

Capítulo 12

Entrenamiento del atleta con discapacidad, categoría F54: diálogo entre la educación y el deporte

Treinamento do atleta com deficiência, categoria F54: diálogo entre a educação e o esporte

DOI: <https://doi.org/10.67595/entrenamiento-atleta-discapacidad-f54>

Justo Luis González Hernández / Justo Luis González Hernández
Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca” / Universidade de
Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”
Cuba

<https://orcid.org/0009-0004-3195-0874>

E-mail: gjustoluis1967@gmail.com

Xiomara Sánchez Valdés / Xiomara Sánchez Valdés
Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca” / Universidade de
Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”
Cuba

<https://orcid.org/0000-0002-4518-2333>

E-mail: xiombi2018@gmail.com

Resumen

Los atletas con discapacidad enfrentan la doble condición de ser deportistas y necesitar adaptaciones específicas según su condición. Después de la covid-19, en el combinado Francisco Donatien, se pudo observar un atleta, categoría F54, de la modalidad lanzamiento con resultados poco significativos en cuanto a capacidades físicas comparadas con sus resultados anteriores. Se aplicaron métodos del nivel teórico, empírico y procedimientos estadístico-matemáticos que posibilitaron proponer un Programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54, de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río. Como resultado se ofrecen los fundamentos del Programa de entrenamiento y las orientaciones metodológicas mediante las cuales se modelan los roles de los miembros y las sesiones de trabajo del equipo de entrenamiento, la adaptación al diagnóstico físico, la prevención de lesiones, las adaptaciones curriculares y las modificaciones a los contenidos del Programa de entrenamiento para lanzamiento de atletas convencionales vigente en la actualidad; así como la evaluación del resultado científico. El Programa de entrenamiento se sometió a criterio de especialistas, los cuales coinciden en su aplicabilidad en la práctica y su valor teórico-metodológico que relaciona las Ciencias de la Educación con las Ciencias del Deporte.

Palabras clave: atletas con discapacidad; adaptaciones curriculares; atletismo; categoría F54; programa de entrenamiento.

Resumo

Atletas com deficiência enfrentam a dupla condição de serem atletas e precisarem de acomodações específicas com base em sua condição. Após a covid-19, no combinado Francisco Donatien, pôde-se observar um atleta, categoria F54, da modalidade de arremesso com resultados pouco significativos em termos de capacidades físicas em comparação com seus resultados anteriores. Foram aplicados métodos teóricos, empíricos e estatístico-matemáticos que possibilitaram propor um programa de treinamento para o desenvolvimento das capacidades físicas do atleta com deficiência, categoria F54, da modalidade de arremesso no atletismo do município de Pinar del Río. Como resultado, são oferecidos os fundamentos do Programa de Treinamento e as orientações metodológicas por meio das quais são modelados os papéis dos membros e as sessões de trabalho da equipe de treinamento, a adaptação ao diagnóstico físico, a prevenção de lesões, as adaptações curriculares e as modificações nos conteúdos do Programa de Treinamento para o lançamento de atletas convencionais em vigor hoje; bem como a avaliação do resultado científico. O programa de treinamento foi submetido aos critérios de especialistas, que concordam com sua aplicabilidade na prática e seu valor teórico-metodológico que relaciona as Ciências da Educação com as Ciências do Esporte.

Palavras-chave: atletas com deficiência; adaptações curriculares; atletismo; categoria F54; programa de treinamento.

Introducción

La igualdad en derechos y oportunidades de atletas convencionales y con discapacidad, se basa en los beneficios del deporte para la salud integral de todos: Para el éxito personal y deportivo, es una necesidad el desarrollo de las capacidades físicas, que incluye una estrecha relación entre las Ciencias de la Educación y las Ciencias del Deporte. Sin embargo, la complejidad de las causas que generan la discapacidad, el momento en que se produce y la individualidad de cada atleta compromete la existencia de programas de entrenamientos específicos para los atletas con discapacidad en cada una de las categorías y manifestaciones deportivas.

