mejoró significativamente la capacidad funcional al realizar actividades instrumentales de la vida diaria, así como la percepción de la salud y la calidad de vida, al optimizar los componentes mentales. Además, se identificó una tendencia a disminuir en forma no significativa la asistencia a consultas médicas (30,77%) y el número de medicamentos prescritos (18,46%).

Los programas de entrenamiento contra resistencia para personas adultas mayores mejoran la potencia en la musculatura inferior. Este efecto conlleva a optimizar el equilibrio y la velocidad de la marcha. En una revisión sistemática se describen impactos beneficiosos en el sistema neuromuscular como consecuencia de la práctica de entrenamiento de fuerza, evidenciando así la capacidad de adaptación y plasticidad del tejido neuronal y muscular (Ocampo, 2018). Sin embargo, Warburton et al. (2001) afirman que los datos experimentales que respaldan esta hipótesis son aún insuficientes y se requieren más investigaciones.

Las intervenciones físicas que incluyen ejercicios de fuerza y resistencia han demostrado ser altamente efectivas para contrarrestar la pérdida de masa muscular durante el proceso de envejecimiento. Además, estas intervenciones estimulan la liberación de hormonas anabólicas como el factor de crecimiento, la testosterona y la dehidroepiandrosterona, así como factores hipertróficos como el IGF-1, que promueven la síntesis de proteínas y mejoran la función muscular (Rodríguez-López et al., 2021).

Dimensión Física

Algunos factores de la dimensión física incluyen:

Actividad Física, Ejercicio y Envejecimiento. La esperanza de vida de las personas adultas mayores costarricenses se compara muy favorablemente con la de otros países (Peláez-Herreros, 2012). Sin embargo, este grupo etario sigue padeciendo de enfermedades que podrían ser evitadas o tratadas de una mejor forma (sin problemas por polifarmacia o tratamientos dolorosos y molestos para su bienestar) mediante la recreación física (Sánchez, 2008).

En Costa Rica, las enfermedades cardiovasculares constituyen la causa más importante de muerte en este grupo etario. Anualmente, mueren 14 de cada mil hombres y 12 de cada mil mujeres por estas causas. El segundo padecimiento más importante es el de las enfermedades respiratorias crónicas (enfisema, principalmente), pues alrededor de tres de cada mil PAM mueren cada año por ellas. Entre las mujeres adultas mayores, la tercera causa de muerte más importante es la diabetes mellitus (quinto lugar entre los hombres). Comparaciones con otros países, como EE.UU., muestran, además, que la mortalidad por diabetes de las costarricenses es excepcionalmente elevada; por lo tanto, es otra patología que requiere atención prioritaria (Organización Panamericana de la Salud, 2004).

El riesgo de padecer alguna de estas enfermedades crónicas se incrementa por el propio deterioro que acompaña al envejecimiento, pero, también es seriamente influenciado por otros hábitos de vida, como la mala nutrición o la falta de actividad física (Castillo-Garzón et al., 2006).

El ejercicio es un mecanismo ideal y necesario para el funcionamiento óptimo del cuerpo. Algunos procesos fisiológicos que explican los beneficios del ejercicio son el aumento del suministro cerebrovascular de oxígeno, incremento del flujo sanguíneo coronario y en todo el cuerpo, disminución de la frecuencia cardíaca y la presión arterial, aumento de la estabilidad eléctrica del corazón al disminuir la isquemia y el incremento del umbral de fibrilación (arritmias). Además de lo anterior, mantenerse como una persona físicamente activa mejora la tolerancia a la isquemia, incrementa la capacidad antioxidante del miocardio (remoción de radicales libres) en pacientes con diabetes, aumenta la sensibilidad a la insulina y contribuye con el control de la glicemia (Wilmore y Costill, 2001).

Por ende, el envejecimiento se debe considerar como un proceso continuo que incluso comienza en los primeros años de existencia y que va a ir progresando a diferente velocidad, dependiendo de los factores externos que afecten la vida y la capacidad biológica para responder a ellos. También es un proceso complejo que puede verse afectado por distintos parámetros. Es relevante destacar la recreación física como uno de esos factores positivamente influyentes en el proceso del envejecimiento, siempre y cuando sea prescrita correctamente.

Prescripción del Ejercicio. Según el Informe de la Salud de las Personas Adultas mayores en Costa Rica (2004), cuando la promoción de estilos saludables de vida incluye

temas relacionados con una adecuada nutrición y actividad física, tiene gran importancia. Por lo tanto, es relevante fomentar la prevención de factores de riesgo vinculados con enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas (Organización Panamericana de la Salud, 2004).

El ejercicio es una de las actividades más frecuentemente prescritas tanto en la salud como en la enfermedad. Existen pruebas irrefutables que muestran los efectos beneficiosos del ejercicio, tanto para prevenir como para tratar diversas enfermedades (Román, 2007).

El concepto de prescripción de ejercicio, como factor de protección, implica el proceso por el cual se recomienda un régimen de actividad física de manera sistemática e individualizada, según las necesidades y preferencias de la persona, con el fin de obtener los mayores beneficios con los menores riesgos (Abellán et al., 2010) y no solo a la simple promoción de la salud y estilos saludables de vida.

La literatura muestra evidencias para prescribir ejercicio físico en la prevención primaria y en la secundaria de enfermedades pulmonares y cardiovasculares (enfermedad coronaria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión, claudicación intermitente), trastornos metabólicos (Diabetes tipo II, dislipidemia, obesidad, resistencia a la insulina), cáncer óseo y enfermedades articulares (artritis reumatoide, fibromialgia, síndrome de fatiga crónica, osteoporosis) y depresión (Warburton et al., 2006). El mayor reto a la hora de redactar una prescripción de ejercicio en la adultez mayor es que ella debe hacerse de manera sistematizada e individualizada y considerar los diversos padecimientos y/o enfermedades que se presentan en esas edades. Estas condiciones problematizan y dificultan la correcta determinación de la medida del ejercicio en cuanto a tipo, volumen, intensidad, tiempo y cargas de ejercicio (Heyward, 2008).

En el tratamiento de la depresión, tanto los ejercicios de resistencia como los aeróbicos y de equilibrio, ya sea de manera multimodal o individual, han demostrado ser eficaces para disminuir los síntomas depresivos y la tasa de recaídas, equiparándose a la eficacia de los fármacos antidepresivos. En este contexto, la prescripción adecuada de programas individualizados para cada uno de los síndromes geriátricos que incluyan parámetros específicos como frecuencia, intensidad y volumen, se presenta como una alternativa respaldada por suficiente evidencia para el manejo efectivo de estas condiciones (Castro y Córdoba, 2023).

Según las recomendaciones del Colegio Americano de Medicina Deportiva (American College of Sports Medicine, ACSM) y la Asociación Americana del Corazón (American Heart Association, AHA), los programas efectivos de ejercicio y/o actividad física para personas adultas mayores deben orientarse a combatir la fragilidad y la vulnerabilidad causadas por la inactividad, a minimizar los cambios biológicos del envejecimiento, controlar enfermedades crónicas, maximizar la salud emocional, incrementar la movilidad, entre otros. Idealmente, la prescripción de ejercicio para personas adultas mayores debe incluir ejercicio aeróbico, ejercicios contra resistencia (fuerza) y ejercicios de flexibilidad (ACSM, 2007).

Las recomendaciones específicas con respecto a ejercicios contra resistencia indican que estos se deben realizar de 2 a 3 días por semana, en 1-3 series de 8-12 repeticiones cada una, que incluyan los 8-10 grupos musculares mayores, con una intensidad del 70-80% de la potencia máxima que puede emplearse con ese grupo muscular y con un descanso de un minuto entre las series (ACSM, 2011).

En cuanto a la intensidad del ejercicio, aunque la actividad física ha sido relacionada con la producción de radicales de oxígeno (radicales libres), sobre todo tras un ejercicio extremo, se ha hallado que la actividad física moderada también estimula los sistemas antioxidantes del individuo (Gómez-Cabrera et al., 2008). El ejercicio activa la ruta de señales celulares que conducen a la expresión de enzimas involucradas en la protección antioxidante y la biogénesis mitocondrial. Es importante recordar que el exceso de radicales estimulado por ejercicio extremo es contraproducente para el organismo. Si no existen defensas antioxidantes suficientes, el ejercicio acaba provocando la acumulación de daño oxidativo. Estudios demuestran que el ejercicio regular disminuye la incidencia de enfermedades asociadas con el incremento de radicales libres, tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, artritis reumatoide, enfermedad de Alzheimer y enfermedad de Parkinson y ciertos cánceres (Radak et al., 2008). Por todo lo anterior, en este trabajo se considera al ejercicio moderado y continuado como un factor que influye de manera positiva en los niveles de antioxidantes presentes en el plasma sanguíneo.

El ACSM (2007) recomienda que los programas de intervención de pérdida de peso y capacidad funcional deben tener una combinación de ejercicio estructurado y otras formas de actividad física para lograr el aumento en el gasto de energía y la disminución en el consumo de energía.

Programas de Recreación Física. En el ámbito de las actividades recreativas, se pueden identificar diversas categorías, siendo una de ellas la relacionada con la recreación física. Dentro de esta categoría, se engloban disciplinas deportivas, ejercicios físicos y juegos dinámicos que incluyen correr, saltar, brincar y otros movimientos (Salazar, 2007). La oferta de actividades recreativas físicas constituye una gran estrategia para combatir el sedentarismo y promocionar el envejecimiento activo. La falta de actividad física y la obesidad en la edad adulta están relacionadas con un tercio de las muertes prematuras y casi un 60% de las muertes cardiovasculares (Elosua, 2005).

A la persona profesional en Educación Física le corresponde mostrar el vínculo entre el ejercicio y la salud en personas adultas mayores, y diseñar estrategias para lograr que este grupo etario opte por un estilo activo de vida (Ramírez y Aragón, 1997). Al grupo profesional en Recreación le corresponde educar a las personas a usar creativa y provechosamente el tiempo libre por medio de actividades recreativas (Salazar, 2017). Muchos de los programas de recreación física existentes en el país han sido impulsados por profesionales en Educación Física.

En Costa Rica, los programas de recreación física son implementados por diferentes instituciones o entes públicos o privados, con el objetivo de brindar a la población adulta mayor la posibilidad de practicar actividad física y mantener así un estilo saludable de vida. Lamentablemente, no todas las personas adultas mayores del país (mayores a 65 años) tienen acceso a estos programas, además de que la cantidad de grupos de estos programas específicos para esta población no es muy numerosa.

Existen varios determinantes de la actividad física que influyen en la participación en programas de este tipo. Su estudio es de gran interés, especialmente en el escenario investigativo internacional. Por ejemplo, la variación de la práctica de la actividad física entre hombres y mujeres, según la posición socioeconómica (establecida generalmente según el nivel de ingresos, nivel educativo y la ocupación), ha sido documentada extensamente. Estudios de revisión sistemática han mostrado que las personas adultas mayores que están en la posición socioeconómica más alta realizan más actividad física en el tiempo libre (Hormiga, 2012).

La evaluación continua de los PRF es fundamental para mantener el interés de pertenecer a ellos y para mejorar la percepción de los beneficios que brindan. En Ecuador se

realizó un estudio en el cual se evaluó un PRF en un centro de larga estancia. Se llegó a la conclusión de que las actividades que se ofrecían no estaban bien estructuradas y la comunicación de las personas instructoras no era la ideal. Además, se observó cómo a pesar de mostrar mucho interés por actividades de recreación física e indicar que “les genera bienestar” y “sentirse útil”, muchas personas no se involucraban por requerir de ayuda para participar (Hernández, 2017).

Los programas de recreación física que se ofrecen a la población adulta mayor deben contemplar objetivos físicos, así como los del componente recreativo. La recreación cumple una función importante para el disfrute y el buen acogimiento del programa de ejercicios.

A continuación, se detallan algunas de las actividades que más se utilizan en Costa Rica en los programas de recreación física para mejorar el funcionamiento del sistema cardiovascular y la socialización.

Baile. La palabra baile no tiene un solo significado porque cada intérprete, persona observadora o maestra brinda una perspectiva diferente. Es importante destacar el papel de esta actividad dentro de la construcción de una red social de apoyo. Según Giró (2011), el baile aumenta la seguridad (autoestima) de las personas participantes al ser capaces de seguir el ritmo de la música. Regularmente, las clases fomentan el sentimiento de unión y el de pertenencia a un grupo, entre quienes lo practican. Además, contribuye a mejorar el ánimo, aumenta la creatividad y, en ocasiones, a combatir sentimientos de frustración, depresión y soledad. Cada vez que se comparte en grupo y al ritmo de la música, es usual que quienes bailen se sientan con compañía. En poblaciones de personas adultas mayores, este tipo de actividad llega a reducir el sentimiento de soledad y el de aislamiento que en la mayoría de los casos experimentan. La participación en programas de baile es una actividad adecuada para que la persona de edad esté bien físicamente y para mejorar la salud psicológica (Mavrovouniotis y Argiriadou, 2008).

El *ballroom* o bailes de salón pueden ser un aliado en el tratamiento de la depresión, ya que produce beneficios físicos, psicológicos y sociales; en el que la persona adulta mayor revela sus mayores necesidades y debilidades (Carvalho et al., 2017). El baile es una actividad física atractiva que se puede ajustar de acuerdo con la edad de la población meta,

respetando sus limitaciones físicas y adaptándola a sus costumbres culturales (Hwang y Braun, 2015).

En Argentina, el tango ha mostrado importantes resultados en personas con enfermedad de Parkinson porque ellas obtienen mayores beneficios que con un programa de ejercicio convencional. Caizergues (2019) reportó resultados significativos en las manifestaciones motoras, el equilibrio y la calidad de vida de personas adultas mayores con enfermedad de Parkinson. Paralelamente, investigaciones anteriores, como la de Hackney et al. (2007), predijeron que la movilidad funcional y la calidad de las ganancias de vida relacionadas con el tango argentino, como forma especializada de actividad física, serían mayores que las observadas con el ejercicio tradicional de fuerza y flexibilidad. Aunque cada grupo (Parkinson-Tango y Parkinson-Ejercicio tradicional) mostró ganancias en ciertas medidas, solo el grupo Parkinson-Tango mejoró en todas las medidas de equilibrio, caídas y marcha. En términos psicosociales, ambos grupos disfrutaron en gran medida sus experiencias porque las clases fomentaron la participación en la comunidad y se convirtieron en una fuente de apoyo social para las personas integrantes. Los resultados sugieren que el tango argentino es una actividad apropiada, agradable y beneficiosa para las personas adultas mayores sanas y aquellas con enfermedad de Parkinson y puede promover beneficios no obtenidos con un programa de ejercicio más tradicional (Hackney et al., 2007).

Los beneficios del baile, reportados por estudios con población hipertensa, han sido muchos (Hwang y Braun, 2015; Oliveira et al., 2015; Pescatello et al., 2004), no obstante, el mecanismo fisiológico involucrado en la hipotensión post ejercicio (HPE) no había sido aclarado. En el año 2016, un estudio pionero analizó la ocurrencia de la HPE, el papel del óxido nítrico salival y el lactato en sangre como posibles mecanismos involucrados con la HPE en comparación con el ejercicio realizado en una banda para caminar o caminadora. En este estudio utilizaron música folclórica brasileña (en mayor porcentaje samba), cuyos pasos de baile contenían saltos, giros, sentadillas, cambios de dirección, carrera ligera, zapateados, aplausos y levantamiento de brazos (Sousa et al., 2016). El equipo investigador logró evidenciar que una sola sesión de baile recreativo reduce de manera aguda la presión arterial (PA) en mujeres adultas mayores con hipertensión controlada, y que esta actividad puede considerarse como una importante estrategia no farmacológica para controlar la hipertensión arterial en este grupo de edad. Los hallazgos indican que el baile fue más eficaz que la

caminadora para reducir la PA sistólica, pues solo con la sesión de baile se aumentó el nivel de lactato en sangre (el lactato en el ejercicio es un compuesto orgánico resultante final de la glucólisis anaeróbica). Además, se encontró que la HPE o post baile en las mujeres hipertensas de edad avanzada puede estar relacionada con el aumento del lactato sanguíneo y la liberación de óxido nítrico (Sousa et al., 2016).

Los resultados del estudio realizado por Palacios Pineda et al. (2021) indican que actividades como la bailoterapia pueden mejorar las capacidades físicas de las personas adultas mayores. La bailoterapia, que consiste en una forma de terapia de baile con intensidades medias y bajas, resulta especialmente eficaz cuando se siguen indicaciones metodológicas adecuadas para la edad y las patologías asociadas con este grupo. El estudio propone la inclusión de bailes que no solo sean agradables y respeten las tradiciones locales, sino que también estén alineados con los objetivos físicos y psicosociales establecidos por el grupo profesional que dirige estas actividades.

Yoga en la Persona Adulta Mayor. La participación en programas no tradicionales de recreación física, como la práctica de Yoga, Tai Chi y otras disciplinas orientales, está asociada a muchos beneficios físicos y psicológicos, tanto en personas adultas mayores con envejecimiento normal como en personas con alguna patología aguda o crónica (Calderón, 2016; Gothe et al., 2014; Orozco et al., 2016; Walsh et al., 2015).

En cuanto al Yoga, se evidencian efectos beneficiosos físicos (mejora de la movilidad en el tren inferior), emocionales (mejora del estado de ánimo) y conductuales (mejora de la calidad del sueño y, por lo tanto, de la vida). Estos beneficios se ajustan a los objetivos de la terapia ocupacional y otras disciplinas de la salud y, además, conducen a las personas practicantes de esta actividad física hacia una mayor independencia o autonomía funcional (Pacheco, 2015).

En un estudio mixto de pacientes sobrevivientes de cáncer (edad promedio de 64,4 años) con el Síndrome de Neuropatía Periférica Inducida por quimioterapia (CIPN), el cual causa un dolor significativo como efecto adverso del tratamiento, se utilizó el Yoga somático y la meditación para observar los resultados en diferentes capacidades funcionales y en la calidad de vida. Las personas participantes en el estudio realizaron sesiones de 1,5 horas, dos

veces a la semana durante ocho semanas. Los resultados cuantitativos reportaron diferencias significativas en la flexibilidad, el equilibrio, el riesgo de caídas y los datos del cuestionario autoinformado de neurotoxicidad. Los resultados cualitativos mostraron hallazgos relevantes sobre cinco temas: (a) variación de la percepción del dolor CIPN a lo largo del tiempo; (b) transferibilidad de habilidades a las actividades diarias; (c) mejora en la función física; (d) relajación percibida como un efecto del Yoga somático y la meditación y (e) la participación del grupo proporcionó un contexto social para no sentirse aislado con CIPN (Galantino et al., 2019).

En otro estudio, las personas adultas mayores identificaron contrastes entre Yoga y otra actividad física o deporte. Algunos fueron la no competitividad al realizar las sesiones, el énfasis en la flexibilidad y el equilibrio, así como en la respiración, meditación y relajación. En ocasiones, estas diferencias son las que motivan a elegir practicar Yoga sobre otras prácticas físicas. Las personas participantes en estos programas consideraron que la práctica de Yoga tiene beneficios y ningún riesgo de salud (Zurita y Vergara, 2019).

En general, la práctica del Yoga dota de flexibilidad a las articulaciones del cuerpo humano, ejercita todos los músculos aumentando la fuerza, fomenta la concentración y el equilibrio al realizar todos los movimientos lentos, graduales, con una educación de la respiración, lo que favorece el control mental (Martínez et al., 2019). A pesar de existir bastantes estudios sobre esta disciplina, son pocos los que incluyen una visión gerontológica dentro de sus metodologías.

Entrenamiento contra Resistencia en la Persona Adulta Mayor. Este tipo de actividad física comprende la ejecución de contracciones, ya sean dinámicas o estáticas, enfrentando una resistencia. Estas actividades pueden llevarse a cabo mediante el levantamiento de pesas, el uso de máquinas de resistencia o la utilización de bandas elásticas. El entrenamiento contra resistencia y la funcionalidad física de la población adulta mayor, así como los cambios en la estructura y la función del sistema muscular, asociados con el envejecimiento (como la reducción de la masa muscular y la disminución de la fuerza muscular), explican una parte de la pérdida funcional física que caracteriza a muchas personas mayores. Está demostrado que el ejercicio físico y el deporte proporcionan, a quien lo practica, un aspecto más saludable y estético; permiten conservar mayor fuerza vital y física; ayudan a mantener y recuperar el equilibrio físico; atrasan la involución del músculo

esquelético; facilitan la actividad articular y previenen la osteoporosis y las fracturas óseas (Heredia, 2006).

Miranda et al. (2020) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de comparar los efectos de seis semanas de entrenamiento contra resistencia. Se compararon bandas elásticas (BE) con el uso de equipos tradicionales de gimnasio (ETG) en varios parámetros de salud y condición física en personas adultas mayores. El estudio experimental incluyó dos grupos: uno que utilizó BE ($n = 7$) y otro que empleó ETG ($n = 5$). Ambos grupos experimentaron aumentos significativos en la fuerza máxima, el pico de VO₂ y la flexibilidad del tren inferior, así como una disminución en la masa adiposa. Estos resultados sugieren que tanto el entrenamiento con BE como con ETG son igualmente efectivos para mejorar diversas variables neuromusculares, antropométricas y metabólicas en personas adultas mayores.

Uno de los pocos estudios específicos sobre entrenamiento contra resistencia en población adulta mayor realizado en Costa Rica, buscaba estudiar las respuestas y adaptaciones de la presión arterial y la frecuencia cardíaca. Fue realizado tomando en cuenta diferentes intensidades durante el entrenamiento con pesas. En esta investigación se menciona que el “ejercicio con pesas tiene un efecto protector antiaterogénico por su efecto sobre el HDL” (HDL es conocido como el “colesterol bueno”. Es una lipoproteína de alta densidad) (Campos, 1997, p. 60). Además, el estudio determinó que existe clara evidencia de que el ejercicio de fuerza provoca un efecto positivo en el cambio que sufren los sistemas óseo y muscular por el envejecimiento.

Tanto para la Geriátrica como para la Gerontología, la posibilidad de que la disminución funcional física se reduzca al realizar ejercicio de fuerza es muy importante. Este es utilizado deportivamente con el fin de incrementar el nivel de fuerza y potencia muscular, como también para hipertrofiar la fibra muscular (Shephard, 2004). En un estudio se abordó el deterioro funcional asociado a la esclerosis múltiple (EM), la cual conlleva pérdidas en masa muscular, densidad mineral ósea (DMO), potencia y un aumento de masa grasa. Aunque el ejercicio físico ha demostrado mejoras funcionales, el entrenamiento de fuerza se ha destacado como la modalidad más efectiva. El objetivo del estudio fue evaluar los efectos de dos programas de entrenamiento, uno enfocado en potencia y otro en hipertrofia, sobre la DMO y potencia en personas con EM. Participaron 10 personas con EM, con una media de edad de 56 años, distribuidas aleatoriamente en dos grupos con programas

específicos. Se realizaron mediciones de DMO, potencia, fuerza y velocidad antes y después de ambos programas. Se observaron diferencias significativas en la DMO en el grupo de entrenamiento de hipertrofia y en la potencia en el grupo de entrenamiento de potencia. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos para el resto de las variables. Estos resultados indican que el entrenamiento de hipertrofia puede reducir la DMO sin mejorar la potencia, fuerza y velocidad, mientras que el entrenamiento de potencia mejora la potencia sin afectar la composición corporal en esta población específica (Castellanos et al., 2020).

El ejercicio contra resistencia mejora la estructura y la función de los ligamentos, tendones y articulaciones. Estas mejoras en el sistema musculoesquelético provocan que la persona adulta mayor use más eficientemente la fuerza y tenga mayor estabilidad corporal. Estas condiciones son de suma importancia para conservar la autonomía funcional de las personas envejecientes. Para obtener los mejores resultados, la frecuencia recomendada de este tipo de ejercicios para las personas adultas mayores sanas es de tres o cuatro sesiones por semana. Las personas con bajo rendimiento desde el comienzo también pueden lograr una mejora con sesiones menos frecuentes (Mayer et al., 2011).

El entrenamiento de fuerza se ha mostrado tremendamente eficaz para contrarrestar la pérdida de fuerza y masa muscular (sarcopenia) asociada a la edad, mejorar la salud ósea y reducir el riesgo de caídas (Warburton et al., 2001). Existen pruebas de nivel primario que respaldan los beneficios de los ejercicios aeróbicos y de resistencia en la mejora de las escalas de funcionalidad en pacientes con sarcopenia y fragilidad. Además, se ha identificado que la incorporación de ejercicios específicos de equilibrio y marcha puede reducir la tasa de caídas hasta en un 36% (Castro y Córdoba, 2023). En este contexto, las personas autoras afirman que una prescripción adecuada de programas individualizados para cada uno de los síndromes geriátricos (caídas, incontinencias, úlceras por presión, delirium, fragilidad, sarcopenia y depresión), que incluyan parámetros específicos como frecuencia, intensidad y volumen, constituye una alternativa respaldada por evidencia suficiente para el manejo efectivo de estas condiciones.

Autonomía Funcional

La expectativa de vida está aumentando y el envejecimiento poblacional está ocurriendo en casi todos los países del mundo, sobre todo en los que están en desarrollo. Según la Organización de las Naciones Unidas, el envejecimiento de la población está destinado a convertirse en una de las transformaciones sociales más importantes del siglo XXI, con implicaciones para casi todos los sectores de la sociedad, incluidos los mercados laborales y financieros, la demanda de bienes y servicios, como la vivienda, el transporte y la protección social, así como las estructuras familiares y los lazos intergeneracionales (United Nations, 2017). Ante esta situación, se fomenta que el ser humano sea independiente en sus actividades diarias y sus decisiones, es decir, que viva más tiempo con calidad y autonomía.

La funcionalidad se refiere a la capacidad que poseen las personas para realizar sin ayuda las principales actividades de su vida diaria y para adaptarse al medio social que las rodea. A menudo, su medición se lleva a cabo por medio de tests que indagan y evalúan las Actividades de la Vida Diaria (AVD) y las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) (Cáceres, 2002). La WONCA (World Organization of National Colleges, Academies, and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians) define el estado funcional como la capacidad para desarrollar una determinada tarea o rol en un momento dado o durante un período determinado (Van, 1993).

El envejecimiento varía bastante entre las personas y es influenciado tanto por el estilo de vida como por factores genéticos. En este proceso de envejecer, la autonomía funcional, o también conocida como capacidad funcional, se muestra como uno de los temas más influyentes en relación con la salud, la aptitud física y la calidad de vida (Vale et al., 2018).

La reducción de la funcionalidad puede causar discapacidad. Esta trae consigo dependencia de familiares o personas cuidadoras. Dicha falta de autonomía tiene un impacto importante en la calidad de vida de la persona afectada y consecuencias de tipo social y económico para la red de apoyo familiar (Ocampo, 2007).

Según el Grupo de Desarrollo Latinoamericano para la Madurez (GDLAM), la autonomía consta de tres aspectos (Martin y De Souza, 2004):

- a) Autonomía de acción: Corresponde a la independencia física

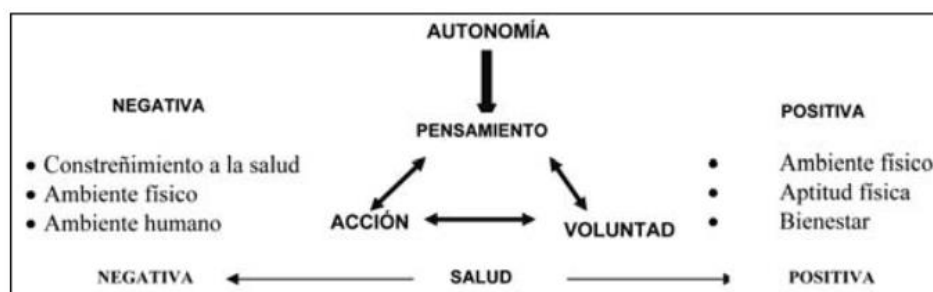
- b) Autonomía de ganas: Consiste en la posibilidad de auto-determinación
- c) Autonomía de pensamientos: Permite a la persona juzgar cualquier situación.

Con base en esa definición, se puede concluir que la autonomía no puede ser conceptualizada como un único aspecto, ángulo o perspectiva, sino en un contexto holístico.

En la Figura 1 se presenta de manera gráfica el desarrollo de este concepto:

Figura 1

Esquema de Autonomía Funcional



Nota. Tomado de Martin y De Souza (2004, p. 176)

Por otro lado, el GDLM define independencia como la capacitación de realizar tareas sin auxilio, sea de personas, de aparatos o de sistemas (Martin y De Souza, 2004). En consecuencia, la reducción de la autonomía está asociada a la disminución de la habilidad para desempeñar las AVD y a la gradual reducción de las funciones musculares, que puede ser una de las principales pérdidas al envejecer.

Existe una relación entre la fuerza muscular y la funcionalidad. Recientes investigaciones apuntan que las poblaciones mayores pueden beneficiarse de los ejercicios al aumentar no sólo la resistencia y la fuerza muscular, sino también el equilibrio y la movilidad. Estos beneficios obtenidos por realizar ejercicio pueden reducir los riesgos de caídas y lesiones y mejorar la autonomía funcional (ACSM, 2007; Martin y De Souza, 2004; Ocampo, 2007). Algunos estudios sugieren que la implementación del entrenamiento de la fuerza es importante en proyectos sociales que involucran actividades recreativas y físicas

para personas mayores debido a los resultados positivos encontrados en los niveles de equilibrio, fuerza muscular, autonomía funcional y calidad de vida (Vale et al., 2018).

En un estudio relacionado con el comportamiento de las variables antropométricas y la autonomía funcional de mujeres adultas mayores que realizaron ejercicios físicos sistemáticos (edad promedio de $69,3 \pm 8,2$ años) se indicó que, a pesar de las cifras elevadas en algunas variables antropométricas (porcentaje de grasa, IMC e índice de grasa visceral), los resultados mostraron que la autonomía funcional de esta población es normal. Aunque la composición corporal reflejó valores altos, no parecía tener un impacto directo en el desempeño de las actividades diarias, las cuales se llevaron a cabo de manera normal e independiente. Estas conclusiones sugieren una relación positiva entre la práctica sistemática de ejercicios físicos en mujeres adultas mayores y la preservación de la autonomía funcional (Oviedo y Fara, 2018).

Para el ACSM (2007), la capacidad muscular puede hacer posible la realización de las actividades de la vida diaria con menos esfuerzo y prolongar la independencia funcional. Es decir, permitir a las personas adultas mayores vivir los últimos años de manera digna y de modo autosuficiente.

Dimensión Psicosocial

La dimensión psicosocial se refiere a la interacción entre los aspectos psicológicos y sociales de una persona. Incluye factores como la motivación, las relaciones interpersonales, el apoyo social, la autoestima, la autonomía, la adaptación al entorno, entre otros. En el caso de las personas adultas mayores que practican ejercicio en grupos, esta dimensión cobra especial importancia al promover la conexión con alguien más, el bienestar emocional y la sensación de pertenencia a una comunidad activa y saludable.

Motivación y Redes de Apoyo Social

En muchas ocasiones, la motivación para participar en un programa de ejercicio va más allá de alcanzar beneficios físicos de salud, pues estos traen consigo una cadena de cambios que terminan por mejorar de manera global la calidad de vida de las personas participantes. Por ejemplo, Sánchez (2008) concluyó en su estudio que el apego al ejercicio

físico produjo un aumento significativo en la aptitud física y en el desempeño en la realización de actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Además, promovió mayor sentido de independencia en la población participante en el estudio. El autor indicó también que el ejercicio logró una mejora significativa en la percepción de la salud y la calidad de vida de las personas adultas mayores, tanto en la salud mental como en el estado físico del grupo.

Los principales motivos aludidos por esta población para la práctica deportiva hacen referencia a hacer ejercicio físico, mantener o mejorar la salud, divertirse y relacionarse con gente. Además, existe un paralelismo bastante claro entre los motivos de práctica y los motivos de abandono, de tal forma que la falta de destrezas, el conflicto de intereses, los problemas de tipo grupal y la falta de diversión suelen ser las causas más citadas en el caso del abandono de la actividad deportiva. Si las personas mayores no satisfacen los motivos que las llevaron a iniciarse en la práctica de actividad física, cambiarán de actividad o la abandonarán sin sustituirla (Almagro et al., 2013).

A pesar de que, en ocasiones, la persona adulta mayor cuenta con una red de apoyo familiar fuerte, esta no representa un factor de protección total para su salud, ni garantiza un buen nivel de calidad de vida para este grupo etario. En un estudio que buscaba determinar si existía asociación entre redes de apoyo familiar y la situación de salud de las personas adultas mayores en Costa Rica (la magnitud y signo de esta asociación), Morales (2006) concluyó que se evidenció la necesidad de que el Gobierno fortalezca las instituciones de apoyo y asistencia para la población adulta mayor. Son necesarios lugares destinados para la promoción de la salud, de estilos saludables de vida y actividades de recreación para el desarrollo integral de la población envejeciente. Como consecuencia, los programas que se ofrezcan permitirán que un mayor número de personas de este grupo etario dependa menos de la asistencia familiar para desarrollar sus actividades diarias, al lograr mejores niveles de salud.

Mera et al. (2018) llegaron a la conclusión de que la participación en actividades físicas recreativas especializadas puede desempeñar un papel coadyuvante en la mitigación de trastornos emocionales complejos, tales como la depresión y la ansiedad, los cuales tienden a convertirse en problemas perjudiciales, afectando negativamente la calidad de vida de las personas mayores. La investigación sugiere que una intervención consistente, con

sesiones aplicadas dos veces a la semana con una duración de una hora y treinta minutos, a lo largo de cuatro semestres, puede tener un impacto positivo en la salud emocional de las personas adultas mayores.

Otra investigación importante que toma en cuenta el análisis de las redes de apoyo en la persona adulta mayor, realizada en el 2007, es “*Costa Rica - Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable*” (CRELES). En este estudio se utilizó una muestra nacional representativa de tres mil personas adultas mayores de 60 y más años de edad. Aunque se buscó hacer una medición más completa de las redes de apoyo, más allá de una simple coresidencia, el estado conyugal, el tamaño y la composición del hogar, la frecuencia de contactos y la comunicación con los hijos, la investigación no tomó en cuenta la participación en actividades sociales ni en organizaciones (Puga et al., 2007).

