

Actividad física musicalizada como terapia de rehabilitación a personas en condición de discapacidad física

Musicalized physical activity as a rehabilitation therapy for people with physical disabilities

Marianne Arlette Durán Avendaño*
Jaider Johan Zamora Muñoz**
Vanessa Estefanía Ceballos***

RESUMEN

Con este trabajo se quiso intervenir en la vida de personas con discapacidad física, demostrando cómo la actividad física musicalizada impacta positivamente en varios aspectos de su salud y bienestar y puede servir como una terapia de rehabilitación y mantenimiento de la salud. Se utilizó la herramienta del Marco Lógico para el desarrollo de la intervención dentro de la

* Enfermera, Magistera en Enfermería, Universidad de La Sabana. Grupo de investigación: Calidad y Cuidado en Enfermería. Docente programa de Enfermería. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-5340-2086>. Marianne.duran@uptc.edu.co

** Enfermero, Escuela de Enfermería. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-0076-7474>. Jaider.zamora@uptc.edu.co

*** Estudiante, Escuela de Enfermería. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-9476-5097>. vanessa.ceballos@uptc.edu.co

investigación cualitativa, como acercamiento a la investigación acción participación. Con la actividad se beneficiaron doce personas con discapacidad física; la metodología estuvo apoyada en la revisión bibliográfica sobre actividad física musicalizada para personas con discapacidad física, seguida de identificación de participantes e invitación a los mismos, valoración de necesidades individuales, sus limitaciones físicas y preferencias, diseño de programa personalizado que tenga en cuenta las necesidades y capacidades de cada participante. Se realizó la implementación de dos sesiones de actividad física musicalizada en un entorno seguro y accesible para todas las personas con discapacidad. Los resultados de la intervención muestran los impactos significativos en varios aspectos de la salud y bienestar de los participantes, los cuales se evidenciaron y fueron referidos por los participantes en los aspectos de: bienestar físico y mental, motivación y alegría.

Palabras clave (DeCS): personas con discapacidad física, deportes para personas con discapacidad, enfermería en rehabilitación, ejercicio de rehabilitación

Abstract

This work was intended to intervene in the lives of people with physical disabilities, demonstrating how musicalized physical activity has a positive impact on various aspects of their health and well-being. The proposed intervention sought to demonstrate how dance could improve the physical and mental health of people with disabilities, showing it as a therapy for rehabilitation and health maintenance. The Logical Framework tool was used for the development of the intervention within qualitative research, as an approach to participatory action research. The activity benefited 12 people with physical disabilities; the methodology was supported by the literature review on musicalized physical activity for people with physical disabilities. Followed by identification of participants and invitation to them, assessment of individual needs: physical limitations and preferences, personalized program design taking

into account the needs and abilities of each participant. The implementation of two sessions of musicalized physical activity in a safe and accessible environment for all people with disabilities was carried out. The results of the intervention show significant impacts on several aspects of the health and well-being of the participants, which were evidenced and referred by the participants in the aspects of: physical and mental well-being, motivation and joy.

Keywords (DeCS): disabled persons, sports for persons with disabilities, rehabilitation nursing, exercise therapy

Introducción

El presente trabajo surge de la necesidad de realizar una intervención a las personas con algún grado de discapacidad física, centrándonos en cómo la actividad física impacta positivamente en la salud física, mental, social, cultural y la dignificación de la vida y salud de estas personas, al tiempo que permite fortalecer nuestros conocimientos como enfermeros profesionales frente al cuidado de personas con discapacidad y otras habilidades y experiencias de los autores, como el ser entrenador físico certificado y compañera deportista con discapacidad física y actualmente líder de este grupo de personas.

En Boyacá contamos con aproximadamente 28.215 personas con discapacidad física según la base de datos del Ministerio de Salud (1). La mayoría de ellas la han adquirido en su etapa adulta y han tenido una rehabilitación y acompañamiento muy básicos a la hora de adaptarse a su nueva realidad.

La discapacidad es una de las condiciones más frecuentes en el contexto nacional y mundial. En Colombia, las cifras no son exactas y los censos están muy sesgados dado que no hay un sistema de captación y seguimiento específico. Según el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD) del año 2018, existen 1.379.001 personas con discapacidad en Colombia, de las cuales el 80% pertenece a los estratos 1 y 2, y el 52% se ubica en cinco zonas específicas de Colombia (Bogotá, Antioquia, Valle, Santander y Nariño), pero es en los departamentos de Huila y Sucre donde se encuentra la tasa más alta a nivel nacional (2).

Las personas que no tienen ningún tipo de discapacidad y no realizan actividad física pueden desarrollar enfermedades cardiovasculares o enfermedades crónicas; las personas adultas con discapacidad tienen tres veces más probabilidades de sufrir enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, diabetes o cáncer (3). La actividad física aeróbica, como lo es la rumbo terapia, es un factor protector

de gran importancia ya que tiene beneficios físicos, mentales y sociales, sin embargo, la gran mayoría de personas no realiza estas actividades en su tiempo de ocio pues no encuentran la motivación para realizarla o simplemente se les dificulta llevarlas a cabo, además de que en nuestra región no existen espacios lúdicos que permitan la inclusión de personas con discapacidad en baile, danza u otras actividades que estén adaptadas a sus condiciones, sumado a que quienes viven esta situación perciben que no aportan nada a los demás, a ellos mismos o a su entorno (4, 5).

Nuestro propósito fue influir positivamente en la salud mental y física de las personas con discapacidad, así como encontrar estrategias efectivas y eficaces para mejorar la calidad de vida y autocuidado de estas personas. Esto se realizó mediante actividades musicalizadas en el Club Deportivo de la ciudad de Duitama, Boyacá. Dentro de las actividades se identificaron las condiciones específicas de cada uno de los pacientes para conocer sus necesidades individuales y establecer las actividades musicalizadas, además permitió conocer y evaluar qué y cómo se adaptarían, el tipo de música, movimientos, tiempos, etcétera.

El estudio sobre la calidad de vida en personas discapacitadas ha tomado gran importancia al ser evaluada intersectorialmente por ramas como la salud, servicios sociales, rehabilitación y educación, debido a que allí pueden generar un gran impacto positivo en lo físico, lo social y lo emocional, aun desde el primer acercamiento. Ello plantea la importancia de que los profesionales de la salud debemos apoyar, motivar y recomendar que estas personas realicen actividad física, debido a su alto impacto a nivel psicosocial, emocional y físico para mejorar su calidad de vida y dignificarla.

Uno de los conceptos más aceptados a nivel internacional es el propuesto por Schalock, quien menciona que la calidad de vida y la situación de discapacidad se ven reflejadas en cada persona; él expone ocho dimensiones principales de la vida que son: bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo

personal, bienestar físico, autodeterminación, inclusión social y derechos (6).