La Constitución de la República de Cuba (2019) en su artículo 74 plantea: “El Estado crea las condiciones para garantizar los recursos necesarios dedicados a la promoción y práctica del deporte y la recreación del pueblo, así como para la preparación, atención y desarrollo de los talentos deportivos” (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019, p. 6). Lo anterior se reconoce como un derecho y se regula en diferentes artículos de la Carta Magna, incluyendo a las personas con discapacidad.

El deporte para personas cubanas con discapacidad ha experimentado un perfeccionamiento sistemático dentro del programa que desarrolla el (INDER). Derivado de ello surge el deporte adaptado, que según las consideraciones de Reina (2010) y Pérez

et al., (2012), es entendido como aquella modalidad deportiva que se adapta al colectivo de personas con discapacidad o condición especial de salud, ya sea porque se han realizado una serie de adaptaciones y/o modificaciones para facilitar la práctica de aquellos, o porque la propia estructura del deporte facilita la misma. Para su estructuración se necesita la búsqueda de la igualdad de posibilidades lo más equitativo posible.

En esta área de la investigación científica se destacan los trabajos de Pascual (2008, 2012); Gómez et al. (2016) y Gómez et al. (2019); entre otros. Los autores citados, incursionan en la actividad física adaptada, la educación física inclusiva y las correspondientes adaptaciones, no estrictamente vinculados al deporte competitivo.

Para la organización de los certámenes, el Comité Paralímpico Internacional (IPC) emplea en sus competiciones, un sistema oficial de clasificación médica para el manejo de los atletas. De esta forma, la letra “F” (Field) equivale a pruebas de saltos, lanzamientos y pentatlón; mientras que la numeración depende del tipo de discapacidad y la evaluación funcional clínica (Martínez, 2010). La clasificación para atletas de lanzamiento, con discapacidad físico-motora usuarios de sillas de ruedas, se clasifica en el grupo F (51-58). Un atleta en la categoría F (54) tienen una afectación a nivel de vértebras T8-L1, lo que varía la afectación en la musculatura del tronco y los miembros inferiores, conservando el funcionamiento de los miembros superiores (Mc. Kenzie Gutiérrez, s.f.; Goosey-Tolfrey, et al. 2018).

Para el logro de este fin, los atletas con discapacidad físico-motora se organizan a partir del sistema educacional, el Instituto Nacional de deportes, Educación Física y Recreación (INDER) y la Asociación de personas con discapacidad físico-motora (ACLIFIM). En Pinar del Río, de un universo de 5539 personas con discapacidad físico motora asociada a la ACLIFIM (100%), existen 241 atletas (4%), de ellos 29 son usuarios de sillas de ruedas (12%), del municipio Pinar del Río solo tres (1%), dos de ellos en la categoría F54 femenino y masculino. (García, R., comunicación personal, 3 de julio de 2023).

Dentro de los deportes más adaptados del mundo se encuentra el atletismo. Se considera que todo tipo de discapacidad se organiza para la práctica de sus diferentes modalidades. Este deporte abarca una gran cantidad de pruebas que se derivan del mismo. Por ejemplo: salto, lanzamiento y velocidad, siendo estas las modalidades más conocidas (Ramírez, 2017). Como parte de las investigaciones relacionadas con las personas con discapacidad usuarias de sillas de rueda y la práctica de la modalidad lanzamiento en el atletismo, se destacan González et al. (2019) y Barreiro et al. (2020), los cuales le ofrecen una gran importancia a la preparación psicológica y a las capacidades físicas durante el entrenamiento; sin ofrecer todos los elementos necesarios para los ajustes que los programas de los convencionales (atletas sin discapacidad) requieren para ser aplicados a los atletas con discapacidad de esta categoría.

Por su parte, Suarez (2018), Ferrer y Salvador (2022) también coinciden en la importancia de las capacidades físicas para el rendimiento deportivo, su individualización y complejidad ante la presencia de la discapacidad. Campillo (2018) destaca la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad como capacidades físicas básicas.

En la práctica deportiva, después de la covid-19, realizada en el área del combinado Francisco Donatien durante el período 2021-2022, se pudo observar que el atleta F54 de

la modalidad lanzamiento presentaba resultados poco significativos en cuanto a pruebas físicas comparadas con sus resultados anteriores. Manifestó insuficiente incremento en el resultado de los tres componentes de la fuerza, evaluación de mal en el desarrollo de la resistencia, el tono muscular y el equilibrio, lesiones por desbalance muscular, incremento no significativo en las capacidades de velocidad y resistencia.