En el 2002, Marín realizó un estudio de tipo explicativo, comparativo (entre personas que practicaban actividades recreativas en su tiempo libre y las que no) y transversal no experimental, con 80 personas adultas mayores. El objetivo era identificar, desde la perspectiva de este grupo etario, los posibles beneficios psicosociales (autoestima y redes sociales) alcanzados mediante la práctica recreativa. Se encontró que el grupo que se recreaba tenía un porcentaje mayor en el puntaje promedio en redes sociales que el grupo de personas adultas mayores que no se recreaba.

Además, el autor reportó resultados significativos en las características psicosociales, al tomar en cuenta que el grupo participante había logrado más seguridad, más interés y más actividad social. Las personas adultas mayores presentaron, también, una mayor satisfacción social, ya que se determinó que hicieron nuevas amistades y mejoraron sus relaciones sociales. Por último, el autor señaló que, durante las entrevistas, la población que practicaba “recreación activa” (recreación física) hacía bromas y siempre mencionó sentirse muy útil e importante para aportar algo más a la sociedad. En contraposición, para quienes no participaban en actividades recreativas, el tema más sobresaliente era el de sus problemas familiares o económicos y cómo se sentían de inútiles y relegados por la sociedad (Marín, 2002).

La pobre interacción social, la poca participación en actividades sociales y la falta de compromiso con la sociedad pueden explicar el deterioro cognitivo de las personas adultas mayores. En España se realizó un estudio longitudinal (4 años) con personas adultas mayores

de 65 años. En él se examinó la influencia de las redes sociales y la participación social en el deterioro cognitivo y, además, las diferencias de género en el efecto de las relaciones sociales en la cognición. En las conclusiones, se indicó que las malas conexiones sociales, la participación poco frecuente en actividades sociales y la desconexión social predicen el riesgo de deterioro cognitivo en las personas de edad avanzada (Zunzunegui et al., 2003).

Los resultados también indicaron que la probabilidad de deterioro cognitivo fue baja en hombres y mujeres que mantenían una alta frecuencia de contacto visual con sus familiares y con la integración social en la comunidad. Además, el compromiso con las amistades parecía ser un factor protector para el deterioro cognitivo en las mujeres, pero no en los hombres (Zunzunegui et al., 2003).

Un estudio exploratorio de motivación en personas adultas mayores mostró que la satisfacción de la necesidad de autonomía y de la motivación intrínseca predijo, de forma positiva y significativa, la propensión a la experiencia autotélica en el grupo. Etimológicamente, la palabra *autotélica* viene de los vocablos griegos *auto telos* que significan, respectivamente, “*en sí mismo*” y “*finalidad*”. Una experiencia autotélica es aquella en la que la recompensa obtenida se deriva del mismo acto de realizar la actividad. Por otro lado, en la investigación se encontró que las personas de 60 años o más presentaron una mayor puntuación en la satisfacción de las necesidades psicológicas, en la experiencia autotélica, la regulación introyectada y la regulación integrada. Esta alta puntuación pudo haberse debido a diferentes causas, por lo que, sin duda, es complejo aclararla. El estudio también mencionaba que serán necesarias más investigaciones que aborden estas diferencias en función de la edad y que tengan en cuenta estas variables junto a los factores sociales que influyen en ella (ambiente motivacional que genera la persona encargada, apoyo a la autonomía, entre otros) (Almagro et al., 2013).

Con base en lo descrito anteriormente, es de vital importancia realizar estudios con programas de ejercicios efectivos que tomen en cuenta principios psicosociales y fisiológicos específicos para cada población. Conjuntamente, es relevante indagar la construcción de redes de apoyo fuera de la familia, como las que se establecen en los programas de actividad física recreativa.

En Costa Rica existen pocos estudios científicos acerca de la prescripción de ejercicio, tanto aeróbico como anaeróbico, para la población adulta mayor y aún menos que

contengan un enfoque gerontológico. Es necesario también analizar las investigaciones ya realizadas para medir el efecto que éstas han tenido en este grupo etario, unificar criterios y capacitar a las personas profesionales en salud que cuidan y trabajan para esta población.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

El siguiente capítulo contiene la teoría que sustenta este trabajo, la cual constituye un cuerpo unificado de criterios para comprender y analizar el tema propuesto. Los principales temas desarrollados son envejecimiento; gerontología y desarrollo humano; recreación; logística y organización de programas de recreación física, y dimensión psicosocial.

Envejecimiento

Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un aumento del riesgo de enfermedad; y, finalmente, a la muerte. No obstante lo mencionado, esos cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa (Organización Mundial de la Salud, 2018)

El envejecimiento se define como un proceso gradual, dinámico, natural e inevitable, que se da durante toda la vida. Durante este proceso se dan cambios biológicos, corporales, psicológicos y sociales, provocados por diversos factores internos y externos (Navas y Vargas, 2013). Estas modificaciones constituyen una oportunidad ideal para brindar herramientas de intervención que permitan entender y afrontar el fenómeno de envejecer (Alvarado y Salazar, 2014). En los años de 1990, la OMS adoptó el término “envejecimiento activo” con la intención de transmitir un mensaje más completo que el de “envejecimiento saludable” y reconocer los factores que, junto a la atención sanitaria, afectan la manera de envejecer de las poblaciones. En esta investigación se utilizó el término “envejecimiento activo”, así como su teoría como eje transversal para articular la dimensión psicosocial y la dimensión física, con la finalidad de elaborar una propuesta de prescripción gerontológica de recreación física que sirva de orientación a profesionales de Gerontología, Recreación o Educación Física que trabajen con personas adultas mayores.

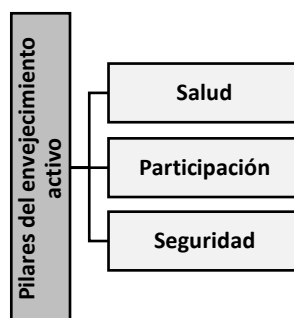
Envejecimiento Activo

Havighurst (citado por Petretto et al., 2016) ha sido reconocido como el primero en utilizar el concepto de envejecimiento activo. En 1951 ya había propuesto que el envejecimiento activo debería ser considerado muy pronto en el curso de la vida. Este autor señalaba que una vida feliz de las personas mayores debería ser el resultado y la recompensa de haber llevado una buena vida. Luego, en la década de 1990, se produjo una transición a modelos con una visión más allá de lo descriptivo. Por ejemplo, Batles y Batles (citados por Martin et al., 2015) analizaron los procesos involucrados en el envejecimiento activo e investigaron la subjetividad de las personas involucradas en estos procesos. Conceptualizaron el envejecimiento como un equilibrio cambiante entre las pérdidas y las ganancias, pues la gente puede compensar las pérdidas y mantener un alto nivel de satisfacción en sus vidas. También, indicaron que el envejecimiento activo se asocia al concepto de resiliencia, gracias a la cual las personas son capaces de lograr un equilibrio positivo entre las ganancias y las pérdidas durante el envejecimiento.

La OMS ha buscado analizar el fenómeno del envejecimiento activo y saludable principalmente para elaborar y estimular intervenciones de promoción de la salud para la población adulta mayor. Esta organización define el envejecimiento activo como un proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad (sus tres pilares, Figura 2) con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Dicha transformación permite a las personas desarrollar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia.

Figura 2

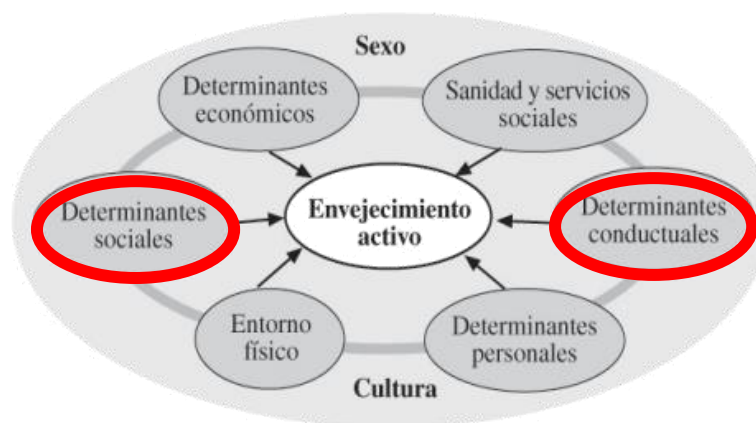
Pilares del Envejecimiento Activo



El concepto de envejecimiento activo depende de una diversidad de influencias o «determinantes» que rodean a las personas, las familias y las naciones. Para diseñar políticas y programas que funcionen se debe comprender la evidencia empírica disponible sobre estas influencias (Organización Mundial de la Salud, 2002). En la Figura 3, se detallan los componentes del modelo propuesto por la OMS y se resaltan los determinantes que se tomaron en cuenta en este estudio: los sociales (apoyo social y redes de apoyo) y los conductuales (participación en actividades de recreación física).

Figura 3

Determinantes del Envejecimiento Activo



Nota. Tomado y adaptado de Organización Mundial de la Salud (2002, p. 82)

Según este modelo, los factores clave del envejecimiento activo son: a) la autonomía, que se percibe como la habilidad de controlar, adaptarse y tomar cotidianamente decisiones personales sobre la propia vida, según las propias reglas y preferencias; b) la independencia, que es la habilidad de continuar autónomamente las actividades de la vida cotidiana, es decir, la capacidad de vivir de forma independiente en la comunidad o sin ayuda de otras personas; c) la calidad de vida, que representa una percepción individual de la propia posición de la vida en el contexto de la cultura y del sistema cultural en el que se vive y según los propios objetivos, expectativas y preocupaciones. Es un concepto amplio que reúne de forma

integrada y compleja la salud física de la persona, el estado psicológico y las relaciones con características destacables del ambiente. Cuando las personas envejecen, su calidad de vida está fuertemente determinada por su habilidad para mantener la autonomía y la independencia, y por la esperanza de vida sana, es decir, la esperanza de vida sin enfermedad (Petretto et al., 2016).

El objetivo principal del envejecimiento activo es prolongar la existencia de la población envejeciente, mejorando su calidad de vida, favoreciendo la productividad y autonomía; y aminorando la discapacidad y las afectaciones de la edad. Este proceso de la vida no solo está relacionado con la permanencia en la actividad física, sino que, también, se encuentra asociado con la funcionalidad socioemocional. Esta vinculación se logra mediante la participación en actividades remuneradas, recreativas, culturales, sociales, educativas y con compromiso en los ámbitos familiares y comunitarios (Organización Mundial de la Salud 2015).

El presente estudio consideró que los objetivos del modelo del envejecimiento activo se relacionan directamente con los que buscan los programas de recreación física para personas adultas mayores. Por consiguiente, teóricamente, ese modelo se utilizó como un concepto paraguas de “cómo envejecer bien”, ya que es lo más cercano a lo ideal en una prescripción gerontológica de recreación física.

Gerontología y Desarrollo Humano

La Gerontología se puede definir como la ciencia que estudia los problemas y/o procesos del envejecimiento en todos sus aspectos, tanto biológicos, psicológicos, como sociológicos. Ella tiene en cuenta la evolución histórica y los factores referidos a la salud de la persona adulta mayor, por lo cual engloba varias disciplinas que la enriquecen. Estas otras disciplinas (Antropología, Informática, Economía, Educación, Odontología, entre muchas otras) pueden desarrollar conocimiento de impacto del envejecimiento en el desarrollo humano desde su campo. Este abordaje multiprofesional, desde la Gerontología, no significa actuación individualizada, sino una puesta en común para intervenir, también de manera integral (Marín, 2006; Martínez et al., 2013; Millán, 2006). Uno de los objetivos de la investigación gerontológica es aprender más sobre el proceso de envejecimiento, no tanto

para alargar el ciclo vital, sino para minimizar las discapacidades y minusvalías asociadas a las edades avanzadas (Martínez et al., 2013).

Mediante la actividad física, la persona obtiene óptimas destrezas y un desarrollo integral. Este concepto de integralidad se refiere a todas las dimensiones del ser humano: física, social, espiritual, intelectual y psicológica y debe ser durante todo el ciclo vital (Calzada, 1996).

Las actividades recreativas, por su naturaleza, se pueden brindar con intenciones educativas para trabajar el desarrollo integral del ser humano, pues la construcción del conocimiento se da en cualquier dimensión, durante toda la vida, por ser esta un eterno proceso de desarrollo y búsqueda de nuevos saberes (Filipetto, 2007). Sin embargo, existen ciertas características del desarrollo humano en la etapa de adultez mayor (más de 60 años) que deben considerarse en la programación de actividades recreativas. Las más relevantes consideradas por Salazar (2018, pp. 159-161) son las siguientes:

Desarrollo Físico

- ✓ Las personas viven más y mejor si aceptan los cambios en el estilo de vida.
- ✓ Experimentan cambios en las destrezas físicas y sus limitaciones.
- ✓ El cambio en equilibrio, vista, escucha, fuerza y flexibilidad varía de persona a persona, según la condición física, la actitud mental, el ambiente y las oportunidades que se tengan. Algunas personas son vigorosas y otras, frágiles. Las limitaciones se deben a las condiciones personales, no a la edad de la persona.
- ✓ Las mujeres viven más años que los hombres, y esa es una de las razones por las que hay más mujeres en muchos grupos de personas adultas mayores.
- ✓ Muchas funciones disminuyen dramáticamente en esta etapa de la vida.
- ✓ El corazón bombea menos sangre por latido, las arterias se endurecen, los órganos digestivos son menos eficientes, los pulmones pierden capacidad, el sueño es más ligero y la respuesta sexual es más lenta.
- ✓ Los movimientos son lentos.
- ✓ El cuerpo presenta cambios con arrugas y manchas y menor estatura por la pérdida de hueso en las vértebras.
- ✓ El peso se reduce por la pérdida de masa muscular.

- ✓ La disminución de los sentidos dificulta el contacto de las personas adultas mayores con el mundo. Por ejemplo, con la pérdida de la vista, el manejar en la noche se vuelve peligroso. La pérdida del oído puede ocasionar situaciones peligrosas también. La pérdida de los sentidos del olor y el gusto generan la ingesta de comida más dulce, salada o picante. Las personas adultas mayores son menos sensibles al dolor que las personas jóvenes.
- ✓ Las enfermedades crónicas son más comunes en esta etapa de la vida.

Desarrollo Cognitivo

- ✓ Los procesos cognitivos también disminuyen con la edad.
- ✓ Enfermedades mentales como el Alzheimer afectan a ciertas personas.
- ✓ El estrés laboral disminuye gracias a la jubilación. Sin embargo, este cambio de vida puede provocar estrés.
- ✓ La salud es una preocupación constante.
- ✓ Dependiendo de la persona, ciertas destrezas cognitivas pueden mejorarse y mantenerse en esta edad, tales como lectura, la escritura, la comprensión del lenguaje, las destrezas profesionales, el conocimiento práctico y personal acerca de sí y las destrezas de la vida.

Desarrollo Socioemocional

- ✓ Las relaciones sociales se vuelven muy importantes conforme se envejece.
- ✓ La soledad podría aumentar al morir la pareja o los amigos. El tema de la mortalidad se revive. Se reflexiona mucho acerca de ella.
- ✓ El interés en la religión se incrementa.
- ✓ La jubilación puede causar dos efectos. Alegría y sensación de rejuvenecimiento y/o un nuevo estrés por la estabilidad financiera y la calidad de vida.
- ✓ Las personas que se recrean experimentan un nuevo aire en sus vidas.
- ✓ Se experimenta aburrimiento, por lo que algunas personas hacen trabajo de voluntariado.

- ✓ Las personas adultas mayores pueden analizar lo que han hecho en y con su vida. Si el análisis es positivo, se sentirán bien; si no, sentirán desesperación y procurarán remediar la situación en el tiempo que les queda.
- ✓ Algunos estudios revelan que la autoestima disminuye luego de la edad de 70 años.
- ✓ La autoeficacia (control sobre el ambiente y la habilidad de producir resultados positivos) ayuda a crear un sentimiento de éxito y alta autoestima en las personas adultas mayores.
- ✓ El sentirse autoeficaz; es decir, el sentirse útil a esta edad, es relevante para estas personas.
- ✓ El voluntariado es una actividad recreativa que suele producir autoeficacia. Las personas involucradas tienen menos fragilidad emocional porque se sienten más felices al compartir con otros sus conocimientos y experiencias.
- ✓ El apoyo y la interacción social proporcionan salud física y mental a las personas adultas mayores porque reduce los síntomas de enfermedades, la depresión y la posibilidad de ser institucionalizado. Además, mejora la capacidad de satisfacer necesidades personales de atención de la salud, mantiene y fortalece los vínculos con los demás, y el ser parte de un grupo social aumenta la longevidad.

Recreación

En cuanto a la *recreación*, esta ha sido ampliamente estudiada y se han expuesto sus características y beneficios. Hace unos 20 años atrás el concepto de recreación se mantenía muy ligado a la productividad en el trabajo. Para Morales (1990), era un instrumento para desarrollar el carácter, adquirir habilidades, mejorar la salud o la aptitud física, aumentar la productividad o la moral de los grupos trabajadores y lograr otros objetivos deseables, individuales y sociales. Es decir, contribuía con el desarrollo personal y a mejorar la comunidad. Sin embargo, con el pasar de los años se ha podido dar forma al concepto y determinar las características que asume la recreación en una sociedad concreta y partir hacia el reconocimiento de las diferencias entre distintas sociedades y/o grupos sociales. Las prácticas recreativas, por tanto, se identifican como particulares o propias de un conjunto

social (diferentes edades, profesionales o no, personas jubiladas, entre otras), no son homogéneas en el contenido ni en la forma, sólo en la condición de expresar el júbilo, la alegría, la búsqueda de emociones placenteras y agradables de una sociedad particular (Gerlero, 2006). Esta autora hace un análisis histórico de otros conceptos como ocio, juego y tiempo libre y llega al siguiente concepto de recreación:

Recreación es aquel conjunto de prácticas de índole social, realizadas colectiva o individualmente en el tiempo libre de trabajo, enmarcadas en un tiempo y en un espacio determinados, que otorgan un disfrute transitorio sustentado en el valor social otorgado y reconocido a alguno de sus componentes (psicológico, simbólico, material) al que adhieren como satisfactor del placer buscado por los miembros de una sociedad concreta. (p. 56)

Muchas de las concepciones de recreación difundidas en Latinoamérica fueron formuladas en otros contextos. Se muestran insuficientes e inapropiadas frente a las problemáticas, contradicciones y potencialidades de esta región (Elizalde y Gomes, 2010).

La recreación es una experiencia humana libre, satisfactoria y con un fin en sí misma; es decir, voluntaria y separada de la necesidad primaria. Un rasgo diferencial de las experiencias recreativas es la satisfacción personal que proporcionan, es decir, su vivencia es de carácter afectivo y emocional (Marín, 2002).

Salazar (2017) señala que las actividades recreativas promueven y contribuyen con el desarrollo integral de las personas de todas las edades. Son experiencias significativas de educación no formal, que producen disfrute o gozo y cuya elección y participación son voluntarias. En Costa Rica y de manera más específica, Salazar (2017) explica:

En la recreación, la persona involucrada en las actividades se denomina “participante”, “usuaria”, “observadora”, “cliente” o “paciente”; es quién realiza las actividades durante su tiempo libre, motivado por hacer algo que lo entretenga y lo autorrealice, ya que la selección es voluntaria, al igual que la participación en estas. Además, se debe recordar que las consecuencias de las actividades recreativas siempre son positivas. (p. 5)

La recreación tiene un papel fundamental en el desarrollo integral y durante el transcurso de la vida del ser humano, al producirle satisfacción y libertad por medio de sus actividades o experiencias. La oferta de recreación para las personas adultas mayores se

justifica debido a que, en general, las actividades recreativas tienen a su favor que pueden ser practicadas por la mayoría de la población, incluyendo a las personas adultas mayores, sin hacer distinción social o económica. También permiten mantener la autonomía física, crear nuevas amistades, mejorar el desempeño social y, sobre todo, divertirse en un ambiente de esparcimiento sano (Marín, 2002).

La recreación tiene un propósito intrínseco que va más allá de la participación; fortalece valores, principios, creencias y todos aquellos aspectos que procuran el crecimiento integral de la persona y de la sociedad (Romero, 2010). Más allá de proporcionar entretenimiento, las actividades recreativas aportan una serie de beneficios significativos al ser humano en la dinámica de las comunidades y la sociedad (Ramos et al. 2011; Salazar, 2010; Romero, 2010):

- Reducción de la delincuencia: Las oportunidades de recreación pueden mantener a las personas ocupadas y alejadas de actividades delictivas, contribuyendo a la seguridad pública.
- Cohesión social: Puede unir a comunidades y grupos de personas con intereses similares, fortaleciendo la interacción positiva, la identidad comunitaria e inclusive la aculturación.
- Fomento de la creatividad: La recreación estimula la creatividad y la innovación por medio de la participación en actividades artísticas, deportivas y culturales.
- Economía: Las industrias relacionadas con la recreación, como el turismo, los deportes y la cultura, generan empleo y fomentan el crecimiento económico.
- Mejora de la salud pública: Cuando la población se involucra en actividades recreativas, la salud pública generalmente mejora. Esta situación reduce la carga en los sistemas de atención médica.

En cuanto a los beneficios individuales o personales de la recreación, Salazar (2017) incluye los físicos, emocionales o psicológicos, intelectuales o cognitivos, sociales y espirituales:

- Físicos: Logran que las personas realicen actividad física o deporte-salud y que confíen en su capacidad para realizar las actividades cotidianas y favorecen la longevidad.

- Emocionales o psicológicos: Se relacionan con el bienestar de las personas al satisfacer sus necesidades. Mejora la autoestima, la autonomía, la autoconfianza, la autoimagen, el humor, la moral, el bienestar percibido, las interacciones sociales, el hacer frente a la edad, el sentimiento de ser competente; reduce el estrés, los problemas somáticos, los sentimientos de falta de esperanza y soledad.
- Intelectuales o cognitivos: Pueden ser el aprendizaje de nuevas destrezas, la capacidad de atención, la concentración y los procesos de pensamiento.
- Sociales: La recreación fomenta las amistades y, por lo general, las personas se sienten mejor consigo mismas cuando saben con son cuidadas y tienen ayuda a disposición. Los lazos afectivos que se generan al participar en actividades recreativas compartidas ayudan a disminuir el estrés, la soledad y el aislamiento.
- Espirituales: Las personas participantes experimentan autorrealización y desarrollo personal, mejoran la vida en comunidad, sentimientos de pertenencia, paz, fortaleza, inspiración, entre otros.

En esta investigación, el concepto de recreación se operacionalizará como las actividades agradables, realizadas durante el tiempo libre y que fomentan el uso positivo de este.

La recreación contiene muchas actividades recreativas, las cuales han sido agrupadas en diferentes categorías. Dependiendo del enfoque que la persona instructora o la misma persona participante les dé, podrían calzar en varias tipificaciones. En el 2017, Salazar propuso una clasificación con diez categorías:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) Recreación física | 6) Recreación educativa |
| 2) Recreación artística | 7) Pasatiempos |
| 3) Recreación social | 8) Recreación turística |
| 4) Recreación al aire libre | 9) Recreación espiritual |
| 5) Recreación intelectual | 10) Servicio de voluntariado |

Con base en la anterior clasificación y de acuerdo con los objetivos propuestos para este estudio, se tomó en cuenta principalmente la recreación física, la cual corresponde a todas las actividades físicas recreativas de la presente investigación.

Recreación Física

La recreación física contempla principalmente deportes, juegos y actividades de acondicionamiento físico. En relación con los deportes pueden ser individuales, en parejas, en equipos o deportes extremos o de aventura, como canopy, kayak, bungee jumping y otros. Los juegos son dinámicos (correr, saltar, brincar, hacer caballito, entre otros movimientos) y pueden ser organizados, predeportivos y otros. Las actividades de acondicionamiento físico pueden ser aeróbicos, trote, entrenamiento contra resistencia (pesas), caminar, andar en bicicleta, entre otras (Salazar, 2017).

Esta autora también expone algunos de los beneficios de la recreación física que van más allá de la salud física y aplican también para mejorar la salud mental:

Este tipo de actividad ayuda a reducir el riesgo de que se presente la depresión. La actividad física aeróbica regular y el entrenamiento contra resistencia con intensidad entre leve y moderada reducen los síntomas de la depresión y la ansiedad, primordialmente en mujeres y personas adultas mayores. En algunos casos, se ha hallado que es tan beneficiosa como las medicinas antidepresivas en el tratamiento de la depresión de leve a moderada. Algunas actividades al aire libre (trotar, andar en bicicleta, por ejemplo) benefician la salud física, mejoran la autoestima, reducen la depresión, la tensión, la ira y la fatiga y mejoran el humor. Además, fortalecen la salud mental, al mejorar los patrones de sueño y aumentar la energía y los contactos sociales. (Salazar, 2017, p. 189)

Los programas de recreación física para personas adultas mayores deben incluir ejercicios aeróbicos, de fuerza, equilibrio y flexibilidad. Estos han de ser programados en función de las necesidades y gustos de cada persona, con el objetivo de optimizar el disfrute y aumentar la adherencia al programa de ejercicio (ACSM, 2007).

Una clase o sesión de ejercicios para población adulta mayor debe ser estructurada, como mínimo, en tres fases (Rose, 2014):

- a) Fase inicial o de calentamiento. Esta incluye ejercicios de elongación que permiten que la frecuencia cardíaca aumente de una manera progresiva y preparan también psicológicamente a la persona adulta mayor para la práctica de actividad física

- b) Fase principal o de fortalecimiento dedicado a las destrezas. Esta incluye ejercicios para el desarrollo cardiovascular y para el mantenimiento y mejora de la fuerza muscular.
- c) Fase final o recuperación activa. Debe hacerse un estiramiento general del cuerpo que puede incluir ejercicios de equilibrio. Las actividades planteadas deben reducir la frecuencia cardíaca y el nivel de ansiedad de las personas participantes.

Logística y Organización de Programas Recreativos

La logística es un campo amplio que se ocupa de la gestión y coordinación de diversos procesos relacionados con la adquisición, el almacenamiento y el transporte de bienes, servicios e información. Su objetivo principal es garantizar que los productos o servicios estén disponibles en el lugar correcto, en el momento adecuado y en las condiciones apropiadas, al tiempo que se optimizan los costos y se maximiza la eficiencia (Servera-Francés, 2010). La logística desempeña un papel crucial en numerosas industrias y sectores, desde corporaciones de manufactura hasta la logística dentro de programas de recreación física. La gestión logística implica la coordinación de todas estas actividades para garantizar un flujo eficiente y efectivo de productos o servicios.

Según Contreras (2013) se trata del vínculo o puente esencial entre un producto y su mercado, lo que implica que el éxito de cualquier proyecto dependerá en gran medida de una estrategia logística efectiva, equivalente a un puente robusto y bien estructurado. La persona encargada de la logística en un proyecto tiene responsabilidades operativas en relación con la implementación de acciones a llevar a cabo, tareas tácticas en términos de cómo se organizan esas acciones, y responsabilidades estratégicas en lo que respecta a los resultados esperados y alcanzados como resultado de la gestión realizada.

Los programas recreativos son mucho más que un plan de acción. Deben ser el resultado metodológico que rige la realización, a mediano o largo plazo, de un conjunto de acciones para el logro de determinados resultados (metas) en un entorno social concreto, con eficiencia y eficacia, y en correspondencia con los objetivos estratégicos y específicos que se pretenden desarrollar. La estrategia se convierte en una herramienta muy importante en

las decisiones que deben tomar las personas que tienen a cargo la gestión de una organización, en la cual hay recursos de todo tipo que deben ser utilizados en forma óptima para cumplir con las políticas y metas trazadas (Contreras, 2013).

Cuando se trabaja con cualquier población se deben ajustar o adecuar las actividades que se ofrecerán a sus características o capacidades. Por lo tanto, la persona lideresa debe conocer las características emocionales, físicas, intelectuales y sociales de la etapa del desarrollo del grupo con el que va a trabajar. De esa manera, podrá enfocar las actividades en el logro de sus necesidades y alcanzar los objetivos que se establecieron previamente a la realización del programa recreativo (Salazar, 2023).

Existen siete diferentes formatos para el planeamiento de programas recreativos (Salazar, 2017): (a) educación, (b) actividades especiales, (c) competencias y concursos, (d) servicio voluntario, (e) clubes y grupos con intereses sociales o específicos, (f) instalación abierta o participación casual, y (g) paseos y excursiones. Salazar (2022) propuso seis pasos para poner en práctica cualquiera de esos formatos:

- **Paso 1: Identificación y Diagnóstico de Necesidades Recreativas.** Su finalidad es recopilar información para determinar la extensión y los tipos de necesidades y limitaciones de las personas que participarán en el programa. Es la base para el diagnóstico de necesidades que establecerá las prioridades en el planeamiento y el desarrollo del programa recreativo. Este análisis requiere conocimiento, experiencia, creatividad y panorama del tema. Algunos elementos que se pueden analizar en este proceso son la misión y la visión de la organización, la disponibilidad de recursos y la actitud de la comunidad hacia la recreación.
- **Paso 2: Redacción de Objetivos (para Satisfacer las Necesidades Identificadas).** Deben responder a las necesidades encontradas en el diagnóstico para alcanzar la misión y la visión de la organización. Deben concordar con la filosofía organizacional y las necesidades y los intereses de la población que la organización puede satisfacer.
- **Paso 3: Programación.** Constituye el medio para alcanzar la misión, las metas y los objetivos de la organización y proporcionarle al grupo meta un ambiente agradable y saludable. Debe poner énfasis en el tipo de actividad recreativa que se organizará, el formato recreativo que se empleará, horarios, presupuesto, instalaciones, equipo y

material, personal, costos, publicidad, análisis de actividades, administración del riesgo y el contenido del programa en sí.

- **Paso 4: Puesta en Práctica.** El éxito consistirá en poner en acción todos los detalles de la programación que ya se establecieron. Por consiguiente, se organizará la inscripción y la participación, se fomentará la satisfacción de la población participante, y se lograrán los objetivos y las metas de la organización. Es importante graficar las tareas (por ejemplo, utilizando el diagrama de Gantt).
- **Paso 5: Evaluación (para Determinar el Logro de los Objetivos Planteados).** Muchas organizaciones se saltan este paso tan importante en el que se valora la eficiencia del programa (puesta en práctica y contenido) y su eficacia (efecto sobre la población participante y el logro de los objetivos del programa). Se basa en la recolección de información para determinar el logro de las metas y los objetivos de una actividad y para tomar decisiones para el futuro. Debe ser efectiva, realista y específica, y se puede obtener de una o varias fuentes. Implica un juicio de valor acerca de la información obtenida.
- **Paso 6: Toma de Decisiones Acerca del Futuro de los Programas Recreativos.** Con base en los resultados de la evaluación, las personas a cargo deben tomar una decisión acerca del futuro del programa. Esta decisión es una de las siguientes tres alternativas: el programa continúa como está, sin modificaciones; el programa se modifica; o el programa se cierra.

Componentes Logísticos de los Programas Recreativos

Existen algunos componentes o elementos logísticos que también deben tomarse en cuenta en el momento de diseñar y/o implementar un programa recreativo. Cuando se construye o elige la ubicación de las instalaciones de un programa, se debe considerar que la mayoría de la demanda latente (población que desea ser parte de los PFR) prefiere acudir caminando al lugar, así que este criterio debe tenerse presente para instalaciones en lugares céntricos con el objetivo de evitar largos desplazamientos y/o que cuenten con facilidades de transporte (Rodríguez et al., 2005). Los materiales, la infraestructura y un adecuado presupuesto económico pueden garantizar en gran medida el éxito de los PRF.

El National Intramural-Recreational Sports Association (2009) ha establecido seis principios para ayudar y servir como guía en el proceso de la planificación física de un campus adecuado para la práctica de recreación física:

1. Establecer la recreación como uno de los pilares de la planificación integral del campus.
2. Crear y mantener una visión para el desarrollo físico de las instalaciones recreativas visión que respalde la misión y el plan maestro de la institución.
3. Desarrollar un proceso para integrar la sostenibilidad en la planificación de nuevas instalaciones, remodelaciones o renovaciones.
4. Infundir un auténtico sentido de comunidad y enriquecer la experiencia de todos aquellos que llegan al campus.
5. Fomentar un entorno seguro, protegido y accesible.
6. Garantizar un proceso de implementación inclusivo y responsable.

Además, a la hora de planificar la construcción o elección de las instalaciones para la práctica de recreación física, esta asociación plantea hacerse las siguientes preguntas:

- ✧ ¿Cuántas personas utilizarán estas instalaciones todos los días? ¿Cada hora? ¿En cada temporada?
- ✧ ¿Cuántas personas entrarán y saldrán del edificio?
- ✧ ¿Qué exactamente se almacenará en la bodega? ¿Qué tamaño tienen los elementos por almacenar? ¿Pueden pasar por las puertas del edificio?
- ✧ ¿Quién controlará el uso del edificio?
- ✧ ¿Cuáles son las edades de las personas usuarias? ¿Traerán a sus familias?
- ✧ ¿Dónde deben ubicarse los baños?
- ✧ ¿Dónde pueden obtener las personas agua para beber? ¿Cómo llenarán sus botellas de agua?
- ✧ ¿Cómo podrían tener acceso las personas a un enchufe eléctrico?
- ✧ ¿Dónde se almacenarán los suministros de limpieza?
- ✧ ¿Dónde se necesitan letreros? ¿Deben estar iluminados?
- ✧ ¿Cómo se ve este lugar durante la noche?

Dimensión Psicosocial

La noción de la dimensión psicosocial tiene dos componentes lingüísticos que denotan los dos aspectos clave en su comprensión. Por un lado, el prefijo “psico” se refiere al aspecto subjetivo de la persona y, por otro, la palabra “social” hace relación a la persona dentro de un mundo con el cual se relaciona y que le da sentido de pertenencia e identidad. El concepto de lo psicosocial avanza de manera explícita con la teoría del desarrollo psicosocial de Erikson. Ella enfatiza el enlace entre lo individual y lo colectivo. A ese vínculo se le deben realizar ajustes de acuerdo con cada etapa del ciclo vital (Medina et al., 2007).