Los profesionales de la salud a diario se enfrentan con este tipo de población sin la correcta capacitación para su abordaje, por esto es importante formar profesionales de la salud de manera integral, que sean capaces de brindar un primer acercamiento o una primera línea de atención a estas personas. La mayoría de las veces se hace fácil generar remisiones a especialidades, estas remisiones se demoran en generar un primer contacto y es entonces como el sistema de salud falla en muchas de las veces, debido a sus demoras en la atención, vulnerando así derechos de las personas discapacitadas (6).

Dicho esto, generalmente los profesionales de enfermería son el primer contacto directo de cuidado que tienen las personas al acercarse a un centro de salud, o al menos es lo que se espera. Más allá de remitir a una persona a diferentes especialidades, debemos ser empáticos, igualitarios en el trato con los otros, tener una visión de enfoque social, que las personas con discapacidad vean reflejada la importancia que tiene para la rehabilitación el buscar ayuda en los demás (7).

Es así como lo(a)s enfermero(a)s, así como son esa puerta de entrada a la búsqueda de ayuda, también son la imagen de los servicios de salud y rehabilitación. Las personas con discapacidad buscan en esta profesión oportunidades para dignificar y mejorar su vida; es necesario permitirles descubrir que tener tal apoyo no aumenta la condición de incapacidad, sino maximiza la generación de independencia sin disminuir sus habilidades, por esto el tener algún tipo y grado de discapacidad no quiere decir que estas personas estén enfermas, sino que necesitan el apoyo para adaptarse a su nueva circunstancia o estilo de vida. Es como si volvieran a nacer, y en consecuencia deben adaptarse a un entorno que no está diseñado para ellos o al que simplemente no están acostumbrados, es así que para la enfermería representa no solo una deuda social

pendiente, sino una gran oportunidad de ampliarla e integrarla dentro del campo profesional (7).

Fundamentación Filosófica

Esta intervención busca comprender la realidad social de las personas con discapacidad frente a la inclusión social y el desarrollo de actividades lúdico-recreativas como forma de rehabilitación, es así como se espera que en el futuro estén entrelazadas diferentes ramas intersectoriales y factores de dinámica social. Dentro de la intervención se permitió una interacción recíproca con la población en condición de discapacidad y se abre la puerta a involucrar el cuidado desde la visión de la enfermería como un medio para ayudar a fortalecer al ser humano, mitigando las consecuencias de la discapacidad (8-10).

Epistemológica: Para realizar esta intervención nos situamos en el ejercicio de que impartir y compartir conocimientos con los demás conlleva conocer y estudiar los beneficios, la importancia y la forma de adaptar actividades como la rumba terapia, teniendo presente que se va a trabajar con personas con discapacidad, lo cual requiere aportes específicos del cuidado así como de otras áreas que buscan brindar desarrollo integral, mejorando y conservando las capacidades físicas y la salud mental en los adultos con discapacidad (11-13).

Ontológica: Esta propuesta plantea, por medio de la práctica de la rumba terapia, aportar en la satisfacción de necesidades y requerimientos de las personas con discapacidad y así lograr una mejor adaptación a su nueva realidad, a través de una buena participación en la rumba terapia y fortaleciendo su proceso de rehabilitación (11, 12).

Pedagógica: Esta intervención parte del requerimiento que como enfermeros tenemos de aprender sobre discapacidad para crear y adaptar una nueva forma de cuidado y así compartir saberes y

enseñanzas, a través de métodos lúdicos como la rumba terapia, fundamentada en bases de conocimiento profesional y así conservar las capacidades físicas de los adultos con discapacidad (11, 12).

Consideraciones Éticas

El desarrollo de este caso se implementó bajo las directrices enmarcadas en la Ley 266 de 1996 y la Ley 911 de 2006, según las cuales se preservaron los derechos a la intimidad, se hizo uso del consentimiento informado y se informó del *Habeas Data* de manera verbal, en donde quienes aceptaron, el total de los convocados, decidieron continuar en el desarrollo de las actividades. Para esto se explicó el proyecto, sus objetivos, y se dejó claro el fin académico de la intervención, por eso como resultado, y a petición de los beneficiarios, no se dejó registro físico ni de las valoraciones ni de las historias clínicas relacionadas por ellos; cumpliendo así con los principios bioéticos de veracidad y autonomía, según los cuales la persona con discapacidad o sus cuidadores permiten y deciden qué acciones quieren o no desarrollar.

Metodología

Para la realización de nuestro proyecto de intervención se hizo un acercamiento a la investigación cualitativa basada en la investigación-acción-participación, utilizando la herramienta del Marco Lógico, la cual permite realizar una intervención dinámica, organizada y bien estructurada que de manera secuencial incluye: la identificación de los involucrados, luego se analizan los problemas, después se plantean los objetivos y, en último término, se diseñan las alternativas (14).

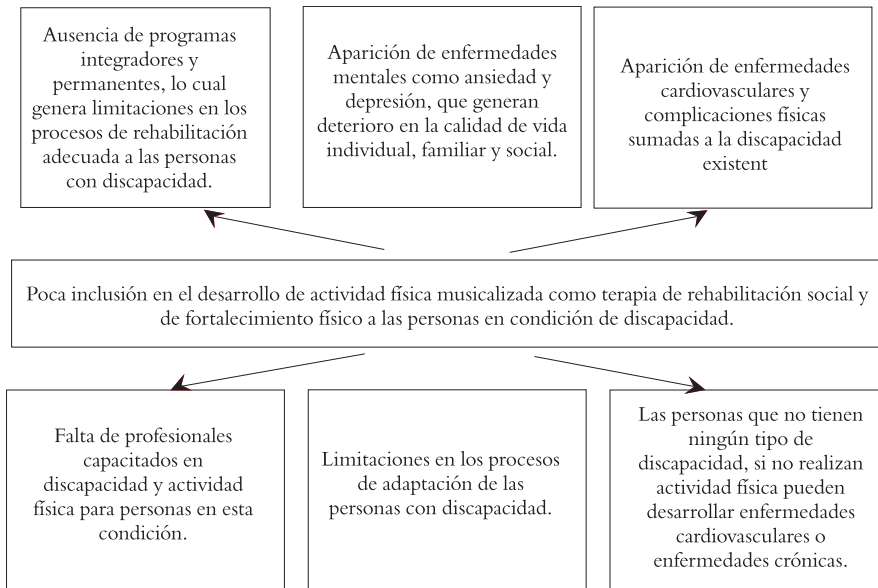
Como criterio de inclusión se estableció abarcar a personas con discapacidad física, sin embargo se incluyó dentro de la actividad una persona con discapacidad mental severa como respuesta a

la solicitud del grupo en general, lo cual no cambió ninguna orientación y amplió más los aportes a la intervención.

Para la recolección de información se realizó conversatorio con grupo focal en cabeza del presidente de la liga, y en donde, debido al interés de los convocados y quienes aceptaron la intervención, se realizó con el total de la población, de quienes se identificaron las necesidades específicas. La recolección de la información se hizo a través de la valoración física general, para permitir establecer las condiciones de cada participante y con esto determinar el tipo de movimiento, estiramientos y calentamientos requeridos de acuerdo con lo encontrado. Posterior al análisis, se procedió a llevar un listado de priorización de acuerdo a lo referido por los participantes, dejando como punto unificado el tema de la necesidad de un adecuado calentamiento y estiramiento previo y posterior a su actividad deportiva, y la necesidad de realizar actividades lúdicas; esto permitió realizar una guía con movimientos y ejercicios estructurados para esta población.

