

ALGUNAS CONSIDERACIONES DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS COMO ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA

SOME CONSIDERATIONS OF LIFTING OF WEIGHTS ABOUT ADAPTED PHYSICAL ACTIVITIES

AUTORES: MSc. Armando Pascual Andreu –Causillo¹

MSc. Noelvis Alvarez-García¹

MSc. Ramón Martínez –Martínez²

¹Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes.

²INDER Granma.

País. Cuba

RESUMEN

La actividad física adaptada (AFA) es uno de los objetivos principales de la Cultura Física al promover la igualdad plena del hombre y el buen funcionamiento de su organismo. El levantamiento de pesas como deporte adaptado contribuye a la preparación en personas con limitaciones físicas y es la temática que refiere el siguiente trabajo donde se elaboró una estrategia para mejorar la fuerza muscular en atletas con discapacidad física motora por amputación en miembros inferiores.

Para la realización de esta

investigación se escogió una muestra de dos deportistas. Se utilizaron como métodos teóricos, el analítico-sintético, histórico-lógico, inductivo-deductivo. En cuanto a las técnicas y los métodos empíricos utilizados se declaran la revisión de documentos oficiales y las técnicas empleadas fueron: la encuesta, la observación y la medición. Los resultados obtenidos a través del diagnóstico y la caracterización a los investigados probaron la efectividad de la misma.

Palabras clave: actividades deportivas, discapacitados físicos-motores por amputación

ABSTRAC

The attention to the adapted physical activities is one of the main objectives of the Physical Culture as a matter of knowledge when promoting the full equality of man and the good physical, mental functioning. The incorporation to the sport activities is the main objective of this research work, in which a strategy is elaborated to improve the autopercepción of the physical activities in the motor [physical disabilities]. In the development of this investigation, we chose a sample of 2 physical disabilities belonging motors. It were used as theoretical methods, the analysis-synthesis, the historical thing– logician, the inductive method– deductive as for the techniques and the used empiric methods depose the revision of official documents and the technical employees were: the inquiry and the observation. Applying a strategy that it improves the perception edict of the physical [disabilities to the sport activities they receive in the community school is the

objective of our investigation. The results that we obtained through the diagnose and the characterization to the investigated tasted the effectiveness of the investigation.

keywords: perception edict, sport activitie physical disabilities motors

INTRODUCCIÓN

Las actividades físicas adaptadas (AFA) están dirigidas a grupos, poblaciones con determinadas particularidades como: discapacitados físicos y psíquicos, algunos trastornos de la personalidad, ancianos y enfermos que asumen la connotación de dependientes del medio o intensidad de que se aplique.

En concordancia con este criterio al que se hace referencia, el deporte adaptado es una derivación y contribuye a fomentar las relaciones interpersonales, pues por muy individual que sea el mismo casi siempre se practica en grupos, por lo que se aprovecha el tiempo libre de

una forma sana y divertida, evita el sedentarismo involuntario, tan perjudicial para esta población.

Su objetivo principal es facilitar la integración social de las personas con cualquier tipo de discapacidad, a través del mejoramiento de sus capacidades físicas y síquicas y de hecho aumentar su calidad de vida. Esto se puede materializar con la participación de estos grupos de personas en los denominados deportes adaptados, entre los que se encuentra el levantamiento de pesas.

Esta disciplina para discapacitados está presente en diferentes competiciones en ambos sexos y son varias las categorías de participantes dentro de las que se encuentran los amputados de miembros inferiores, con un reglamento para este tipo de discapacidad física motora, en virtud de sus potencialidades físicas deportivas y con un entrenamiento bien dosificado direccionado al desarrollo de la fuerza muscular, se logran altos rendimientos deportivos.

Existen contradicciones entre los investigadores sobre la utilización de los diferentes métodos de entrenamiento deportivo para el desarrollo de la fuerza. Harre (1987), Matveev (1990), Román (2005) manifiestan puntos coincidentes en relación con las ventajas de los ejercicios auxiliares con pesas para desarrollar la fuerza y elevar la preparación física. Por lo que las pesas en los deportes adaptados alcanzan una mayor connotación cuando están dirigidas a potenciar los planos superiores en personas con limitaciones físicas-motoras por alguna amputación en sus extremidades inferiores.