El envejecimiento activo no tiene relación con los movimientos “anti-envejecimiento”, ni busca borrar las huellas del tiempo. Más bien, supone la optimización del funcionamiento de cada persona en su totalidad a lo largo de la vida y la compensación de su declive y sus pérdidas. Desde un punto de vista psicosocial del *envejecimiento activo*, Fernández (2009) afirma que debe tomarse en consideración no sólo que la salud y la enfermedad tienen correlaciones (de riesgo y protección) conductuales, sino también que envejecer bien requiere, además de una buena salud, otras condiciones psicosociales importantes. Algunas de ellas son el buen funcionamiento intelectual y mental, emoción positiva (afecto positivo/ bienestar), percepción de control, modos activos de afrontamiento de los problemas y, finalmente, el más relevante para el presente estudio, redes sociales y alta participación e implicación social.

Procesos de Socialización en la Práctica de Recreación Física

El envejecimiento es un complejo fenómeno biológico, a menudo, seguido de una serie de cambios socioeconómicos que influyen en la disminución de la calidad de vida relacionada con la salud de las personas involucradas. Esos cambios además tienen un gran impacto sobre el estado nutricional y las necesidades de la persona en edad avanzada (Oliveira et al., 2010).

Berger y Luckman (2001) plantearon varias ideas acerca de la socialización, la cual conciben como un proceso que dura toda la vida y que siempre tiene lugar en el contexto de una estructura social específica. En este entorno en que se ven inmersas las personas envejecientes, los contenidos que internalizan son cuestionados permanentemente en su realidad subjetiva. La socialización nunca es total ni está completamente terminada ni

lograda. La interacción con otras personas y, sobre todo, con las que son significativas, es fundamental para la permanencia de la realidad subjetiva. Otro concepto importante de considerar es la re-socialización. Esta es un proceso que, en ocasiones, puede tener lugar después de la socialización primaria y/o la secundaria y que pretende sustituir la socialización anteriormente recibida. Se genera más frecuentemente en la vejez.

Las redes sociales de apoyo hacen referencia a la estructura de las relaciones sociales. Su construcción abarca el grupo de personas con las que se tiene relaciones interpersonales y los vínculos que se establecen, la frecuencia de contacto, diversidad de vínculos, reciprocidad e intimidad. La integración social de las personas adultas mayores se produce mediante redes formales (con familiares y amistades) y redes informales o de participación. La red social ha sido identificada como un factor protector frente al declive funcional, al inicio de la discapacidad básica, y está asociada con una mayor probabilidad de recuperación de ella. Pero, al igual que en otros estudios, la evidencia de la investigación de Puga et al. (2007) no es concluyente debido a que no se toman en cuenta diversos tipos de vínculos y participación social.

La amistad desempeña un papel significativo en la vida de las personas, permite un apoyo emocional, afectivo y personal. Para Castañeda (2009), existen periodos en la vida en los que los amigos y las amigas son particularmente importantes, y la vejez es uno de ellos. Cuando otros roles anteriormente centrales, como ser madre, padre, cónyuge y persona trabajadora han disminuido, las relaciones informales parecen tener gran importancia. La intimidad que proporciona la amistad actúa como un amortiguador contra las pérdidas sociales del transcurrir de los años.

Según González (2000), existen tres componentes básicos para las redes sociales:

1. Pertenencia - Afirmación. Se basa en la aprobación, aceptación, sentido de membresía, valor del consenso y sentido del deber o responsabilidad. Esta dimensión establece el compañerismo.

2. Interdependencia - Ayuda. Explica la existencia de algún intercambio de recursos, bienes, finanzas, servicios, conocimientos y otros.

3. Intimidad - Afecto. Es el resultado de la mutua atracción y gusto, del amor, respeto, confianza o admiración. Esta dimensión da lugar a las confidencias.

Las mujeres adultas mayores son las que principalmente han construido una red de apoyo después de la jubilación, pues mantienen una vida más estructurada, gracias al trabajo doméstico y a las relaciones sociales con sus familiares y personas vecinas. Lentamente, los hombres pierden el protagonismo en el terreno familiar porque ya no cumplen una función importante y las mujeres, cuyo período de vida ha transcurrido en dependencia del rol y estatus de autoridad, toman las riendas y asumen liderazgo doméstico (Gómez, 1996). Sin embargo, establecer vínculos de amistad no es simple para muchas de ellas. Limitaciones de dinero o de movilidad, excesiva selectividad, miedo a sufrir nuevas pérdidas e incluso rechazo de y hacia otras damas mayores pueden ser obstáculos para la creación de nuevos vínculos. Algunas mujeres no han tenido amigas porque su marido, hijos o hijas y el trabajo han ocupado su tiempo, por lo que necesitan aprender en la vejez a disfrutar de la compañía de otras damas (Castañeda, 2009).

Motivación y Permanencia en los Programas de Recreación Física

La palabra “motivación” deriva de la palabra “movere” que significa movimiento. Disfrutar del tiempo libre tiene una repercusión positiva tanto personalmente como en el entorno familiar y social, por lo que es muy importante para el desarrollo humano (Lazcano y Madariaga, 2016).

La motivación por la recreación por parte de las personas adultas mayores está directamente relacionada con la percepción de felicidad, el ajuste a las circunstancias importantes y el efecto en los procesos vitales (Katz, 2000).

El proceso motivacional es una de las claves de la permanencia de la persona adulta mayor en los programas de recreación física, puesto que determina el inicio, el mantenimiento y el abandono de una conducta. La teoría de la motivación intrínseca-extrínseca de Deci y Ryan (1985) establece que la motivación intrínseca responde a causas internas como sentirse bien, autoestima, autoconfianza, identidad, hacer amistades, la satisfacción de ganar, entre otras. Por su parte, la motivación extrínseca está centrada en las recompensas externas obtenidas por las prácticas de recreación física, como reconocimiento, atención, premios, condecoraciones, entre otros. Además, el nivel de motivación más o menos autodeterminado de la persona practicante va a estar influenciado en gran medida por

su interacción con la persona a cargo, el grupo de iguales y demás agentes sociales (Deci y Ryan, 2008).

La teoría de la autodeterminación (TAD), por su parte, asume que el comportamiento humano es motivado por tres necesidades psicológicas básicas, innatas y universales, que son: la necesidad de competencia, la necesidad de autonomía y la necesidad de relación con las demás personas (Deci y Ryan, 2008). Estas necesidades psicológicas básicas constituyen los mediadores psicológicos entre los factores ambientales y la motivación. En este sentido, la TAD establece que la satisfacción de las necesidades psicológicas influirá positivamente sobre el tipo de motivación experimentada, así como en otras consecuencias, tales como bienestar psicológico, autoestima y adherencia a la práctica, principalmente.

No se puede hablar de la motivación en abstracto sin haber profundizado en el desarrollo de la psicología de las poblaciones a lo largo de la vida. La conformación de las motivaciones debe evolucionar y puede enriquecerse con las nuevas metas que la persona adulta mayor se proponga en esta etapa de su existencia. Continuar con sus motivaciones ayudará a este grupo etario a prolongar la vida con calidad y aprovechar de forma eficiente el tiempo libre (Bermejo et al., 2018).

Diversas investigaciones han señalado que las barreras más prominentes percibidas por la población adulta que les impide participar en actividades físicas son los impedimentos físicos derivados del dolor y la debilidad, la falta de motivación, la inadecuada gestión del tiempo, las limitaciones económicas, la carencia de instalaciones y espacios apropiados, así como los desafíos en el desplazamiento hacia los lugares de ejercicio (Delahanty et al., 2019; Farah et al., 2021).

Capítulo III

METODOLOGÍA

Este capítulo contiene las siguientes secciones: tipo de investigación, participantes en la investigación y su selección, instrumentos, trámites y tareas en la realización de la tesis, procedimientos para la recolección de la información, y procedimientos para el análisis y sistematización de la información.

Tipo de Investigación

Para la realización del presente estudio se empleó la investigación mixta. Este tipo de investigación surgió como consecuencia de la necesidad de afrontar la complejidad de los problemas investigativos planteados en todas las ciencias y de enfocarlos holísticamente y de manera integral y práctica. En 1973, Sam Sieber sugirió la combinación de estudios cualitativos de caso con encuestas, y creó un nuevo estilo de investigación y la integración de distintas técnicas en un mismo estudio (Creswell, 2005).

La investigación mixta ha tomado fuerza en los últimos años porque se caracteriza por incluir, revisar y reinventar las formas del conocimiento. Por medio de observaciones, entrevistas semiestructuradas y escalas, en este estudio, se pretende brindar un análisis mucho más integral que el que se obtendría con un solo enfoque, cualitativo o cuantitativo. Por sí solos, cada uno de estos enfoques podría brindar información relevante, pero, con una investigación mixta, la probabilidad de identificar los elementos necesarios para elaborar una mejor prescripción gerontológica de la recreación física será mayor. Este tipo de investigación aumenta la posibilidad de incrementar las dimensiones del tema en estudio, pues el entendimiento del fenómeno será más amplio y profundo (Ivankova, 2014).

Hernández et al. (2014) señalan que la investigación mixta emplea “evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias” (p. 534). Esta combinación de información contrarresta las debilidades que puede tener cada enfoque, cuantitativo o cualitativo, por aparte y consolida sus fortalezas; ya que el enfoque cuantitativo usa datos numéricos y análisis estadísticos para probar teorías o instaurar guías de comportamiento, mientras que el enfoque cualitativo emplea el análisis de información para depurar las preguntas de investigación o descubrir

nuevas. En la presente investigación, en el enfoque cuantitativo se emplearon los datos de escalas ya validadas y en el enfoque cualitativo, información de observaciones y entrevistas semiestructuradas.

Diseño Mixto de Triangulación Concurrente

Como esta tesis es una investigación mixta, en ella se aplicó un diseño mixto de triangulación con ejecución concurrente o simultánea (Creswell, 2003; Greene, 2007; Ivankova, 2014). En este diseño se utilizan los enfoques cuantitativo y cualitativo al mismo tiempo (los dos tipos de datos se recolectan y analizan de forma paralela). Ninguno domina sobre el otro y se emplean diferentes técnicas e instrumentos para un acercamiento más preciso al problema de investigación. Este diseño ha tenido una gran aceptación entre los grupos investigadores, ya que se utilizan distintos métodos en forma concurrente; es decir, simultánea, y con igual prioridad para evaluar el mismo fenómeno y lograr un incremento en la convergencia y la validez de los resultados (Greene, 2007).

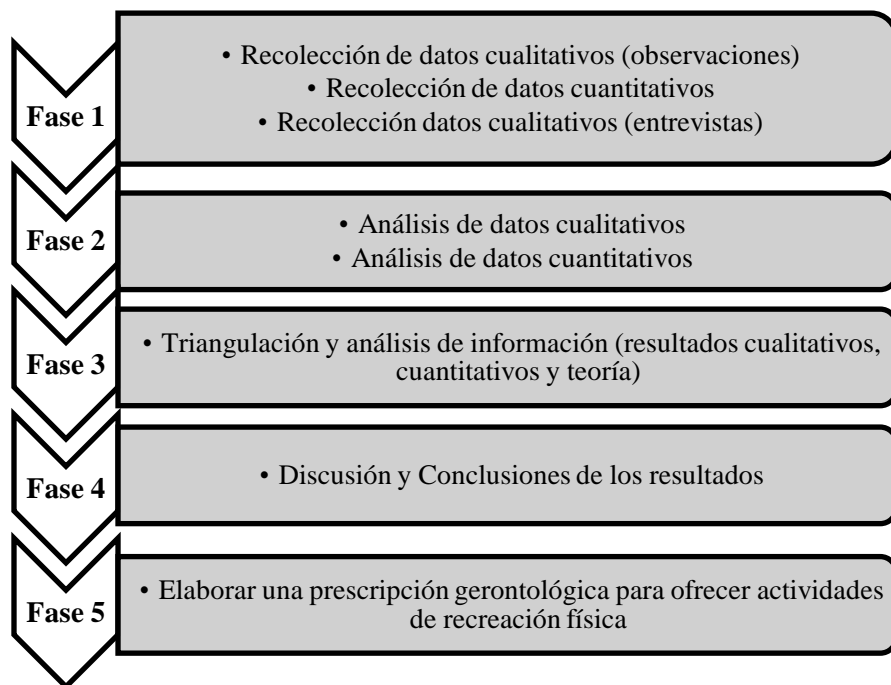
Para Johnson y Onwuegbuzie (2008), este diseño implica cuatro condiciones, las cuales fueron tomadas en cuenta en este estudio:

- a) Los datos cuantitativos y cualitativos se recaban en paralelo y de forma separada.
- b) El análisis de los datos cuantitativos y el de los datos cualitativos se realizan sin basarse uno en el otro.
- c) Los resultados de ambos tipos de análisis no son consolidados en la fase de interpretación de los datos de cada método, sino hasta que ambos conjuntos de información han sido recolectados y analizados de manera separada.
- d) Después de la recolección y la interpretación de los datos, se efectúa una o varias “metainferencias” que integran las conclusiones de los datos y resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos de manera independiente.

Esta investigación mixta se realizó en cinco fases que se describen en la Figura 4:

Figura 4

Fases para la Realización del Proyecto



Variables

En este estudio, con el fin de contar con la mejor descripción del grupo de participantes, las variables independientes corresponden a (a) el grupo al que pertenecen las personas participantes y (b) los datos demográficos (tiempo que la persona haya integrado el grupo de recreación física, edad, sexo, nivel educativo y su principal red de apoyo). Las cuatro variables dependientes son (a) autonomía funcional, (b) percepción de las redes de apoyo social en los grupos, (c) motivación y socialización y (d) logística necesaria para ofrecer programas de recreación física. En la Figura 6 se esquematizan junto con los instrumentos por utilizar.

Paradigma: Pragmatismo

Los fundamentos paradigmáticos en el desarrollo de la investigación con métodos mixtos están continuamente en discusión. Las personas investigadoras han encontrado

posturas diferentes acerca de cómo han de usarse los paradigmas en el desarrollo de los métodos mixtos de investigación (Retondaro et al., 2012).

Cuando se adopta una postura pragmática se acepta la posibilidad de “emplear” múltiples paradigmas en un solo estudio (aunque uno pueda ser el predominante) y estar abierto a todas las posibilidades en cuanto a diseños, estrategias de muestreo, instrumentos de recolección de datos y métodos de análisis (Hernández et al., 2014).

El pragmatismo objeta el criterio de que debe escogerse entre las dos categorías de la dicotomía del contexto, interpretativo o positivista. Va en contra de que los resultados sean completamente específicos de un contexto en particular (interpretativo) y de que los resultados sean una instancia de algún conjunto de principios generalizados (positivismo) (Hernández y Mendoza, 2008).

El pragmatismo traducido a la investigación mixta implica elegir la combinación o mezcla de métodos y procedimientos que funcionen mejor para responder las preguntas de investigación (Johnson y Onwuegbuzie, 2004). Para el pragmatismo, la teoría debe ser práctica y eficaz.

En la recreación, dentro de la oferta de programas recreativos, el pragmatismo es una filosofía muy valiosa porque impulsa la puesta en práctica de actividades que brinden beneficios a las personas participantes. Estas actividades se valoran según sus resultados o consecuencias. El pragmatismo promueve la ejecución de programas con objetivos y resultados que sean específicos, observables y medibles (Salazar, 2017).

Con base en lo expuesto anteriormente, el pragmatismo se empleó en este estudio no solo por la utilización de un diseño mixto sino también por la propuesta de una prescripción gerontológica de actividades de recreación física (RF) que se pueda llevar a la práctica en el futuro con personas adultas mayores. Esta propuesta tuvo como objetivo promover aún más la salud integral de esta población etaria mediante programas que contemplen sus condiciones físicas y mentales y los requerimientos necesarios para el planeamiento de programas recreativos.

Participantes en la Investigación y su Selección

Esta investigación contó con dos grandes tipos de fuentes información. Por un lado, las observaciones fueron realizadas a los tres grupos de recreación física. La Tabla 3 muestra algunas características demográficas de esa población.

Tabla 3

Características Demográficas de las Personas Participantes del Estudio

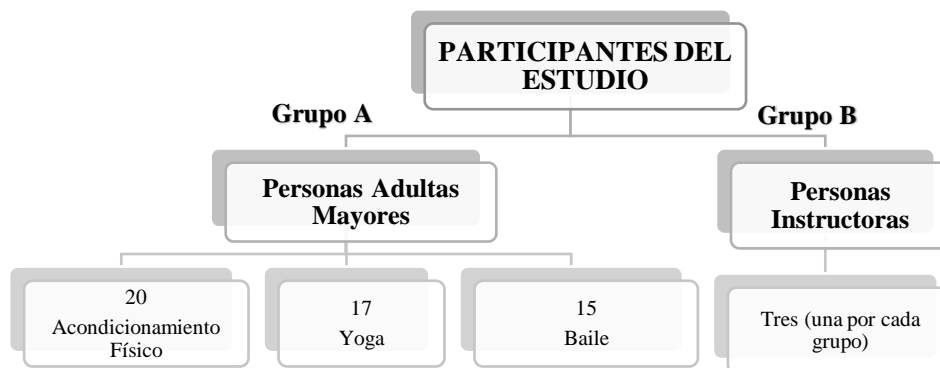
Grupo Recreación Física (RF)	Ubicación del grupo de RF	Cantidad Integrantes del Grupo	Cantidad Reclutados	Sexo	Edad Promedio	Domicilio participantes del estudio
Yoga	Montes de Oca	30	17	16 M / 1 H	66,06	Desamparados, Montes de Oca, Tres Ríos, La Uruca y Guadalupe.
Baile	Curridabat	20	15	15 M	69,33	Curridabat y Montes de Oca
Acond. Físico	Coronado	40	20	16 M / 4 H	66,85	Vásquez de Coronado

Nota. M = mujeres; H = hombres

Por otro, las entrevistas del estudio fueron realizadas a dos grupos de participantes (Grupo A y Grupo B) que, a su vez, se subdividieron de acuerdo con el grupo de recreación física al que se pertenecía. Es importante mencionar que a cada una de las personas involucradas en este proceso se le planteó la opción de participar. Las personas que aceptaron, firmaron el consentimiento informado (Anexo A). Además, se les garantizó el anonimato y se les reiteró la importancia de su contribución. En la Figura 5 se muestra la cantidad de personas que participaron por grupo.

Figura 5

Cantidad de Personas Participantes en el Estudio



A continuación, se detallan los dos grupos que conformaron la población del estudio.

Grupo A

Este grupo estuvo constituido por personas adultas mayores que realizaban recreación física en uno de los siguientes tres grupos:

- Baile popular
- Acondicionamiento físico
- Hatha Yoga

Estos tres tipos de actividades de recreación física se seleccionaron porque son los que suelen tener mayor número de participantes en los programas recreativos que se ofrecen en el país y porque abarcan tanto actividad física aeróbica como anaeróbica. Además, los beneficios de la autonomía funcional, socialización y motivación para hacer actividad física han sido ampliamente estudiados en esas actividades de recreación física.

El procedimiento de selección de este grupo fue por conveniencia, pues la muestra del estudio estaba orientada por las características de la investigación más que por un criterio estadístico de generalización. En la mayoría de pruebas estadísticas se exigen 15 casos o sujetos como mínimo por grupo para llevar a cabo los análisis (Hernández et al., 2014). Por lo tanto, la muestra de personas adultas mayores que se requería para aplicar las escalas de

esta investigación debía oscilar entre 15 y 20 por grupo. Al final, la muestra fue elegida al azar entre quienes cumplieron los siguientes requisitos de inclusión:

- Aceptar de manera voluntaria ser parte del estudio
- Ser mayor de 55 años.
- No tener problemas articulares severos.
- Ser una persona físicamente activa: que realice actividad física recreativa, al menos una hora, una vez por semana, y que esta actividad sea mayoritariamente aeróbica.
- Pertener a un grupo de recreación física para personas adultas mayores de una institución pública o privada; tales como Asociación de Personas Adultas Mayores de Coronado (ASOPAMCORO), centros de acondicionamiento físico (gimnasios o clubes), CCDR y UCR. Se gestionó la aceptación escrita respectiva de los tres grupos que colaboraron en esta investigación. Los permisos obtenidos fueron del Club privado de baile SABAI (Salud y Baile) 50+, el Grupo de acondicionamiento físico de ASOPAMCORO y el grupo de Yoga del PIAM del II Semestre 2022.

El criterio de exclusión de la población del Grupo A fue no haber participado en un mínimo de diez sesiones en el grupo de recreación física, en los últimos cuatro meses. Esta inasistencia no tenía que ser necesariamente de manera consecutiva.

En resumen, del total de personas de cada grupo, se escogieron entre 15 y 20 personas y de estas, otra vez al azar, se escogió a una para ser entrevistada.

Grupo B

Las personas dirigentes y/o encargadas de los grupos de recreación física (RF) integraron esta población de participantes. Su selección también se hizo por conveniencia. En el caso de las personas instructoras por entrevistar, debían ser las encargadas permanentes de cada grupo de RF. El día que se realizaron las observaciones no participantes a las personas adultas mayores, las personas instructoras permanentes debían ser las que estuvieran a cargo del grupo de RF. El motivo de exclusión de estas personas del estudio fue que no hubieran impartido, al menos, seis clases al grupo en investigación, en los últimos dos meses.

Se entrevistó a una persona dirigente y/o encargada de grupo por cada tipo de actividad, para un total de tres. De estas tres personas, solo una era graduada (Ciencias del Movimiento Humano) en una carrera afín a la clase que impartía. Las otras trabajaban como docentes: una de educación general básica y la otra de francés.

Instrumentos

En esta investigación se utilizaron instrumentos cuantitativos y cualitativos. La Figura 6 muestra un esquema de los instrumentos que se emplearon para medir las variables, para alcanzar el propósito de este estudio con diseño mixto.

Para el proceso de adaptación y validación de los instrumentos internacionales de evaluación de escalas relacionadas con redes de apoyo (DUKE-UNC y MOS) y autonomía funcional (COOP/WONCA) en el área de recreación física en grupos de personas adultas mayores, se llevaron a cabo pruebas y procedimientos centrados en la validez de contenido, pruebas piloto y entrevistas cognitivas (Hernández, 2022; Smith y Molina, 2011).

Primero, para asegurar la relevancia y adecuación cultural de los instrumentos cuantitativos, se aplicaron a un grupo piloto compuesto por 10 personas adultas mayores que participaban en clases de baile aeróbico. Este grupo, con una edad promedio de 66 años, sirvió como muestra para la tropicalización de los instrumentos, permitiendo adaptar el contenido y el formato de las escalas a las particularidades y experiencias de la población costarricense.

En paralelo, los instrumentos cualitativos fueron sometidos a un proceso de validación centrado en la experticia académica y profesional. Tres pares de personas expertas en las áreas de recreación y gerontología participaron en la revisión y validación de estos instrumentos. Este proceso de validación por personas expertas se enfocó en evaluar la coherencia conceptual, la pertinencia y la adecuación de las preguntas, garantizando que las observaciones y las entrevistas capturaran los constructos deseados relacionados con la autonomía funcional, la dimensión psicosocial y las condiciones de logística de PRF en el contexto costarricense.

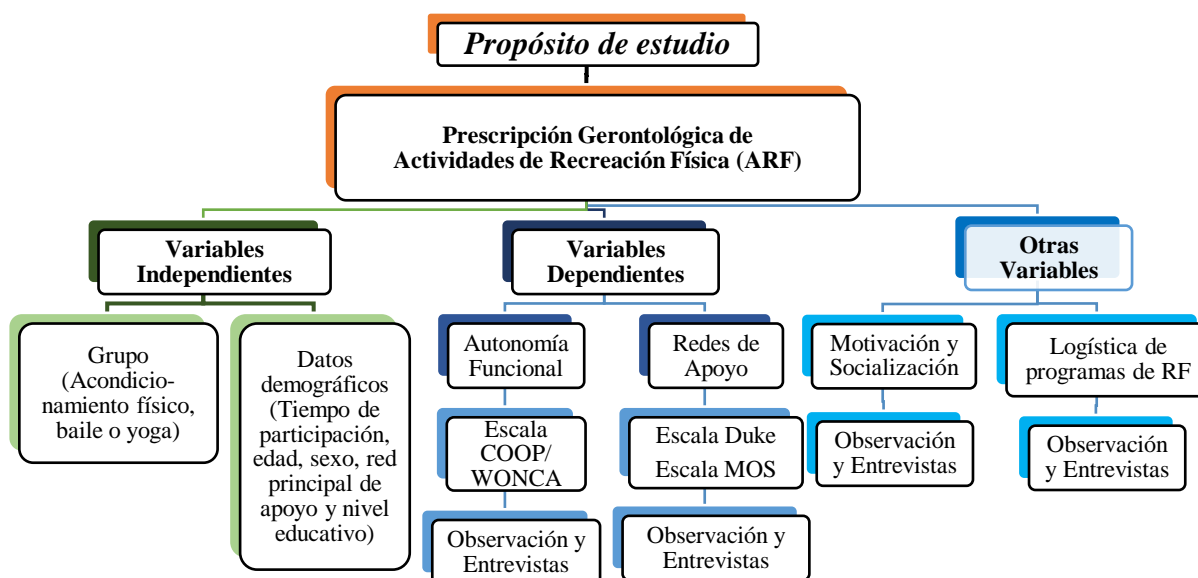
Adicionalmente, se llevaron a cabo entrevistas cognitivas con dos personas participantes del grupo piloto, seleccionadas al azar. Estas entrevistas consisten en una evaluación del proceso cognitivo que realiza una persona al contestar una pregunta. Este proceso se efectúa mediante una serie de entrevistas individuales semiestructuradas en ambiente controlado con una muestra pequeña de la población meta. Durante las entrevistas, las personas participantes completan el cuestionario en estudio y realizan una serie de pruebas para detectar problemas a la hora de contestarlo (Smith y Molina, 2011). Estas entrevistas proporcionaron información sobre cómo las personas participantes interpretaban y respondían a las preguntas de las escalas, permitiendo identificar posibles problemas de comprensión, la interpretación de los ítems, ambigüedades o sesgos (Willis, 2005). Esta retroalimentación permitió mejorar la claridad y la validez de los instrumentos y su debida adaptación a la población adulta mayor. Durante las entrevistas cognitivas, se le pidió a las personas participantes que pensarán en voz alta mientras respondían a las preguntas del instrumento. Algunas de las preguntas usadas para indagar durante la entrevista cognitiva fueron:

- Podría decirme con sus propias palabras lo que acaba de leer (Parfraseo)
- ¿Qué tan seguro(a) está de esa respuesta?
- ¿Podría decirme qué significa para usted la palabra ...?

En conjunto, la combinación de pruebas piloto, validación por personas expertas y entrevistas cognitivas aseguró la adaptación cultural y la validez de contenido de los instrumentos, garantizando la calidad y confiabilidad de los datos recopilados en el contexto costarricense. Este enfoque integral en la validación contribuye a la robustez y validez de las escalas utilizadas en la investigación en el área de recreación física y gerontología en Costa Rica.

Figura 6

Esquematación de Variables e Instrumentos de Acuerdo con el Propósito del Estudio



A continuación, se detalla cada uno de los instrumentos (escalas y guías) que se emplearon en esta investigación.

Instrumentos Cuantitativos

Los instrumentos cuantitativos que se usaron fueron de dos tipos: (a) dos escalas de percepción de la red de apoyo social dentro de un grupo y (b) las láminas o viñetas COOP/WONCA.

Escalas de Percepción Red de Apoyo Social Dentro de un Grupo

En esta investigación se utilizaron dos de estos instrumentos, los cuales se detallan a continuación.

Escala DUKE-UNC. El primer instrumento fue la Escala DUKE-UNC (Anexo B), la cual mide el apoyo social funcional o cualitativo percibido. Recoge la opinión de la persona entrevistada acerca de la disponibilidad de las personas capaces de ofrecerle ayuda en situación de dificultad, así como de facilidades para la relación social y para comunicarse empática y emotivamente (Roure et al., 2002).

Se trata de un cuestionario autoadministrado que consta de 11 ítems y respuestas tipo Likert (1-5 puntos). El rango de puntuación oscila entre 11 y 55 puntos. El puntaje obtenido es un reflejo del apoyo percibido, no del real; o sea, a menor puntuación, menor apoyo percibido. En la validación española de este test se optó por un punto de corte en el percentil 15, que corresponde a una puntuación inferior a 32. Por lo tanto, un puntaje igual o mayor a 32 indica un apoyo percibido como normal, mientras que uno menor a 32 implica un apoyo social percibido como bajo (Servicio Andaluz de Salud, 2018).

Este cuestionario tiene la ventaja de ser multidimensional y destacar por su sencillez y brevedad. Específicamente, evalúa el “apoyo confidencial” (posibilidad de contar con personas para comunicarse) y el “apoyo afectivo” (contar con demostraciones de amor, cariño y empatía).

El apoyo confidencial se valora mediante 5 ítems que corresponden a las preguntas 2, 3, 5, 9, 11 del cuestionario, con una puntuación total de 25. Se considera apoyo confidencial bueno si se obtiene más de 15 puntos en este apartado. Para valorar el apoyo afectivo existen 6 ítems que corresponden a las preguntas 1, 4, 6, 7, 8 y 10, con puntuación total de 30; en este caso, más de 18 puntos significan un buen apoyo afectivo. El punto de cohorte establecido por las personas autoras para considerar percepción de apoyo social es de 32 puntos en adelante (Suárez, 2011).

La escala también ha sido validada en población mexicana (Piña y Rivera, 2007) y colombiana (Alvarado et al., 2005), con personas cuidadoras (Cuéllar-Flores y Dresch, 2012) y utilizado en grupos con patologías médicas (De la Revilla et al., 1994; Piña y Rivera, 2007). Cuenta con una consistencia interna de 0,92, medida con el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual demuestra su fiabilidad. Respecto a su confiabilidad, Bellón et al. (1996) afirman que

todas las correlaciones ítem-escala son aceptables, lo que evidencia que todos los ítems evalúan aspectos que están relacionados.

Medical Outcomes Study (MOS). La segunda escala empleada en este estudio fue desarrollada con pacientes participantes en el Medical Outcomes Study (MOS) (Anexo C). Permite conocer la red familiar y extrafamiliar. Está constituida por 20 ítems. El primero dimensiona el número de amistades íntimas y personas familiares cercanas que tiene la persona entrevistada; es decir, mide el tamaño de la red social. Los demás ítems se estructuran de acuerdo con la escala de Likert que puntúa de 1 (nunca) a 5 (siempre) (Suárez, 2011). Específicamente, la Escala de MOS incluye un Índice global de apoyo social (todas las respuestas), la Subescala de Apoyo emocional (respuestas número 3, 4, 8, 9, 13, 16, 17 y 19), la Subescala de Ayuda material (respuestas número 2, 5, 12 y 15), la Subescala de Relaciones sociales de ocio y distracción (respuestas número 7, 11, y 18) y la Subescala de Apoyo afectivo (respuestas número 6, 10 y 20). Es importante indicar que, aunque en este instrumento se usa la palabra “ocio”, en esta investigación dicha palabra equivale a recreación.

Esta escala cuenta con una consistencia interna de 0,97 para la puntuación total, medida con el coeficiente Alfa de Cronbach. Es fiable (todos los alfas > 0,91) y estable a lo largo del tiempo, además se respaldaron las hipótesis de validez de los constructos seleccionados (Sherbourne y Stewart, 1991).

Los elementos del test fueron seleccionados de una forma muy cuidadosa, intentando que los ítems fueran cortos, fáciles de entender y restringidos a una única idea en cada caso. Es un cuestionario utilizado desde hace mucho tiempo para la evaluación del apoyo social en pacientes con enfermedades crónicas y ha mostrado buenas propiedades psicométricas por evaluar distintas dimensiones del apoyo social. Se caracteriza por ser breve, de fácil comprensión y autoadministrado. Facilita investigar el apoyo global y sus cuatro dimensiones: (a) afectiva (demostración de amor, cariño y empatía), (b) interacción social positiva (posibilidad de contar con personas para comunicarse), (c) instrumental (posibilidad de ayuda doméstica) y (d) informativa (posibilidad de asesoramiento, consejo, información).

La escala consta de cuatro subescalas de apoyo social y un índice general de apoyo social funcional. Una puntuación más alta para una escala individual (subescala) o para el índice de apoyo general indica más apoyo. Para estimar el puntaje de la escala, se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Para obtener la puntuación para cada subescala, se debe calcular el promedio de las puntuaciones para cada elemento de la subescala.
- Para obtener un índice de apoyo general, se debe calcular el promedio de (1) las puntuaciones de los 18 elementos incluidos en las cuatro subescalas y (2) la puntuación del ítem adicional (el ítem 14 no está incluido en ninguna subescala, pero debe ser tomado en cuenta en el índice general, ver Anexo C).
- Para comparar con las medias publicadas en otros estudios, las autoras originales (Sherbourne y Stewart, 1991) propusieron que las puntuaciones de la escala fueran transformadas a una escala de 0 a 100 mediante la siguiente fórmula:

$$100 \quad \times \quad \frac{(\text{puntuación observada} - \text{puntuación mínima posible})}{(\text{puntuación máxima posible} - \text{puntuación mínima posible})}$$

En su trabajo de validación del cuestionario de MOS, De la Revilla et al. (2005) concluyeron que este instrumento es válido y fiable porque permite tener una visión multidimensional del apoyo social. Además, su uso permite descubrir situaciones de riesgo social elevado para intervenir sobre las personas y sus entornos sociales.

Láminas o Viñetas COOP/WONCA. Este instrumento se emplea en la valoración geriátrica de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) y de la Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS). El cuestionario (Anexo D) comprende siete dimensiones distintas de un único ítem. Cada una de ellas consta de un título, una pregunta referida al estado de salud durante el último mes y cinco posibles respuestas. Estas se puntúan de 1 a 5. Cuantas más altas son las puntuaciones, peores son los niveles de funcionamiento y de salud percibida. Cada opción está ilustrada con un dibujo que representa un nivel de funcionamiento en una escala ordinal tipo Likert de cinco niveles. Los títulos de las dimensiones son:

- Forma física
- Sentimientos
- Actividades cotidianas
- Actividades sociales
- Cambio en el estado de salud
- Estado de salud
- Dolor.