Derivado de este análisis se llevó a cabo una investigación mixta cualitativa-cuantitativa que permitió proponer un Programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54, de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río. El resultado científico se gestó en equipo de investigación del proyecto I+D+i Diversos e iguales por una sociedad pinareña inclusiva (DISPIN) del departamento de Educación Especial en la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”.

1. Marco de referencia

1.1. El desarrollo de las capacidades físicas. Un análisis a través de los estudios a convencionales

Las capacidades físicas básicas son la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad (Generelo y Tierz, 1991). En general, todas las capacidades físicas actúan como sumandos de un todo integral que es el sujeto y se manifiestan en su totalidad en cualquier movimiento físico-deportivo. Dentro de los principios para el desarrollo de las capacidades físicas y las habilidades motrices básicas y deportivas están la dosificación de la carga física interna y externa, el principio de las variaciones ondulatorias de las cargas, el del aumento gradual y progresivo de la carga, la continuidad del proceso de ejercitación unido a los principios metodológicos para el desarrollo de capacidades condicionales o coordinativas. (Palacios, 2019)

Existen numerosos autores que han expresado criterios con relación a la fuerza (Zatsiorski, 1989; Villa, 2011; Campillo, 2018), pero en conjunto consideran que es la capacidad para vencer resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular. Para Grosser, (1992, p. 12), la velocidad es la “capacidad de otorgar un máximo impulso de fuerza posible a resistencias en movimientos cíclicos y acíclicos en un tiempo determinado, se trata de la fuerza ejercida en el menor tiempo posible”. De ahí la estrecha relación existente entre fuerza y velocidad. A criterio de Álvarez (1983) la velocidad se considera como “la capacidad del individuo de alcanzar las máximas amplitudes articulares, acompañadas de las elongaciones musculares y ligamentosas correspondientes” (p.23); lo que refuerza el criterio de análisis ontogénico y de consumo energético como premisas para el desarrollo de la velocidad.

Otra capacidad física a tener en cuenta es la resistencia, que constituye la capacidad para mantener un esfuerzo eficaz durante el mayor período de tiempo posible, Morehouse (s.f., p.14) plantea que la resistencia es la “capacidad que el cuerpo posee para soportar la actividad prolongada”. Los estudios realizados responsabilizan biológicamente al sistema cardiorrespiratorio con el éxito de esta capacidad física.

La flexibilidad, es la capacidad psicomotora responsable de la reducción y minimización

de todos los tipos de resistencias que las estructuras neuro-mio-articulares de fijación y estabilización ofrecen al intento de ejecución voluntaria de movimientos de amplitud angular óptima, producidos tanto por la acción de agentes endógenos (contracción del grupo muscular antagonista), como de agentes exógenos (propio peso corporal, compañero, sobrecarga, inercia, otros implementos, etc.). Constituye una condición previa elemental de la ejecución cualitativa y cuantitativa del movimiento (Hernández Díaz, 2007; Di Santo, 2001).

1.2. Las capacidades físicas en los atletas con discapacidad, categoría F54

Ferrer y Salvador, (2022) conciben la discapacidad como un “resultado de la interacción entre la condición de salud de la persona, sus factores personales, y los factores contextuales que pueden llegar a ser facilitadores o limitadores del desarrollo de una determinada actividad (...) en forma de participación” (p.48). Díaz (2021) especifica que una persona con discapacidad físico-motora es aquella que presenta “trastornos que pueden causar deterioro (...) de las habilidades motoras, incluyendo la parte superior y/o inferior del cuerpo (dificultades para caminar, en el mantenimiento o el cambio de posición, y en la manipulación o la realización de determinadas acciones)” (p. 9). En las personas con discapacidad físico-motora, a lo largo de la vida, si bien es cierto que la práctica de actividad física mejora considerablemente la calidad de vida, para convertirse en un atleta se requiere de un esfuerzo intencionado individual y colectivo.