A continuación, se presenta el diseño del proyecto siguiendo la metodología del Marco Lógico, que inicia por la identificación del problema a través del árbol de problemas (gráfica 1), el cual surge de una primera intervención con la población objeto en donde, previo consentimiento informado, los participantes relacionaron su problemática vivida a través de la dinámica de grupo focal. Allí se recogieron todas las ideas de los participantes, quienes estuvieron proactivos y aportaron muchos criterios que posteriormente, con la revisión de la literatura, permitieron establecer la problemática central con tres causas y sus posibles consecuencias:

Gráfica 1. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

Una vez establecido el árbol de problemas, se establecieron las posibles soluciones, las cuales, según la metodología del Marco Lógico, se condensan en una matriz que permite primero conocer el propósito de la intervención, el cual más que un objetivo a largo plazo es la visualización de la intención y los logros que buscamos con el desarrollo de estas actividades. De igual forma, el plan de acción plantea cuál es el objetivo general con tres objetivos específicos para dar cumplimiento al mismo, y de estos objetivos específicos se establecieron las metas, los medios de verificación y los supuestos que planteamos de manera positiva; es así como se presenta dentro de la matriz del Marco Lógico el siguiente plan de acción:

Tabla 1. Plan de acción basado en la matriz de Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO DE LOS OBJETIVOS.	META	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
PROPÓSITO	El presente trabajo surge de la necesidad de realizar una intervención en el cuidado de las personas con algún grado de discapacidad física, centrándonos en cómo la actividad física impacta positivamente en la salud física, mental, social, cultural y la dignificación de la vida y salud de estas personas, fortaleciendo nuestros conocimientos como enfermeros profesionales frente al cuidado de personas con discapacidad, y otras habilidades y experiencias de los autores, como el ser entrenador físico certificado y deportista con discapacidad física y actualmente líder de personas con discapacidad.		
OBJETIVO GENERAL:	Posibilitar el mejoramiento de las capacidades físicas y mentales psicológicas de un grupo de adultos con discapacidad física a través de la actividad física musicalizada.	Proyecto escrito y desarrollado	Permitir el desarrollo de actividades estructuradas para este grupo poblacional, que les faciliten y mejoren su proceso de calidad de vida.
OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 1	<ul style="list-style-type: none"> Establecer las necesidades de mejoramiento físico y mental de la población en condición de discapacidad. 	Caracterización de la población, establecimiento de prioridades a través de conversatorio.	Determinación adecuada de necesidades de acuerdo al concepto de la población.
OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 2	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar una Guía de ejercicios para la práctica de actividad física musicalizada para los adultos con discapacidad. 	Guía estructurada	Profesionales que diseñan planes pertinentes para la población.
OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 3	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar la Guía de ejercicios con la población adulta en condición de discapacidad. 	Videos, fotografías, testimonios de los asistentes.	Participación activa del grupo de adultos en condición de discapacidad y sus familias.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez establecido el plan de acción general, y continuando con el desarrollo de la metodología del Marco Lógico; se plantearon las actividades de acuerdo con cada objetivo, los recursos necesarios para su ejecución, los indicadores mínimos de evaluación, los cuales fueron cumplidos en su totalidad, y al final los medios de verificación que permitieron evidenciar el desarrollo de cada actividad de manera sistemática y organizada. A continuación, se presenta esta matriz de actividades:

Tabla 2. Matriz de actividades basadas en la matriz de Marco Lógico

OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 1 Establecer las necesidades de mejoramiento físico y mental de la población en condición de discapacidad.			
ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE EVALUACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Convocar a la población beneficiaria a través de comunicación del presidente de la Liga de Duitama	Redes sociales, minutos telefónicos, datos de Internet	Población convocada / población asistente	Pantallazos invitación redes sociales, chats con el presidente del club.
Realización de un conversatorio con los participantes del club deportivo en silla de ruedas del municipio de Duitama-Boyacá para definir necesidades de mejoramiento físico y explicación de la intervención	Salón, libreta y lapicero		Listado de necesidades referenciadas
Indagación de las lesiones que padecían las personas con discapacidad participantes por medio de una valoración física breve, a fin de planear las actividades físicas de manera que fueran cómodas, efectivas y no causaran ninguna lesión.	Salón, libreta y lapicero	Número de asistentes / número de personas valoradas	Valoraciones físicas documentadas

OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 2. Diseñar una Guía de ejercicios para la práctica de actividad física musicalizada para los adultos con discapacidad.			
ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE EVALUACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Revisión de bibliografía sobre ejercitación física, deporte, fortalecimiento físico, calentamiento, estiramientos.	Internet, libros de texto, videos	Número de material bibliográfico revisado / número de material bibliográfico utilizado	Ficha estado del arte
Estructuración de la guía por actividad, tipo de música, tiempo, objetivo físico y objetivo mental.	Internet, libros de texto, videos	Guía realizada	Documento
OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 3. Desarrollar la Guía de ejercicios con la población adulta en condición de discapacidad			
ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADOR DE EVALUACION	MEDIOS DE VERIFICACION
Con el apoyo del presidente del club, se procedió a gestionar la cancha de baloncesto que cumpliera con los ajustes razonables acordes a las necesidades de las personas con discapacidad teniendo en cuenta que todas se encontraban en silla de ruedas.	Lugar con piso adecuado para el manejo de sillas de ruedas	Aval para la utilización del espacio solicitado	Comunicaciones con el presidente del club
Un día antes de cada sesión se organizó la logística: sonido, cancha deportiva, llamadas telefónicas a los participantes, hidratación, hojas y lapiceros para recomendaciones y sugerencias (botella de agua), refrigerio (fruta, galleta, jugo).	Parlante de sonido, música, Internet, refrigerios	Número de personas convocadas / número de asistentes	Fotos, videos, redes sociales

Fuente: Elaboración propia.

Una vez estructurado todo dentro de la matriz del Marco Lógico, dimos paso al desarrollo de la intervención. A continuación, describimos la realización de cada actividad según cada objetivo planteado, con sus respectivos medios de verificación:

OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 1. Establecer las necesidades de mejoramiento físico y mental de la población en condición de discapacidad.

Actividad 1. Convocar a la población beneficiaria a través de comunicación del presidente de la Liga de Duitama, la página oficial del club.

Se realizó la convocatoria a través del presidente de la Liga de Duitama y por redes sociales de esta misma agrupación, obteniendo como indicador la participación del 100% de los convocados.

Actividad 2. Realización de un conversatorio con los participantes del club deportivo en silla de ruedas del municipio de Duitama, Boyacá para definir necesidades de mejoramiento físico y explicación de la intervención.