La versión española de la escala presenta una fiabilidad test-retest, evaluada por medio de los coeficientes de correlación de Spearman entre 0,52 y 0,72 (Lizán y Reig, 2002). El COOP/WONCA también ha mostrado gran consistencia interna y evidencias de validez cuando se ha administrado telefónicamente y sin láminas (López, et al., 2005; Pedrero-Pérez y Díaz-Olalla, 2016).

Van (1993) afirma que cada una de las láminas permite una interpretación directa de la dimensión que se desea estudiar y, por ende, no son dependientes entre sí para determinar un índice general. En esta investigación no se utilizaron las láminas correspondientes a “Sentimientos”, “Estado de salud” ni la de “Dolor” porque no correspondían al objetivo general del estudio.

Antes de responder cada lámina, se deben explicar los siguientes detalles (Lizán y Reig, 2002):

- Cada lámina solo puede tener una respuesta.

- El concepto de estado funcional equivale a la capacidad para desarrollar determinadas tareas en la vida.
- La cantidad de preguntas y dimensiones de la escala.
- La estructura de las respuestas incluye cinco alternativas por cada cuestión, de las cuales sólo una debe ser elegida.
- Detalles de la jerarquía de las alternativas de respuesta.
- El tiempo de referencia es «durante las últimas 4 semanas».
- El papel de las ilustraciones es como complemento de ayuda para la elección de la respuesta adecuada.
- La persona debe ser estimulada a leer las preguntas cuidadosamente y seleccionar la alternativa que considere más apropiada («la respuesta correcta es la que usted piense que es la correcta»).
- Si es necesario, las preguntas pueden leerse en voz alta por parte de la persona profesional y, si no se comprenden, deben clarificarse, pero cuidando de no sugerir ninguna respuesta.

Este instrumento fue empleado en la presente investigación debido a la estrecha vinculación existente entre las Actividades de la Vida Diaria (AVD) y la autonomía funcional en personas adultas mayores. Además, como este estudio se efectuó antes de que la OMS declarara como finalizada la pandemia de Covid-19, se consideró esencial seleccionar un instrumento que, en caso de que la pandemia requiriera la reinstauración de medidas de confinamiento, pudiera aplicarse de manera sencilla en formato virtual. Las ilustraciones y la simplicidad de las preguntas facilitan su comprensión y respuesta en un corto período y permiten lograr una rápida aplicación en la muestra planificada.

Instrumentos Cualitativos

Estos instrumentos consistieron en tres tipos de guías: una para observaciones y dos para entrevistas. Ellos se emplearon para indagar acerca de las instalaciones, el equipo, acceso a la clase, el material, la persona instructora y los componentes de los programas de recreación física.

Guía de Observación No Participante

Esta guía (Anexo E) fue elaborada por la investigadora y validada con criterio de personas expertas. Se empleó para observar la dinámica de una clase en cada uno de los tres tipos de programas recreativos del estudio. Está dividida en diez secciones, nueve específicas y la última para agregar otras anotaciones importantes que podrían servir para el estudio, pero que no fueron consideradas en el momento de diseñar la guía. Con las nueve secciones específicas se pretendía observar (a) el lenguaje verbal, (b) lenguaje gestual utilizado por la persona instructora durante la clase, (c) sus habilidades pedagógicas y didácticas, (d) la estructura de la clase al inicio, (e) estructura de la clase durante el desarrollo, (f) estructura de la clase el cierre, (g) el uso de materiales durante la clase, (h) las condiciones ambientales y (i) la logística de la sesión de recreación física. Cada uno de los aspectos por observar fue respondido, según correspondía, con “Sí/No, Mucho/Poco, NA” y, además, tenía un espacio extra en cada sección para anotar “Otras Observaciones”.

Guías de Preguntas para Entrevistas Semiestructuradas

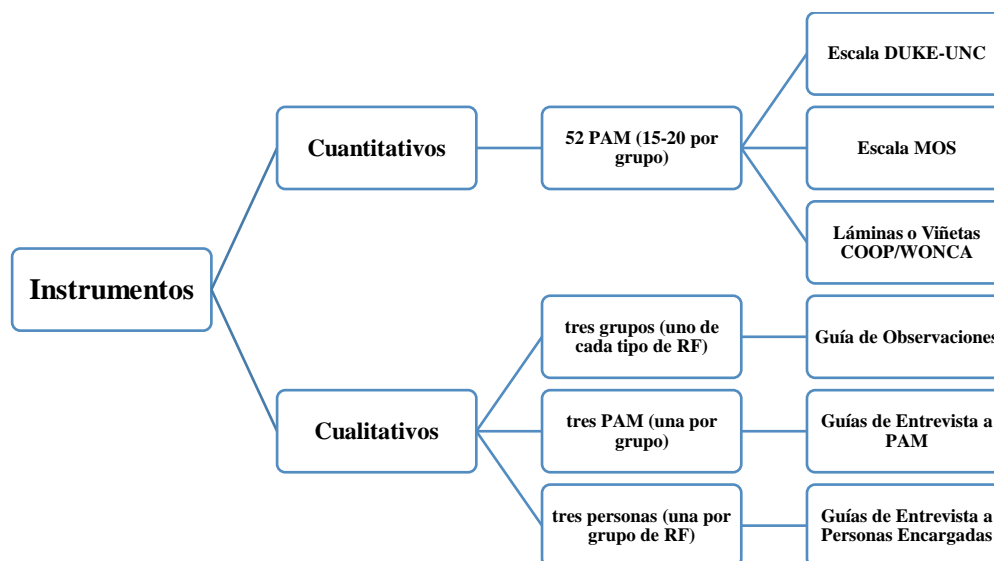
En este estudio se emplearon dos guías para las entrevistas semiestructuradas. Ambas fueron validadas por criterio de personas expertas. La primera (Anexo F) fue realizada a las personas adultas mayores participantes en los diferentes grupos de recreación física. Abarcaba la indagación sobre tres categorías de análisis: autonomía funcional, la dimensión psicosocial (procesos de socialización, motivación de participación y redes de apoyo) y la logística de las sesiones. Incluía 20 preguntas en total para las tres secciones; sin embargo, como es común, al utilizar un instrumento cualitativo semiestructurado, surgieron algunas otras preguntas no planteadas en él.

La segunda guía (Anexo G) consta de 10 preguntas para cada persona instructora que permitieron indagar a profundidad la dinámica y logística dentro de las clases. Al ser también esta una entrevista semiestructurada, durante la conversación se adicionaron más preguntas que resultaron pertinentes.

La Figura 7 muestra el total de personas o grupos observados o entrevistados por instrumento cuantitativo o cualitativo.

Figura 7

Cantidad de Personas o Grupos Participantes por Instrumento



Trámites y Tareas para la Realización de la Tesis

Para realizar esta tesis se cumplió con los siguientes trámites y tareas:

- Obtención de aprobación del anteproyecto de tesis por parte de la Comisión del Posgrado.
- Obtención de permisos escritos de los tres grupos en los que se realizó la investigación.
- Aprobación del examen de candidatura.
- Obtención de aprobación del consentimiento informado por parte del Comité Ético Científico (CEC) de la Universidad de Costa Rica.
- Obtención de la firma del consentimiento informado por parte de cada persona participante del estudio (Anexo A). En él se explicaba el propósito del estudio, lo que se haría, beneficios por obtener al participar en la investigación, entre otros temas. Una lección antes de la observación se explicó lo que se iba a realizar y se brindó a todas las personas de cada grupo el consentimiento informado para que lo firmaran.
- Recolección de datos.

- Análisis de datos.
- Redacción de la prescripción gerontológica de actividades de recreación física (Ver Capítulo 4)
- Conclusión y revisión del documento final de la tesis.
- Defensa de la tesis.

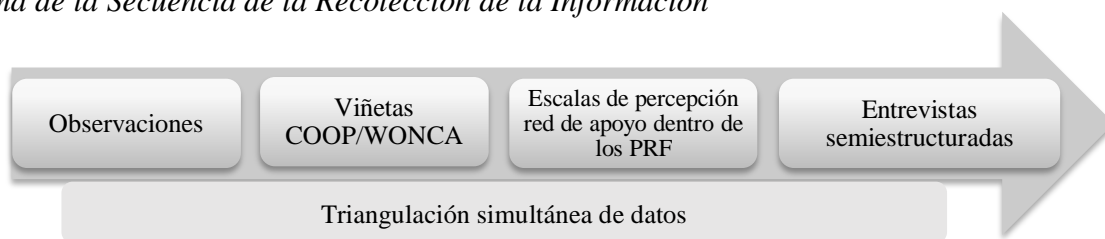
Procedimientos para la Recolección de la Información

Este estudio es mixto, por lo tanto, la recolección de información cuantitativa y cualitativa se realizó en el orden que se muestra en la Figura 8. En consecuencia, inicialmente se realizaron las tres observaciones, una a cada grupo de RF. Posteriormente, se aplicaron los tres tipos de escalas a las 52 personas adultas mayores en total. Luego, se entrevistó a las tres personas encargadas de los grupos de RF y a tres PAM (una por grupo). El proceso de análisis fue sistemático, ordenado y flexible.

Los datos fueron recopilados a finales de año 2022 e inicios del 2023, tras la crisis mundial provocada por la pandemia de COVID-19, cuando los protocolos sanitarios ya no eran tan rigurosos (por ejemplo, ya no era obligatorio el uso de mascarillas ni el lavado de manos para ingresar en un edificio, ni se mantenía el distanciamiento obligatorio).

Figura 8

Esquema de la Secuencia de la Recolección de la Información



A continuación, se detalla el procedimiento de la recolección de datos de cada instrumento o grupos de instrumentos, en el orden cronológico en que se emplearon en la investigación.

Observaciones

En la investigación, se utilizaron dos técnicas cualitativas: observaciones no participantes y entrevistas semiestructuradas. Las observaciones o entrevistas presenciales durante el final de la pandemia del Covid-19, respetaron las disposiciones del Ministerio de Salud y los protocolos de higiene de cada grupo.

Las observaciones no participantes a las clases de los diferentes programas de RF fueron tres, una por tipo de actividad de recreación física. La observación se efectuó al grupo mientras la persona encargada estaba dirigiendo la lección. No hubo interacción con ninguna de las personas participantes del grupo. Se coordinó con cada persona encargada de grupo acerca del día, la hora y lugar para realizar la observación. Durante ellas se utilizó una guía de observación de la clase (Anexo E). Al finalizar la observación, se recordó al grupo el porqué de la visita. En el consentimiento informado se había indicado la realización de esta actividad.

Escalas Cuantitativas

Por medio de una rifa, de cada grupo de RF se escogieron entre 15 y 20 personas al azar y se les brindaron las dos escalas para evaluar la percepción de red de apoyo social dentro del grupo (Escalas DUKE-UNC y MOS. Ver Anexos B y C) y las láminas COOP/WONCA (Anexo D). Para la recolección de datos, se acordó un día y hora por persona (grupos pequeños de diez), según la disposición de tiempo de dichas personas o el tiempo permitido por la persona encargada del grupo y de las normativas del Ministerio de Salud con respecto al Covid-19. Además, al ser grupos pequeños permitió aclarar mejor las dudas o inquietudes respecto a las escalas administradas. Siempre se consultó a las personas participantes si requerían ayuda y se brindó la necesaria para que comprendieran los ítems y escogieran la respuesta con base en su criterio.

Entrevistas Semiestructuradas

Las entrevistas semiestructuradas se llevaron a cabo a tres personas adultas mayores elegidas al azar entre aquellas que completaron las escalas y fueron observadas en los grupos de los programas de recreación física. Se entrevistó a una persona por cada tipo de programa

recreativo (Anexo F) y a las tres personas encargadas de los grupos (Anexo G) para evaluar y describir los procesos de socialización y situaciones que influían en la conducta y la permanencia dentro del grupo de recreación física. El total de entrevistas semiestructuradas fue de seis.

Se coordinó la hora y el lugar de la entrevista con cada persona escogida. Se estimó un periodo máximo de veinte minutos por entrevista. Sin embargo, dos se extendieron a 40 minutos. Se grabó en audio y se realizó una transcripción utilizando seudónimos para las personas entrevistadas, quienes las revisaron y aprobaron el contenido.

Procedimientos para el Análisis y Sistematización de la Información

Para construir u obtener las categorías y los constructos con una reflexión más amplia de los datos, en este estudio se partió de lo específico a lo general. En las transcripciones de entrevistas y las observaciones, se realizó una búsqueda de las experiencias cotidianas y concretas de las personas adultas mayores al participar en los programas de recreación física. Además, se tomaron en cuenta los resultados de las escalas. Los datos cuantitativos y cualitativos se analizaron por aparte y luego, en conjunto, de la siguiente manera:

Datos Cuantitativos

Los análisis de datos cuantitativos que se realizaron en esta investigación consistieron en uno descriptivo y uno inferencial por medio del programa GNU PSPP (Perfect Statistical Professional Presented, software libre) y Jamovi 2.2.

Análisis Descriptivo

Los datos descriptivos se reportaron por medio de:

- a. Promedios, frecuencias y porcentajes de los datos demográficos recolectados de las personas participantes.
- b. Análisis de tendencia central y de variabilidad (promedio y desviación estándar) de los puntajes de las escalas.
- c. Puntajes más bajos y más altos que se reportaron de los valores obtenidos en las tres escalas usadas.

Análisis Inferencial

La estadística inferencial de esta investigación consistió en análisis de varianza (ANOVA de una vía, para grupos independientes) de los resultados obtenidos en tres escalas: (a) la Escala DUKE-UNC, (b) la Escala de MOS y (c) la escala de las Láminas COOP/WONCA. En total, se realizaron doce ANOVAS, debido a que cada escala brinda información más específica en subescalas: la Escala DUKE-UNC contiene cinco subescalas, la Escala de MOS, tres, y las Láminas COOP/WONCA, cuatro. La significancia estadística se estableció con valores de $p < 0,05$. En los casos en los que se identificaron diferencias estadísticamente significativas, se aplicó un análisis post-hoc de Tukey con el fin de examinar con mayor profundidad los resultados relevantes entre grupos.

Antes de proceder con cualquier análisis estadístico, es esencial verificar si la muestra fue seleccionada de manera aleatoria de una población que se ajusta a un modelo de probabilidad basado en la distribución normal (Romero, 2016). Para lograr este propósito, se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, una herramienta estadística ampliamente reconocida para determinar si una muestra de datos sigue una distribución normal. Esta prueba brinda información sobre la idoneidad de realizar pruebas paramétricas o pruebas no paramétricas. Si no se da la distribución normal de los datos, no se pueden utilizar los procedimientos de ANOVA y hay que recurrir a las pruebas no paramétricas, que no requieren la distribución normal de los datos. Esta prueba, en realidad, compara la función de distribución acumulada observada de una variable con una distribución teórica determinada (Sierra, 2021).

El uso de esta prueba permitió analizar de manera rigurosa la adecuación de los datos a la distribución normal, lo que es esencial para análisis estadísticos como la ANOVA y la interpretación precisa de los resultados cuando la muestra es mayor a 50 sujetos (DATAtab Team, 2023).

Datos Cualitativos

El análisis de las entrevistas semiestructuradas y observaciones no participantes se hizo mediante análisis de categorías. Las categorías iniciales de análisis que se plantearon

tanto para las observaciones no participantes como para las entrevistas semiestructuradas son las siguientes:

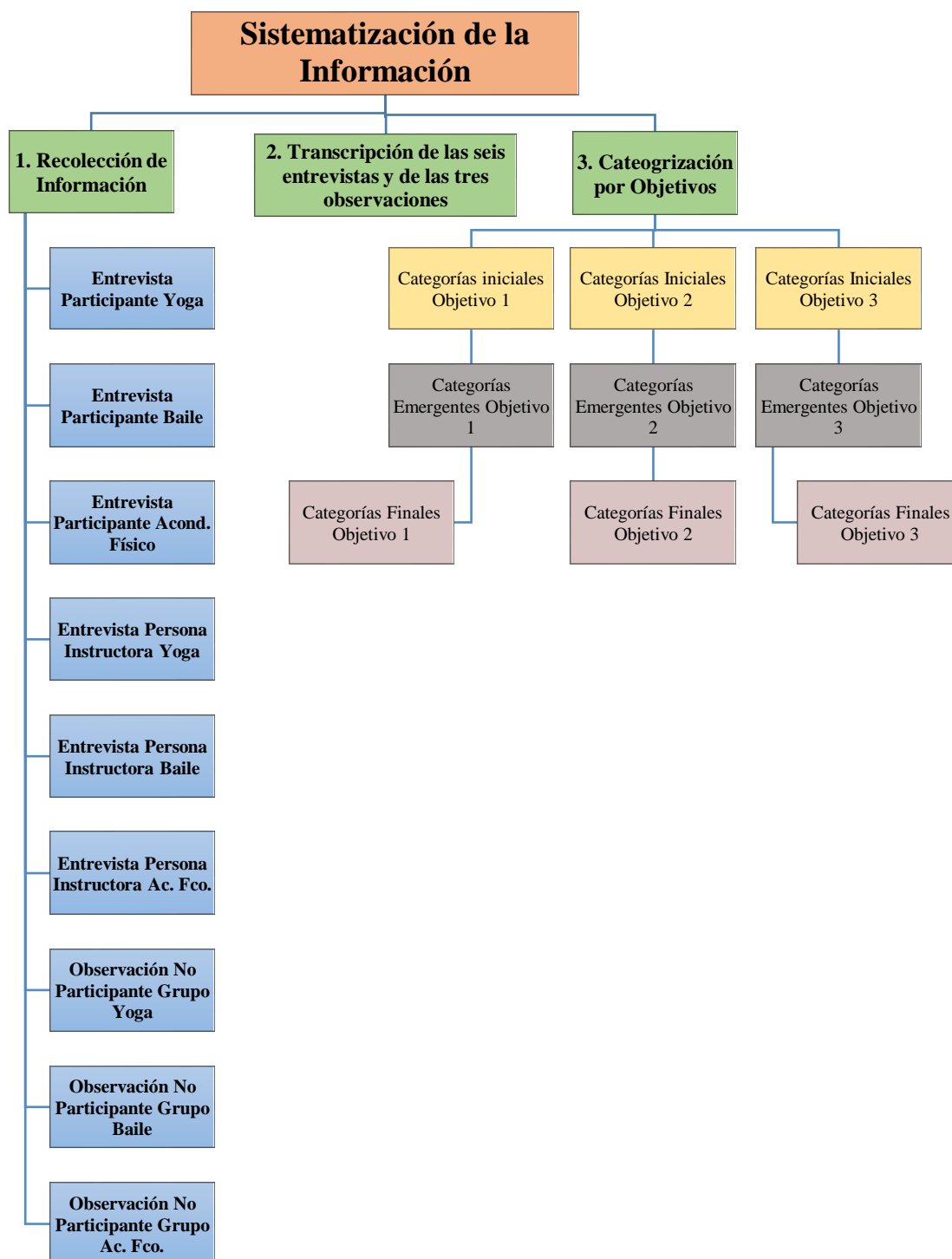
- Autonomía y estado funcional
- Redes de apoyo dentro de los programas de recreación física.
- Procesos de socialización dentro de los programas de recreación física.
- Motivación intrínseca y motivación extrínseca para participar en los PRF.
- Condiciones logísticas de los programas.
- Otras categorías de codificación abierta.

Después de unir las transcripciones individuales de las observaciones y entrevistas en un solo documento, se procedió a segmentar el contenido en función de los tres primeros objetivos específicos de este estudio y según cada tipo de actividad física recreativa del estudio. En una primera ronda, los datos se agruparon con base en las categorías iniciales, previamente establecidas. Por ejemplo, de las tres observaciones y las seis entrevistas se recopiló información relativa a elementos que favorecían la autonomía funcional. Estos datos correspondían al primer objetivo de esta investigación.

Posteriormente, se empleó una codificación abierta, para abarcar otras categorías emergentes o temas de relevancia recurrentes entre los grupos y que brindaban información valiosa para su análisis y discusión. Por último, las categorías finales se organizaron en tablas correspondientes a cada objetivo específico, combinando toda la información importante obtenida a partir de las observaciones y entrevistas de todos los grupos. En la Figura 9 se presenta un diagrama de la sistematización de la información cualitativa.

Figura 9

Diagrama de la Sistematización de la Información Cualitativa



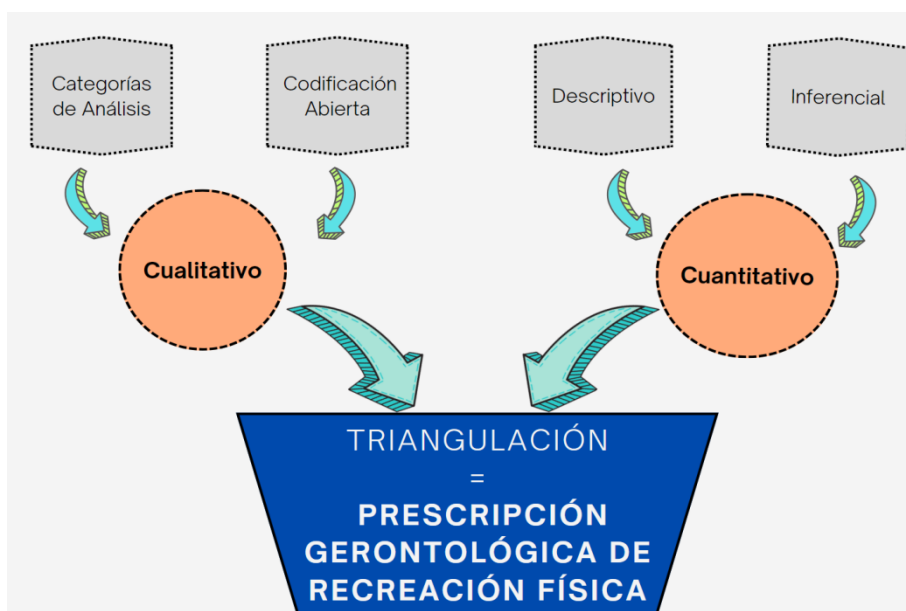
Triangulación Concurrente de Datos

Luego de analizar los datos cualitativos y los cuantitativos por separado, se realizó una triangulación de ellos. Para Hernández et al. (2014), durante la interpretación y la discusión se terminan de explicar las dos clases de resultados y se efectúan comparaciones de las bases de datos recolectadas, es decir, se incluyen los resultados estadísticos de cada variable y/o hipótesis cuantitativa, seguidos por categorías y segmentos cualitativos (citas), así como teorías publicadas que confirmen o no los descubrimientos cuantitativos.

El principio básico de esta triangulación se basó en que los resultados de la investigación son más fiables, cuanto mayor es la variedad de metodologías, datos que se utilicen y las personas investigadoras que participen en el análisis del objeto bajo estudio. Cuando una hipótesis resiste a la confrontación de distintas metodologías tiene un grado de validez mayor que si se contrastara con una sola de ellas (Retondaro et al., 2012).

Finalmente, se hizo un análisis de triangulación concurrente de todos los datos recolectados, la teoría y/o investigaciones previas y el conocimiento de la investigadora para integrarlos e identificar los elementos necesarios para una prescripción gerontológica de recreación física.

En la Figura 10 se puede observar la sistematización de la información cualitativa y cuantitativa que se empleó en este estudio.

Figura 10*Sistematización del Análisis de la Información**Prescripción Gerontológica de Recreación Física*

Los datos recolectados de la triangulación de información se utilizaron para elaborar una prescripción gerontológica que ofrezca actividades de recreación física a personas adultas mayores (objetivo específico 4 de este estudio). Dicha propuesta es un documento completo por sí mismo, pues tiene diversas partes, incluyendo una tabla de contenidos, una introducción y justificación de su elaboración, objetivos por lograr con la futura puesta en práctica de la propuesta, propósito, marco científico de referencia, propuesta en sí, y lista de referencias. La prescripción se incluye en el capítulo de resultados de esta investigación.

Capítulo IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este capítulo contiene las siguientes secciones: resultados cuantitativos, resultados cualitativos, triangulación concurrente (propuesta gerontológica de recreación física) y resumen de resultados. La discusión se incluye a lo largo del capítulo.

Resultados Cuantitativos

En esta parte del capítulo se reportan los resultados de la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

Estadística Descriptiva

Esta sección incluye las características sociodemográficas de la población en estudio y los puntajes de las escalas DUKE-UNC, MOS y COOP/WONCA.

Características Sociodemográficas de la Población en Estudio

En la Tabla 4 se describen las características sociodemográficas de las 52 personas participantes de los grupos de recreación física. De esta información es importante mencionar que el tiempo promedio de participación en el grupo era bastante mayor al que se propuso como criterio de inclusión (cuatro meses), brindando mayor confiabilidad al trabajar con una población que había participado en bastantes sesiones, al momento de la investigación. También se encontró una marcada diferencia en cuanto al nivel educativo, por cada grupo.

La selección de las personas participantes se llevó a cabo de manera aleatoria y, aunque este es un factor importante, es relevante destacar que todas las personas integrantes del grupo de Yoga tenían educación secundaria, mientras que las del grupo de baile contaban con formación universitaria. Por otro lado, en el grupo de acondicionamiento físico, la diversidad educativa fue mucho más marcada. Esta disparidad podría atribuirse al modelo de financiamiento de cada grupo. En este caso, la tarifa mensual y/o el costo de inscripción parecen estar relacionados con el nivel educativo y el ingreso salarial de las poblaciones participantes, pues a mayor costo económico de la mensualidad y/o matrícula, más alto es el nivel académico y el ingreso salarial. Sin embargo, es importante señalar que algunas

personas que no se incluyeron en la muestra debido a la selección aleatoria presentaban niveles educativos diferentes. En la Tabla 5 se muestra el costo económico de pertenecer a cada grupo y la frecuencia semanal de clases.

En diversos indicadores sociales, las personas adultas mayores presentan desventajas que afectan negativamente su calidad de vida. Un claro ejemplo es el nivel educativo, crucial para acceder a mejores oportunidades laborales, salarios más altos y pensiones superiores, así como para disfrutar de su tiempo libre tras la jubilación. A principios del siglo XXI, el 89% de esta población tenía secundaria incompleta o menos. Aunque esta cifra disminuyó al 77% en 2021, sigue siendo alarmantemente alta. Al analizar el grupo de costarricenses de 65 a 75 años en la actualidad y revisar las actividades económicas en las que participaron anteriormente, se observa que aproximadamente el 55% trabajó en sectores como agricultura, ganadería, comercio, servicio doméstico, industria manufacturera y construcción (Costa Rica, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022).

Tabla 4

Características Sociodemográficas de las Personas Participantes de los Grupos de Recreación Física del Estudio

<i>Característica</i>	Datos Promedio			
	Yoga	Acondicionamiento Físico	Baile	Totales
<i>N (cantidad de sujetos)</i>	17	20	15	52
<i>Edad</i>	66,06	66,85	69,33	67,41
<i>Sexo</i>	16 M/1 H	16 M /4 H	15 M	47 M / 5 H
<i>Nivel educativo</i>	Secundaria 100%	Primaria 80% Secundaria 15% Universitaria incompleta 5%	Universitaria 100%	
<i>Tiempo de participar (meses)</i>	10,4	19,2	27,2	18,9

Nota. M = mujeres; H = hombres

Como se puede observar, existía una tendencia muy marcada de diferenciación en el nivel educativo de acuerdo con el grupo al que pertenecían las personas. También se encontró una mayor participación femenina en todos los grupos. En el grupo de baile nunca han tenido ningún hombre, siempre han sido solo mujeres. Según expresó un señor del grupo de acondicionamiento físico durante la observación, “*a los hombres nos da vergüenza estar rodeados de tantas mujeres y nunca nos acostumbraron a hacer ejercicio, solo bretear (trabajar)*”. Con respecto a este comentario, las expectativas sociales y las normas de género pueden influir en el comportamiento de participación en los grupos de RF. En algunas sociedades, se espera que las mujeres sean más cuidadosas con su salud y bienestar, lo que incluye la práctica regular de ejercicio. Además, las dificultades para el inicio y desarrollo del ejercicio físico quedan circunscritas a la percepción de mala salud y falta de tiempo libre. Este último factor es el resultado de la obligación de cuidar a otras personas, representado como una imposición de género (López-Benavente et al., 2018).

La persona entrevistada del grupo de acondicionamiento físico (mujer) comentó que estaba a cargo del cuidado de su padre enfermo y que el principal motivo de ausencia a las clases de la ASOPAMCORO era cuando debía hacerse cargo de él. Por su parte, la persona participante entrevistada del grupo de baile (mujer) refirió no tener a su cargo el cuidado de nadie, más que el de ella misma y esa circunstancia le permitía no perderse ninguna clase de baile.

Tabla 5

Costo Económico y Frecuencia de Clases por Grupo de AFR

	Yoga	Acondicionamiento Físico	Baile
<i>Monto en colones</i>	₡12 240	₡2500	₡20 000
	Costo total del curso + carnet	Por mes	Costo total del curso de 8 semanas
<i>Frecuencia de clases</i>	1 sesión por semana	3 veces a la semana	1 sesión por semana

Nota. Precios de las clases de AFR del año 2022

Puntajes de las Escalas DUKE-UNC, MOS y COOP/WONCA

La Tabla 6 incluye el promedio, la desviación estándar y puntajes mínimos y máximos reportados por cada grupo en las tres escalas empleadas en este estudio.

Tabla 6

Resultados de Variabilidad y Promedios de los Puntajes de las Escalas DUKE, MOS y COOP/WONCA

<i>Subescalas</i>	<i>Grupos de Recreación Física</i>			<i>Rangos</i>
	<i>Yoga</i>	<i>Acondicionamiento Físico</i>	<i>Baile</i>	
<i>Escala DUKE</i>				
<i>Apoyo Afectivo</i>				
Promedio	15	18	12**	Máx. 25 y Min.5
Desviación estándar	7,9	7,1	3,8	Menor a 15: escaso apoyo afectivo
<i>Apoyo Confidencial</i>				
Promedio	16**	16**	14**	Máx. 30 y Min. 6
Desviación estándar	5,5	5	2,4	Menor a 18: escaso apoyo confidencial
<i>Apoyo Social Funcional</i>				
Promedio				Máx. 55 y Min. 11
Desviación estándar	31**	34	26**	Menos de 33: escaso apoyo social
	13,1	11,1	5,7	
<i>Escala de MOS</i>				
<i>Tamaño de red de apoyo (personas)</i>				
Promedio	6,4	5,3	8,6	A mayor cantidad de personas, mayor apoyo.
Desviación estándar				
<i>Rango reportado</i>	5,4	3	2,3	
	0 a 20	1 a 10	3 a 12	
<i>General</i>				
Promedio	71,1	74,1	75,3	Máx. 95 y Mín. 19
				Menor a 57: Apoyo social global escaso
<i>Apoyo Emocional</i>				
Promedio	29,2	28,95	31,7	Máx. 40 y Min.8
Desviación estándar	8,9	9	5,1	Menos de 24: Falta de apoyo emocional

Grupos de Recreación Física				
<i>Subescalas</i>	Yoga	Acondicionamiento	Baile	Rangos
		o		
	Físico			
<i>Apoyo Tangible</i>				Máx. 20 y Mín. 4
Promedio	14,5	15,35	15,26	Menos de 12: Falta de apoyo tangible
Desviación estándar	4,4	4,1	4,4	
<i>Interacción Social y ocio</i>				Máx.20 y Mín. 3
Promedio				Menos de 12: Falta de interacción social y ocio
Desviación estándar	11,6*	12,5	12,06	
	*	2,5	1,5	
	3,6			
<i>Apoyo Afectivo</i>				Máx. 15 y Mín. 3
Promedio	12,3	13,05	12,6	Menos de 9: Falta de apoyo afectivo
Desviación estándar	2,8	2,4	1,9	
Láminas COOP/WONCA				
<i>Forma Física</i>				Máx. 5 y Mín. 1
Promedio	2	3	2,4	Cuánto más altos peores son los niveles
Desviación estándar	0,8	0,8	0,9	
<i>Actividades Cotidianas</i>				Máx. 5 y Mín. 1
Promedio	1,4	1,5	1,4	Cuánto más altos, peores son los niveles
Desviación estándar	1	0,7	0,6	
<i>Actividades Sociales</i>				Máx. 5 y Mín. 1
Promedio	1,9	1,6	1,4	Cuánto más altos, peores son los niveles
Desviación estándar	1,3	0,9	0,8	
<i>Cambio en el Estado de Salud</i>				Máx. 5 y Mín. 1
Promedio	1,6	1,2	2,1	Cuánto más altos, peores son los niveles
Desviación estándar	0,9	0,6	0,6	

Nota. ** Promedio por debajo del rango recomendado

Como se visualiza en la Tabla 6, en la escala de DUKE-UNC, específicamente en lo que respecta a la subescala de apoyo afectivo, se observa una deficiencia en el nivel de este tipo de apoyo. Dicha carencia se refleja en el promedio obtenido por el grupo de baile, el cual se sitúa en 12. Según los parámetros de esta escala, se considera un apoyo afectivo escaso cuando el puntaje es menor a 15. En cuanto a la subescala de apoyo confidencial, los tres

grupos muestran un nivel limitado de este apoyo, ya que, en todos los casos, los valores promedio se sitúan por debajo de 18. Entre los grupos de recreación física, el de baile presenta el promedio más bajo, con 14, mientras que los otros dos grupos tienen un promedio de 16. De acuerdo con los criterios de esta escala, se considera que existe un apoyo confidencial insuficiente cuando los puntajes son inferiores a 18.

En la subescala de apoyo social funcional, en la que se considera un nivel insuficiente de apoyo social funcional cuando el puntaje es inferior a 33, los grupos de yoga y baile obtuvieron puntajes de 31 y 26, respectivamente. Estos datos indican que ambos grupos presentan un déficit en el nivel de apoyo social funcional según los criterios de la escala. La carencia o el carácter disfuncional de los apoyos sociales aumentan la vulnerabilidad de la persona hacia la enfermedad. La escasa calidad de las relaciones sociales se asocia con problemas de salud y, además, las personas aisladas socialmente tienen mayores tasas de mortalidad y morbilidad (Rivas, 2013).