La amputación es una afectación osteomio articular que puede ser adquirida por accidente o enfermedad y consiste en el corte y separación de una extremidad del cuerpo mediante traumatismo por accidente o cirugía como una medida quirúrgica, se le utiliza para controlar el dolor. Existen diferentes tipos de amputación, las que sus líneas pasan por la sección

de la articulación y las que pasan por los huesos, no obstante, estas limitaciones la preparación física es fundamental para estos atletas y su rendimiento deportivo es muestra de la preparación alcanzada.

Según Román (2001, 2010) La preparación física, ofrece grandes ventajas en los deportes por la evaluación exacta de fuerza y da la posibilidad de una dosificación correcta y sobre todo posee una gran variedad de ejercicios auxiliares que desarrollan todos los planos musculares, es uno de los aspectos fundamentales de la preparación del deportista que garantiza el dominio de las destrezas y su efectividad en el juego, combate o competencia, mientras Matveev (1967), Harre (1971) y otros, plantean que la preparación física puede ser de dos formas: Preparación física general y especial.

La primera está orientada al desarrollo de capacidades del organismo humano en forma integral

y con una dirección determinada, ejemplo: fuerza de la musculatura de las extremidades superiores, velocidad de desplazamiento, resistencia aeróbica, entre otras. La segunda está dirigida a desarrollar capacidades específicas que propician la base del rendimiento deportivo. Por ejemplo: para el pesista con discapacidad física-motora es imprescindible desarrollar la fuerza rápida, por cuanto esta variable le permitiría realizar un levantamiento técnico y rápido de su ejercicio clásico pre de banca.

Este trabajo pretende utilizar y adaptar instrumentos propios del entrenamiento deportivo para realizar una evaluación de la condición física en personas que presenten discapacidad física-motora, cuando se habla de condición física se refiere al conjunto de cualidades o capacidades motrices del sujeto, susceptibles de mejora por medio de la actividad física o el entrenamiento deportivo, término que enmarca aquellas cualidades que permiten

desarrollarlas de forma diaria con rigor y diligencia, sin fatiga excesiva y con energía para disfrutar de las actividades de tiempo libre (Generalitat de Catalunya, 1991).

A partir de la Segunda Guerra Mundial, el término genérico «condición física» queda limitado únicamente a tres condiciones básicas: resistencia cardio-vascular, resistencia muscular y fuerza muscular. Al tratarse de un concepto parcial de las cualidades físicas del sujeto, con el tiempo se amplió acuñándose el concepto «condición motriz» en el que se reúnen todos los factores que no se incluían hasta el momento: velocidad, potencia, flexibilidad y agilidad.

Dentro de los factores inclusivos de la condición física se encuentra la fuerza muscular. Son varios los conceptos que los autores refieren sobre la fuerza. Kuznetsov (1973), expresa que la fuerza es el aumento de la tonicidad de un músculo, provocada por un estímulo nervioso

que posibilita el movimiento el mantenimiento de una posición de un plano muscular

Según Grosser y Zimmerman (1991), la fuerza se divide en:

Fuerza resistencia: isotónica (Flexión y extensión de codos): Isométrica (Sostener un peso o mantener una posición). Fuerza explosiva: uno o varios movimientos rápidos. Fuerza máxima: con un peso máximo.

Según (Grosser y Zimmerman, (1991) La influencia que ejerce el trabajo de la fuerza en la actividad fisiológica de los músculos y su incidencia en el sistema circulatorio y nervioso, al activarse el trabajo muscular aumenta el volumen de sangre que circula por minuto, que lleva consigo el oxígeno y los sustratos para producir la energía necesaria. La especificidad y diversidad del estímulo nervioso que llega a los músculos, propicia un mejoramiento de la coordinación entre este y las respuestas contráctiles que provocan los movimientos.

Los tipos de fuerza tienen su preponderancia en el incremento de la capacidad, según las posibilidades del desarrollo del ejecutante, donde la edad es un elemento vital a tener en cuenta para la aplicación de la metodología correcta. Para el desarrollo de la fuerza máxima es importante tener en cuenta la relación entre el volumen y la intensidad de la carga. Asimismo, si el trabajo está encaminado al desarrollo muscular, la coordinación intramuscular o la combinación de ambos.

Para el desarrollo de la fuerza se utilizan varios métodos entre ellos: Estándar a intervalos, con muchas repeticiones. (40 - 80% del peso máximo, Descanso Corto). (Trabajo aeróbico) Incremento de miofibrillas activas.