Para el logro del éxito personal y deportivo, se requieren ajustes razonables que permitan desarrollar el máximo potencial posible de la persona con discapacidad. En el contexto educacional se habla de adaptaciones curriculares como medidas de flexibilización del currículo. Como parte de las adaptaciones en el ámbito del deporte para atletas con discapacidad se incluye la actividad física adaptada (AFA).

Para la concepción de la AFA como una adaptación curricular se entiende que “el currículo y la modificación de sus componentes, como un proceso responde a la individualización de la enseñanza y a la corrección y compensación de las dificultades de los escolares [en este caso atletas con discapacidad, categoría F54] que presenten alguna condición, especial o no, de desarrollo. Por tanto, se considera como uno de los apoyos que permiten satisfacer sus necesidades educativas”. (Estévez, et al. 2022, p. 1057). De este análisis se deriva, la exigencia de caracterizar el atleta con discapacidad periódicamente en aras de presentar un programa de entrenamiento que desarrolle al máximo las potencialidades deportivas.

Los estudios realizados coinciden en que los atletas F54 desde el punto de vista funcional, pueden realizar tres tipos de movimiento de cadera, entre ellos están separados del respaldar de la silla (en una dirección hacia arriba), movimientos en plano hacia atrás y hacia delante y alguna rotación del tronco. Otra característica es que presentan un balance al sentarse que va de aceptable a bueno. Se debe tener en cuenta que no tienen músculos flexores de cadera funcionales, un ejemplo puede ser la habilidad de levantar el muslo desde la posición de sentado; pudieran tener rigidez de la columna que mejore el balance, sin embargo, reduce la habilidad de girar la columna (Sánchez-Quesada et al. 2011; Reina et al. 2021).

La preparación para llegar a tener éxito en los certámenes se deriva de los ajustes necesarios que se hacen a los programas destinados a jóvenes sin discapacidad, llamados “convencionales”, la AFA y el trabajo interdisciplinario e intersectorial. El gran reto se centra en cómo llevar a cabo estas modificaciones ante la gran gama de características que tipifican la discapacidad físico-motora, el momento de aparición de la lesión, los antecedentes deportivos de la persona, sus condiciones físicas, psicológicas sin descuidar el contexto escolar, comunitario y familiar en el que se desarrolla.

2. Diseño metodológico

En la investigación se asume como método general el dialéctico-materialista, que proporciona la lógica para operar con los métodos científicos y permite el estudio del objeto como un proceso, sus contradicciones internas, la determinación de sus componentes y las principales relaciones dialécticas entre ellos. Se emplearon los métodos de investigación en los niveles teórico, empírico, así como procedimientos de la estadística descriptiva.

Entre los métodos del nivel teórico se emplearon el análisis y síntesis que permitió analizar el proceso de desarrollo de las capacidades físicas de los atletas con discapacidad, categoría F54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo a partir de la descomposición de los principales elementos que lo integran para descubrir relaciones, características y esencias del mismo. También se empleó el método inducción-deducción: para establecer nexos entre las diferentes concepciones y posiciones que de manera particular tributan a las teorías generales y de esta a lo singular sobre una alternativa para una mejor correspondencia entre las exigencias de la propuesta programada.

El sistémico estructural-funcional que es coherente con el carácter sistémico de la investigación, la cual, desde todos sus componentes y relaciones permite la intervención teórica y práctica del objeto de investigación y la modelación que fue utilizado en la elaboración del Programa, propicia la aproximación a la realidad social que se quiere transformar y conformar el producto científico.

Como métodos del nivel empírico, se empleó la observación que permitió constatar las características físicas y el desempeño del atleta con discapacidad, categoría F 54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo; durante los entrenamientos, el análisis de documentos: de distintos documentos oficiales, expediente del atleta, programas de entrenamientos, libreta de anotaciones, necesario para constatar los antecedentes del trabajo con el proceso de desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo y sus características. También se empleó la entrevista: realizada al equipo de entrenamiento en el área del combinado Francisco Donatien con el objetivo de conocer sus opiniones relacionadas con el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54 implicado en el estudio. Los test pedagógicos que se refieren a test físico, con el objetivo de evaluar el estado de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad; test táctico, para evaluar el dominio del algoritmo técnico en la modalidad de lanzamiento; así como el test teórico, para comprobar el dominio del atleta con discapacidad, categoría F54 sobre la técnica y su reglamentación y el Test psicológico (Sánchez Acosta, 2005), para la valoración del estado psicológico del

atleta con discapacidad, categoría F54 implicado en el estudio.