El apoyo social se suele dividir en dos grandes categorías, la que se ocupa de los aspectos cuantitativos o estructurales y la correspondiente a los aspectos cualitativos o funcionales. El elemento cuantitativo o estructural hace referencia a la cantidad de personas a las que alguien puede acudir para obtener ayuda en la resolución de problemas, es decir, su red social, la cual abarca todas las interacciones sociales de cada persona. Por otro lado, el apoyo cualitativo o funcional es de naturaleza subjetiva y se refiere a aspectos no formales del apoyo que generan en la persona sentimientos de bienestar emocional y le proporcionan amor, reconocimiento, orientación o consejo. En otras palabras, el apoyo social cualitativo tiene un significado subjetivo que provoca una experiencia emocional positiva o negativa en quien lo recibe. La relevancia de este componente ha llevado a algunas personas expertas a sostener que el apoyo social solo se considera existente cuando evoca ciertas emociones en la persona que lo recibe (De la Revilla & Bailón, 2014). Con la escala de MOS se midieron ambas categorías.

En cuanto al componente cuantitativo, el tamaño reportado de la red social varió entre los grupos. El mayor fue el del grupo de baile con un promedio de 8,6 personas, seguido por el grupo de yoga con un promedio de 6,4 y el grupo de acondicionamiento físico con un promedio de 5,3. Este análisis cuantitativo sugiere que a medida que aumenta el número de personas, se incrementa el tamaño de la red social. En cuanto al índice general de apoyo

percibido, es importante destacar que una puntuación por debajo de 57 se considera indicativa de un apoyo social insuficiente. En este estudio, todos los grupos obtuvieron puntuaciones superiores a 71 puntos, las cuales indican un nivel de apoyo social adecuado.

Con respecto a las subescalas del cuestionario, se obtuvieron promedios que superan los rangos que se asocian con la falta de apoyo emocional, la carencia de apoyo tangible o instrumental y la insuficiencia de apoyo afectivo en todos los grupos. Sin embargo, en la subescala que evalúa la percepción de la interacción social, específicamente las relaciones sociales de ocio y distracción, se observó un promedio inferior en el grupo de Yoga (11,6), que sugiere una falta de interacción social y de participación en actividades recreativas, según los criterios de la escala utilizada.

Para evaluar los resultados obtenidos de las láminas COOP/WONCA, es fundamental resaltar que a medida que los puntajes en la escala de Likert (1-5) aumentan, los niveles de autonomía funcional disminuyen, es decir, se refleja un menor nivel de autonomía funcional. Como se puede apreciar en la Tabla 6, el grupo de acondicionamiento físico obtuvo el puntaje más alto en la lámina que evalúa los cambios en el estado de salud. En cuanto al aspecto relacionado con la forma física, se observaron los promedios más altos (a mayor puntaje, peor nivel) de estas láminas, los cuales si bien no son excepcionalmente malos (2 en yoga, 3 en acondicionamiento físico y 2,4 en baile), no pueden considerarse deficientes. En estas dos láminas (Forma Física y Cambios en el Estado de Salud) fue en las que se encontró diferencia significativa entre los grupos de RF y que se detalla en la siguiente sección.

Estadística Inferencial

En el estudio, se evaluaron datos recopilados de 52 participantes que completaron las Escalas de DUKE-UNC, la escala de MOS y el cuestionario COOP/WONCA. El análisis tuvo como objetivo determinar si existían diferencias significativas entre los grupos de RF (Yoga, acondicionamiento físico y baile) en relación con estas tres variables.

Para llevar a cabo estos análisis, se verificaron y confirmaron los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas. Esta ratificación se logró mediante la realización

de las pruebas de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad y la prueba de Levene para verificar la homogeneidad.

En la Tabla 7 se observa un resumen de los valores obtenidos de estos análisis de varianza y se destaca con un asterisco los valores que presentaron diferencias significativas.

Tabla 7

Resumen de los Análisis de Varianza para las 12 Variables de las Tres Escalas Usadas

Variable	Valor de F	Significancias
<i>Escala de DUKE-UNC</i>		
<i>Apoyo Afectivo</i>	3,014	0,058
<i>Apoyo Confidencial</i>	0,737	0,483
<i>Apoyo Social Funcional</i>	2,117	0,131
<i>Escala de MOS</i>		
<i>Total</i>	0,32	0,726
<i>Apoyo Emocional</i>	0,595	0,555
<i>Apoyo Tangible</i>	0,194	0,823
<i>Interacción Social</i>	0,531	0,59
<i>Apoyo Afectivo</i>	0,465	0,63
<i>Láminas COOP/WOONCA</i>		
<i>Forma Física</i>	7,76	0,002 *
<i>Actividades Cotidianas</i>	0,155	0,856
<i>Actividades Sociales</i>	0,885	0,418
<i>Cambio en el Estado de Salud</i>	8,01	0,002 *

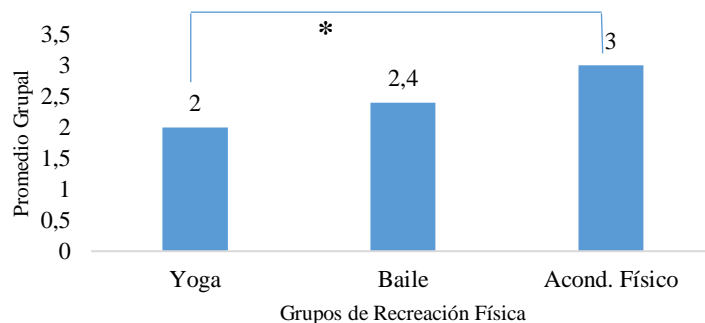
Nota. * $p < 0,005$

Para identificar las diferencias específicas entre los grupos en las dos subescalas que resultaron estadísticamente diferentes, se realizaron dos pruebas Post Hoc de Tukey. Una de estas pruebas reveló que en relación con la variable "Forma Física" del cuestionario

COOP/WONCA, la diferencia significativa se encontró entre el grupo de Yoga y el grupo de acondicionamiento físico ($p < 0,005$) (Gráfico 1). Este dato indica que estos dos grupos difieren significativamente. El promedio del grupo de acondicionamiento físico fue más alto que el de Yoga (cuánto más alto el puntaje, peores son los niveles de autonomía funcional y de salud percibida). Esta lámina hace referencia a la intensidad de la actividad física realizada por, al menos, dos minutos, durante las últimas cuatro semanas. A partir de este resultado, sería relevante evaluar la programación de la carga de entrenamiento del grupo de acondicionamiento físico. Quizás podría realizarse un incremento moderado para que las personas participantes puedan experimentar cambios más notorios en su forma física. Sin embargo, es importante destacar que el grupo de acondicionamiento físico obtuvo un promedio de valoración de 3 (considerado como una intensidad "Moderada," como caminar a paso rápido), el cual no debe ser calificado como desfavorable o inadecuado.

Gráfico 1

Gráfico de Grupos para la Variable Forma Física



Nota. * = diferencia significativa entre los grupos de Yoga y Acondicionamiento Físico

La dosificación del entrenamiento debe incluir una combinación adecuada de ejercicios de resistencia muscular, aeróbicos, equilibrio y flexibilidad, para maximizar los beneficios y minimizar el riesgo de lesiones. El método objetivo más popular y sencillo para cuantificar la intensidad del ejercicio por realizar es la frecuencia cardíaca (FC), debido a que la intensidad del ejercicio y el comportamiento de la frecuencia cardíaca son proporcionales (Wilmore y Costill, 2001). Para una actividad física de intensidad moderada, la frecuencia cardíaca debe estar entre el 64% y el 76% de su frecuencia cardíaca máxima (Centers for

Disease Control and Prevention (CDC), 2023). Para poder establecer el porcentaje de la intensidad del ejercicio es necesario tomar en cuenta la edad de la persona. La fórmula más simple para determinar la frecuencia cardíaca máxima es $220 - \text{edad}$, ya con este dato se puede determinar los porcentajes de intensidad. Para el ejercicio aeróbico, el ACSM recomienda una intensidad objetivo del 50 al 85 % de la reserva de consumo de oxígeno, un rango que incluye ejercicio moderado y vigoroso (Nelson et al., 2007).

En la Tabla 8 se observan cifras promedio que se puede utilizar como guía general para trabajar a una intensidad moderada según la edad:

Tabla 8

Frecuencia Cardíaca para Ejercicio de Intensidad Moderada

Edad	Zona de FC, 50-85%	FC máxima promedio
50 años	De 85 a 145 lpm	170 lpm
55 años	De 83 a 140 lpm	165 lpm
60 años	De 80 a 136 lpm	160 lpm
65 años	De 78 a 132 lpm	155 lpm
70 años	De 75 a 128 lpm	150 lpm

Nota. FC = frecuencia cardíaca; lpm = latidos por minuto. Elaborada con información de la American Heart Association, 2023.

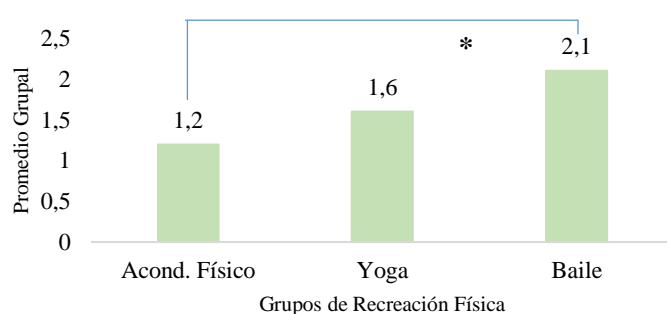
Otra manera de monitorear la intensidad del ejercicio para prescribir ejercicio a la persona adulta mayor de la mejor manera posible es mediante una escala de esfuerzo percibido. Básicamente, debe indicársele a las PAM que su esfuerzo percibido durante la actividad debe ser 5-6 (o 7-8) en una escala de 10 puntos. Cuando existe la preocupación de que una persona adulta no realizará una actividad con la intensidad deseada, un período de ejercicio supervisado puede ayudarle a aprender el nivel de esfuerzo deseado (Nelson et al., 2007).

El segundo análisis Post hoc de Tukey identificó una diferencia estadísticamente significativa en la variable "Cambio en el Estado de Salud" entre el grupo de acondicionamiento físico y el grupo de baile ($p < 0,005$) (Gráfico 2). El grupo de

acondicionamiento físico obtuvo una mejor valoración que el de baile. El promedio de la evaluación en esta lámina para el grupo de acondicionamiento físico fue de 1,2, mientras que para el grupo de baile fue de 2,1. Es relevante destacar que en esta escala de Likert (1-5), en la cual 1 representa "mucho mejor" y 2 "un poco mejor" en las últimas cuatro semanas. Los valores más altos indican niveles de autonomía funcional y percepción de salud menos favorables. Por lo tanto, un aumento en el puntaje se asocia con una disminución en la percepción positiva del cambio en el estado de salud durante el período mencionado.

Gráfico 2

Gráfico de Grupos para la Variable Cambio en el Estado de Salud



Nota. * = diferencia significativa entre los grupos de Acondicionamiento Físico y Baile

Mucho más que la edad cronológica, la autonomía funcional es un factor determinante en el análisis de los efectos del envejecimiento. Los resultados anteriores sugieren que la elección de estas actividades físicas tiene un impacto diferenciado con respecto a la autonomía de acción que se refiere a la noción de independencia física (Martin y De Souza, 2004). La percepción que tienen las personas adultas mayores acerca de posibles cambios en su salud se origina en sus experiencias y se expresa por medio de sus propios términos y significados. La participación en actividades de recreación física se asocia positivamente con la percepción de cambios en el estado de salud y se vincula con conceptos como independencia, autonomía, capacidad de valerse por la propia cuenta, sentirse útiles y establecer relaciones con otras personas (Saavedra-Conde, 2022).

Los tres tipos de recreación física examinados en este estudio mostraron niveles altos o aceptables en la percepción de cambios positivos en el estado de salud. Esta percepción

podría estar asociada con la participación regular en este tipo de actividades; sin embargo, resulta crucial explorar de manera más detallada las percepciones individuales para comprender a cuáles factores se atribuyen estos cambios.

Es relevante también reportar que, a nivel fisiológico, en los diferentes sistemas del cuerpo ocurren cambios al envejecer (Salech et al., 2012) que deben ser tomados en cuenta al prescribir recreación física:

Sistema Cardiovascular

- Rigidez vascular y cardíaca
- Mayor disfunción endotelial
- Volumen expulsivo conservado
- Mayor riesgo de arritmias

Sistema Renal

- Menor capacidad para concentrar orina
- Menores niveles renina y aldosterona
- Menor hidroxilación vitamina D

Sistema Nervioso Central

- Menor focalización actividad neuronal
- Menor velocidad procesamiento
- Disminución memoria de trabajo
- Menor destreza motora

Sistema Músculo Esquelético

- Disminución fuerza
- Mayor riesgo de caídas -fragilidad
- Mayor producción de adipocinas y factores inflamatorios
- Mayor resistencia insulínica y diabetes.

Cuando la probabilidad de un resultado, expresada como el valor de significación, es menor que el umbral establecido como nivel de significancia, se considera estadísticamente significativo. No obstante, es relevante destacar que un resultado puede poseer significación estadística sin necesariamente conllevar relevancia práctica. Por tal motivo, la obtención, el

análisis y la triangulación de información cuantitativa con datos cualitativos desempeña un papel crucial en la evaluación integral de la importancia de los resultados de una investigación mixta. El éxito de la prescripción gerontológica de ejercicio para la población adulta mayor depende de la adherencia de la persona al programa de ejercicio. Este involucramiento se puede ver influenciado por factores como la motivación, su red de apoyo, la percepción de beneficios del ejercicio y la logística de los programas de recreación física.

Resultados Cualitativos

En esta sección se reportan las categorías finales correspondientes a los primeros tres objetivos de esta investigación, luego de analizar las seis entrevistas a personas adultas mayores, las tres entrevistas a las personas instructoras de los grupos y las tres observaciones a los grupos de RF.

Autonomía Funcional de las Personas Adultas Mayores Participantes en Actividades de Recreación Física

Las actividades de recreación física que incluyen estiramientos y movimientos funcionales mantienen la flexibilidad de las articulaciones y previenen la rigidez muscular. Algunas investigaciones sugieren una asociación significativa entre el ejercicio aeróbico y la disminución del índice cintura cadera y del perímetro de cintura, el aumento de la fuerza y flexibilidad de los miembros superiores, de la capacidad aeróbica, del equilibrio y de la autoconfianza para caminar por el barrio (Vidarte et al., 2012).

En la Tabla 9 se presenta un resumen del análisis de los elementos y características de la autonomía funcional de los grupos de recreación física basado en los datos cualitativos recolectados.

Las tres personas participantes entrevistadas reportaron una mejora significativa en su autonomía funcional y en sus actividades de la vida diaria como consecuencia de participar en los grupos de recreación física. Mencionaron que se les facilita la realización de actividades cotidianas, como alcanzar objetos en estantes altos, hacer las compras o atarse los zapatos. La participante del grupo de Yoga indicó ser más capaz ahora de acostarse y

levantarse del piso o de la cama sin marearse y que cada vez toma menos analgésicos porque siente menos dolores articulares.

Tabla 9

Resumen de las Categorías de Análisis de las Características de Autonomía Funcional Reportadas por los Grupos de Recreación Física del Estudio

Grupos de Recreación Física			
<i>Categoría de Análisis</i>	Yoga	Acondicionamiento Físico	Baile
<i>Cambios Percibidos</i>	Mayor y mejor flexibilidad al acostarse y levantarse del piso o al subir gradas y manejo correcto de la respiración	Diversión, socialización y menos sedentarismo	Mayor coordinación, memoria y condición física estable.
<i>Beneficios esperados al inicio de la participación</i>	Obtener vida social plena	Tener actividad física y socialización	Socializar con el grupo
<i>Planteamientos didácticos para alcanzarla</i>	Las clases nunca son iguales. El objetivo principal es aprender el saludo del sol y la luna.	Planificación de clases de manera escrita Trabajo de flexibilidad, coordinación, entrenamiento contra resistencia	Clases con música variada. Se preparan las coreografías mentalmente.
<i>Beneficios a sus AVD</i>	Menos dolores articulares y musculares, por lo que se ahorra en compra de medicamentos.	Mayor relajación y menos estrés. Más socialización y más amistades.	Más energía y actividad.

Nota. Datos recolectados de las entrevistas y observaciones

De acuerdo con la escala COOP/WONCA, todos los valores promedio reportados en las subescalas “forma física”, “actividades cotidianas”, “actividades sociales” y “cambios en el estado de salud”, para cada uno de los tres grupos del estudio, fueron iguales o inferiores

a 3 (Ver Tabla 6), coincidiendo con la valoración que se presenta en la Tabla 9 de la percepción positiva o de mejora física y, por ende, de la autonomía funcional mencionada por las personas participantes en este estudio.

La actividad física de moderada a vigorosa reduce los niveles de lípidos y lipoproteínas en sangre, posee efectos positivos sobre la presión sanguínea, la composición corporal, el metabolismo de la glucosa, la densidad ósea y la fuerza muscular (Parra et al., 2011). Al realizar actividad física, las PAM de los tres grupos de recreación física de este estudio disfrutaron estos beneficios. Además, podrían haber recibido otros como la disminución de visita a los servicios de salud o la toma de medicamentos. Una de las personas entrevistadas expresó su satisfacción con su estado de salud actual: *“No sé si está de más decir que a mis 77 años, yo escucho a las chiquillas de mí misma edad, que toman pastillas para esto o para lo otro y yo si tomo, [solo] vitaminas, pero hasta hoy. No sé mañana qué tendré que tomar”*.

La persona entrevistada del grupo de baile destacó la alegría que le produce mantener su autonomía, poder vivir sola y hacerse cargo de todas sus AVD sin ninguna dificultad: *“Sentir que puedo hacer algo por mí misma, me siento responsable de estar yo autónoma, porque si yo me dejo y me siento en el sillón, ahí me muero. Es vida para mí, me mantiene activa”*.

Además, la persona participante del grupo de acondicionamiento físico destacó varias veces durante la entrevista, *“es una hora que es de uno”*. Este comentario refleja la importancia de la motivación intrínseca y la autonomía funcional en el contexto de la recreación física. Cuando la persona siente la libertad de elegir y controlar su tiempo y actividades, es más probable que se sienta motivada y comprometida con el ejercicio y otras actividades de la vida diaria. Para Deci y Ryan (2008), y en relación con su teoría de la autodeterminación, cuando las personas sienten que están tomando decisiones por sí mismas y tienen el control sobre sus actividades, están más motivadas de manera intrínseca para participar en ellas. En el contexto del ejercicio para personas adultas mayores, cuando se les permite elegir cuándo y cómo hacer ejercicio, es más probable que se sientan motivadas y comprometidas con esa necesidad innata de autodeterminación y autonomía en sus acciones.

Durante las observaciones, se notó que, en su mayoría, a las personas participantes no se les proporcionaba retroalimentación ni se les explicaba cómo los ejercicios realizados en clase beneficiarían sus Actividades de la Vida Diaria (AVD). La mejora en la conexión entre los ejercicios y su aplicación práctica en la vida cotidiana podría aumentar la motivación y la adherencia al programa de recreación física.

Dimensión Psicosocial de las Personas Adultas Mayores Participantes en Actividades de Recreación Física

Un contexto de ejercicio físico en el que se valore el comportamiento autónomo de las personas practicantes podría garantizar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación con las demás personas). Dichas necesidades median la relación entre los factores ambientales y el grado de motivación experimentada (Marcos et al., 2014).

La Tabla 10 ofrece un resumen de las categorías de las características clave identificadas en la dimensión psicosocial por los grupos de recreación física en el contexto del estudio. Estas características, extraídas de datos recopilados de las entrevistas y observaciones, arrojan a la luz aspectos emocionales y sociales de la participación en estos grupos. El análisis de esta dimensión proporciona información valiosa sobre cómo la interacción social y la actividad física en conjunto pueden influir en la experiencia de envejecimiento activo y el bienestar emocional de las personas mayores.

Tabla 10

Resumen de las Categorías de Análisis de las Características en la Dimensión Psicosocial Reportadas por de los Grupos de Recreación Física del Estudio

Grupos de Recreación Física			
Categoría de Análisis	Yoga	Acondicionamiento Físico	Baile
Motivación para asistir	Por salud, satisfacción y mejorar la flexibilidad para agacharse. Sentirse con un equilibrio óptimo para la vida. Aprender algo nuevo	Salud y salir de la rutina. Hacer nuevas amistades Volver a la casa con más entusiasmo y alegría	Familiares que motivaron a asistir. Disfrutar mucho del baile

Grupos de Recreación Física

<i>Categoría de Análisis</i>	Yoga	Acondicionamiento Físico	Baile
<i>Beneficios Psicosociales</i>	Socializar y conversar con personas de la misma edad	Olvidarse de los problemas y poder distraerse.	El poder salir y socializar con el grupo
<i>Respaldo de su red de apoyo</i>	Alentar para asistir a las clases, por lo que anima a ser más independiente.	Apoyo y compra de ropa deportiva y tenis por parte de los hijos para asistir a las clases	Admiración y animación para asistir a las clases.
<i>Crecimiento de su red de apoyo</i>	Ser puntual en las clases, motivación para asistir.	Recaltar sus capacidades físicas, alentar con ejercicios que puedan realizar.	Motivación, ser amena en las clases y ser creativa.

Nota. Datos recolectados de las entrevistas y observaciones

La persona entrevistada del grupo de acondicionamiento físico expresó que había mejorado su bienestar general, que se encontraba más entusiasmada, alegre y con energía, en relación con su motivación para hacer ejercicio. Además, que había mejorado su idea acerca de la vejez, que cuenta con nuevos recursos para valorar más que antes su salud física y mental, percibe que las demás personas la ven mejor, que ha mejorado su idea sobre las otras personas mayores y de lo que son capaces de llegar a hacer, a pesar de su avanzada edad.

González (2024) respalda que la participación en actividades como estimulación cognitiva y lúdico-socializadoras, como juegos de mesa, dinámicas de psicomotricidad, paseos, bingo y otras actividades lúdicas globales, está asociada con mejoras significativas en el bienestar físico (menor índice de caídas) y emocional.

Percepción de las Redes de Apoyo Social

El cuestionario DUKE-UNC evalúa el Apoyo Social Confidencial (posibilidad de contar con personas para comunicarse) y el Apoyo Afectivo (demostraciones de amor, cariño

y empatía) (Bellón, et al., 1996). La puntuación obtenida es un reflejo del apoyo percibido, no del real.

La persona entrevistada del grupo de baile hizo referencia al apoyo social confidencial e instrumental cuando expresó el apoyo de su familia para que participara en el grupo: *“Ah no. Yo soy el superhéroe de mis hijos. Ellos dicen que me admiran al ver como yo soy responsable de mí misma (...) ¡Qué bien que lo estás haciendo mamá! y cuando les digo que voy para baile, me aplauden y me hacen barra”*.

La percepción de apoyo por parte de familiares y amistades ha sido sistemáticamente vinculada a una buena salud mental y a presentar menores tasas de depresión (Rivas, 2013).

Motivación y Socialización

El concepto de apoyo social surge del interés por comprender las interacciones sociales y la tendencia a buscar la compañía de otras personas, especialmente en situaciones estresantes en el transcurso del ciclo de vida (Orcasita y Pineda, 2010). Los elementos vinculados a la búsqueda de interacción social y la sensación de lograr independencia y libertad que las mujeres experimentan a lo largo de su desarrollo, ejercen una influencia significativa en la promoción y el comienzo del ejercicio físico (Bermejo et al., 2018).

En este estudio se encontró una gran multiplicidad y diversificación de motivos que llevan a las personas adultas mayores a participar o no participar en los PRF. Estos hallazgos confirman una de las características primordiales por tomar en cuenta al trabajar con esta población: la heterogeneidad de este colectivo social. Esta cualidad, a su vez, reafirma la necesidad de repensar estrategias que consideren dicha variedad y favorezcan el acercamiento de este grupo etario a estos programas, incluyendo una mayor cantidad de hombres y personas de distintos niveles socioeconómicos y educativos.

Como parte de la motivación intrínseca, las personas participantes del estudio valoraban la oportunidad de tomar decisiones y controlar su propia salud y estilo de vida por medio de la participación en actividades de recreación física. Esta sensación de autonomía y control de su tiempo libre promovían, a su vez, emociones positivas, como el placer de moverse, el logro personal y la superación de desafíos.

En relación con la motivación extrínseca, las personas adultas mayores mencionaron que en ciertas ocasiones sus familiares les obsequiaban ropa o zapatos deportivos para que continuaran participando en los grupos de RF. Asimismo, revelaron que la influencia de amistades y profesionales de la salud les motivaba a unirse a estos grupos. Esta presión social positiva a menudo les alentaba a mantenerse realizando actividad física y saludables al participar en estos programas. Algunas personas participantes comenzaron con objetivos específicos en mente, como perder peso, mejorar su estado físico o rehabilitarse después de una lesión. Estas metas concretas actuaron como una motivación extrínseca para mantener su compromiso de participación constante en este tipo de grupos.

Condiciones y Componentes Logísticos de los Programas de Recreación Física

De acuerdo con los datos recolectados en las observaciones no participantes y en las entrevistas realizadas a las personas participantes y a las personas instructoras, los resultados fueron múltiples y diversos. En la Tabla 11 se resumen algunos de los aspectos más relevantes y que pueden clarificar la forma en que se prescriben programas de recreación física a las personas adultas mayores en Costa Rica.

Tabla 11

Resumen de las Características Logísticas Reportadas por los Grupos de Recreación Física del Estudio

Grupos de Recreación Física			
Categoría de Análisis	Yoga	Acondicionamiento Físico	Baile
Instalaciones	Buena iluminación. Deben desplazarse bastante distancia desde su domicilio	Espacio es amplio. Baja iluminación. Cercanas a su domicilio	Espacio es limitado. Tienen espejos
Equipo y Materiales	Solo el Mat	Utiliza micrófono. Música no adecuada, aturde y no capta el interés de las personas participantes	Música variada y conocida por las asistentes
Estrategias de comunicación de la persona instructora	Muy seria y cortante	Tono de voz y expresividad poco motivadoras. Falta más interacción con las PAM	Muy puntual al iniciar, volumen de voz adecuado y da indicaciones claras con su lenguaje corporal

Grupos de Recreación Física

<i>Categoría de Análisis</i>	Yoga	Acondicionamiento Físico	Baile
<i>Formación de la persona instructora</i>	Bachillerato de secundaria	Universitario en Ciencias del Movimiento Humano	Universitario en Enseñanza del Francés
<i>Recomendaciones para otras personas instructoras</i>	Variar las clases y no hacer siempre lo mismo	No fragilizar a la persona adulta mayor. Resaltar sus capacidades y conocimientos	No forzar ciertos movimientos que las PAM no pueden hacer. Tratar de adecuarse a sus capacidades
<i>Desarrollo de la clase</i>	Variedad y creatividad en la clase Se promueve la socialización	Utilizar timer para indicar el cambio de ejercicio. Movimientos son repetitivos y no hay retroalimentación	Variedad de ritmos y tiempo para descanso y tomar agua
<i>Organización</i>	Logística a cargo del PIAM. La profesora y estudiantes no tienen claro los objetivos y no hay retroalimentación	Existe una directiva encargada de realizar las convocatorias y pasar asistencia. Manejo de redes sociales	Hay un parlante con bluetooth. Hay mucho espacio para bailar. La dueña del lugar se encarga de toda la contabilidad, publicidad y ejecución de las clases.
<i>Evaluación</i>	No realizan ningún tipo de diagnóstico ni evaluación del estado de salud. Al final del curso, pasan una evaluación a la profesora	Hay una evaluación al inicio y otra al final de año: SENIOR TEST	No existe evaluación

Nota. Datos recolectados de las entrevistas y observaciones

El rol de la persona instructora es un factor crítico para el éxito de un PRF. En el transcurso de la investigación, se observaron notables diferencias en la pedagogía y la metodología de enseñanza de las instructoras a cargo de los tres grupos. La profesora encargada del grupo de acondicionamiento físico y la del grupo de Yoga brindaron escasas oportunidades para que la población participante interactuara entre sí. Su comunicación se limitó principalmente a la entrega de instrucciones para los ejercicios.

Por otro lado, la profesora del grupo de baile se destacó por su empatía constante hacia las personas participantes. Fomentó un ambiente en el que se les animaba a expresarse y a dialogar entre ellas. En repetidas ocasiones, les recordaba su capacidad para llevar a cabo

los movimientos de baile y les consultaba si deseaban repetirlos, sin ejercer imposición alguna.

Cuando la persona instructora valora el comportamiento autónomo de las PAM influye en que estas se sientan autónomas, competentes, involucradas en la toma de decisiones, responsables y que perciban una relación positiva con el entorno social, experimentando mayor sentimiento de satisfacción con la práctica (Marcos et al., 2014).

En el contexto de la evaluación, resulta crucial considerarla en tres momentos diferentes del programa: al inicio, como diagnóstico para comprender la condición de salud inicial de las personas mayores que participarán en los grupos de recreación física; durante el programa, para controlar la efectividad del programa, y al final para obtener retroalimentación valiosa. El grupo de Yoga, sin embargo, solo reportó una evaluación al final del curso, pero solo con carácter de evaluación del curso y de la facilitadora. En el grupo de acondicionamiento físico, se empleaba el SENIOR TEST al inicio y al final del año. Aunque la aplicación individual del test por parte de la profesora es desafiante debido al gran número de participantes, se utilizaba la estrategia de realizarlo en tríos. En el caso del grupo de baile, no se realizaba ninguna evaluación, diagnóstico ni retroalimentación. Las alumnas comparten sus problemas de salud directamente con la profesora, quien les brinda palabras de ánimo para que retomen con prontitud las clases de baile. Estos tres momentos de medición son esenciales tanto antes de iniciar en un programa de recreación física, en la rutina diaria de trabajo en estos programas y al final para siempre mejorar en base a la retroalimentación proveniente de las personas participantes, instructoras y encargadas de los PRF. Por estas razones, se requieren estudios que aborden y resuelvan el problema de la evaluación, con énfasis en la validación de instrumentos para la población adulta mayor en Costa Rica. Estas herramientas proporcionarían información precisa sobre la actividad física realizada por las personas mayores, incluyendo su modo, intensidad, frecuencia y duración.

Para la evaluación inicial, se pueden utilizar cuestionarios simples que las personas participantes pueden autocompletar, como el PAR-Q (Anexo H), que detecta posibles problemas sanitarios y cardiovasculares en personas aparentemente sanas que desean iniciar un programa de ejercicio físico. Otro ejemplo es el Cuestionario RAPA o PASE (Anexo I), que mide el nivel de actividad física, brinda un diagnóstico de la capacidad funcional y evalúa si cumplen con las recomendaciones de actividad física (Pérez, 2021). Por ejemplo, es

imprescindible la valoración del grado de sedentarismo y nivel de actividad física (AF) de partida para prescribir los cambios en el ejercicio/actividad física. Se recomienda, si es posible, evaluar la condición física de las personas participantes y las posibles complicaciones que pudieran dificultar la práctica de actividad física.

Es fundamental realizar evaluaciones constantes durante los PRF, monitoreando la intensidad del esfuerzo y la satisfacción de las personas participantes para ajustar las clases según sus necesidades. La escala de esfuerzo percibido y los monitores cardíacos son herramientas útiles para este fin. Las láminas utilizadas para evaluar la autonomía funcional COOP/WONCA en este estudio, permiten obtener una evaluación rápida y visual del progreso y la percepción de cambios en la salud de las personas y facilitan realizar ajustes, según sea necesario para mejorar las clases.

De acuerdo con las observaciones y entrevistas realizadas, se encontró que la programación de actividades de recreación física para personas adultas mayores debe tener en cuenta al menos las siguientes condiciones logísticas para favorecer la participación y asegurar su efectividad y adecuación a las necesidades del grupo.

- ✓ Perfil del Grupo: Conocer las características y preferencias del grupo de personas adultas mayores al que va dirigido el programa. Considerar su nivel de condición física, habilidades, limitaciones físicas y de salud, así como sus intereses.
- ✓ Objetivos Claros: Definir los objetivos de las actividades, a largo, mediano y corto plazo. Estos deberían incluir al menos, ejercicios que mejoren su autonomía funcional, mejoren la fuerza, la flexibilidad, la resistencia cardiovascular, la coordinación, el equilibrio, la sociabilidad o redes de apoyo, entre otros. Hay que asegurarse de que los objetivos estén alineados con las necesidades y capacidades del grupo.
- ✓ Variedad de Actividades: Ofrecer una diversidad de actividades que aborden diferentes aspectos físicos y psicosociales. Usar diferentes elementos como música u otras herramientas que vuelvan amena la clase y aumente la motivación intrínseca de las personas participantes.
- ✓ Adaptabilidad: Diseñar programas que puedan adaptarse a diferentes niveles de habilidad y condición física. Proporcionar modificaciones para quienes necesiten ajustes debido a limitaciones físicas o psicosociales.

- ✓ Seguridad: La seguridad es primordial al trabajar con esta población. Se debe velar porque las instalaciones sean seguras y adaptables. Supervisar las actividades para prevenir lesiones y ofrecer opciones seguras de acuerdo con la cantidad de personas, materiales y las instalaciones con las que se cuenta.
- ✓ Inclusividad: Fomentar un ambiente inclusivo en el cual cada persona participante se sienta bienvenida y cómoda al participar, independientemente de su condición socioeconómica, género o alguna otra circunstancia que pudiera provocar algún tipo de discriminación, con el objetivo de generar una experiencia positiva para todas las personas involucradas.
- ✓ Grupos Profesionales Capacitados: Involucrar a personas profesionales capacitadas en Recreación, Ciencias del Movimiento Humano y Gerontología, desde el inicio del diseño y la posterior implementación de los programas.
- ✓ Diálogo constante y receptivo: Establecer una comunicación abierta y constante con las personas participantes. Escuchar sus comentarios y ajustar las actividades según sea necesario. Estas acciones pueden ayudar a mantener una alta participación y motivación en el grupo al permitir a las personas participantes sentir mayor pertenencia a la agrupación.
- ✓ Horarios y Rutinas Flexibles: Considerar las preferencias de horarios y la duración de las sesiones. Algunas personas adultas mayores pueden preferir actividades matutinas, mientras que otras pueden sentirse más activas en la tarde.
- ✓ Evaluación Continua: Realizar evaluaciones periódicas para medir el progreso y ajustar las actividades según sea necesario y determinar el logro de los objetivos planteados antes del inicio del PRF. Observar la participación y el interés del grupo.