Se trabaja en la zona de intensidad III. Según Román (1987).

Tipo de trabajo	intensidad
Repeticiones	Series

Desarrollo muscular	40 - 60%
8 – 12	(3 - 5) --(5 - 8)

El entrenamiento deportivo se lleva a efecto a través de la dosificación y aplicación de las cargas, que al alternar armónicamente la relación trabajo-descanso, persigue desarrollar la capacidad de trabajo. Al aplicarlas, se suceden en el organismo del deportista mecanismos que en un tiempo determinado provocan su adaptación y por tanto, es imprescindible variar e incrementar la intensidad de las cargas para alcanzar un estadio superior. Presentar metodológicamente los elementos de las diferentes técnicas deportivas, es aumentar la complejidad y establecer la relación adaptación y cambio motriz.

Este presupuesto teórico constituye el sustento principal para el tratamiento de la carga física en función del desarrollo de sus capacidades, pues se está en presencia de sujetos con acortamiento de sus cadenas cinemáticas lo cual incide en

variaciones de volúmenes de sangre hacia los distintos planos musculares que más intervienen en los gestos específicos de los levantamiento de pesas.

En el intercambio y la observación de la muestra seleccionada, dirigentes deportivos, entrenadores y la experiencia como atleta y entrenador en el levantamiento de pesas, se ha podido constatar que son varias las limitaciones generales y específicas presentes en estos atletas, los cuales se manifiestan en.

Limitaciones generales.

- Dificultad con la realización de ejercicios de fuerza para brazos en los bancos
- Poca capacidad de trabajo aerobio
- Escasa progresión de los resultados deportivos
- Insuficiencias en la postura a la hora de realizar los ejercicios
- Escasa movilidad en el desarrollo del entrenamiento

Limitaciones específicas

- Trabajo anticipado de brazos y tronco
- Limitaciones con el dominio de la coordinación de los movimientos
- Rasgos de inseguridad de acuerdo con la limitante física

Por lo anteriormente planteado la presente investigación centra su objetivo en desarrollar un conjunto de ejercicios auxiliares con pesas para mejorar la condición física en atletas con discapacidad física - motora por amputación.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación con diseño descriptivo en el período comprendido de febrero a julio de 2018, La estrategia propuesta se aplicó en el horario de la mañana, con frecuencia de lunes miércoles y viernes, se utilizó un local con buenas condiciones higiénicas, ventilado, techado, con ejercicios para mejorar fuerza, en diferentes planos musculares, metodológicamente orientados y dos veces a la semana

comparten las actividades deportivas con otros atletas, además están incluidos los juegos de participación, donde juegan un rol fundamental los métodos explicativos, demostrativos.

Muestra

Se consideró como muestra intencional a tres atletas con discapacidad física-motora con limitación en los miembros inferiores por amputación. Atleta -# 1, patología: doble amputación por debajo de la rodilla. Atleta # 2, doble amputación por encima de la rodilla. Atleta # 3, amputación de la pierna derecha por encima del tobillo, practicantes con asistencia regular, del sexo masculino, con una edad promedio de 37,6 años, disposición y prescripción facultativa dada por el médico de la comunidad apto físico y mental.

La investigación se llevó a cabo en dos etapas:

La preparación física se evalúa a través de las condiciones físicas y se evaluaron varios indicadores

Primera etapa.

Realización del diagnóstico

Aplicación de los instrumentos (Medición, Observación, Encuesta)

Segunda etapa.

Aplicación de la estrategia.

Aplicación de instrumentos.

Análisis e interpretación de los resultados.

Se aplicaron encuestas siguiendo las condiciones de privacidad necesaria para la ejecución de la misma y regidos por los principios de la ética:

La encuesta se realizó en horario de la mañana. Los datos se registraron en un formulario que contiene los aspectos generales, dicha escala consta de 30 ítems, los cuales recogen criterios de la variable: condiciones físicas. Son de respuestas cerradas, solo se acepta una respuesta por índice con un valor de (Siempre-4 Casi siempre-3 A veces-2 Casi nunca-1). Se valoran indicadores tales como. (Participación, tipos de ejercicios, frecuencia, mejoría, satisfacción, motivación, autoestima, salud, condiciones materiales, local)

La observación se aplicó con el propósito de determinar en la práctica cómo fue el comportamiento de los sujetos investigados en su estado natural.