La integración de los resultados obtenidos con los métodos aplicados se realizó mediante la triangulación metodológica. Se aplicó el criterio de especialistas, necesario para la valoración empírica del Programa de entrenamiento que contribuya desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río. Se emplearon procedimientos de estadística descriptiva al emplear valores absolutos y relativos necesarios para la tabulación y análisis de los datos.

Participaron en la investigación como grupos de muestra: el equipo de entrenamiento, compuesto por el entrenador, la psicóloga y el fisiatra, todos los cuales sobrepasan los 10 años de trabajo al servicio de la formación de atletas con discapacidad. Lo anterior se considera beneficioso ya que habla de la experticia de los implicados en el proceso y los aportes que cada uno puede aportar al desarrollo de las capacidades del atleta con discapacidad implicado en el estudio. Como otra muestra de la investigación se tiene al atleta con discapacidad, categoría F54, cubano, de la provincia y municipio Pinar del Río, de sexo masculino. La causa de la discapacidad es adquirida producto de un accidente relacionado con la caída de un árbol a la edad de 19 años. El diagnóstico médico plantea parapléjia espástica incompleta. La localización de la lesión medular se estima (no hay evidencia por pruebas médicas), por debajo de la vértebra L-1. Emplea como medio de ambulación la silla de ruedas convencional. Tiene una edad de 34 años. La investigación se realiza con consentimiento informado, respetando las condiciones éticas de la investigación con humanos.

3. Interpretación de resultados

Regularidades del proceso de desarrollo de capacidades físicas en el atleta con discapacidad, categoría F54 de lanzamiento

A partir de la triangulación metodológica y el establecimiento teórico de indicadores para el análisis deseado, se detectaron las siguientes regularidades:

1. Limitaciones con el seguimiento clínico que permita una caracterización actualizada anatómica y funcional de la musculatura del atleta, así como de su estado de salud general, lesiones y rehabilitación.
2. Falta de indicadores para la caracterización bio-psico-social que permita mayor éxito en el desarrollo de capacidades físicas básicas.
3. Dificultades con el establecimiento de una metodología para la aplicación de los test pedagógicos de convencionales a atletas con discapacidad, categoría F54, para el diagnóstico inicial y del proceso, así como los valores cuantitativos para el análisis de los resultados.

4. Falta de operatividad de los macrociclos en la planificación para atletas con discapacidad, categoría F54, sobre todo por la temporalidad y concepción del entrenamiento deportivo.
5. Falta de un currículo inicial individualizado para el entrenamiento que posibilite las adaptaciones curriculares necesarias durante el plan anual según las necesidades del atleta y el contexto.
6. Dificultades con los materiales de vida y desarrollo del entrenamiento que dificultan el balance energético necesario para el desarrollo de capacidades físicas.

Programa de entrenamiento que contribuya al desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río

Para Gattorno Correa (2009, p.38) el entrenamiento deportivo se entiende como un “proceso pedagógico dirigido a la elevación del nivel de preparación física, técnica, táctica, moral y psíquica especial del deportista, y que se lleva a cabo en forma de sesiones sistematizadas mediante la utilización preferentemente de los métodos del ejercicio”. Mientras que Oliveira et al. (2012); y Lyle y Cushion (2010) lo consideran un proceso de enseñanza-aprendizaje.

A los propósitos de esta investigación se considera que un proceso pedagógico y un proceso de enseñanza-aprendizaje están estrechamente relacionados, ya que ambos se refieren a la forma en que se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje de un tema o habilidad específica, en este caso vinculado al proceso de desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54. Ambos procesos requieren una planificación cuidadosa, la transferencia de conocimientos y habilidades, la evaluación del aprendizaje para medir el progreso y el logro de los objetivos de aprendizaje; sin embargo, asumirlo como enseñanza-aprendizaje vincula a los sujetos y a la didáctica en una concepción más estrecha para el logro del desarrollo de estadios superiores en el desarrollo de capacidades físicas.