En este conversatorio se reunió el grupo focal y fue nombrado como: “*Ponte en mis ruedas*”, pues allí ellos expresaron de manera verbal, dinámica y abiertamente todas sus necesidades frente a la condición de discapacidad, y cómo están alejados de muchas actividades lúdico recreativas, entre ellas la rumba terapia, pues existen pocas actividades y espacios adaptados a sus condiciones; de este conversatorio surge el trabajo posterior, número de sesiones disponibles para ellos según sus tiempos y disponibilidad.

Se realiza posteriormente una valoración física general buscando tener presente, para la planeación siguiente de los ejercicios y movimientos, el tipo de limitación física de cada uno de los participantes, la cual se presenta a continuación:

Actividad 3. Indagación de las lesiones que padecían las personas con discapacidad participantes por medio de una valoración física breve, a fin de planear las actividades físicas de manera que fueran cómodas, efectivas y no causarían ninguna lesión.

En esta intervención, participaron 14 personas con discapacidad física (obteniendo un indicador de gestión del 100%), con edades comprendidas entre los 20 y 65 años, pertenecientes al club deportivo en silla de ruedas del municipio de Duitama, Boyacá. Actualmente, todos participan como deportistas de alto rendimiento en atletismo, baloncesto y tenis de mesa y evidencian utilización de silla de ruedas como dispositivo de movilización.

De acuerdo a las valoraciones y al conversatorio realizado con los asistentes se encontró:

- 3 personas con amputación traumática de miembro inferior
- 10 personas con paraplejia
- 1 persona con discapacidad cognitiva severa

Contamos también con la participación de un menor de edad, quien no sufre de discapacidad, sobrino de una persona con discapacidad y quien apoya el proceso de su familiar y cuenta ya con la habilidad para el manejo y control de silla de ruedas y lo acompaña en sus entrenamientos desde la silla de ruedas.

Como acompañantes estuvieron presentes familiares y el grupo de pensionados del Ejército Nacional desde la fundación FUNPAZBOY Duitama, quienes también participaron activamente en las sesiones. Teniendo presente lo encontrado en las valoraciones, se encontró presencia de dolor e incomodidad a nivel de hombros, manos y columna torácica y cervical en todos los participantes, talvez relacionado a sus extensas jornadas de ejercitación física, sin calentamiento ni estiramientos, además de la falta de rotación de actividades físicas más allá de su deporte base;

por tanto, se definió la necesidad de establecer la actividad física musicalizada para procesos de calentamiento previo al deporte y estiramientos posteriores al mismo, al igual que como terapia de relajación e integración social.

OBJETIVO ESPECÍFICO NÚMERO 2. Diseñar una Guía de ejercicios para la práctica de actividad física musicalizada para los adultos con discapacidad.

Actividad 1. Revisión de bibliografía sobre ejercitación física, deporte, fortalecimiento físico, calentamiento, estiramientos.

Una vez establecido el tipo de limitaciones en los participantes, se realiza la revisión de literatura para poder fundamentar cada ejercicio y movimiento; además, fue necesario que el enfermero instructor de rumba terapia tuviera una sesión de aprendizaje en el manejo de la silla de ruedas para poder estructurar la dinámica previa a las sesiones con la población y ser asesorado por el presidente de la liga. Esto permitió dar cumplimiento a la visión pedagógica de intercambio de conocimientos y saberes para poder tener un resultado positivo para las personas con discapacidad y para los enfermeros e instructores físicos.

Para esta revisión de literatura, se implementó una estrategia de búsqueda bibliográfica, que supuso llevar a cabo una revisión sistemática de literatura en las bases de datos Pubmed, Science direct, Lilacs, Scielo, Scopus, Medline, Dialnet y Redalyc. El proceso de identificación de los artículos consistió en tres etapas:

Etapas 1: Identificación de los artículos

En la primera etapa, se realizó una búsqueda lógica de artículos en bases de datos: Pubmed, Science direct, Lilacs, Scielo, Scopus, Medline, Dialnet y Redalyc, con el fin de identificar la literatura relacionada con actividad física musicalizada y su aporte en la

rehabilitación de las personas con discapacidad física, *se encontraron 30 artículos*.

Etapa 2: Selección de los artículos

Al realizar la revisión por títulos, resúmenes y palabras clave, *se excluyeron 26 artículos*, justificados así:

- Razón 1 de eliminación: temática no relacionada
- Razón 2 de eliminación: antigüedad mayor a 10 años
- Razón 3 de eliminación: sin acceso

Etapa 3: Elegibilidad de los artículos

Se examinaron 4 artículos, los cuales cumplieron con criterios de inclusión (10 años o menos, libros, artículos de revisión, enfermería, medicina, profesionales de la salud, ciencias sociales), a los cuales se sumaron 2 artículos por revisión en citación de los artículos originales, con criterios de exclusión mencionados en las razones 1, 2 y 3.

Al final se obtuvo *un total de 6 artículos*, los cuales cumplían con los requerimientos establecidos para la realización posterior de la guía de ejercicios; también se pudo relacionar que no existe mucha información de deporte, ejercitación, rumba terapia y temas similares adaptada o específica para personas con discapacidad, por tanto se tomaron estos 6 generales sobre ejercitación física como directriz para realizar la guía básica de ejercicios para rumba terapia (tabla 3).0

Tabla 3. Material bibliográfico referenciado para la construcción de la Guía de ejercicios desarrollada en las sesiones de rumba terapia

Autor	Título	Publicación en:	Disponible en:	Aporte teórico
Práxedes A. Sevil J, Moreno A, del Villar F, García-González L. (15)	Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio	Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte [Internet]. 2016;11(1):123-132.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311143051014	Algunas expresiones utilizadas en la danza, asociadas a la discapacidad, como “integrado”, “inclusivo”, entre otros términos, no constituyen la mejor forma posible de calificarla. Esto no quiere decir que no sean necesarias algunas adaptaciones según las condiciones del individuo, pero, considerando que ningún cuerpo es igual, es decir, cada uno es único y necesita ser trabajado de diferentes maneras, independientemente de si tiene alguna discapacidad o no, estos términos sugieren que parece que esta práctica no está adecuadamente adaptada, pues actualmente ya existen bailarines profesionales ciegos, profesionales de la danza deportiva en sillas de ruedas, entre otros, que ejemplifican cómo la danza puede ser practicada profesionalmente, o como ocio, también por personas con discapacidades, y no sólo utilizados con fines terapéuticos y/o inclusivos para esta población. La anatomía sólo se convierte en destino cuando el hombre se ve privado de representar algo más que sus características corporales.