Envejecimiento Activo

El envejecimiento activo es un proceso mediante el cual las personas mayores participan de manera continuada en actividades físicas, sociales, culturales, económicas y espirituales, con el objetivo de mantener su bienestar físico, mental y emocional, y de seguir contribuyendo de manera significativa a la sociedad, a medida que envejecen. El

envejecimiento activo se centra en aprovechar las oportunidades disponibles, mejorar la calidad de vida y mantener la independencia a medida que las personas envejecen.

Debido a las tendencias de urbanización y al deseo de acceder a mejores servicios de atención médica, soporte social y movilidad, la Región Central de Costa Rica, así como las zonas urbanas, concentra la mayor cantidad de personas adultas mayores, cifra que representa el 68 % del total de 710,417 personas adultas mayores en todo el país (Costa Rica, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022). En consecuencia, es de vital importancia contar con una oferta de grupos de recreación física que les permita participar de manera activa e integral durante su proceso de envejecimiento.

El concepto de envejecimiento activo se ejemplifica cuando una persona es activa social y mentalmente por medio de actividades recreativas, gratuitas o pagadas, ya sean actividades culturales, sociales o educativas (Krech, 2011).

Desde una perspectiva teórica, el modelo de envejecimiento activo representa por el momento, lo más cercano a lo ideal en una prescripción gerontológica de recreación física. El envejecimiento activo ayuda a mantener la autonomía y la independencia de las personas mayores. Estos beneficios implican que esta población puede seguir cuidando de sí misma, realizar tareas diarias sin asistencia y vivir de manera más independiente durante más tiempo. Las personas entrevistadas destacaron que mantenían un envejecimiento activo al formar parte del o los grupos de recreación física a los que pertenecían. Al involucrarse en estos grupos, experimentaban un proceso de envejecimiento que implicaba una participación constante en actividades físicas y sociales que contribuían significativamente con su bienestar y calidad de vida en la etapa adulta y avanzada. Tal como lo respalda la revisión sistemática de Martínez-Heredia et al. (2021), la participación regular en actividad física eleva la autoestima y promueve la felicidad en las personas adultas mayores, mejora también su capacidad de autocuidado, fortalece la integración del esquema corporal y fomenta relaciones intergeneracionales positivas, entre otros beneficios. Es esencial impulsar un envejecimiento activo y saludable en este grupo de edad, enfatizando la importancia de la recreación física.

Triangulación Concurrente de Datos

Los resultados obtenidos mediante la triangulación concurrente permitieron elaborar y fundamentar la propuesta de prescripción gerontológica de la recreación física, la cual se presenta de manera detallada a continuación. Las imágenes incluidas en esta propuesta fueron diseñadas de manera personalizada, con base en la intervención creativa de la autora del documento y la asistencia de la herramienta de inteligencia artificial proporcionada por Canva. Esta plataforma se utilizó para generar gráficos visualmente atractivos y alineados con los objetivos de la propuesta, asegurando así una presentación visual coherente y profesional:



PROPUESTA

PRESCRIPCIÓN GERONTOLÓGICA DE RECREACIÓN FÍSICA



“No importa cuánto tiempo vivamos, sino cómo”

– Philip James Bailey

AUTORA: SIGRID VARGAS MÉNDEZ

FEBRERO 2024

PROPUESTA
PRESCRIPCIÓN GERONTOLÓGICA
DE RECREACIÓN FÍSICA



Autora: Sigrid Vargas Méndez

Posgrado: Maestría Académica en Gerontología
Universidad de Costa Rica

Año: 2024

ÍNDICE

I INTRODUCCIÓN

II OBJETIVOS

III PROPÓSITO

IV CONCEPTOS BÁSICOS DE REFERENCIA

V ELEMENTOS QUE SE DEBEN TENER PRESENTES

1 AUMENTO DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN COSTA RICA

2 CAMBIOS FISIOLÓGICOS

3 AUTONOMÍA FUNCIONAL

4 REDES DE APOYO

5 PROGRAMACIÓN DE RECREACIÓN FÍSICA

6 LOGÍSTICA

7 MOTIVACIÓN

8 DIDÁCTICA Y PEDAGOGÍA

VI REFERENCIAS

I INTRODUCCIÓN

Esta propuesta ha sido elaborada como producto final del proyecto de graduación de la Maestría Académica en Gerontología de la Universidad de Costa Rica, que lleva de título: Prescripción gerontológica de actividades de recreación física basada en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de la persona adulta mayor y en las condiciones logísticas de programas recreativos.

La información que se brinda a continuación representa una síntesis de los resultados obtenidos de entrevistas con participantes y profesionales a cargo de los grupos, observaciones no participantes, la aplicación de escalas para evaluar la dinámica psicosocial en los grupos de recreación física, y el análisis de teorías y artículos publicados.



II OBJETIVOS



Promover la recreación física desde un enfoque gerontológico



Brindar herramientas para la prescripción gerontológica de recreación física



Fomentar el apego y la motivación para que las personas permanezcan en el grupo mediante la provisión de elementos adecuados.

III PROPÓSITO

Con esta propuesta se pretende desarrollar una guía para la prescripción gerontológica de actividades de recreación física. El enfoque se centra en la comprensión de la interrelación y relevancia entre la autonomía funcional, la dimensión psicosocial y las condiciones logísticas de los programas recreativos para personas adultas mayores.

El propósito de esta guía es ofrecer recomendaciones que no solo promuevan el bienestar y la calidad de vida de la población adulta mayor, sino que también fomenten su participación prolongada en los programas de recreación física.

Se pretende que la recreación física no solo sea gratificante, sino que contemple los elementos necesarios para alcanzar y generar mejoras significativas en las habilidades necesarias para las actividades diarias, y para que contribuya a un envejecimiento activo y pleno.



SIGRID VARGAS

Autora

IV Conceptos Básicos de Referencia

Gerontología

Ciencia que estudia los problemas y/o procesos del envejecimiento en sus aspectos tanto biológicos, psicológicos, como sociológicos. Toma en cuenta la evolución histórica y los factores referidos a la salud de la persona adulta mayor, por lo cual engloba varias disciplinas que la enriquecen.

Recreación

Actividades agradables, que producen felicidad, realizadas durante el tiempo libre y que fomentan el uso positivo de este. Promueve diversos beneficios. Procura el crecimiento integral de la persona y la sociedad. Por tal razón, se debe diferenciar de la diversión negativa que genera consecuencias negativas. Existen 10 tipos de actividades recreativas: Recreación física, artística, social, al aire libre, intelectual, educativa, pasatiempos, turística, espiritual y servicio de voluntariado.



Recreación Física

Contempla principalmente deportes, juegos dinámicos y actividades de acondicionamiento físico que involucren movimiento.

Autonomía Funcional

Capacidad que poseen las personas para realizar sin ayuda las principales actividades de su vida diaria y para adaptarse al medio social que las rodea.

IV Conceptos Básicos de Referencia

Motivación

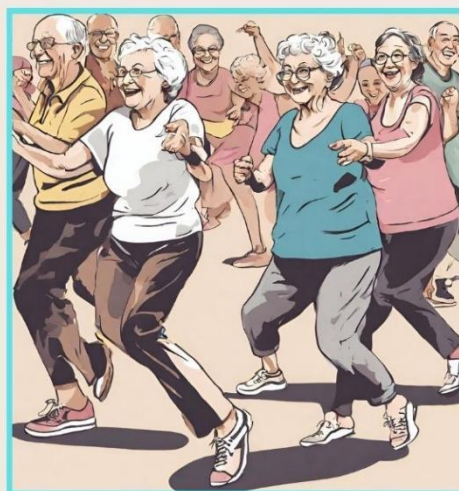
El proceso motivacional es una de las claves de la permanencia de la persona adulta mayor en los programas de recreación física. Está directamente relacionada con la percepción de felicidad, el ajuste a las circunstancias importantes y el efecto en los procesos vitales.

Redes de Apoyo

Su construcción abarca el grupo de personas con las que se tiene relaciones interpersonales y los vínculos que se establecen, la frecuencia de contacto, diversidad de vínculos, reciprocidad e intimidad.

La integración social de las personas adultas mayores se produce mediante redes formales (con familiares y amistades) y redes informales o de participación.

La red social ha sido identificada como un factor protector frente al declive funcional y el inicio de alguna discapacidad básica. Una buena red de apoyo social está asociada con una mayor probabilidad de recuperación de enfermedades o discapacidades.



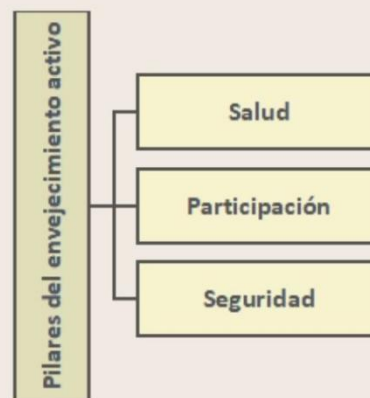
IV Conceptos Básicos de Referencia

Envejecimiento Activo

Supone la optimización del funcionamiento de cada persona en su totalidad a lo largo de la vida y la compensación de su declive y pérdidas de personas o bienes. Desde un punto de vista psicosocial del envejecimiento activo, debe tomarse en consideración no sólo que la salud y la enfermedad tienen correlaciones conductuales (de riesgo y protección), sino también que envejecer bien requiere, además de una buena salud, otras condiciones psicosociales importantes.

Algunas de esas condiciones son el buen funcionamiento intelectual y mental, emoción positiva (afecto positivo/ bienestar), percepción de control, modos activos de afrontamiento de los problemas y, finalmente, el más relevante para esta propuesta, redes sociales y alta participación e involucramiento social.

El envejecimiento activo se asocia al concepto de resiliencia, gracias a la cual las personas son capaces de lograr un equilibrio positivo entre las ganancias y las pérdidas durante el envejecimiento.

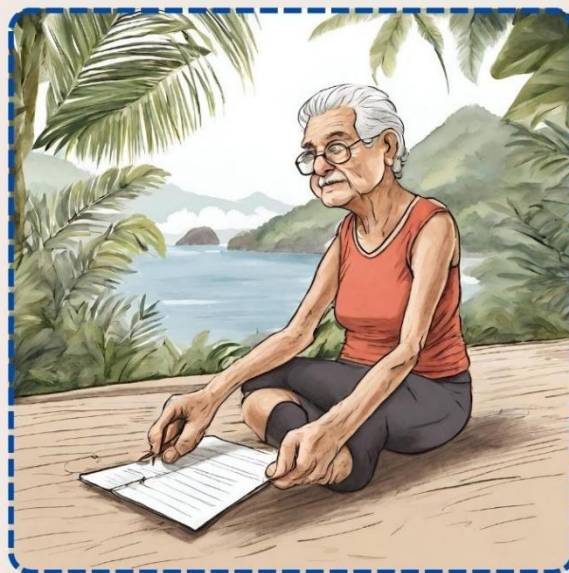


IV CONCEPTOS BÁSICOS DE REFERENCIA

Logística

Es un campo amplio que se ocupa de la gestión y coordinación de diversos procesos relacionados con la adquisición, el almacenamiento y el transporte de bienes, servicios e información.

Su objetivo principal es garantizar que los productos o servicios estén disponibles en el lugar correcto, en el momento adecuado y en las condiciones apropiadas, al tiempo en el que se optimizan los costos y se maximiza la eficiencia.



La persona a cargo de la logística en un proyecto es responsable de la implementación operativa de acciones, la organización táctica de esas acciones, y la gestión estratégica de los resultados esperados y obtenidos.

V

ELEMENTOS QUE SE DEBEN TENER PRESENTES

1**AUMENTO DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN COSTA RICA****2****CAMBIOS FISIOLÓGICOS AL REALIZAR EJERCICIO****3****AUTONOMÍA FUNCIONAL****4****REDES DE APOYO****5****PROGRAMACIÓN DE RECREACIÓN FÍSICA****6****LOGÍSTICA****7****MOTIVACIÓN****8****DIDÁCTICA Y PEDAGOGÍA**

1

**AUMENTO DEL ENVEJECIMIENTO
POBLACIONAL EN COSTA RICA**

La proporción de personas de 65 años o más alcanzó el 13,63% de la población en el año 2022.

Esta cifra representa un total de 710 417 personas adultas mayores.

Una de las causas de este incremento: disminución sostenida de la tasa de natalidad, que pasó de 7,4 en 1950 a 1,3 en 2023, la más baja en América.

Otras causas: la baja tasa de mortalidad y una elevada esperanza de vida al nacer, que se ubicó en 81 años para el 2023.

Debido a las tendencias de urbanización y el deseo de tener acceso a mejores servicios de atención médica, soporte social y movilidad, la Región Central de Costa Rica y las zonas urbanas son áreas en las que se concentraba la mayor cantidad de personas adultas mayores (68%) en el 2022.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS

2

Estos son algunos de los cambios fisiológicos funcionales al envejecer que se deben tomar en cuenta al prescribir recreación física:

Cardiovasculares

- Rigidez vascular y cardíaca
- Mayor disfunción endotelial
- Volumen expulsivo conservado
- Mayor riesgo de arritmias

Renales

- Menor capacidad para concentrar orina
- Menores niveles de renina y aldosterona
- Menor hidroxilación de vitamina D

Sistema Nervioso Central

- Menor focalización de actividad neuronal
- Menor velocidad de procesamiento
- Disminución de memoria de trabajo
- Menor destreza motora

Músculo Esquelético

- Disminución de la fuerza
- Mayor riesgo de caídas - fragilidad
- Mayor producción de adipocinas y factores inflamatorios
- Mayor resistencia insulínica y diabetes

CAMBIOS FISIOLÓGICOS AL REALIZAR EJERCICIO

2

Estos son los principales cambios que se deben tomar en cuenta para monitorear antes, durante e inclusive después de hacer ejercicio:

- Aumento de la frecuencia respiratoria
- Incremento de la frecuencia cardíaca
- Disminución de las resistencias vasculares periféricas.

Frecuencia Cardíaca para Ejercicio de Intensidad Moderada

Edad	Zona de FC 50-85%	FC máx. promedio
50 años	De 85 a 145 latidos por minuto (lpm)	170 lpm
55 años	De 83 a 140 lpm	165 lpm
60 años	De 80 a 136 lpm	160 lpm
65 años	De 78 a 132 lpm	155 lpm
70 años	De 75 a 128 lpm	150 lpm

3

AUTONOMÍA FUNCIONAL

Las actividades de los programas de recreación física deben estar basados en objetivos para promover y mantener la autonomía funcional de las personas participantes. Algunas sugerencias para alcanzar estos objetivos son:



- Usar materiales de bajo costo (si no se cuenta con presupuesto) para el entrenamiento contra resistencia, como elástico, sillas, globos, palos de escobas, botellas con agua, paños, entre otros.
- Monitorear constantemente, durante la clase, la intensidad del ejercicio y el esfuerzo de las personas participantes. Puede realizarse mediante la escala de esfuerzo percibido, la frecuencia cardíaca o ambas.

- Incluir actividades que involucren ejercicio cardiovascular o aeróbico, además de fuerza, de equilibrio y de flexibilidad.
- Explicar a las personas participantes cuáles beneficios van a obtener al realizar sus actividades de la vida diaria.



- Asegurarse de que las actividades y ejercicios se adapten a las habilidades individuales de cada participante.
- Integrar ejercicios cognitivos en la rutina, como recordar secuencias de movimientos o seguir/memorizar instrucciones complejas.

REDES DE APOYO

4

Para crear, promover y/o mantener las redes de apoyo se sugiere:

Diseñar actividades que fomenten la interacción entre las personas participantes. Los ejercicios en pareja o en grupo pueden ser excelentes para crear conexiones y promover la comunicación.

Planificar momentos para descansar y socializar, durante las sesiones de ejercicio. Estas actividades brindan a las personas participantes la oportunidad de conversar y conocerse mejor de una manera espontánea y casual.

Fomentar un ambiente amigable y acogedor, en el cual las personas se sientan bienvenidas. Un entorno positivo facilita la formación de nuevas conexiones.

Utilizar la tecnología para crear grupos en redes sociales para conectarse fuera de las clases, compartir fotos, enviar mensajes de ánimo, avisar cuando estén enfermas y organizar actividades adicionales.

Organizar eventos sociales como meriendas, celebraciones de cumpleaños o paseos grupales, fuera del entorno habitual de las clases. Estas actividades recreativas proporcionan oportunidades para que las personas participantes se conozcan mejor.

Planificar actividades durante la clase que requieran cooperación y trabajo en equipo. Dichas actividades no solo fomentan la interacción, sino que también establecen el sentido de pertenencia.

Reconocer y celebrar los logros individuales y grupales. Por ejemplo, en baile, al aprender un nuevo género o coreografía.

Diseñar ejercicios que fomenten la confianza entre las personas participantes. Por ejemplo, una persona tiene los ojos cerrados mientras la otra la guía a caminar o moverse por todo el espacio de la clase.

5

PROGRAMACIÓN DE
RECREACIÓN FÍSICA

Para favorecer la participación y asegurar una adecuada prescripción gerontológica de recreación física se debe tener presente:

- ◆ **Diagnóstico:** Considerar el nivel de condición física, habilidades, limitaciones físicas y de salud de las personas participantes, así como sus intereses y las redes de apoyo con las que cuentan. Entre muchos detalles, se podría llegar a determinar un género o época musical acorde con a la población para usar durante las clases. Muchas veces, al utilizar la técnica de "historia de vida", se puede llegar a indagar aspectos que no se consideraban que podían llegar a influir en la PAM al recrearse.
- ◆ **Objetivos:** Definirlos a largo, mediano y corto plazo. Preferiblemente, deben redactarse en conjunto con las personas participantes. Incluir, al menos, objetivos relacionados con ejercicios que mejoren su autonomía funcional, la fuerza, la flexibilidad, la resistencia cardiovascular, la coordinación, el equilibrio, la sociabilidad o redes de apoyo, entre otros.

5

PROGRAMACIÓN DE RECREACIÓN FÍSICA

◆ **Progresividad:** Puede lograrse de diversas maneras, como aumentar gradualmente la carga de peso, incrementar la intensidad del ejercicio, agregar más repeticiones o series, prolongar la duración del entrenamiento o variar la complejidad de los ejercicios. La progresividad es esencial para evitar lesiones, permitir una adaptación efectiva y asegurar un desarrollo continuo en el rendimiento físico. En Yoga, por ejemplo, algunas progresiones podrían ser:

- Comenzar con ejercicios simples de respiración, como la respiración abdominal (respiración diafragmática) y la respiración completa.
- Practicar la conexión de la respiración con los movimientos.

1. Familiarización con la respiración



- Iniciar con posturas básicas como la postura de la montaña (Tadasana), postura del perro boca abajo (Adho Mukha Svanasana) y postura del niño (Balasana).
- Aprender la alineación adecuada y cómo colocar manos y pies.

2. Posturas Básicas



- Introducir el saludo al sol (Surya Namaskar) para calentar e cuerpo y mejorar flexibilidad y movilidad.

- Realizar unas pocas repeticiones al principio y aumentar gradualmente.

3. Saludo al Sol



- Trabajar en la flexibilidad de caderas antes de ir al piso.
- Introducir posturas sentada como la postura fácil (Sukhasana) y la postura del loto (Padmasana).
- Brindar opciones de soporte para levantarse del piso.

4. Posturas de Pie



- Introducir posturas sentadas primero en silla y luego en el piso.
- Iniciar con la postura fácil (Sukhasana) y la postura del loto (Padmasana).
- Trabajar en la flexibilidad de las caderas

5. Posturas Sentadas



- Introducir prácticas de meditación simples al final de la sesión.

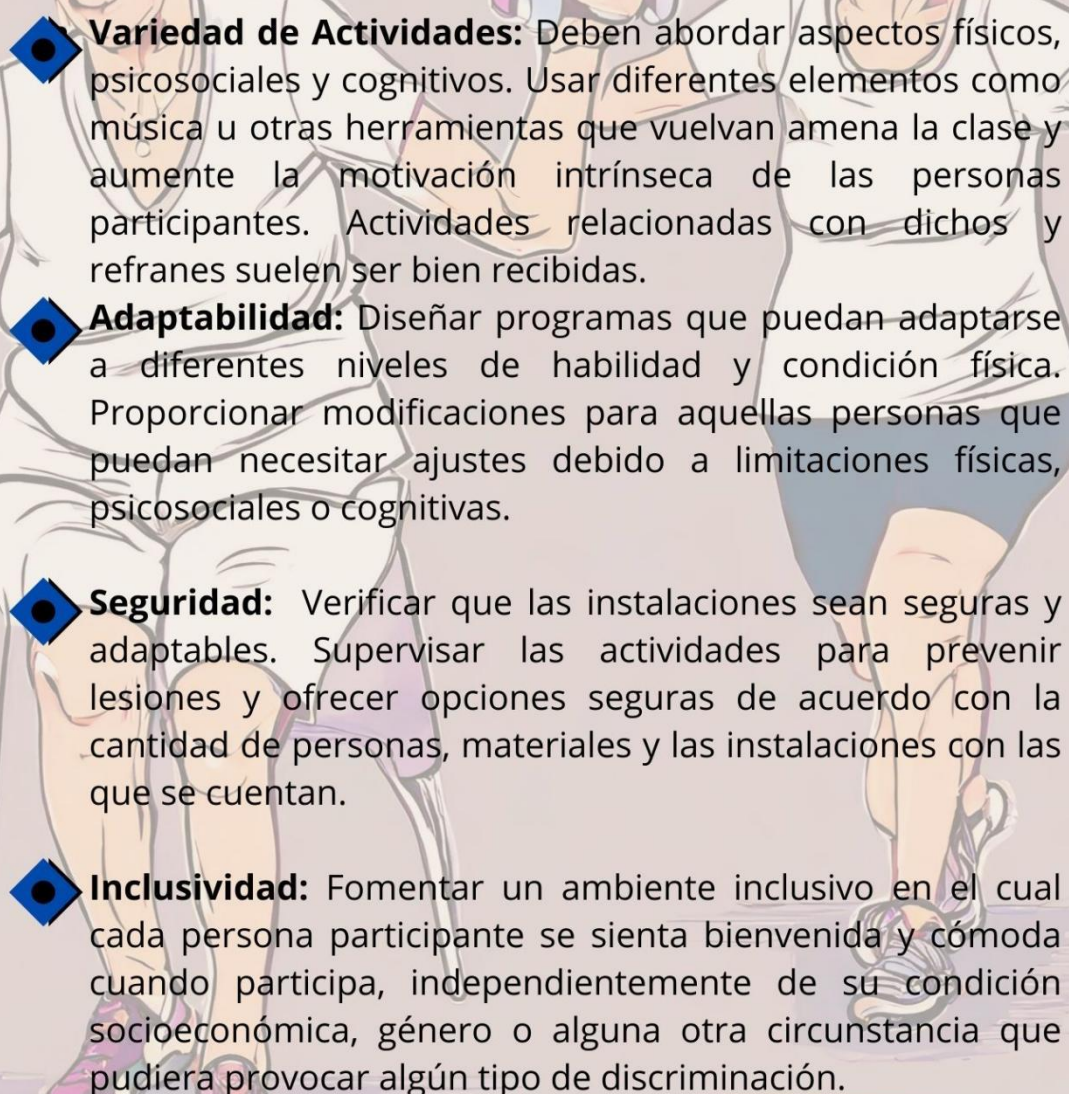
- Acompañar con música o sonidos de la naturaleza
- Finalizar siempre con algún ejercicio de relajación en la postura de cadáver (Savasana)

6. Relajación y Meditación



5

PROGRAMACIÓN DE
RECREACIÓN FÍSICA

- 
- ◆ **Variedad de Actividades:** Deben abordar aspectos físicos, psicosociales y cognitivos. Usar diferentes elementos como música u otras herramientas que vuelvan amena la clase y aumente la motivación intrínseca de las personas participantes. Actividades relacionadas con dichos y refranes suelen ser bien recibidas.
 - ◆ **Adaptabilidad:** Diseñar programas que puedan adaptarse a diferentes niveles de habilidad y condición física. Proporcionar modificaciones para aquellas personas que puedan necesitar ajustes debido a limitaciones físicas, psicosociales o cognitivas.
 - ◆ **Seguridad:** Verificar que las instalaciones sean seguras y adaptables. Supervisar las actividades para prevenir lesiones y ofrecer opciones seguras de acuerdo con la cantidad de personas, materiales y las instalaciones con las que se cuentan.
 - ◆ **Inclusividad:** Fomentar un ambiente inclusivo en el cual cada persona participante se sienta bienvenida y cómoda cuando participa, independientemente de su condición socioeconómica, género o alguna otra circunstancia que pudiera provocar algún tipo de discriminación.

5

PROGRAMACIÓN DE
RECREACIÓN FÍSICA

De forma más específica algunos pasos que se sugieren seguir son:

①

Evaluación Inicial:

- Realizar una evaluación inicial de la salud y condición física de cada participante. Se puede utilizar cuestionarios simples, como el PAR-Q, para identificar posibles problemas de salud.

②

Consideración de Aspectos Gerontológicos:

- Familiarizarse con las características fisiológicas y psico-sociales propias del envejecimiento para contemplarlas en las actividades que se planeen.

③

Planificación de Sesiones:

- Planificar las sesiones considerando un calentamiento adecuado, la parte principal de la actividad física y una fase de enfriamiento. Debe incluirse tiempo para la flexibilidad y la relajación.

④

Uso de Tecnología y Herramientas Didácticas:

- Utilizar música, videos instructivos, luces, "timers"/controladores de tiempo y materiales audiovisuales.

5

PROGRAMACIÓN DE RECREACIÓN FÍSICA

5 Monitoreo de la Intensidad del Ejercicio:

- Emplear métodos para monitorear y ajustar la intensidad del ejercicio según las capacidades individuales. La escala de esfuerzo percibido de BORG es una herramienta útil.

6 Evaluación Periódica:

- Medir constantemente el progreso de las personas y ajustar los programas según sea necesario. Se debe pedir retroalimentación constante a quienes participan.

7 Establecimiento de Objetivos Realistas:

- Proponer objetivos que sean realistas y alcanzables para cada participante y le motive a continuar. Celebrar los logros, independientemente de su magnitud.

8 Inclusión de Ejercicios Multidimensionales:

- Incorporar ejercicios que aborden diferentes dimensiones del bienestar, que fomenten la fuerza, el equilibrio, la flexibilidad, la resistencia cardiovascular y los procesos intelectuales, así como actividades recreativas que promuevan la interacción social.

LOGÍSTICA

6

La programación de actividades de recreación física para personas adultas mayores debe tener en cuenta al menos las siguientes condiciones logísticas para favorecer la participación y asegurar su efectividad y adecuación a las necesidades del grupo:

- **Perfil del Grupo:** Conocer las características y preferencias del grupo de personas adultas mayores al que va dirigido el programa. Considerar su nivel de condición física, habilidades, limitaciones físicas y de salud, así como sus intereses.
- **Objetivos Claros y Alcanzables:** Definir los objetivos de las actividades, a largo, mediano y corto plazo. Asegurarse de que estén alineados con las necesidades y capacidades del grupo y los recursos de la organización que ofrece el programa recreativo. Es indispensable elaborar un presupuesto acorde.
- **Variedad de Actividades:** Ofrecer una diversidad de actividades que aborden diferentes aspectos físicos y psicosociales. Usar la información del diagnóstico para encontrar el tipo de actividad recreativa de mayor preferencia. Contratar una persona instructora que tenga capacitación para brindar diferentes tipos de clase sería ideal.



LOGÍSTICA

6

- **Adaptabilidad:** Diseñar programas que puedan adaptarse a diferentes niveles de habilidad y condición física. Proporcionar modificaciones para quienes necesiten ajustes debido a limitaciones físicas o psicosociales. Tener sillas o materiales que se puedan usar en el momento para adaptar la clase o el ejercicio a cada persona.
- **Seguridad:** La seguridad es primordial al trabajar con esta población. Se debe velar porque las instalaciones sean seguras y adaptables. Supervisar las actividades para prevenir lesiones y ofrecer opciones seguras de acuerdo con la cantidad de personas, materiales y las instalaciones con las que se cuenta.



- **Inclusividad:** Fomentar un ambiente inclusivo en el cual cada persona participante se sienta bienvenida y cómoda al participar, independientemente de su condición socioeconómica, género o alguna otra circunstancia que pudiera provocar alguna situación de discriminación. Un ambiente agradable y acogedor genera una experiencia positiva para todas las personas involucradas.

LOGÍSTICA

6

- **Grupos Profesionales Capacitados:** Involucrar a personas profesionales capacitadas en Recreación, Ciencias del Movimiento Humano y Gerontología, desde el inicio del diseño y la posterior implementación de los programas de recreación física.
- **Diálogo Constante y Receptivo:** Establecer una comunicación abierta y constante con las personas participantes. Escuchar sus comentarios y ajustar las actividades según sea necesario. Estas acciones pueden ayudar a mantener una alta participación y motivación en esta población, al permitirle sentir mayor pertenencia al grupo.
- **Horarios y Rutinas Flexibles:** Considerar las preferencias de horarios y la duración de las sesiones. Algunas personas adultas mayores pueden preferir actividades matutinas, mientras que otras pueden sentirse más activas en la tarde.
- **Evaluación Continua del Programa:** Debe ser exhaustiva y orientada a garantizar la eficiencia del PRF y la satisfacción de las personas participantes. Realizar evaluaciones periódicas del desempeño de las personas instructoras. Al final del programa del PRF, se debe determinar el logro de los objetivos planteados antes de su inicio. Analizar la permanencia o los motivos de deserción de las personas participantes.



7

MOTIVACIÓN



La gran multiplicidad y **diversificación de motivos** que incentivan a las personas adultas mayores a participar o no participar en los Programas de Recreación Física conlleva a una de las características primordiales por tomar en cuenta al trabajar con esta población: la **heterogeneidad** de este colectivo social.

La comunicación en ambos sentidos (participantes-dirigentes) para conocer preferencias y obtener retroalimentación puede contribuir significativamente a mantener una experiencia motivadora y satisfactoria. Además:

Establecer metas y celebrar logros

Fomentar el sentido de comunidad

Programar actividades variadas, retadoras, adaptables y logrables

Explicar cómo las actividades elegidas promueven la autonomía funcional

DIDÁCTICA Y PEDAGOGÍA

8

Planificación: La institución que ofrece el PRF debe brindar a la persona instructora el plan del programa que facilitará. A partir de ahí, la persona a cargo elaborará la planificación mensual de clases y la minuta para cada lección. Esta minuta debería incluir al menos:

- Objetivo de la clase
- Actividad de inicio (preferiblemente que permita la interacción social)
- Desarrollo de la clase (detallar temas o actividades)
- Recursos que se utilizarán
- Evaluación del objetivo propuesto
- Cierre de la clase (hacer una actividad específica con este fin), dar anuncios importantes y retroalimentación por parte de la persona instructora.
- Observaciones y comentarios de la sesión.

Adaptación a Diferentes Niveles: La persona instructora debe considerar la diversidad de habilidades y niveles de condición física dentro del grupo al planificar cada clase. Diseñar actividades que puedan adaptarse fácilmente a diferentes niveles de capacidad.

Instrucciones: Asegurarse de que cada persona comprenda las actividades y los ejercicios. Utilizar lenguaje simple y apoyar las instrucciones con demostraciones visuales, si es posible. Usar lenguaje inclusivo y evitar infantilizar o fragilizar.

**DIDÁCTICA Y
PEDAGOGÍA****8**

Seguridad: Antes de comenzar la sesión, la persona facilitadora debe brindar un fuerte énfasis en la seguridad y en evitar que la población participante ejecute algún movimiento contraindicado. También se debe asegurar que el entorno del ejercicio sea seguro y que las actividades estén diseñadas para prevenir lesiones y no para provocarlas. Se debe animar a las personas participantes a informar cualquier problema de salud o lesión.

Actividades: La variedad es clave para mantener el interés y la motivación. Incluir ejercicios de flexibilidad, fuerza, equilibrio y aeróbicos para abordar diversas áreas de la condición física pero que, a la vez, les permita aumentar su interacción social y construir una red de apoyo más sólida dentro del grupo.

**DIDÁCTICA Y
PEDAGOGÍA****8**

Socialización: La socialización es clave para el bienestar emocional y mental de las personas mayores. Juegos en grupo y ejercicios en pareja pueden ser opciones efectivas, así como actividades recreativas intergeneracionales en las que, por su naturaleza, sea necesario interactuar para completar la actividad.

Estímulo Positivo: Proporcionar comentarios positivos y refuerzo constante. Celebrar los logros, por pequeños que sean, y crear un ambiente alentador. Un estímulo positivo contribuirá a mantener la motivación. En ocasiones, la red primaria de apoyo es muy reducida, así que el apoyo por parte de la persona instructora o de sus iguales puede marcar la diferencia en la adherencia al programa.

Frecuencia y Duración Adecuadas: Ajustar la frecuencia y duración de las sesiones de ejercicio según la capacidad de la población. Es mejor realizar sesiones más cortas con mayor frecuencia que sesiones largas e intensas.

Evaluación Continua de la Población

Participante: Para medir el progreso y realizar ajustes en el programa según sea necesario, se debe recopilar retroalimentación de las personas participantes para comprender sus necesidades y expectativas. También se debe mantener un ambiente de confianza para que puedan expresar su conformidad o no con las actividades que se realizan.

Enfoque Holístico: Considerar el bienestar general de las personas participantes. La recreación física no solo se trata del ejercicio, sino también de la diversión, la relajación y el bienestar emocional y de otros beneficios que brinda la recreación a las personas.