Para la presente investigación se entiende como Programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río, la planificación ordenada de un proceso de enseñanza-aprendizaje sistemático, progresivo para elevar a estadios superiores la fuerza, la velocidad, la resistencia y la flexibilidad en relación con las capacidades coordinativas y condicionales, la influencia del entorno en formas de adaptaciones curriculares para el logro de una preparación física, técnica, táctica y psíquica del atleta con discapacidad F54 en las modalidades de bala, disco y jabalina, en función del deporte competitivo y los beneficios para la vida independiente. Es por ello que se comparte el criterio de que el entrenamiento deportivo debe estar constituido por las siguientes preparaciones (González, 2019, p.1) que se convierten en contenidos del currículo individualizado a considerar para el atleta con discapacidad, categoría F54.

- Entrenamiento físico.
- Entrenamiento técnico.
- Entrenamiento táctico y estratégico.
- Entrenamiento psicológico y/o mental.
- Reglamentaciones del deporte para personas con discapacidad (lanzamiento: bala, disco, jabalina)
- Historia y anécdotas del deporte practicado (Incluye la biografía de los principales atletas de la categoría F54).

El Programa de entrenamiento se estructura de la siguiente forma:

IV. Orientaciones metodológicas, las cuales contienen los roles y las sesiones de trabajo necesarias del equipo de entrenamiento

Roles de los miembros del equipo de entrenamiento

- a. **Entrenador:** monitorea y dirige la enseñanza técnica, táctica y las capacidades para un rendimiento deportivo progresivo. Constituye el agente integrador del equipo de entrenamiento. Vela por la integridad bio-sico-social del atleta en ambientes deportivos. Lleva la documentación actualizada del atleta.
- b. **Atleta:** practicar la actividad física bajo la orientación estricta de su equipo de entrenamiento, con disciplina, consciencia y voluntad. Llevar un estilo de vida y una dieta saludable acorde a sus posibilidades. Ser responsable de su salud física y psicológica. Mantener una comunicación asertiva con el equipo de entrenamiento. Contribuir, con su experiencia, a la formación de nuevos atletas y a mayores logros en certámenes grupales.
- c. **Psicólogo:** estudia y analiza los procesos cognitivos, emocionales y conductuales en el contexto del entrenamiento físico y la competición para comprender cómo influyen en el rendimiento. Propone acciones para minimizar las barreras psicológicas del atleta y los miembros del grupo que pueden obstruir el óptimo rendimiento del atleta. Contribuye a mantener unido y efectivo el equipo de entrenamiento.
- d. **Fisiatra o Médico deportivo:** prevenir y tratar las lesiones deportivas. Contribuye a la mejora fisiológica y mental mediante la actividad física. Determinar las modificaciones a realizar en una técnica debido al compromiso de grupos musculares determinados debido a lesión de base, para mejorar el rendimiento deportivo. Precisar la dieta a consumir y las condiciones higiénicas según las características del atleta.

- e. **Administrador:** velar por las condiciones de vida durante el período de entrenamiento y competencia. Ser cuidadoso con la alimentación y las condiciones higiénicas en las que se desenvuelven los procesos. Tramitar las posibilidades de mejoras continuas en los atletas.

Sesiones de trabajo del equipo de entrenamiento

Se sugiere la realización de 6 talleres, con sus respectivos temas y responsabilidades:

Taller 1. Antes de proponer el macrociclo de entrenamiento. Objetivo: realizar el diagnóstico y la caracterización del atleta con discapacidad, categoría F54 y el contexto de entrenamiento inicial.

Taller 2. Discusión y aprobación del Programa de entrenamiento. Objetivo: precisar la estructura didáctica de cada sesión de entrenamiento y presentar el plan gráfico de entrenamiento (macro, meso y microciclos).

Talleres 3, 4 y 5. Debate sobre la eficiencia de la etapa (general o especial) preparatoria y después de la precompetitiva del atleta con discapacidad, categoría F54. Objetivo: valorar la efectividad de la etapa, proponiendo los ajustes para la nueva etapa o la realización de adaptaciones curriculares al Programa de entrenamiento inicial.