Autor	Título	Publicación en:	Disponible en:	Aporte teórico
Centers for Disease Control and Prevention (16)	Increasing physical activity among adults with disabilities [Internet]. 2021	Internet	https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/pa.html	<p>Para aeróbicos: Al menos 2 horas y 30 minutos (150 minutos) a la semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada (es decir, caminar a paso ligero; desplazarse en silla de ruedas); o 1 hora y 15 minutos (75 minutos) por semana de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa (es decir, trotar, baloncesto en silla de ruedas); o una combinación de actividades físicas aeróbicas de intensidad moderada y vigorosa cada semana. Una regla general es que 1 minuto de actividad intensa es aproximadamente lo mismo que 2 minutos de actividad moderada. Para fortalecer los músculos: actividades de intensidad moderada o alta que involucren a todos los grupos musculares principales dos o más días a la semana (es decir, trabajar con bandas de resistencia; yoga adaptado), ya que estas actividades brindan beneficios adicionales para la salud.</p>

Autor	Título	Publicación en:	Disponible en:	Aporte teórico
Alcaldía Mayor de Bogotá. (17)	Actividad física musicalizada	[Internet]. Gov.co.	https://www.idrd.gov.co/recreacion/actividad-fisica-y-deporte/actividad-fisica/actividad-fisica-musicalizada	<p>Para el programa Actividad Física es fundamental ofrecer sesiones de alta calidad técnica, que permitan a nuestros usuarios la práctica de actividad física segura y benéfica, por tal motivo se deben seguir unos lineamientos durante cada fase (inicial, central y final):</p> <p>1. Fase inicial: Duración: 20 minutos. Consiste en preparar todos los sistemas del cuerpo de una manera general y específica, en donde se realizan ejercicios a una intensidad muy suave. 2. Fase central: Duración: 25 minutos. Consiste en aplicar técnicas, métodos y ejercicios que se adapten a toda la población con una intensidad entre “moderada” y “un poco fuerte”, dependiendo de la</p>
Ministerio de Salud. (18)	ABECÉ de la discapacidad	Internet	https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/abeced-la-discapacidad.pdf	<p>finalidad de la sesión. 3. Fase final: Duración: 10 minutos. Consiste en normalizar todos los sistemas del cuerpo (vuelta a la calma) por medio de ejercicios y movimientos que permitan un descenso seguro del esfuerzo. En todos los puntos del programa <i>Recreo vía</i> se debe cumplir con los tiempos y objetivos de las fases de la sesión. Nuestra misión es ofrecer actividad física segura y benéfica para toda la familia. Qué es un Producto de Apoyo para personas con discapacidad (Anteriormente conocido</p>

Autor	Título	Publicación en:	Disponible en:	Aporte teórico
Monforte, J., Devis-D, J., Úbeda J. (19)	Discapacidad, actividad física y salud: modelos conceptuales e implicaciones prácticas. Cultura, ciencia y deporte, 15(45), 401-410.	Cultura, ciencia y deporte, ISSN 1696-5043, Vol. 15, N.º. 45, 2020, págs. 401-410	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7536937	¿como Ayuda Técnica)? Se concibe como: "Cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos y software) fabricado especialmente disponible en el mercado, utilizado por o para personas con discapacidad destinado a: a) facilitar la participación; b) proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones/estructuras corporales y actividades; c) prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación
Muñoz E M, Garrote D, Sánchez C (20)	La práctica deportiva en personas con discapacidad: motivación personal, inclusión y salud	International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 4,	https://www.redalyc.org/pdf/3498/34985353701.pdf	Propone un enfoque multidimensional para la promoción de estilos de vida activos, basado en el diálogo entre el modelo social-relacional de la discapacidad y el modelo socio-ecológico de promoción de la salud. Por todo ello, este artículo constituye un recurso de gran utilidad para los profesionales de la actividad física que trabajan para mejorar la salud y el bienestar de las personas con discapacidad. También debemos realizar programas óptimos con personas con discapacidad, teniendo en cuenta, por ejemplo, que se debe escoger un deporte adecuado, el trabajo debe ser llevado a cabo por un equipo profesional

Autor	Título	Publicación en:	Disponible en:	Aporte teórico
<p>Camargo DA, Delgado JV, García V, García V, Estupiñán LM, Medina PM, et al. (21)</p>	<p>Estado del arte de la investigación en discapacidad y actividad física en Sudamérica. Una revisión narrativa (State of the art of research on disability and physical activity in South America. A Narrative Review)</p>	<p>núm. 1, 2017, pp. 145-152 Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores. Badajoz, España</p>	<p>https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8875549</p>	<p>interdisciplinario, tenemos que contar también con unas infraestructuras apropiadas y adaptadas a las condiciones necesarias, y por último hacer un seguimiento a nivel individual de la aptitud de cada participante. La orientación en el mismo es muy importante, considerando la singularidad de las personas.</p>
<p>Camargo DA, Delgado JV, García V, García V, Estupiñán LM, Medina PM, et al. (21)</p>	<p>Estado del arte de la investigación en discapacidad y actividad física en Sudamérica. Una revisión narrativa (State of the art of research on disability and physical activity in South America. A Narrative Review)</p>	<p>Retos Digit [Internet]. 2023</p>	<p>https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8875549</p>	<p>Realizar entrenamiento cardiopulmonar con ejercicios que se pueden realizar en la silla de ruedas, como movilizar los brazos de manera activa o activa asistida empleando elementos que hay en casa, como bastones o palos de escoba. Esta actividad puede durar de 20 a 50 minutos de acuerdo al nivel de actividad física de la persona y de su funcionalidad. Durante estas actividades es fundamental el monitoreo de la frecuencia cardiaca y la tensión arterial; en casa también podemos hacer uso de la escala de percepción del esfuerzo de Borg</p>

Autor	Título	Publicación en:	Disponible en:	Aporte teórico
<p>Colegio Colombiano de Fisioterapeutas (22)</p>	<p>Recomendaciones de actividad física adaptada una estrategia de promoción de la salud en casa, para la población con discapacidad</p>	<p>PDF Internet</p>	<p>https://colfi.co/wp-content/uploads/2020/04/PROMOCION-DE-LA-SALUD-AFA-EN-CASA-PARA-LAS-PERSONAS-CON-DISCAPACIDAD_compressed.pdf</p>	<p>Se recomienda en población con discapacidad realizar actividad física todos los días, vinculada a las actividades de la vida diaria, así como realizar durante la semana actividades específicas, relacionadas con el ejercicio terapéutico o el deporte adaptado para el desarrollo de su condición física, el mejoramiento de su funcionalidad y percepción de calidad de vida. Por último, al igual que en la población en general, es necesario disminuir el tiempo frente a pantallas, lo cual en este tiempo de confinamiento puede llegar a aumentar.</p>
<p>Santos R, Gutiérrez GL, Roble OJ. (23)</p>	<p>Dança para pessoas com deficiência: um possível elemento de transformação pessoal e social. Rev Bras Ciênc Esporte</p>	<p>Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Volume 41, Issue 3, July–September 2019, Pages 271–276</p>	<p>http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2018.03.029</p>	<p>La presencia de un sujeto con discapacidad motora o sensorial puede causar daños a otras personas, como la fluida dialéctica de la palabra y el cuerpo de repente se tensa, choca contra la opacidad real o imaginada del cuerpo del otro, engendra preguntas sobre lo que es apropiado o no hacer y decir en su presencia. Y el malestar es tanto más vivido cuanto los atributos físicos del actor son menos propicios a la identificación con él.</p>