VI Referencias

- Cáceres, R. (2002). *Estado de salud, físico y mental de los adultos mayores del área rural de Costa Rica, 2000* [Tesis de maestría sin publicar]. Universidad de Costa Rica.
- Contreras, E. R. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento y Gestión*, (35), 152-182. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=646/64629832007>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well being across life's domain. *Canadian Psychology*, 49(1), 14-23.
- Fernández, R. (2009). *Envejecimiento activo: Contribuciones de la Psicología*. Pirámide.
- Katz, S. (2000). Busy bodies: Activity, aging and the management of everyday life. *Journal of Aging Studies*, 14(2), 135-153.
- Marín, P. P. (2006). *Geriatría y gerontología*. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Millán, J. C. (2006). *Principios de geriatría y gerontología*. McGraw-Hill Interamericana.
- Romero, C. (2010). Propuesta organizacional del área de recreación para la Universidad Estatal a Distancia. *Revista Educación*, 34(2), 197-230. doi:10.15517/REVEDU.V34I2.494
- Salazar, C. G. (2010). Actividades recreativas y sus beneficios para personas nicaragüenses residentes en Costa Rica. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10(1), 1-40.
- Salazar, C. G. (2017). *Recreación* (2da. ed.). Editorial UCR.
- Salazar, C. G. (2022). *Programación en la recreación* [Manuscrito sin publicar]. Maestría Profesional en Recreación, Escuela de Educación Física y Deportes, Universidad de Costa Rica.
- Salazar, C. G. (2023). Juegos organizados [Manuscrito sin publicar]. Escuela de Educación Física y Deportes, Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica.
- Salech, F., Jara, R., & Michea, L. (2012). Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Revista Clínica Médica Las Condes*, 23(1), 19-29.
- Sánchez, A. V. (2008). *Efecto de un programa de educación y ejercicio físico en la capacidad funcional e incidencia en el costo de atención en salud en un grupo de personas mayores de 60 años del área de Palmares* [Tesis de maestría sin publicar]. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Servera-Francés, D. (2010). Concepto y evolución de la función logística. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(38), 217-234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819024018>

Contacto:
 Email: sigridvargas.cr@gmail.com
 IG: @sigridv_fitness

Resumen de Resultados

Los resultados o hallazgos de este estudio, obtenidos en las entrevistas, observaciones y escalas administradas, que dan respuesta a los objetivos planteados son los siguientes:

Objetivo 1: Analizar los elementos de la autonomía funcional que favorecen la participación de personas adultas mayores en programas de recreación física

Los resultados o hallazgos del Objetivo 1 indican que en una prescripción de recreación física para PAM se deben considerar elementos de la autonomía funcional tales como la 'Forma Física' (evaluada con las láminas COOP/WONCA) de las personas participantes, influencia en sus actividades cotidianas, en sus actividades sociales y los cambios en el estado de salud. El tipo de recreación física puede influir en la 'Forma Física', En este estudio el grupo de acondicionamiento físico mostró un promedio estadísticamente diferente al del Yoga, sugiriendo una intensidad física menor en el grupo de acondicionamiento físico. En cuanto al 'Cambio en el Estado de Salud', se observó una diferencia estadísticamente significativa, porque el grupo de acondicionamiento físico mostró un promedio más favorable en comparación con el grupo de Yoga. Otros aspectos de la autonomía funcional que promueven la participación de las personas adultas mayores incluyen la reducción del sedentarismo al envejecer practicando recreación física, mejora de la flexibilidad y coordinación, estímulo de la memoria, mejora de la vida social (con más amistades y energía para compartirla), reducción de los niveles de estrés y fortalecimiento del sentido de independencia, sin tener en cuenta la edad. Un factor relevante consiste en que la persona instructora planifique sus clases y tome en cuenta los elementos anteriores.

Objetivo 2: Analizar los elementos de la dimensión psicosocial que favorecen la participación de personas adultas mayores en programas de recreación física

Los resultados o hallazgos del Objetivo 2 señalan que los elementos de la dimensión psicosocial que se deben tomar en cuenta para programas de recreación física para PAM son: el apoyo afectivo, confidencial y social funcional, tamaño de la red de apoyo de las personas participantes, el apoyo tangible, la interacción social y oportunidades de recrearse, motivación para asistir a las actividades de recreación física tanto intrínseca como extrínseca

y para permanecer en los programas, oportunidad para tomar decisiones y controlar su propia salud y estilo de vida.

Objetivo 3: Analizar las condiciones logísticas de los programas de recreación física que favorecen la participación las personas adultas mayores en ellos

Los resultados o hallazgos del Objetivo 3 que los programas de recreación física para PAM deben incluir condiciones logísticas, como:

1. Las instalaciones en buen estado.
2. Equipo y materiales en buen estado.
3. Estrategias de comunicación de la persona instructora.
4. Formación profesional de la persona instructora.
5. Desarrollo de la sesión con orden lógico y que abarque los elementos que favorecen la autonomía funcional y la dimensión psicosocial.
6. Persona o grupo organizador que promueve las clases, lleva el control de asistencia y provee los materiales que se necesiten para la puesta en marcha del programa.
7. Evaluación al inicio (como diagnóstico), durante (para controlar la efectividad) y al finalizar el programa (retroalimentación).
8. Programación de actividades desde la gerontología: conocer el perfil del grupo, tener objetivos claros, variedad de actividades, adaptabilidad de acuerdo con el nivel y condición física, seguridad, e inclusividad.
9. Comunicación constante y receptiva con las personas participantes.
10. Horarios y rutinas flexibles.

Objetivo General: Elaborar una prescripción gerontológica con base en los elementos identificados en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de personas adultas mayores participantes en programas recreativos y en las condiciones logísticas de estos

El resultado del Objetivo General fue la prescripción gerontológica que se presenta en este capítulo. Ella contiene ocho partes: portada, índice, introducción, objetivos, propósito, conceptos básicos de referencia, ocho elementos que se deben tener presentes y sus referencias.

Capítulo V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este capítulo contiene las secciones de conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones

Con base en los hallazgos y resultados de este estudio es evidente la importancia de promover un envejecimiento activo y saludable en la población adulta mayor mediante estrategias gerontológicas formales que incluyan programas de recreación física. De manera puntual, las conclusiones de este trabajo son las siguientes:

Papel Fundamental de la Gerontología en la Implementación de Programas de Recreación Física

Desde la Gerontología se pueden comprender los procesos de envejecimiento, incluyendo los cambios físicos, cognitivos, psicológicos y sociales que ocurren a medida que las personas envejecen. Por lo tanto, la Gerontología desempeña un papel central en la creación y orientación de programas de recreación física, adaptados a las necesidades específicas de la población adulta mayor. El conocimiento de los aspectos biopsicosociales de este grupo demográfico es fundamental para el diseño de actividades de recreación física que vayan más allá de un objetivo físico o recreativo y que integren todos los elementos necesarios para abarcar todas esas necesidades biopsicosociales de la persona geronte. Asimismo, la Gerontología desempeña un papel importante en la educación y capacitación de profesionales que trabajan con personas mayores, provenientes de carreras como Recreación, Ciencias del Movimiento Humano, Medicina, Enfermería, Trabajo Social, Psicología, entre otros. Por lo tanto, es importante que la Gerontología propicie un acercamiento a estos grupos profesionales y ofrezca el conocimiento necesario para brindar una atención de calidad a la población adulta mayor.

Importancia de Envejecer Practicando Actividades de Recreación Física

El envejecimiento activo mediante la participación en actividades de recreación física se ha identificado como un factor clave para mantener la salud física y mental en la población adulta mayor. Estas actividades contribuyen significativamente a la mejora del desempeño en las actividades de la vida diaria, socialización, la prevención de enfermedades relacionadas con la edad y la percepción de la mejora general en su salud al pertenecer a un grupo.

Creación y Mantenimiento de Redes de Apoyo

La dimensión psicosocial juega un papel esencial en el envejecimiento activo. La creación y el mantenimiento de redes de apoyo dentro de los grupos de recreación física son fundamentales para el bienestar emocional de las personas adultas mayores y para mantener ese sentimiento de pertenencia que brinda soporte desde la dimensión psicosocial. La interacción social en el contexto de las actividades recreativas promueve la salud mental y la calidad de vida.

Promoción de la Autonomía Funcional

Las actividades de recreación física, diseñadas de manera adecuada, promueven la autonomía funcional de las personas adultas mayores. Este aspecto es esencial para permitirles mantener su independencia y realizar sus actividades cotidianas de manera satisfactoria.

Formación Especializada de Personas Instructoras

Los resultados de esta investigación destacan la importancia de contar con una prescripción de ejercicio personalizada para mejorar la autonomía funcional de las personas adultas mayores. La combinación de ejercicios aeróbicos, de fuerza, de equilibrio y de flexibilidad puede ser efectiva para mejorar la salud y el bienestar en esta población, siempre y cuando se ajuste a las necesidades y las limitaciones individuales. Se recomienda que la prescripción del ejercicio sea diseñada y supervisada por personas profesionales en Ciencias

del Movimiento Humano, capacitadas en el manejo de la población adulta mayor con un enfoque gerontológico. Es crucial que las personas instructoras encargadas de guiar las actividades recreativas estén capacitadas en didáctica y pedagogía en el enfoque de envejecimiento activo. La adaptación de las actividades a las necesidades y limitaciones de este grupo demográfico es esencial para asegurar una experiencia positiva y segura. Es recomendable recibir capacitaciones específicas en Gerontología y en Fisiología del Ejercicio, si se va trabajar con esta población.

Motivación Intrínseca y Extrínseca

Se reconoce que la motivación para participar en actividades de recreación puede ser tanto intrínseca (motivación personal y disfrute) como extrínseca (incentivos externos). Es importante fomentar ambas formas de motivación para atraer y retener a participantes de diferentes perfiles sociales, económicos y estados de salud.

Recomendaciones

Estas recomendaciones buscan enriquecer y ampliar las perspectivas de futuras investigaciones y prácticas en el ámbito de la recreación física para personas adultas mayores, con el objetivo de contribuir con el desarrollo de programas más efectivos y centrados en las necesidades específicas de esta creciente población. Al concluir esta investigación se recomienda:

- ❖ Implementar programas de capacitación en gerontología para profesionales y personas encargadas de diseñar y liderar actividades de recreación física para personas adultas mayores.
- ❖ Enfatizar la importancia de crear, mantener y fortalecer redes de apoyo dentro de los grupos de recreación física para personas adultas mayores. Las actividades de recreación física no solo deben centrarse en los beneficios físicos, sino también en proporcionar oportunidades para la interacción social y la formación de conexiones significativas para los grupos participantes.

- ❖ Crear estrategias para fomentar tanto la motivación intrínseca como la extrínseca para mantener la adherencia de las personas participantes a los programas de recreación física. Por ejemplo, diseñando actividades que promuevan tanto la conexión personal entre quienes participan, como la formación de grupos con intereses afines, que brinden satisfacción emocional y al mismo tiempo consideren recompensas externas (si no se cuenta con recursos, se pueden gestionar por medio de canjes o patrocinios). Estas características pueden ser clave para la continuidad y el éxito a largo plazo.
- ❖ Evitar la infantilización al promover un ambiente que respete la autonomía y los derechos de las personas envejecientes.
- ❖ Superar estereotipos del envejecimiento relacionados con la fragilidad de la población envejeciente. Las actividades deben diseñarse considerando la diversidad y capacidad funcional de las personas adultas participantes.
- ❖ Actualizar el conocimiento de todas aquellas personas que prescriben y lideran programas de recreación física para que comprendan los cambios fisiológicos asociados con el ejercicio y el envejecimiento y se les facilite adaptar las actividades físicas de manera segura y efectiva.
- ❖ Recomendar la inclusión de un curso básico de prescripción de actividades de recreación física para la población adulta mayor, en el perfil de aquellas personas que buscan colegiarse en el Colegio de Profesionales en Ciencias del Movimiento Humano y desean trabajar con este grupo etario. Este curso debe abordar los elementos identificados en esta investigación como fundamentales para la prescripción de actividades de recreación física.
- ❖ Generar más investigación de la población adulta mayor costarricense para justificar la necesidad de un mayor respaldo logístico y financiero por parte de las políticas públicas de salud para programas de recreación física. Al evidenciar de manera más contundente los beneficios, tanto en la dimensión física como la psicosocial, derivados de la participación en estos programas, se fortalecerá la base para garantizar un apoyo más efectivo y específico en el ámbito gubernamental.
 - ❖ Emplear la propuesta elaborada de este trabajo de graduación con la finalidad de beneficiar la calidad de vida de las personas adultas mayores del país y brindar herramientas al grupo de profesionales que trabaje con esta población.

REFERENCIAS

- Abbott, R., & Lavretsky, H. (2013). Tai Chi and Qigong for the treatment and prevention of mental disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 36(1), 109-119. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2013.01.011>
- Abellán, J., Sainz, P., Ortín, E., Saucedo, P., Gómez, P., & Leal, M. (2010). *Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular*. Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión, Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. <https://n9.cl/8p2sf>
- Aldas-Vargas, C. A., Chara-Plua, N. J., Guerrero-Pluas, P. J., & Flores-Peña, R. (2021). Actividad física en el adulto mayor. *Dominio de las Ciencias*, 7(5), 64-77. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i5.2233>
- Almagro, B., Rebollo, J. A., Pérez-Aranda, A., & Paramio, G. (2013, 14-16 de noviembre). *La motivación hacia el ejercicio físico en personas adultas y mayores* [Presentación de investigación]. XIV Congreso Internacional sobre la Psicología del Deporte. Universidad de Huelva, Andalucía.
- Alvarado, B. E., Zunzunegui, M. V., & Delisle, H. (2005). Validación de escalas de seguridad alimentaria y de apoyo social en una población afro-colombiana: Aplicación en el estudio de prevalencia del estado nutricional en niños de 6 a 18 meses. *Cuadernos de Salud Pública*, 21(3), 724-736.
- Alvarado, A., & Salazar, Á. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>
- American College of Sports Medicine. (2007). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1435-1445.
- American College of Sports Medicine. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor

fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7), 1334-1359.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb>

- Barnett, L. A., & Blanco, J. A. (2013). Leisure and recreation across the life span. En Human Kinetics. (Ed.). *Introduction to recreation and leisure* (2da. ed., pp. 250-274). Human Kinetics.
- Bellón, J., Delgado, A., Luna, J., & Lardelli, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Atención Primaria*, 18(4), 153-163.
<https://n9.cl/g2ac>
- Berger, P., & Luckmann, T. (2001). *La construcción social de la realidad. Cap. 2 y 3.* Amorrortu.
<http://www.politecnico metro.edu.co/biblioteca/primerainfancia/Construcci%C3%B3n%20social%20de%20la%20realidad%20Berger-%20Luckman.pdf>
- Bermejo, J., Almagro, B., & Rebollo, J. (2018). Factores motivacionales relacionados con la intención de seguir practicando ejercicio físico en mujeres adultas. *Retos*, 34(2), 117-122.
- Bernachini, S. (2008). *Incidencia de la actividad física en la autonomía física e integración social del adulto mayor* [Tesis de licenciatura, Universidad Abierta Interamericana, Argentina]. <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC087604.pdf>
- Cáceres, R. (2002). *Estado de salud, físico y mental de los adultos mayores del área rural de Costa Rica, 2000* [Tesis de maestría sin publicar]. Universidad de Costa Rica.
- Caizergues, L. (2019). *Efectividad del baile como herramienta de tratamiento para la enfermedad de Parkinson en adultos mayores de 45 años. Revisión bibliográfica* [Tesis de Licenciatura, Salut-UVic]. <http://repositori.umanresa.cat/handle/1/633>
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2011). *Vigilancia de los factores de riesgo cardiovascular*. Vigilancia Epidemiológica.

- Calderón, S. (2016). *Influencia de la práctica de Yoga en personas mayores: Una revisión bibliográfica* [Tesis de grado, Universidad de Jaén]. <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/2888>
- Calzada, A. (1996). *Educación física: 1º y 2º enseñanza secundaria obligatoria*. Gymnos.
- Campos, C. (1997). *Respuestas y adaptaciones de la presión arterial y frecuencia cardiaca en personas mayores de 60 años posteriormente a la realización de ejercicios con pesas a diferentes intensidades* [Tesis de maestría sin publicar]. Universidad de Costa Rica.
- Candari, C. J., Cylus, J., & Nolte, E. (2017). Assessing the economic costs of unhealthy diets and low physical activity: An evidence review and proposed framework. *Health Policy Series, 47*. World Health Organization Regional Office for Europe. <http://eprints.lse.ac.uk/82253/>
- Carvalho, C., Teoldo, V., Lima, T., Gomes, V., Teoldo, I., Vasconcelos, A., & Noce, F. (2017). The influence of the practice of the ballroom dance on depression levels in the elderly. *Journal of Sport Psychology, 27*(1), 67-73.
- Castañeda, P. J. (2009). *Vejez, dependencia y salud. Guía práctica de gerontología*. Pirámide.
- Castellanos, M., García, J. M., Torres, M., Castellanos, C., & Mendoza, N. (2020). Efectos de dos programas de entrenamiento de potencia e hipertrofia sobre la densidad mineral ósea y la potencia media en personas con esclerosis múltiple durante 7 semanas. Estudio preliminar. *Cultura, Ciencia y Deporte, 15*(43), 5-16.
- Castillo-Garzón, M. J., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., & Gutiérrez, A. (2006). Anti-aging therapy through fitness enhancement. *Clinical Interventions in Aging, 1*(3), 213-220.
- Castro, A., & Córdoba, J. (2023). *Beneficios no cardiovasculares del ejercicio físico en adultos mayores* [Tesis de Especialidad Médica, Universidad de Costa Rica]. <https://hdl.handle.net/10669/90733>

- Centers for Disease Control. (2023). *Target heart rate and estimated maximum heart rate*. <https://n9.cl/ktfx>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009). *Políticas y programas de salud en América Latina. Problemas y propuestas (Vol. 114)*. Naciones Unidas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2017). *Informe de cuarta conferencia regional intergubernamental sobre envejecimiento y derechos de las personas mayores en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.
- Contreras, E. R. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento y Gestión*, (35), 152-182. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=646/64629832007>
- Costa Maia, B. D., Ferreira Dinalli, I. R., Soares Aguiar, R., & Guimarães, A. C. (2022). El impacto del ejercicio físico adaptado en el índice de vulnerabilidad clínica funcional de los adultos mayores institucionalizados. *Ciencias de la Actividad Física (Talca)*, 23(especial). https://dx.doi.org/10.29035/rcaf.23.especial_ihmn.7
- Costa Rica, Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia. (2010). *Encuesta nacional de consumo de drogas*.
- Costa Rica, Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). *X Censo nacional de población y VI de vivienda 2011. Resultados generales*. GEDI-ICE.
- Costa Rica, Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Encuesta Nacional de Hogares. Resultados generales*. <https://n9.cl/7rkaz>
- Creswell, J. W. (2003). Advanced mixed methods research designs. En A. Tashakkori y C. Teddlie, *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 209-240). SAGE.
- Cuéllar-Flores, I., & Dresch, V. (2012). Validación del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNK-11 en personas cuidadoras. *RIDEP*, 1(34), 89-101.

- Daskalopoulou, C., Stubbs, B., Kralj, C., Koukounari, A., Prince, M., & Prina, A. M. (2017). Physical activity and healthy ageing: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Research Reviews*, 38, 6-17. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2017.06.003>
- DATAtab. (2023). *Tutoriales: Pruebas de normalidad*. Online Statistics Calculator. DATAtab e.U. Graz: Austria. <https://datatab.es/tutorial/test-of-normality>
- De la Revilla, L., Bailón, E., Luna, J. D., Delgado, A., Prados, M. A., & Fleitas, L. (1991). Validación de una escala de apoyo social funcional para su uso en la consulta del médico de familia. *Atención Primaria*, 8(9), 688-692.
- De la Revilla, L., Luna, J., Bailón, E., & Medina, I. (2005). Validación del cuestionario MOS de apoyo social en atención primaria. *Medicina de Familia*, 6(1), 10-18.
- De la Revilla, L., Marcos-Ortega, B., Castro-Gómez, J. A., Aybar-Zurita, R., Marín-Sánchez, I., & Mingorance-Pérez, I. (1994). Percepción de salud, apoyo social y función familiar en VIH positivo. *Atención Primaria*, 13(1), 161-164.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well being across life's domain. *Canadian Psychology*, 49(1), 14-23.
- DeGraaf, D. G., Jordan, D. J., & DeGraaf, K. H. (2010). *Programming for parks, recreation, and leisure services: A servant leadership approach* (3era. ed.). Venture Publishing, Inc.
- Delahanty, L. M., Trief, P. M., Cibula, D. A., & Weinstock, R. S. (2019). Barriers to weight loss and physical activity, and coach approaches to addressing barriers, in a real-world adaptation of the DPP lifestyle intervention: A process analysis. *The Diabetes Educator*, 45(6), 596-606. <https://doi.org/10.1177/0145721719883615>

- Díaz, V., Díaz, I., Acuña, C., Donoso, A., & Nowogrodsky, D. (2002). Evaluación de un programa de actividad física en adultos mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 37(2), 87-92.
- Duque-Fernández, L. M., Ornelas-Contreras, M., & Benavides-Pando, E. V. (2020). Actividad física y su relación con el envejecimiento y la capacidad funcional: Una revisión de la literatura de investigación. *Psicología y Salud*, 30(1) <https://doi.org/10.25009/pys.v30i1.2617>
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2017). The implications of population ageing for social expenditure in the Caribbean. *Studies and perspectives*. United Nations.
- Elizalde, R., & Gomes, C. (2010). Ocio y recreación en América Latina: Conceptos, abordajes y posibilidades de resignificación. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 9(1), 3-14. doi:10.4067/S0718-65682010000200002
- Elosua, R. (2005). Actividad física. Un eficiente y olvidado elemento de la prevención cardiovascular, desde la infancia hasta la vejez. *Revista Española de Cardiología*, 58(08), 898-909.
- Farah, B. Q., do Prado, W. L., Malik, N., Lofrano-Prado, M. C., de Melo, P. H., Botero, J. P., Cucato, G. G., de Almeida Correia, M., & Ritti-Dias, R. M. (2021). Barriers to physical activity during the COVID-19 pandemic in adults: A cross-sectional study. *Sport Sciences for Health*, 17(2), 441-447. <https://doi.org/10.1007/s11332-020-00724-5>
- Fernández, C. (1999). La Gerontagogía: Una nueva disciplina. *Escuela Abierta*, 3, 183-198.
- Fernández, R. (2009). *Envejecimiento activo: Contribuciones de la Psicología*. Pirámide.
- Fernández, X., & Robles, A. (2008). *I Informe estado de situación de la persona adulta mayor en Costa Rica*. Universidad de Costa Rica.

- Filipetto, M. C. (2007). Nuevas dimensiones del envejecimiento, impulsadas por las actividades recreativas. *Revista Digital efdeportes*, 12(111). <https://www.efdeportes.com/efd111/nuevas-dimensiones-del-envejecimiento-impulsadas-por-las-actividades-recreativas.htm>
- García, M., & Marcó, M. (2000). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*, 12(2), 285-292.
- Gerlero, J. C. (2006). Hacia un concepto de recreación. *Anuario de Estudios en Turismo*, 6(4), 48-58.
- Giró, J. (2011). *Envejecimiento, salud y dependencia*. Universidad de la Rioja.
- Gómez, V. (1996). Demographic transition and old age support in the rural areas of Costa Rica. En *Reunión Anual de la Asociación de Población de América (PAA)*. <https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/salud/poblacion>
- Gómez-Cabrera, M., Domenech, E., & Viña, J. (2008). Moderate exercise is an antioxidant: Upregulation of antioxidant genes by training. *Free Radical Biology & Medicine*, 44(2), 126-31. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2007.02.001>
- González, M. D. (2000). *Cuando la tercera edad nos alcanza*. Trillas.
- González, M. I. (2024). *Correlación entre caídas de personas mayores en un centro residencial temporal y la participación en actividades de fisioterapia, estimulación cognitiva y lúdico socializadoras* [Tesis de grado, Universidad de Salamanca]. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/156275/TFG_Gonz%c3%a1lezAragonesMI_Ca%c3%addasPersonasMayores.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- González, Y. A. (2023). Prescripción del ejercicio en adultos mayores, recomendaciones para mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades crónicas. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 9(2), e2411. <http://doi.org/10.31910/rdafd.v9.n2.2023.2411>

- Gothe, N. P., Kramer, A. F., & McAuley, E. (2014). The effects of an 8-week Hatha Yoga intervention on executive function in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 69(9), 1109-1116. <https://doi.org/10.1093/gerona/glu095>
- Hackney, M., Kantorovich, S., & Earhart, G. (2007). A study on the effects of Argentine tango as a form of partnered dance for those with Parkinson disease and the healthy elderly. *American Journal of Dance Therapy*, 29(2), 109-127. <https://doi.org/10.1007/s10465-007-9039-2>
- Heredia, L. F. (2006). Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. *GEROINFO*, 1(4), 43-53.
- Hernández, B., Chávez, E., Torres, J., Torres, A., & Fleitas, I. (2017). Evaluación de un programa de actividad físico-recreativa para el bienestar físico-mental del adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(4), 1-16. <http://ref.scielo.org/srytdt>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. ed.). McGrawHill.
- Heyward, V. (2008). *Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio* (5ta. ed.). Ed. Médica Panamericana.
- Hormiga, S. C. (2012). Práctica regular de actividad física: Influencia del género y la posición socioeconómica. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 30(1), 12-14.
- Hwang, P., & Braun, K. (2015). The effectiveness of dance interventions to improve older adults' health: A systematic literature review. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 21(5), 64-70.
- Ivankova, N. (2014). *Mixed methods applications in action research: From methods to community action*. SAGE Publications Inc.

- Iwaya, T., Doi, T., Seichi, A., Hoshino, Y., Ogata, T., & Akai, M. (2017). Characteristics of disability in activity of daily living in elderly people associated with locomotive disorders. *BioMed Central Geriatrics*, *17*(165), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0543-z>
- Jiménez, Y., Núñez, M., & Coto, E. (2013). La actividad física para el adulto mayor en el medio natural. *Intersedes*, *14*(27), 168-181.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2008). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, *33*(3), 14-26.
- Katz, S. (2000). Busy bodies: Activity, aging and the management of everyday life. *Journal of Aging Studies*, *14*(2), 135-153.
- Krech, R. (2011). Social determinants of health: Practical solutions to deal with a well-recognized issue. *Bull World Health Organ*, *89*(10), 703. doi:10.2471/BLT.11.094870
- Larkey, L., Huberty, J., Pedersen, M., & Weihs, K. (2016). Qigong/Tai Chi Easy for fatigue in breast cancer survivors: Rationale and design of a randomized clinical trial. *Contemporary Clinical Trials*, *50*(1), 222–228.
- Lazcano, I., & Madariaga, A. (2016). El valor del ocio en la sociedad actual. En I. Berthet, L. Lazcano, A. Lombi, A. Madariaga, A. Ramos, E. Rodríguez, A. Sanmartín y S. János. *La marcha nocturna ¿Un rito exclusivamente español?* (pp.15-33). FAD y Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud. file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-LaMarchaNocturna-699885.pdf
- Lizán, L., & Reig, A. (2002). La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en la consulta: Las viñetas COOP/WONCA. *Atención Primaria*, *29*(6), 378-384.
- López, S., Martínez, C., Romero, A., & Ángel, M. (2005). Validez y fiabilidad del cuestionario COOP/ Wonca cumplimentado vía telefónica. *Index de Enfermería*, *14*(51), 24-28.

- López-Benavente, Y., Arnau-Sánchez, J., Ros-Sánchez, T., Lidón-Cerezuela, M., Serrano-Noguera, A., & Medina-Abellán. (2018). Difficulties and motivations for physical exercise in women older than 65 years. A qualitative study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, e2989. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2392.2989>
- Marcos, P. J., Orquín, F. J., Belando, N., & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Motivación autodeterminada en adultos mayores practicantes de ejercicio físico. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 149-156.
- Marín, R. R. (2002). *La práctica de la recreación como alternativa para ocupar el tiempo libre del adulto mayor y sus características psicosociales autoestima y redes sociales* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León, México].
<http://eprints.uanl.mx/id/eprint/1145>
- Marín, P. P. (2006). *Geriatría y gerontología*. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Martin, E., & De Souza, R. (2004). Protocolo GDLAM de evaluación de la autonomía funcional. *Fitness & Performance Journal*, 3(3), 175-182.
- Martin, M., Powell, P., Peel, C., Zhu, S., & Allman, R. (2006). Leisure-time physical activity and health-care utilization in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 14(4), 392-410.
- Martin, P., Kelly, N., Kahana, B., Kahana, E., Willcox, B., & Willcox, D. (2015). Defining successful aging: A tangible or elusive concept? *Gerontologist*, 55(1), 14-25.
<https://n9.cl/xfupv>
- Martínez, H., Pérez, R., & Rubio, J. (2019). Programa de Hatha Yoga para el adulto mayor de los círculos de abuelos. *DeporVida*, 16(42), 33-45.
- Martinez, H., Mitchell, M., & Aguirre, C. (2013). Salud del adulto mayor, gerontología y geriatría. Unidad No. 5. En *Manual de Medicina Preventiva y Social I* (pp. 1-19).
<http://preventivaysocial.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2014/04/Unidad-5-Salud-Adulto-Mayor-V-2013.pdf>

- Martínez-Heredia, N., Santaella Rodríguez, E., & Rodríguez-García, A.-M. (2021). Beneficios de la actividad física para la promoción de un envejecimiento activo en personas mayores: Revisión bibliográfica. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 39(1) 829-834. <https://n9.cl/g7335>
- Mavrovouniotis, F., & Argiriadou, E. (2008). Dance, old people and psychosomatic health. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 6(2), 222-231.
- Mayer, F., Scharhag-Rosenberger, F., Carlsohn, A., Cassel, M., Müller, S., & Scharhag, J. (2011). The intensity and effects of strength training in the elderly. *Deutsches Arzteblatt International*, 108(21), 359-364. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2011.0359>
- Medina, M. V., Layne, B., Galeano, M., & Lozada, C. (2007). Lo psicosocial desde una perspectiva holística. *Revista Tendencia & Retos*, 1(12), 177-189.
- Miranda, D., Valdés, P., Herrera, T., Guzmán, E., Magnani, B., Méndez, G., & López, A. (2020). ¿Bandas elásticas o equipos de gimnasio para el entrenamiento de adultos mayores? Elastic bands or gym equipment for the training of older adults? *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, (37), 370-378. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.73009>
- Millán, J. C. (2006). *Principios de geriatría y gerontología*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Miszko, T. A., Cress, M. E., Slade, J. M., Covey, C. J., & Agrawal, S. K. (2003). Effect of strength and power training of physical function in community - dwelling older adults. *Journal Gerontology, Series A: Biological Science and Medicine Science*, 58(2), 171-175.
- Nelson, E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A., Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American

Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 39(8), 1435-1445
<https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616aa2>

National Intramural-Recreational Sports Association (U.S.). (2009). *Campus recreational sports facilities: Planning, design, and construction guidelines* (Edición ilustrada). Human Kinetics.

Mora, M. (2008). Programa integral para la persona adulta mayor y los beneficios de la práctica de actividades físico-recreativas [Charla]. En Maestría Profesional en Recreación (Organizador), *Memoria II Encuentro en Recreación, Esparcimiento y Tiempo Libre "Recreación: Beneficios infinitos"*. Escuela de Educación Física, Universidad de Costa Rica, San José.

Morales, A. G. (2006). *Redes de apoyo familiar y la salud del adulto mayor* [Tesis de maestría sin publicar]. Universidad de Costa Rica.

Morales, J. (1990). *Manual de recreación física*. Limusa.

Morales-Martínez, F. (2015). El envejecimiento en Costa Rica: Una perspectiva actual y futura. *Acta Médica Costarricense*, 57(2), 74-79.

Moreno, J. (2005). Incidencia de la actividad física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 5(20), 222-236.

Navas, W., & Vargas, M. J. (2013). Envejecimiento activo: Revisión de un fenómeno mundial. *Revista Cúpula*, 27(2), 51-64.