Taller 6. Balance de los resultados y validación del programa de entrenamiento. Objetivo: rediseñar el Programa de entrenamiento para mejorar las marcas realizadas. La propuesta no se desentiende de las consultas y ajustes que se requieran en diferentes momentos del macrociclo y de sesiones de trabajo. Se sugiere la autosuperación y el clima de debate científico sin desestimar la superación programada como parte de la formación continua.

V. Adaptación al diagnóstico físico, que describe las modificaciones a las pruebas físicas para personas con discapacidad, categoría F54

Para la realización de los ajustes razonables en función del diagnóstico físico, se realizan las siguientes precisiones:

- a. **Planchas:** apoyo mixto al frente, flexión y extensión de brazos, las piernas sujetadas por las rodillas con las piernas flexionadas y ejecutar repeticiones.
- b. **Barras:** agarrado en una barra fija con piernas en suspensión, ejecutar flexión y extensión de los brazos.
- c. **Abdominales:** acostado de cubito supino, con las piernas sujetadas por las rodillas, con piernas flexionadas y ejecutar repeticiones.
- d. **Rapidez:** manos apoyadas en el sillón convencional detrás de la línea de salida, al sonido del silbato o destello, empujar con las dos manos la rueda del sillón mecánico a la máxima rapidez de empujes realizar movimientos en un mínimo de tiempo a la distancia de 30 metros.

- e. **Resistencia:** manos apoyadas en el sillón convencional detrás de la línea de salida, al sonido del silbato o destello, empujar con las dos manos la rueda del sillón mecánico para realizar un trabajo prolongado en el tiempo a la distancia de 1000 metros.

Prueba de los test-pedagógicos modificados:

I. Pruebas Físicas: 1- Carrera de 40 metros planos en el silla convencional. 2- Lanzamiento de bala de frente (6 Kg.). 3- Abdominales en 30 segundos. 4- Carrera de resistencia 1000 metros planos en la silla convencional. 5- Planchas.

VI. La prevención de las lesiones, que sugiere el registro y la conducta preventiva a seguir

Velar la existencia de sobrecarga debido a que los movimientos de empuje repetidos, para el manejo de la silla convencional en terrenos diversos, movilizan mucho de su musculatura del pecho y de los hombros a los que se le suman las sesiones de entrenamiento.

- a. Sistema de ejercicios sugeridos.
 - Ejercicios de tipo aeróbico, al menos 120 minutos. Éstos pueden ser a través de juegos como baloncesto o carrera a intensidad moderada en la pista.
 - Subir a lo alto a través de una soga.
 - Transitar a través de un terreno arenoso.
 - Tramos de velocidad 20 metros en una pendiente.
 - Parado frente a una pared, hacer lanzamiento con una pelota medicinal.
- b. Realizar una sesión consciente de revisión de los miembros inferiores, alertando la posible aparición de úlceras por presión ante los amarres, el tiempo prolongado en la posición de sentado, las dificultades ergonómicas de las sillas de entrenamiento.
- c. Planificar con el atleta la rutina de entrenamiento individual, cuando no está activo en el macrociclo planificado, de manera que no exista una sobrecarga física o psicológica.
- d. Mantener la comunicación con el atleta en los períodos de tránsito o descanso.

VII. Adaptaciones curriculares

- Modificaciones de acceso: valorar con el fisiatra las características fisiológicas del atleta en cada ciclo de entrenamiento, realizando los ajustes pertinentes para que cumpla con los requisitos ergonómicos de protección de la musculatura afectada por la lesión de base.
- Velar por la accesibilidad física a todas las instalaciones del complejo deportivo, áreas de recreación, descanso y vida.
- Temporalizar el macrociclo de entrenamiento ofreciendo mayor cantidad de tiempo de recuperación y entrenamiento progresivo al atleta ya sea durante la etapa preparatoria general o especial; la competitiva, que comprende la precompetitiva y la competitiva o la de tránsito en el proceso de recuperación.
- Incluir métodos de apoyo psicológico grupal que potencien la estabilidad psicológica del atleta, el desarrollo de la autoestima sobre la base de la aceptación de sus logros personales y deportivos; así como la comunicación asertiva.