Autor	Título	Publicación en:	Disponible en:	Aporte teórico
<p>Muñoz F. Martínez A. (24)</p>	<p>Actividad física adaptada en el proceso de rehabilitación de personas con discapacidad: una propuesta desde la perspectiva social</p>	<p>Pensar Mov Rev Cienc Ejerc Salud [Internet]. 2022</p>	<p>https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pem/article/view/47007</p>	<p>Actividad física y deporte adaptado/inclusivo: en esta etapa y estrategia, las actividades pueden ser llevadas al entorno comunitario, teniendo en cuenta la posibilidad de que las personas puedan acceder a actividades diseñadas para ellos, como las que van de la mano con el deporte adaptado. Esto permitiría dar pie para desarrollar planes y programas que se enfoquen en los lineamientos internacionales de la rehabilitación, basada en la comunidad con un modelo ecológico, que tiene directa relación con la clasificación internacional del funcionamiento y el entender la discapacidad como una relación entre las características de la persona en conjunto con el entorno que la rodea, desde las personas facilitadoras y barreras que la comunidad presenta para la participación efectiva.</p>

Fuente: Elaboración propia.

De la revisión, resulta una guía que establece 15 ejercicios y movimientos, el tipo de música requerida, el tiempo necesario para el desarrollo de cada actividad y el objetivo tanto físico como mental al cual contribuye cada movimiento. La tabla 4 muestra algunos de los movimientos establecidos en la guía, la cual es entregada a este grupo poblacional específico posterior a la realización de las sesiones.

Tabla 4. Guía descriptiva de actividad física realizada para este grupo poblacional

ACTIVIDAD	TIPO DE MÚSICA	TIEMPO	OBJETIVO FÍSICO	OBJETIVO MENTAL
Presentación, explicación y educación sobre lo que se va a realizar y sus objetivos		10 min	Preparar la mente para lo que se va a realizar	
Calentamiento	Relajante y aumentando la intensidad de RPM	10 min	Gracias al calentamiento aumentamos la irrigación sanguínea en los músculos, así los músculos se contraen con más fuerza y se relajan más rápidamente, mejorando la velocidad y la fuerza durante el movimiento.	No olvidemos el aspecto mental del calentamiento. Durante estos ejercicios estamos enfocando nuestra atención y energía en el esfuerzo físico que vamos a realizar. Además, nos sirve para despejar la mente y asegurarnos de que comencemos el entrenamiento con toda nuestra energía y atención puesta en él.
			Aumenta la velocidad de transmisión de los impulsos nerviosos.	
Movimientos articulares, ya sean laterales, verticales, horizontales, circulares (tobillos, rodillas, caderas, espalda, hombros, codos, manos, cuello); estos ejercicios se deben realizar por lo menos 15 veces por cada parte del cuerpo que se vaya a realizar el calentamiento.				

ACTIVIDAD	TIPO DE MÚSICA	TIEMPO	OBJETIVO FÍSICO	OBJETIVO MENTAL
Baile (Movimientos laterales, avanzadas, diagonales, movimientos de los brazos)	Bachata (<i>Llévame contigo</i> , Romeo Santos)	3:46 min	Mejora la flexibilidad, aumenta la coordinación, quema de calorías, mejora el estilismo de la persona, aumenta la fuerza muscular.	Aumenta la concentración. Relaja la capacidad motora desde la mente. Libera hormonas (dopamina). Estimula la creatividad, eleva la autoestima.
Baile (aplausos, levantamiento de brazos, giros)	Merengue (<i>La tanguita roja</i>)	3:28 min	Ayuda con el sistema cardiovascular, los aplausos ayudan a marcar los tiempos de la música.	Ayuda y aumenta la concentración. Relaja la capacidad motora desde la mente. Libera hormonas. Estimula la creatividad, eleva la autoestima.
Baile (saltos, giros, movimientos horizontales y verticales)	Carranga (<i>Mi estrellita errante</i>)	3:24 min	Agilidad motora, aumenta la fuerza muscular, mayor esfuerzo cardiovascular y respiratorio.	Identificación cultural, aumenta la autoestima, aumenta la capacidad de memorizar pasos.
Baile (movimientos laterales, horizontales y verticales)	Lambada (versión 1989)	3:27 min	Aumenta la fuerza muscular de miembros superiores e inferiores al ser movimientos laterales con abducción de miembros.	Capacidad de sincronización musical, memorización de pasos.

ACTIVIDAD	TIPO DE MÚSICA	TIEMPO	OBJETIVO FÍSICO	OBJETIVO MENTAL
Baile (movimientos de cadera, brazos y piernas)	<i>La bicicleta</i>	3:49 min	Aumenta la fuerza muscular, disminuye el ritmo cardíaco, aumenta la oxigenación.	Creatividad, capacidad de realizar coreografías, sincronización, aumenta la concentración.
Baile (medias vueltas, aplausos, movimientos de hombros)	<i>Cali pachanguero</i>	5:10 min	Mayor agilidad, aumenta el ritmo cardíaco al ser una canción larga y demandante con movimientos de hombros, los cuales ayudan a nuestro sistema respiratorio, aumenta la oxigenación.	Exige mayor atención, rendimiento y concentración.
Baile (movimientos laterales arriba, laterales abajo)	<i>El baile del gorila</i>	3:08 min.	Mejora la flexibilidad, aumenta la coordinación, quema de calorías, mejora el estilismo de la persona, aumenta la fuerza muscular.	Identificación al pasado, genera felicidad al ser un baile que caracteriza un animal, recordar a nuestros hijos y nietos.
Baile (movimientos laterales y de hombros, círculos con los brazos, marcación cada 3 pasos)	<i>Swaga</i>	4:03 min	Aumenta la agilidad de extremidades, aumenta el ritmo cardíaco al ser música moderada.	Exige mayor atención, rendimiento y concentración, aumenta la energía corporal, aumenta la adrenalina en el cuerpo.

ACTIVIDAD	TIPO DE MÚSICA	TIEMPO	OBJETIVO FÍSICO	OBJETIVO MENTAL
Baile (aplausos, marcaciones con MI, círculos, figuras con los brazos)	<i>Tú eres ajena</i> (merengue)	5:00 min	Aumenta la capacidad cardiovascular, cardiorrespiratoria, la agilidad de brazos y piernas, fortalece y tonifica los músculos.	Aumenta la capacidad de concentración y la capacidad de seguimiento.
Baile (movimientos laterales arriba, laterales abajo)	<i>Rock & roll</i>	4:35 min	Aumenta el ritmo cardíaco y respiratorio al ser pasos repetitivos y exigentes, con movimientos de las 4 extremidades, arrodillarse y levantarse, mejora la alineación corporal.	Libera hormonas, aumenta la capacidad de concentración y la capacidad de seguimiento.
Baile (secuencia de 4 pasos con giros, elevación de brazos, círculos con los brazos)	<i>Imitadora</i> (bachata)	4:00 min	Mejora la flexibilidad, aumenta la coordinación, quema de calorías, mejora el estilismo de la persona, aumenta la fuerza muscular.	Aumenta la concentración, relaja la capacidad motora desde la mente, libera hormonas (dopamina), estimula la creatividad, eleva la autoestima.
Estiramiento, relajación, manejo y concienciación respiratoria	Música relajante	8:00 min	Mejora la capacidad respiratoria, relaja los músculos, concienciación de la respiración.	Relaja la mente, libera toxinas por medio del sudor, felicidad.