Nery, R., Zanini, M., Beust de Lima, J., Petry Bühler, R., Donelli da Silveira, A., & Stein, R. (2015). Tai Chi Chuan improves functional capacity after myocardial infarction: A randomized clinical trial. *American Heart Journal*, 169(6), 854-860.
<https://doi.org/10.1016/j.ahj.2015.01.017>

Ocampo, R. (2007). *Factores asociados a la condición funcional del adulto mayor: Costa Rica 2004-2006* [Tesis de especialidad médica, Universidad de Costa Rica].
<https://ccp.ucr.ac.cr/documentos/creles/publicaciones/tesis/RonaldOcampo-tesis.pdf>

- Oliveira, B., Nogueira-Machado, J. A., & Chávez, M. (2010). The role of oxidative stress in the aging process. *The Scientific World Journal*, *10*(1), 1121–1128. <https://doi.org/10.1100/tsw.2010.94>
- Oliveira, J., Mesquita-Bastos, J., de Melo, C., & Ribeiro, F. (2015). Post aerobic exercise blood pressure reduction in very old persons with hypertension. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, *39*(1), 8-13.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). Envejecimiento activo: Un marco político. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, *37*(S2), 74-105. <https://n9.cl/o6i6r>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. <https://n9.cl/tfwb9>
- Organización Panamericana de la Salud. (2004). *La salud de las personas adultas mayores en Costa Rica*. OPS, OMS.
- Orozco, G., Santiago, J., Anaya, M., & Guerrero, S. (2016). Efectos psicológicos y cognitivos de la práctica de Tai Chi en adultos mayores. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, *19*(3), 858-876.
- Oviedo, S. N., & Fara, S. F. (2018). Composición corporal y autonomía funcional en adultos mayores mujeres que realizan ejercicios físicos sistemáticos. *Investiga+*, *1*(1), 162-165. <https://upc.dspace.theke.io/handle/123456789/252>
- Parra, D., Hoehner, C., Hallal, P., Ribeiro, I., Reis, R., Brownson, R., Pratt, M., & Simoes, E. (2011). Perceived environmental correlates of physical activity for leisure and transportation in Curitiba, Brazil. *Journal Preventive Medicine*, *52*(1), 234-8. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.12.008>
- Palacios Pineda, M. C., & Collaguazo Hipo, E. J. (2021). La bailoterapia como herramienta para mantener la condición física del adulto mayor: Dance therapy as a tool to maintain the physical condition of the elderly. *Revista Científica Caminos de Investigación*, *3*(1), 29-38. <https://doi.org/10.59773/ci.v3i1.30>

- Pedrero-Pérez, E., & Díaz-Olalla, J. (2016). COOP/WONCA: Fiabilidad y validez de la prueba administrada telefónicamente. *Atención Primaria*, 48(1), 25-32.
- Peláez-Herreros, Ó. (2012). Evolución de la esperanza de vida de Costa Rica en el contexto global (1930-2010). *Población y Salud en Mesoamérica*, 10(1). <http://ccp.ucr.ac.cr/revista/>
- Pérez Santo, J. D. (2021). *Diseño de programa de actividad física para persona mayor* [Tesis de licenciatura, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Sede Bogotá]. <https://n9.cl/71b5j2>
- Pescatello, L., Franklin, B., Fagard, R., Farquhar, W., Kelley, G., & Ray, C. (2004). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. *Medicine Science Sports Exercise*, 36(3), 533-553.
- Petretto, D., Pili, R., Gaviano, L., Matos, C., & Zuddas, C. (2016). Envejecimiento activo y de éxito o saludable: Una breve historia de modelos conceptuales. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 51(4), 229–241. <https://n9.cl/13dwj>
- Piña, A., & Rivera, B. M. (2007). Validación del cuestionario de apoyo social funcional en personas seropositivas al VIH del noroeste de México. *Ciencia y Enfermería*, 13(2), 53-63.
- Puga, D., Rosero-Bixby, L., Glaser, K., & Castro, T. (2007). Red social y salud del adulto mayor en perspectiva comparada: Costa Rica, España e Inglaterra. Número especial: Proyecto CRELES - Costa Rica: Estudio de longevidad y envejecimiento saludable. *Revista Población y Salud en Mesoamérica*, 5(1), 1-22.
- Radak, Z., Chung, H., & Goto, S. (2008). Systemic adaptation to oxidative challenge induced by regular exercise. *Free Radical Biology & Medicine*, 44(2), 153-9. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2007.01.029>
- Ramírez, J., & Aragón, L. F. (1997). Efectos del ejercicio físico en la funcionalidad de mujeres mayores. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 6(11), 33-42.

- Retondaro, Costaguta, & Asociados. (2012, 2 setiembre). Los métodos mixtos de investigación social. *Tendencias del consumo, hoy*.
http://rconsultora.blogspot.com/2012/09/los-metodos-mixtos-de-investigacion_1.html
- Rodríguez, A., García, J., & Lujé, D. (2020). Los beneficios de la actividad física en la calidad de vida de los adultos mayores. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 11(63), 22-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7279808>
- Rodríguez-López, M., Sánchez-Tuyú, J.L., & Méndez-Domínguez, N. (2021). Prevención de la sarcopenia en pacientes con enfermedad de Parkinson: Revisión descriptiva desde la medicina preventiva. *Revista Biomédica*, 32(1), 55-65. <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v32i1.822>
- Rodríguez, M. L., Jiménez, J. E., Graupera, J. L., & Martínez, J. (2005). Los espacios para la actividad física de las personas mayores. *Revista Digital*, 10(80). <https://www.efdeportes.com/efd80/mayores.htm>
- Román, N. (2007). Ejercicio y envejecimiento. En F. Morales-Martínez, *Temas prácticos en geriatría y gerontología* (pp. 163-169). EUNED.
- Romero, C. (2010). Propuesta organizacional del área de recreación para la Universidad Estatal a Distancia. *Revista Educación*, 34(2), 197-230. doi:10.15517/REVEDU.V34I2.494
- Romero, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Enfermería del Trabajo*, 6(3), 105-114.
- Rose, D. (2014). *Equilibrio y movilidad con personas mayores* (2da. ed.). Paidotribo.
- Rosero-Bixby, L., Jiménez-Fontana, P., Mora-Cedeño, Y., Castillo-Rivas, J., & Brenes-Camacho, G. (2018). *Estimación (1980-2017) y proyección (2018-2100) de la población económicamente activa de Costa Rica. Informe metodológico*. <http://ccp.ucr.ac.cr/observa/CRpea/index.htm>

- Roure, R., Reig, A., & Vidal, J. (2002). Percepción de apoyo social en pacientes hospitalizados. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 12(2), 79-85. <https://n9.cl/1ocs8w>
- Saavedra-Conde, L., Ordóñez-Hernández, C. A., Granja-Escobar, L. C., & Castro-Hernández, J. (2021). Percepción de la salud por adultos mayores que realizan actividad física en un parque público de Cali, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 39(3), e341345. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e341345>
- Sai-chuen, S., Jie-Xie, Y., Woo, J., & Chi-yu Kwok, T. (2016). Practicing Tai Chi had lower energy metabolism than walking but similar health benefits in terms of aerobic fitness, resting energy expenditure, body composition and self-perceived physical health. *Complementary Therapies in Medicine*, 27(1), 43–50.
- Salazar, C. G. (2007). *Recreación*. Editorial UCR.
- Salazar, C. G. (2010). Actividades recreativas y sus beneficios para personas nicaragüenses residentes en Costa Rica. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10(1), 1-40.
- Salazar, C. G. (2017). *Recreación* (2da. ed.). Editorial UCR.
- Salazar, C. G. (2022). *Programación en la Recreación* [Manuscrito sin publicar]. Maestría Profesional en Recreación, Escuela de Educación Física y Deportes, Universidad de Costa Rica.
- Salazar, C. G. (2023). *Juegos Organizados* [Manuscrito sin publicar]. Escuela de Educación Física y Deportes, Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica.
- Salech, F., Jara, R., & Michea, L. (2012). Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Revista Clínica Médica Las Condes*, 23(1), 19-29.
- Sánchez, A. V. (2008). *Efecto de un programa de educación y ejercicio físico en la capacidad funcional e incidencia en el costo de atención en salud en un grupo de personas*

mayores de 60 años del área de Palmares [Tesis de maestría sin publicar].
Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Servera-Francés, D. (2010). Concepto y evolución de la función logística. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(38), 217-234.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819024018>

Servicio Andaluz de Salud. (2018). *Hospital Universitario Virgen de las Nieves*.
http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/cuestionario_duke_unc.pdf

Shephard, R. (1998). Aging and exercise. En T. D. Fahey (Editor), *Enciclopedia of Sports Medicine and Science*. Internet Society for Sport Science. <https://n9.cl/sigridfitness>

Sherbourne, C., & Stewart, A. (1991). The MOS social support survey. *Social Science & Medice*, 32(6), 705-714. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-B](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-B)

Sierra, J. (2020). Paquete estadístico SPSS. Prueba Kolmogorov-Smirnov. *Academia*.
https://www.academia.edu/47486972/_Paquete_estad%C3%ADstico_SPSS_Prueba_Kolmogorov_Smirnov

Silva-Zemanate, M., Pérez-Solarte, S., Fernández-Cerón, M., & Tovar, L. (2014). Efectos del Tai Chi en la capacidad funcional de un grupo de mujeres ancianas. *Revista Ciencias de la Salud*, 12(3), 353-369.
<https://doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.05>

Smith, V., & Molina, M. (2011). La entrevista cognitiva: Guía para su aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz. En Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica, *Cuaderno Metodológico 5* (pp. 1-114).

Sousa, F. E., Nascimento, E. F., Rodrigues, L., Reis, R., Kendy, M., Passos, R. V., Santos, T., Teixeira, M., Peruchi, L.E., Simões, H.G., Vieira, TM., & Rocha, M. (2016). Dancing is more effective than treadmill walking for blood pressure reduction in hypertensive elderly women. *Journal of Exercise Physiology*, 19(1), 124-134.

- Suárez, M. Á. (2011). Identificación y utilidad de las herramientas para evaluar el apoyo social al paciente y al cuidador informal. *Revista Médica La Paz*, 17(1), 60-67.
- United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2017). *World population ageing 2017 - Highlights*. United Nations.
- Vale, R., Castro, J., Mattos, R., Rodrigues, V., Boechat, F., Rosa, G., Gama, D., & Nunes, R. (2018). Análisis de equilibrio, fuerza muscular, autonomía funcional y calidad de vida en mujeres mayores sometidas a un programa de fuerza y caminata. *PubliCE*, 21(3), 13-24.
- Van, C. (1993). Functional status in primary care: COOP/WONCA charts. *Disability and Rehabilitation*, 15(1), 96-101. <https://doi.org/10.3109/09638289309165878>
- Vidarte Claros, J. A., Quintero Cruz, M. V., & Herazo Beltrán, Y. (2012). Efectos del ejercicio físico en la condición física funcional y la estabilidad en adultos mayores. *Hacia la promoción de la salud*, 17(2), 79-90. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772012000200006
- Walsh, J. N., Manor, B., Hausdorff, J., Novak, V., Lipsitz, L., Gow, B., Macklin, E., Chung-Kang, P., & Wayne, P. (2015). Impact of short- and long-term Tai Chi mind-body exercise training on cognitive function in healthy adults: Results from a hybrid observational study and randomized trial. *Global Advances in Health and Medicine*, 4(4), 38-48. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2015.058>
- Warburton, D., Gledhill, N., & Quinney, A. (2001). Musculoskeletal fitness and health. *Canadian Journal Applied Physiology*, 26(2), 217-37.
- Warburton, D., Nicol, C., & Bredin, S. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809.
- Willis, G. (2005). *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*. Sage Publications.

- Wilmore, J., & Costill, D. (2001). *Fisiología del esfuerzo y del deporte* (2da. ed.). Paidotribo.
- Zheng, G., Liu, F., Li, S., Huang, M., Tao, J., & Chen, L. (2015). Tai Chi and the protection of cognitive ability. A systematic review of prospective studies in healthy adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(1), 89–97.
- Zunzunegui, M., Alvarado, B., Del Ser, T., & Otero, Á. (2003). Social networks, social integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwelling Spanish older adults. *The Journal of Gerontology*, 58B(2), S93-S100.
- Zurita, K., & Vergara, K. (2019). *Beneficios del Hatha Yoga y la neuroeducación del movimiento en los adultos mayores que asisten al programa de “ENVEJECIMIENTO ACTIVO” del Hospital Básico Durán* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio digital UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12498>

ANEXOS

Anexo A

Fórmula de Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO
Teléfono/Fax: (506) 2511-4201

Maestría Académica en Gerontología
 Investigación no biomédica

**FORMULARIO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO BASADO EN LA LEY
 N° 9234 “LEY REGULADORA DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA” y EL
 “REGLAMENTO ÉTICO CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
 PARA LAS INVESTIGACIONES EN LAS QUE PARTICIPAN SERES HUMANOS”**

“Prescripción gerontológica de actividades de recreación física basada en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de la persona adulta mayor y en las condiciones logísticas de programas recreativos”

Nombre de la investigadora principal: Carmen Grace Salazar Salas

Nombre de la investigadora adjunta: Sigrid Vargas Méndez

Nombre del/la participante:

Número de teléfono de la persona participante:

Correo electrónico:

Contacto a través de otra persona:

A. PROPÓSITO DEL PROYECTO: Este estudio de investigación estará bajo la responsabilidad de la estudiante Sigrid Vargas Méndez, de la Maestría Académica en Gerontología de la Universidad de Costa Rica. La profesora Carmen Grace Salazar Salas, quien es profesora de la Universidad de Costa Rica, guiará la investigación. El objetivo y propósito de la investigación es indagar sobre los elementos necesarios para elaborar la propuesta de una prescripción gerontológica de actividades recreativas físicas. En el estudio participará un promedio de 50 personas adultas mayores, pertenecientes a diferentes grupos de recreación física de la provincia de San José.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?: Para participar en el estudio, las personas deberán pertenecer a algún grupo de recreación física elegido por la investigadora adjunta.

Si usted acepta participar en esta investigación, tendrá que realizar lo siguiente:

1. Firmar este Consentimiento Informado o grabar un video en el cual acepte participar en esta investigación e indique que se le han explicado los detalles de ella.
2. Contestar una escala con láminas para evaluar su autonomía y estado funcional.
3. Contestar dos cuestionarios sobre redes de apoyo en este grupo de actividad física.
4. Si se selecciona en la rifa, participar en una entrevista con la investigadora adjunta acerca del tema de investigación. Las entrevistas serán grabadas en audio y transcritas textualmente. La entrevistadora coordinará con usted el día, la hora y el lugar/medio virtual para realizar la entrevista.
5. Revisar la transcripción de la entrevista para darle su aprobación. Puede cambiar algunas palabras, si lo desea.
6. Continuar participando en dos sesiones de una hora cada una, en el lugar o el medio en el que realizan la actividad de recreación física.
7. Al finalizar la investigación, participar en la reunión en la que la investigadora adjunta presentará los resultados obtenidos.

C. RIESGOS: **1.** La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o malestar para usted, ya que algunas preguntas podrían generar ansiedad o reflexión sobre temas que tal vez nunca había abordado o que recordó. **2.** Si sufriera algún daño como consecuencia de la participación en este estudio, la investigadora sugerirá la visita a la persona profesional correspondiente para que se brinde el tratamiento necesario para su recuperación.

D. BENEFICIOS: Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será la satisfacción de haber contribuido en la identificación de elementos para elaborar una prescripción gerontológica de recreación física. Al finalizar la investigación, usted podrá tener acceso a consultar los resultados obtenidos en el estudio.

E. VOLUNTARIEDAD: Su participación es voluntaria y puede negarse a participar o retirarse de la investigación en cualquier momento sin que esta decisión afecte la calidad de atención que requiera, ni a que se le reproche de ninguna forma por su retiro o falta de participación.

F. CONFIDENCIALIDAD: Su participación en este estudio es confidencial. Los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica,

Firma de sujeto participante: _____

pero de una manera anónima para las personas participantes. Solamente la investigadora adjunta tendrá acceso a los registros para verificar procedimientos y datos de la investigación. Cualquier uso futuro de los resultados de la investigación será factible, siempre y cuando se mantenga el anonimato de las personas participantes. Es importante mencionar que la confidencialidad de la información está reglamentada por lo dispuesto en la legislación costarricense.

G. INFORMACIÓN: Antes de dar su autorización para este estudio, usted debe haber hablado con Sigrid Vargas Méndez sobre el presente estudio, quien debió haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla llamando a Sigrid Vargas Méndez, al teléfono **8347-7421**. Además, puede consultar sobre los derechos de los sujetos participantes en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica *a los teléfonos **2511-4201**, **2511-1398***, de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m.

H. Usted no perderá ningún derecho por firmar este documento. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, declaro que entiendo de qué trata el proyecto, las condiciones de mi participación y accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio

Nombre, firma y cédula del sujeto participante

Lugar

Fecha

Hora

Nombre, firma y cédula de la investigadora que solicita el consentimiento

Lugar

Fecha

Hora

Nombre, firma y cédula del testigo

Lugar

Fecha

Hora

Versión Junio 2017

Formulario aprobado en sesión ordinaria N° 252 del Comité Ético Científico, realizada el
30 de marzo del 2022.

Firma de sujeto participante: _____
Comité Ético Científico - Universidad de Costa Rica – Número de sesión en que fue aprobado el proyecto: _____ Comité Ético Científico -
Universidad de Costa Rica

Anexo B

Escala Adaptada de DUKE-UNC

(Adaptado de De la Revilla et al., 1991)

Escala Adaptada de DUKE-UNC

En la siguiente lista se presenta una serie de hechos o circunstancias en los que la gente puede ofrecer apoyo o que sirven de ayuda. Por favor, lea cuidadosamente cada frase y **coloque una X** en el espacio que más se acerque a su situación al ser parte de este grupo de

Edad: _____ **Sexo:** F____ M____ **Nivel educativo:**

Tiempo de participar en este grupo: _____

		Much o meno s de lo que deseo			Much o más de lo que deseo
1.	Recibo visitas de amigos que conocí en los grupos de recreación física	1	2	4	5
2.	Recibo ayuda en asuntos relacionados con citas médicas (acompañamiento)	1	2	4	5
3.	Recibo elogios y reconocimiento cuando hago bien mi trabajo	1	2	4	5
4.	Cuento con personas que se preocupan por lo que me sucede	1	2	4	5
5.	Recibo amor y afecto de parte de mis compañeros(as) del grupo	1	2	4	5
6.	Tengo la posibilidad de hablar con alguien del grupo acerca de mis problemas en casa	1	2	4	5
7.	Tengo la posibilidad de hablar con alguien del grupo acerca de mis problemas personales y familiares	1	2	4	5
8.	Tengo la posibilidad de hablar con alguien del grupo acerca de mis problemas económicos	1	2	4	5

9.	Recibo más invitaciones para distraerme y salir con otras personas que antes de estar en el grupo	1	2	4	5
10.	Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida	1	2	4	5
11.	Recibo ayuda cuando estoy enfermo(a)	1	2	4	5

Resultado:

Valores	Máximo	Medio	Mínimo
Apoyo total	55	33	11
Apoyo afectivo	25	15	5
Apoyo confidencial	30	18	6
Escaso apoyo social: Menos de 33			
Escasos recursos afectivos: Menos de 15			
Escaso apoyo confidencial: Menos de 18			

Anexo C

Escala de MOS

(Adaptado de De la Revilla et al., 2005)

Escala de MOS

1. Aproximadamente, ¿cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene usted? (Personas con las que se encuentra a gusto y puede hablar acerca de todo lo que le ocurre)
[_____]

La gente busca a otras personas para encontrar compañía, asistencia u otros tipos de ayuda. ¿Con qué frecuencia dispone usted de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita? Marque con un círculo uno de los números de cada fila.

Ítem	PREGUNTA	NUNCA	MUY POCAS VECES	ALGUNAS VECES	LA MAYORIA DE VECES	SIEMPRE
2	¿Alguien que le ayude cuando tenga que estar en la cama?	1	2	3	4	5
3	¿Alguien con quien pueda hablar cuando necesita hacerlo?	1	2	3	4	5
4	¿Alguien que le aconseje cuando surgen problemas?	1	2	3	4	5
5	¿Alguien que lo lleve al médico cuando lo necesite?	1	2	3	4	5
6	¿Alguien que le muestre amor y afecto?	1	2	3	4	5
7	¿Alguien con quien pasar un buen rato?	1	2	3	4	5
8	¿Alguien que le informe y le ayude a entender una situación?	1	2	3	4	5
9	¿Alguien en quien confiar o con quién hablar de sí mismo(a) y sus preocupaciones?	1	2	3	4	5
10	¿Alguien que le abrace?	1	2	3	4	5
11	¿Alguien con quien pueda relajarse?	1	2	3	4	5
12	¿Alguien que le prepare la comida si no puede hacerlo?	1	2	3	4	5
13	¿Alguien cuyo consejo realmente desee?	1	2	3	4	5
14	¿Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas?	1	2	3	4	5
15	¿Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo (a)?	1	2	3	4	5
16	¿Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos?	1	2	3	4	5
17	¿Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas más íntimos?	1	2	3	4	5
18	¿Alguien con quien divertirse?	1	2	3	4	5
19	¿Alguien que comprenda sus problemas?	1	2	3	4	5

20	¿Alguien a quien amar y hacerle sentirse querido(a)?	1	2	3	4	5
----	--	---	---	---	---	---

Resultado:

Suma de los valores correspondientes

Índice global de apoyo social: Todas las respuestas.

Apoyo emocional: Respuestas número 3, 4, 8, 9, 13, 16, 17 y 19.

Ayuda material: Respuestas número 2, 5, 12 y 15.

Relaciones sociales de ocio y distracción: Respuestas número 7, 11, y 18.

Apoyo afectivo: Respuestas número 6, 10 y 20.

Interpretación:

	Máximo	Mínimo
Índice global de apoyo social	95	19
Apoyo emocional	40	8
Ayuda material	20	4
Relaciones sociales de ocio y distracción	20	3
Apoyo afectivo	15	3

Escaso apoyo social global	Menor a 55
Falta de apoyo emocional	Menor a 24
Falta de apoyo instrumental o tangible	Menor a 12
Falta de interacción social	Menor a 12
Falta de apoyo afectivo	Menor a 9




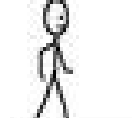
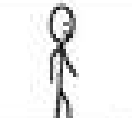
Anexo D

Láminas / Viñetas COOP/WONCA por Utilizar en la Investigación

FORMA FÍSICA






Durante las últimas 4 semanas,

¿cuál ha sido la máxima actividad física que pudo realizar durante al menos 2 minutos?

Muy intensa (por ejemplo, correr de prisa)		1
Intensa (por ejemplo, correr con suavidad)		2
Moderada (por ejemplo, caminar a paso rápido)		3
Ligera (por ejemplo, caminar despacio)		4
Muy ligera (por ejemplo, caminar lentamente o no poder caminar)		5

ACTIVIDADES COTIDIANAS

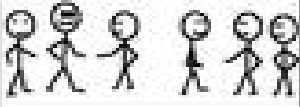




Durante las últimas 4 semanas,
¿cuánta dificultad ha tenido al realizar actividades o tareas habituales, tanto dentro como fuera de casa, a causa de su salud física o por problemas emocionales?

Ninguna dificultad				1
Un poco de dificultad				2
Dificultad moderada				3
Mucha dificultad				4
Toda, no he podido hacer nada				5

ACTIVIDADES SOCIALES

Durante las últimas 4 semanas,

¿su salud física y estado emocional han limitado sus actividades sociales con familia, amigos, vecinos o grupos?

No, nada, en absoluto		1
Ligeramente		2
Moderadamente		3
Bastante		4
Muchísimo		5

CAMBIO EN EL ESTADO DE SALUD

¿Cómo calificaría ahora su estado de salud, en comparación
con el de hace 4 semanas?

Mucho mejor		↑↑ ++		1
Un poco mejor		↑ +		2
Igual, por el estilo		↔ =		3
Un poco peor		↓ -		4
Mucho peor		↓↓ --		5

Anexo E

Guía de Observación no Participante en Grupos de Recreación Física

Guía de Observación no Participante

Fecha: _____

Tipo de sesión: _____

Cantidad de participantes: _____

Lugar: _____

Análisis del lenguaje verbal utilizado por la persona instructora				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Es demasiado técnico - Es coloquial - Distante - Incomprensible - Comprensible - Motivador 				
Análisis del lenguaje gestual utilizado por la persona instructora				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza mucho o poco lenguaje gestual - Sugiere condescendencia - Invita al acercamiento - Observa hacia varios ángulos al hablar 				
Inicio de la clase de recreación física				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - La persona instructora utilizó alguna técnica o actividad para iniciar - La estrategia de entrada resultó: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pertinente ✓ Inadecuada ✓ Fuera de contexto ✓ Tediosa 				

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adecuada para participantes ✓ Dispersante ✓ Incomprensible 				
Desarrollo de la clase de recreación física				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrolló con una secuencia lógica - Hubo variedad y creatividad en las actividades - Hubo aporte de parte de las personas participantes a las actividades realizadas - Se utilizaron ejemplos pertinentes para dar instrucciones o indicaciones - El ambiente promovía la socialización 				
Uso de materiales				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
¿Con qué tipo de materiales se contó? ¿Cómo fueron utilizados?				
Cierre de la clase				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
¿Se hizo un cierre? ¿Hubo alguna evaluación? ¿Hubo retroalimentación? ¿Qué generó este cierre?				
Habilidades de la persona instructora				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Muestra capacidad de proponer alternativas a 				

situaciones dadas				
<ul style="list-style-type: none"> - Adapta las actividades a cada individuo - Demuestra entusiasmo al dar la clase 				
Condiciones ambientales				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Las instalaciones son óptimas para el tipo de actividad - Los accesos a la infraestructura son inclusivos - La iluminación es adecuada - El sonido es apropiado - Acceso a fuentes de agua potable - Cuenta con vestidores/servicios sanitarios/duchas - Ventilación es apropiada - Medidas y/o protocolos de seguridad -Ubicación de la cámara -Aseo -Plataforma virtual utilizada 				
Logística				
	Sí / Mucho	No/ Poco	N/A	Otras observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Organización - Costo económico - ¿Las personas participantes colaboran con la logística? - ¿Se tienen objetivos claros, se cumplen? 				

<ul style="list-style-type: none">- ¿se hace diagnóstico de personas que se inscriben?- ¿Se hace una evaluación o retroalimentación al final de la clase y/o PRF?- Otros	
Otros	

Anexo F

**Guía de Entrevista Semiestructurada para Personas Adultas Mayores Participantes
de Grupos de Recreación Física**

Guía de Entrevista Semiestructurada para PAM Participantes de Grupos de RF
Fecha: _____ **Edad:** _____ **Sexo:** _____ **Grupo:** _____

Escolaridad _____

Tiempo de permanencia en el grupo: _____

Autonomía Funcional	
¿Cómo ha influido en su salud la participación en este grupo?	
¿Cómo ha influido en sus actividades de la vida diaria (AVD) la participación en este grupo?	
¿Cuáles actividades se siente capaz de hacer solo(a) en casa? ¿En cuáles necesita ayuda?	
¿Cuáles son las actividades que le gusta realizar? ¿De qué manera le sirven para su autonomía? ¿Por qué?	
¿Otros beneficios obtenidos que colaboren con su autonomía?	
Dimensión psicosocial	
¿Qué le motiva a asistir a clases? ¿Cuáles fueron las razones para escoger este tipo de recreación física?	
¿Cómo es el apoyo de su familia y/o amigos para participar? ¿Qué es suficiente para usted, qué le haría falta?	
En relación con estos temas que estamos tratando, ¿qué puede decir sobre sus nuevas amistades?	
¿Cómo se siente dentro del grupo?	
¿Qué me dice de las oportunidades para aportar sugerencias o recomendaciones para mejorar la clase?	
¿Sus compañeros(as) le sirven de consejeros cuando tiene algún problema? ¿Cómo le aconsejan o le apoyan cuando tiene algún problema?	
¿Cómo es el apoyo cuando usted se	

enferma, cuando usted necesita ir a una cita? ¿Le llaman, le dan acompañamiento en casa? ¿Con qué apoyos cuenta?	
¿Le gusta relacionarse solo con gente de su misma edad al ejercitarse? ¿Por qué? ¿Qué es lo que le gusta de relacionarse con gente de su misma edad al ejercitarse? ¿Qué no le gusta?	
¿Cuáles beneficios considera haber recibido al participar en los PRF?	
Logística	
¿Cuáles serían las características idóneas del lugar en donde realiza actividad física idóneo? ¿qué podría mejorar?	
¿Sabe cuál es el objetivo del grupo? ¿Cómo se enteró de este objetivo?	
¿Le gustaría que se utilizara algún (otro) material a la clase?	
¿Cuáles recomendaciones le brindaría a la persona instructora para mejorar el trato o manejo del grupo?	
¿Le gustan las actividades que se realizan? ¿Cuáles otras actividades incluiría? ¿Le parece adecuada la metodología utilizada? ¿Cómo se podría mejorar?	

Anexo G

**Guía de Entrevista Semiestructurada para Personas Instructoras de los Grupos de
Recreación Física**

Guía de Entrevista Semiestructurada para Personas Instructoras de los**Grupos de Recreación Física**

Fecha: _____ Sexo: _____

Grupo: _____ Profesión: _____

Grado académico: _____

Capacitaciones específicas en PAM:

Logística

- 1) ¿Cuál es su experiencia profesional trabajando con PAM? ¿Cuál es su preparación profesional con PAM?
- 2) ¿Quién supervisa sus labores?
- 3) ¿Cómo fue la escogencia o concurso para comenzar a laborar con este grupo?
- 4) ¿Alguna persona del personal por el cuál fue contratado evalúa su trabajo? ¿Cómo es esta evaluación?

Desarrollo de las clases

- 5) ¿Cómo comunica los objetivos y temas del programa a las PAM?
- 6) ¿Cuál tipo de actividades realiza en los grupos? ¿Por qué? ¿Con cuáles criterios? ¿Cómo las escoge? ¿Alguien le ayuda?
- 7) ¿Realiza alguna planificación mensual o semanal de las clases?

8) ¿Hay algún tipo de evaluación física u otro tipo al inicio del programa a las PAM?

¿Cada cuánto? ¿Alguna al final?

Dimensión psicosocial

9) ¿Cómo es su relación con las personas adultas mayores participantes?

10) ¿Cuáles son sus estrategias para mantener la motivación del grupo?

11) ¿Promueve la creación de redes de apoyo en el grupo? ¿Cómo?

12) ¿Cuáles considera que son las motivaciones para que las personas adultas mayores participen de estas actividades?

Anexo H

Cuestionario de Evaluación de Aptitud Física PAR-Q



1. ¿Alguna vez le ha diagnosticado un médico una enfermedad cardíaca, recomendándole que solo haga actividad física supervisada por personal sanitario?

SI: ____ No: ____

2. ¿Tiene dolores en el pecho producidos por la actividad física?

SI: ____ No: ____

3. ¿Ha notado dolor en el pecho durante el último mes?

SI: ____ No: ____

4. ¿Tiende a perder el conocimiento, o el equilibrio, como resultado de mareos?

SI: ____ No: ____

5. ¿Alguna vez le ha recetado el médico algún fármaco para la presión arterial u otro problema cardiocirculatorio?

SI: ____ No: ____

6. ¿Tiene alguna alteración ósea o articular que podría agravarse por la actividad física propuesta?

SI: ____ No: ____

7. ¿Tiene conocimiento, por experiencia propia, o debido al consejo de algún médico, de cualquier otra razón física que le impida hacer ejercicio sin supervisión médica?

SI: ____ No: ____

Si ha respondido afirmativamente a alguna de las preguntas anteriores, le recomendamos la realización de un reconocimiento médico antes de iniciar cualquier tipo de actividad física, con el fin de evitar riesgos durante la práctica de la misma.

Anexo I

Cuestionario de Evaluación de Aptitud Física PASE

Cuestionario PASE

(Rapid Assessment of Physical Activity)

Instrucciones: Por favor, responde las siguientes preguntas de la manera más precisa posible. Marca la opción que mejor describa tu nivel de actividad física en las últimas cuatro semanas.

¿Cuál es su nivel de actividad física?			
RAPA 1. Aeróbico		Sí	No
1. Nunca o casi nunca hago actividades físicas			
2. Hago algunas actividades físicas ligeras, pero no todas las semanas			
3. Hago algunas actividades físicas ligeras cada semana			
4. Hago actividades físicas moderadas cada semana, pero menos de cinco días a la semana o menos de 30 minutos diarios en esos días			
5. Hago actividades físicas vigorosas cada semana, pero menos de tres días por semana o menos de 20 minutos diarios en esos días			
6. Hago 30 minutos o más de actividades físicas moderadas por día, cinco o más días por semana			
7. Hago 20 minutos o más de actividades físicas vigorosas por día, tres o más días por semana			
RAPA 2. Fuerza y flexibilidad		Sí	No
1. Hago actividades para aumentar la fuerza muscular, como levantamiento de pesas, dos o más veces por semana			
2. Hago actividades para mejorar el equilibrio, como estiramientos o yoga tres o más veces por semana			

Este cuestionario es solo una guía y no reemplaza la evaluación de una persona profesional de la salud. Consulte a su médico antes de realizar cambios significativos en su actividad física.

Anexo J

Cartas de Autorización de los Grupos Participantes

10 de noviembre de 2022

Srta. Sigrid Vargas Méndez
Maestría Académica en Gerontología

Espero esta carta la encuentre de la mejor manera. De acuerdo a su solicitud recibida, sobre la participación de las personas participantes de mis clases de baile SABAI, en la tesis titulada "Prescripción gerontológica de actividades de recreación física basada en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de la persona adulta mayor y en las condiciones logísticas de programas recreativos", me permito indicarle que cuenta con el aval para realizar la convocatoria correspondiente. Quedo atenta para coordinar los días de su visita.

Saludos Cordiales,

Guisselle M. de Corral
104160497

Guisselle Murrillo Rodríguez



15 de noviembre de 2022
VAS-PIAM-162-2022

Sra. Sigrid Vargas Méndez
Estudiante
Maestría Académica en Gerontología

Estimada señora:

Reciba un cordial saludo. En atención a su solicitud recibida el 08 de noviembre de 2022, sobre la participación de las personas matriculadas en dos grupos del módulo de movimiento humano en el PIAM, en la tesis titulada *"Prescripción gerontológica de actividades de recreación física basada en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de la persona adulta mayor y en las condiciones logísticas de programas recreativos"*, me permito indicar que cuenta con el aval para realizar la convocatoria correspondiente.

La realización de esta investigación se considera de importancia para el quehacer del Programa. Para más detalles, por favor contactar a la MSc. Maribel Matamoros Sánchez al correo maribel.matamoros@ucr.ac.cr.

Cabe destacar la importancia de realizar la devolución de resultados una vez finalizada la tesis.

Atentamente,

UCR Firmado
digitalmente

MSc. Sofía Elena Segura Cano
Coordinadora

SSC



2511-1500 | <http://www.piam.ucr.ac.cr> | piam.vas@ucr.ac.cr

- C. MSc. Maribel Rocío Matamoros Sánchez, Asesora, Programa Institucional para la Persona Adulta y Adulta Mayor
MSc. Karen Gabriela Masís Fernández, Asesora, Programa Institucional para la Persona Adulta y Adulta Mayor
Archivo

Adjunto: carta de solicitud, aprobación del proyecto de graduación por parte del SEP, instrumento a utilizar, consentimiento informado.

22 de octubre de 2022

Sigríð Vargas Méndez
Maestría Académica en Gerontología
Universidad de Costa Rica

Espero se encuentre de la mejor manera. De acuerdo a la solicitud recibida en nuestra Asociación, sobre la participación de las personas participantes del grupo de acondicionamiento físico, en la tesis titulada "*Prescripción gerontológica de actividades de recreación física basada en el análisis de la autonomía funcional y la dimensión psicosocial de la persona adulta mayor y en las condiciones logísticas de programas recreativos*", me permito indicarle que cuenta con el aval para realizar la observación y la aplicación de los diferentes instrumentos. Quedo atento para coordinar los días precisos de su visita.

Saludos Cordiales,



Jean Carlo Arrollo Brenes
ASOPAMCORO