La medición se realizó en dos momentos para comparar los resultados en cada uno de los indicadores seleccionados.

Estrategia para mejorar la preparación física de la fuerza en los discapacitados físicos - motores con amputación de levantamiento de pesas

El modelo utilizado en la estrategia fue el propuesto por Pérez Iribar, G. (2008). Una vez establecidos los objetivos, diagnóstico estratégico. Las principales direcciones estratégicas constituyen la esencia de la funcionalidad de la estrategia, al contener los objetivos a corto plazo y las acciones principales, así como beneficios y precauciones en todo el proceso estratégico, que sirven de orientación a las personas que ejecutarán y llevarán a la práctica todo el sistema de acciones. La evaluación de la estrategia se proyecta de una

forma integral a partir de sus elementos de la misma naturaleza. Abarca los escenarios necesarios, dimensiones, que debe tener en cuenta para cumplir su encargo social y acercarse a niveles superiores para este contexto.

Indicaciones metodológicas y organizativas de la estrategia.

(Objetivos estratégicos)

Beneficios psicosociales de los ejercicios físicos.

El Diagnóstico estratégico.

Grupos implicados:

Las clases entrenamiento en grupo: en tres etapas

Primera etapa.

- El tiempo de duración de las clases es de 60 minutos y la permanencia aproximada es de un mes.

Segunda etapa.

- El tiempo de duración de las clases es de 60 a 90 minutos y la permanencia aproximada es de dos meses.

Tercera etapa.

- El tiempo de duración de las clases es de 60 a 90 minutos. Y la permanencia es de tres meses.

Direcciones estratégicas de acuerdo con el tipo de ejercicios.

Ejercicios de fuerza.

Ejercicios fuerza de brazos acostados y declinados.

Ejercicios fuerza de abdomen.

Ejercicios de fortalecimiento según planos musculares del tronco.

Ejercicios de estiramiento.

Acciones estratégicas (según forma de ejercitación)

Gimnasia higiénica matutina.

Ejercicios con pequeños pesos.

Juegos de participación

-Métodos de control para evaluar la efectividad de la estrategia

Prueba médica: Control del pulso. Uno y dos.

Participación en la práctica deportiva.

Fuerza en banco: fuerza Máxima acostada.

Coordinación (Orientación en el espacio).

Resistencia. Recorrer distancia de hasta 800 metros.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se aplicó una encuesta a los investigados como parte del diagnóstico para conocer tiempo de permanencia, actividades que realizan y ejercicios que prefieren. Los resultados mostraron que un atleta que representa el **33.4%** de la muestra solamente hace seis meses que está incorporado, los demás están en el rango de seis meses a tres años, donde el **66.6 %** manifiesta que la actividad en que más participan en el mes es la práctica de la actividad deportiva, uno manifiesta, para el **33.4 %**, que entre los beneficios que aportan está que su autoestima se eleva y se siente mejor preparado para enfrentar la vida .que le permite hacer nuevas amistades, y relacionarse con las demás personas sin ningún complejo en el momento de realizar las prácticas, uno prefiere los ejercicios de brazos y otro los ejercicios de la cintura escapular y los brazos . .

En general el 100 % de los investigados muestran los valores proporcional al diagnóstico inicial y no ocurren cambios, esto debido al tipo de discapacidad de uno de los sujetos, la fuerza de brazos

ejercicio preferido lo aumentaron considerablemente, Aunque poseen limitaciones en el abdomen que no le permiten realizar correctamente el ejercicio, presentan condiciones para realizar las torsiones donde mejoraron los indicadores, todos muestran

satisfacción por la actividad realizada, estos resultados están acorde con la literatura consultada de acuerdo con el género y el tiempo de realización de la actividad deportiva de estos sujetos. (Ver tabla 1)

(Tabla 1)

RESULTADOS DE LAS CONDICIONES FÍSICAS

Ejercicios	F/B inclinada			F/B acostada			Torsiones			Abdominales		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
ANTES	2	1	-	2	1	-	2	1	-	-	2	1
	66.6	33.4	-	66.6	33.4	-	66.6	33.4	-	-	66.6	33.4
DESPUÉS	2	1	-	3	-	-	2	1	-	-	3	-
	66.6	33.4	-	100	-	-	66.6	33.4	-	-	100	-

Resultados de la encuesta de la participación después de aplicada la estrategia.