Fuente: Elaboración propia.

Actividad 2. Estructuración de la guía por actividad, tipo de música, tiempo, objetivo físico y objetivo mental.

Como resultado de la revisión se estableció la Guía de ejercicios estructurada de acuerdo a los puntos anteriores y la valoración realizada.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3. Desarrollar la Guía de ejercicios con la población adulta en condición de discapacidad.

Actividad 1. Con el apoyo del presidente del club, se procedió a gestionar la cancha de baloncesto que cumpliera con los ajustes razonables acordes a las necesidades de las personas con discapacidad teniendo en cuenta que todas se encontraban en silla de ruedas.

Para la realización de la intervención se permitió el uso de la cancha de baloncesto estructurada para deportistas en silla de ruedas, ubicada al respaldo de la sede del club deportivo en silla de ruedas de Duitama. Este espacio es importante para el desarrollo de la actividad, pues ha sido diseñado para el adecuado movimiento de las sillas de ruedas acorde con el tipo de piso, las dimensiones y la demarcación, por tanto fue de gran apoyo para la actividad física musicalizada.

Las instalaciones de la sede nos permitieron realizar las valoraciones físicas generales y algunas conversaciones tanto individuales como colectivas.

Actividad 2. Un día antes de cada sesión se organizó la logística: sonido, cancha deportiva, llamadas telefónicas a los participantes, hidratación, hojas y lapiceros para recomendaciones y sugerencias (botella de agua), refrigerio (fruta, galleta, jugo).

Se realizó la compra de refrigerios previo a cada encuentro, estableciendo alimentos saludables y con aporte nutricional adecuado.

REALIZACIÓN DE SESIONES: Actividad física musicalizada como terapia de rehabilitación social y de fortalecimiento físico, a un grupo de personas en condición de discapacidad física.

Dentro de las sesiones propuestas y realizadas se desarrollaron ejercicios con movimientos rítmicos de acuerdo a la movilidad articular en cuello con ejercicios rotativos, esta actividad permite realizar el calentamiento cervical y de los músculos trapecio y esternocleidomastoideo, para la ejecución de los movimientos posteriores; en esta parte identificamos dificultad de muchos participantes, pues generaba dolor debido a la sobrecarga muscular relacionada con su actividad deportiva y la falta de calentamiento y estiramiento previo.

Con la ejecución de movimientos laterales y circulares en miembros superiores y movimientos laterales del tronco fortalecemos y preparamos los músculos de miembro superior, como deltoides, bíceps, tríceps, ante cubitales y de mano. A pesar de que el tren superior es el más utilizado de manera activa voluntaria, se pudo evidenciar en la mayoría de los participantes molestias a la rotación y elevación, sumado a las propias molestias de lesiones ya establecidas producidas durante la práctica deportiva, por tanto se hizo hincapié en los movimientos articulares previos con el tiempo justo y posteriores con el estiramiento adecuado.

En la segunda sesión se tuvo la oportunidad de participar en conjunto en uno de sus procesos deportivos (baloncesto), en donde los enfermeros participaron juntamente con la población en situación de discapacidad en un mini-torneo de baloncesto en silla de ruedas; esto permitió compartir el punto de vista de una persona en silla de ruedas y experimentar sus vivencias.

Como profesionales siempre vamos con la visión de educar, pero realmente aprendimos muchísimo más de ellos, su aceptación ante la situación de discapacidad, la madurez con la cual se ríen de ellos mismos y de su discapacidad es su forma de aceptación; su vínculo social con la familia es indispensable. Sentarnos en una silla de ruedas y realizar las actividades no solo nos permitió reconocer cómo es vivir con ayuda de un dispositivo como la silla, sino la aceptación que nos brindaron hasta hacernos sentir parte de ellos.

Conclusiones

- La población con discapacidad que escogimos como población de estudio, a pesar de ser deportistas de alto rendimiento en diferentes deportes, no cuenta con una persona guía quien les indique cómo se debe realizar un correcto engranaje de calentamiento, fortalecimiento de músculos, ejercicios, alimentación y estiramiento en los deportes que practican, lo cual los pone en riesgo de generar lesiones continuamente; frente a esta situación, la actividad física musicalizada es una estrategia adecuada para el pre y post actividad deportiva.
- Las personas con discapacidad que participaron en esta intervención son personas disciplinadas en sus deportes, sin embargo, no dedican tiempo a otras actividades lúdico-recreativas, las cuales generan beneficio tanto para el mantenimiento de su condición física como para el desarrollo de su propio deporte, es así como la actividad física musicalizada permite espacios de socialización y estabilidad mental adicional al fortalecimiento de sus cuerpos.
- La enfermería es una profesión que está ligada al primer contacto con estas personas, tanto las intervenciones durante como posteriores al diagnóstico, lo cual nos permite ver que como profesionales de enfermería podemos lograr mejor acercamiento e impacto en las personas con discapacidad, a quienes podemos ofrecer pautas de autocuidado con la estimulación y educación sobre los diferentes ejercicios isométricos, isotónicos, técnicas de movilización, manejo de dispositivos, entre otros. El trabajo conjunto con otras áreas, como fisioterapia y psicología, potencia desde el primer momento un proceso de adaptación más temprano y eficiente.
- El trabajar con agremiaciones consolidadas, como es el Club Deportivo en Silla de Ruedas de Duitama, permite generar visiones de mejoramiento para todos aquellos que por eventos específicos deben enfrentarse a un cambio radical de vida,

fomenta la creación de grupos de apoyo para manejo integral desde el día 1 post evento con el acompañamiento hasta la adaptación, y es acá en donde la enfermería con sus aportes, tanto en educación, procedimientos, cuidados generales y otras actividades, puede generar propuestas para liderar procesos y programas de impacto social.

- La capacidad de inclusión de las personas con discapacidad es mucho más acentuada que las personas que no la tienen, esto se evidenció cuando los familiares de muchos de ellos, incluidos niños y adolescentes, practican deportes en silla de ruedas sin tener discapacidad, eso demuestra la capacidad de inclusión a otras personas; la manera como nos acogieron a nosotros también demuestra que tienen una mente abierta a darnos a conocer su realidad y cómo manejan para mantener una calidad de vida óptima desde todos los contextos con inclusión familiar, parte vital en el proceso de adaptación.
- La promoción y difusión de la intervención son clave para aumentar su visibilidad y generar interés en la comunidad. Esto puede implicar la realización de campañas de sensibilización, la participación en eventos y actividades comunitarias y el uso de medios de comunicación y redes sociales para llegar a un público más amplio.
- Teniendo en cuenta que la mayoría de personas con discapacidad no cuenta con los recursos ni el conocimiento para adquirir hidratación, refrigerios sanos, o acompañamiento de un profesional en el tema deportivo, es crucial asignar adecuadamente los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades de manera efectiva. Esto incluye recursos financieros, humanos y materiales.
- La comunicación y coordinación entre organizadores y líderes de las personas con discapacidad involucradas en la intervención es esencial para garantizar una implementación fluida y coherente. Lo que facilita una comunicación clara y efectiva entre todos los miembros de la comunidad con

discapacidad, brindándoles una participación efectiva en la creación de las sesiones de actividad física musicalizada.