Una vez aplicada la estrategia dos obtuvieron la evaluación de alta para el 66.6 %. Uno con evaluación de media que representa el 33.4 %. Tabla

Como indica la comparación de los resultados antes y después, los resultados fueron cualitativamente

comparativa de la participación de la actividad deportiva. (Ver tabla 2)

Tabla 2

evaluac	Antes		Después	
	Discapa citados	%	Discapa citados	%
alta	---	-----	2	66.6.
media	2	66.6	1	33.4
baja	1	33.4	-	-
total	3		3	

superiores, por lo que el estudio fue de gran utilidad demostrándose en la práctica su pertinencia.

CONCLUSIONES

1- El 66.6 % de los discapacitados investigados después de aplicada la estrategia obtuvieron una evaluación de Alta desde la participación en la actividad deportiva de levantamiento de pesas.

2- Se mejoraron todos los indicadores de las condiciones físicas y se creó un estado psicológico favorable, que contribuyó a la renovada participación en las actividades deportivas de los atletas investigados, lo cual demuestra la pertinencia de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Actas. (2009). 1ª Conferencia Nacional de Deporte Adaptado (Toledo 19-20 Mayo) soporte magnético.

Ande, C. (1982). Reglas y normas del deporte especial. Madrid. Gymnos.

Barrios, J. (2009). Programa de ejercicios físicos para mantener la condición física de los tripulantes técnicos de la aviación civil. Tesis de grado

(Doctor en Ciencias de la Cultura Física). Ciudad de La Habana, I.S.C.F. “Manuel Fajardo”..

Borg, G. Ottoson, D. (1986). The perception of exertion in physical work. Wemer- Green Center International Symposium Series. London: MacMillan.

Bofill A (2010). Educación física en personas con discapacidad intelectual. Educación y Diversidad. En estrategia de participación para el deporte participativo 4 (2) julio-diciembre ISSN: 1888-4857, pp. 17-32-Brito, H. y col. (2002).

Burton, A & Rodgeron, R. (2001). New perspectives on the assessment of movement skills and motor abilities. Adapted Physical Quarterly

Colectivo de autores de la Universidad de La Habana: Metodología de la Investigación social. P. 116-158

Collazo A (2003). Teoría y

- metodología del entrenamiento deportivo. Edit Pueblo y Educación Ciudad habana 2004
- Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud. (2004). Madrid: IMSERSO
- Harred D (1973). Teoría del entrenamiento deportivo Edit Pueblo y Educación Ciudad habana 1974
- Grosser M. (1989) Test de condiciones físicas. Edit Martinez Roca SA Barcelona
- Kuznetzov (1999) Entrenamiento de la fuerza contra resistencia: En como determinar la zona de entrenamiento. Revista Journal of Human Sport And Exercice 2007 vol 2 No 2
- Martínez R (2016). Metodología para la preparación de la fuerza en atletas discapacitados. Tesis Maestría de entrenamiento deportivo. Universidad de Granma.
- Mateev.L (1983) Fundamento del entrenamiento deportivo. Edit Pueblo y Educación. Ciudad habana
- Pascual F. (2009) Actividad física Adaptada. Educación Especial. Editorial Deporte Ciudad Habana
- Pérez G. (2008) .Desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños del plan turquino. Tesis doctoral en Ciencias de la Cultura Física. En ISCF Manuel Fajardo. Ciudad Habana, 120 P
- Román. I (2012). Multifuerza. Editorial Deporte. Ciudad Habana.
- Zimmerman K. (2004). Entrenamiento Muscular. Primera edición. Edt. Paidotribo. Barcelona: España.
- Recibido: 11072019
- Aprobado17092019
- MSc. Armando Pascual Andreu - Causillo. Universidad de Holguín. Facultad de Cultura Física y Deportes. Profesor

Pascual, Alvarez y Martínez. *Algunas consideraciones del levantamiento de pesas como actividad física adaptada*/Vol. 16, No. 42, octubre-diciembre (2019), pp.61-73

Auxiliar.
aandreu@uho.edu.cu

Deportes. Profesora Auxiliar.
nagarcia@uho.edu.cu.

MSc. Noelvis Alvarez-García.
Universidad de Holguín.
Facultad de Cultura Física y

MSc. Ramón Martínez -Martínez.
INDER Granma