- Es indispensable garantizar la seguridad y accesibilidad de los entornos donde se llevan a cabo las actividades físicas adaptadas. Esto incluye la adecuada preparación de instalaciones, equipos y materiales para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad, estos espacios se pueden gestionar con los líderes de la población, ya que conocen los sitios culturales y deportivos que cumplen con los ajustes razonables y son bien conocidos por la administración encargada de los préstamos de escenarios.

Declaración de Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Club Deportivo en Silla de Ruedas del Municipio de Duitama, Boyacá.

Referencias

1. Ministerio de Protección Social. Boletín Poblacional Personas con Discapacidad-PCD 1 Oficina de Promoción Social I-2020. Boletines poblacionales: Personas con Discapacidad. 2020. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-personas-discapacidadI-2020.pdf>
2. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Estado actual de la medición de la discapacidad en Colombia. 2020. [citado el 7 de mayo del 2024]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/abr_2022_nota_estadistica_Estado%20

actual_de_la_medicion_de_discapacidad_en%20Colombia_presentacion.pdf

3. Organización Mundial de la Salud, OMS. Discapacidad. Marzo 2023. [citado el 28 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
4. Correa J. Danza, expresión e inclusión. Un acercamiento hacia la danza integradora y la danza deportiva en silla de ruedas como prácticas inclusivas. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica (2016). [citado el 6 de abril del 2024]. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1222/te.1222.pdf>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Inactividad relacionada con enfermedades crónicas en adultos con discapacidades [Internet]. 2014 [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_adultos_discapacidades_050614.html
6. Henao C, Gil L. Calidad de vida y situación de discapacidad. Hacia prom. Salud [Internet]. 2009 Dec [citado 2024 Mar 02]; 14(2):114-127. Disponible en: http://www.scielo.org/co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772009000200009&lng=en
7. Cruz M, Pérez M del C, Jenaro C. Enfermería y discapacidad: una visión integradora. Index Enferm [Internet]. 2010 [citado el 11 de marzo de 2024];19(2-3):177-81. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962010000200023
8. Carriel M. La rumbaterapia y su incidencia en la conservación de las capacidades físicas de los adultos mayores en la parroquia Atahualpa de la ciudad de Ambato. Informe final del trabajo de graduación o titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación. Mención Cultura Física, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, 2013,

- [citado 15 abril del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7401/1/FCHE-CF-283.pdf>
9. Ochoa G, Castellanos A. Centro de rehabilitación física, Tunja-Boyacá. Tesis de Pregrado. Universidad Santo Tomás. Tunja 2019, [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/21002?show=full>
 10. Organización Panamericana de la Salud, OPS. Enfermedades no transmisibles [Internet]. Paho.org. [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
 11. Cortina M. Actividad Física, retos y desafíos. Edición digital. Universidad de Córdoba. [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstreams/37d23bf4-9387-4633-a4e4-a66ae082aceb/download>
 12. Varela M, Duarte C, Salazar I, Lema L, Tamayo J. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Rev. Colombia Médica*. [Internet]. 2011 julio [citado 2024 abril 12];42(3): 269-77. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v42n3/v42n3a2.pdf>
 13. Corbella J. Las mujeres se benefician más de la actividad física que los hombres [Internet]. *La Vanguardia*. 2024 [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20240220/9524469/mujeres-benefician-mas-actividad-fisica-hombres.html>
 14. Lanza S, Sepúlveda CA, Olate M, Espejo C. Aplicación de metodología de Marco Lógico para el análisis del Programa Nacional de Pesquisa y Control del Cáncer Cervicouterino en Chile. *Rev. chil. obstet. ginecol*. [Internet]. 2010 [citado 2024 Mar 02];75(5):294-299. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262010000500004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262010000500004>.

15. Práxedes A, Sevil J, Moreno A, del Villar F, García-González L. Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte* [Internet]. 2016 [citado el 2 de marzo de 2024];11(1):123-132. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311143051014>
16. Centers for Disease Control and Prevention. Increasing physical activity among adults with disabilities [Internet]. 2021 [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/pa.html>
17. Alcaldía Mayor de Bogotá. Actividad física musicalizada [Internet]. Gov.co. [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.idrd.gov.co/recreacion/actividad-fisica-y-deporte/actividad-fisica/actividad-fisica/actividad-fisica-musicalizada>
18. Ministerio de Salud. ABECÉ de la discapacidad [Internet]. Gov.co. [citado el 11 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/abece-de-la-discapacidad.pdf>
19. Monforte J, Devís DJ, Úbeda J. (2020). Discapacidad, actividad física y salud: modelos conceptuales e implicaciones prácticas. *Cultura, ciencia y deporte*, 15(45): 401-410. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7536937>
20. Muñoz EM, Garrote D, Sánchez C. La práctica deportiva en personas con discapacidad: motivación personal, inclusión y salud. *International J Develop Educ Psycho*. [Internet]. 2017 [citado el 2 de marzo de 2024];4(1):145-152 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537015.pdf>
21. Camargo DA, Delgado JV, García V, García V, Estupiñán LM, Medina PM, et al. Estado del arte de la investigación en discapacidad y actividad física en Sudamérica. Una revisión narrativa (State of the art of research on disability and physical activity in South America. A Narrative Review). *Retos Digit* [Internet]. 2023 [citado el 27 de mayo de 2024]; 48:945-68.

Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/95286>.

22. Colegio Colombiano de Fisioterapeutas. Recomendaciones de actividad física adaptada, una estrategia de promoción de la salud en casa para la población con discapacidad [citado el 27 de mayo de 2024]. Disponible en: https://colfi.co/wp-content/uploads/2020/04/PROMOCION-DE-LA-SALUD-AFA-EN-CASA-PARA-LAS-PERSONAS-CON-DISCAPACIDAD_compressed.pdf
23. Santos R, Gutiérrez GL, Roble OJ. Dança para pessoas com deficiência: um possível elemento de transformação pessoal e social. *Rev Bras Ciênc Esporte* [Internet]. 2019 [citado el 27 de mayo de 2024];41(3):271–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2018.03.029>
24. Muñoz Hinrichsen F, Martínez Aros A. Actividad física adaptada en el proceso de rehabilitación de personas con discapacidad: una propuesta desde la perspectiva social. *Pensar Mov Rev Cienc Ejerc Salud* [Internet]. 2022 [citado el 27 de mayo de 2024];20(1):e47007. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pem/article/view/47007>