VIII. Modificaciones a los contenidos del Programa de entrenamiento para lanzamiento de atletas convencionales (Frómeta y Cerra, 2006).

Las modificaciones se realizan fundamentalmente en la estructura general del plan de carga, el rango del volumen mínimo y máximo de la carga para una sesión de entrenamiento, los contenidos para el desarrollo de las direcciones determinantes del rendimiento, así como el control del proceso de entrenamiento en el atleta con discapacidad, categoría F54.

IX. Evaluación y retroalimentación del Programa de entrenamiento

Evaluación y retroalimentación del Programa de entrenamiento La evaluación del Programa de entrenamiento formará parte de las anotaciones del entrenador al finalizar cada ciclo de trabajo y se tendrán en cuenta las siguientes categorías:

Muy adecuado: si se cumplieron los roles y las sesiones de trabajo del equipo de entrenamiento, si los especialistas compartieron varias sesiones de trabajo y estuvieron presente siempre que fueron convocados, si fueron efectivas las adecuaciones curriculares al punto de elevar los resultados de las capacidades físicas y las marcas registradas progresivamente y si el atleta manifestó una excelente preparación psicológica, técnica y táctica.

Bastante adecuado: si se cumplieron los roles y las sesiones de trabajo del equipo de entrenamiento, si los especialistas estuvieron presente siempre que fueron convocados, si fueron efectivas las adecuaciones curriculares al punto de elevar los resultados de las capacidades físicas y las marcas registradas progresivamente y si el atleta manifestó una muy buena preparación psicológica, técnica y táctica.

Adecuado: si se cumplieron los roles y las sesiones de trabajo del equipo de entrenamiento, si los especialistas estuvieron presente siempre que fueron convocados, si fueron efectivas las adecuaciones curriculares al punto de elevar los resultados de las capacidades físicas y las marcas registradas progresivamente y si el atleta manifestó una buena preparación psicológica, técnica y táctica.

Poco adecuado: si hubo dificultades que afectaron los resultados de las capacidades físicas y las marcas registradas en las modalidades de lanzamiento y si el atleta manifestó afectaciones en la preparación psicológica, técnica y táctica.

Inadecuado: si no hubo progreso en el desarrollo de las capacidades físicas y se afectaron las marcas registradas en las modalidades de lanzamiento. Se sugiere además un registro de buena práctica y las anotaciones exhaustivas de las adaptaciones realizadas, sus logros y desaciertos. Finalizado el ciclo de tránsito durante el taller 2 del equipo de trabajo, se realizará la presentación de las nuevas adaptaciones curriculares o modificaciones en las orientaciones metodológicas del programa de entrenamiento previsto para la nuevo macrociclo.

Valoración del Programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río, por criterio de especialistas

Participaron 8 especialistas en la valoración del resultado científico. Para su selección se tuvo en cuenta la disposición para participar en la investigación, tener 15 o más años de experiencia profesional, tener una participación activa en el entrenamiento deportivo a atletas con discapacidad o tener más de 10 años de experiencia en el trabajo con personas con discapacidad físico-motora asociada, así como tener resultados satisfactorios en la evaluación profesional.

En la valoración de la relevancia de los presupuestos teóricos de Programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río; el 75% de los especialistas (6) lo evaluaron de bastante adecuado y el 25% (2) lo consideraron adecuado, sin realizar sugerencias al respecto. En cuanto a la consistencia lógica del Programa de entrenamiento para el vencimiento de los objetivos propuestos; un especialista 12,5%, lo consideró muy adecuado; el 50% (4) lo apreció como bastante adecuado y el 37,5% (3) lo evaluó de adecuado; sin embargo sugirieron explicitar las modificaciones de las pruebas diagnósticas físicas y mantener los valores de referencias del Programa para convencionales en las tablas de valores del atleta con discapacidad, categoría F54. Las relaciones entre los componentes estructurales del Programa de entrenamiento, fueron consideradas como bastante adecuadas por el 87,5% (7) de los especialistas, mientras uno de ellos (12, 5%), lo consideró como adecuado y sugirió profundizar en la posibilidad de variar la composición del Programa de los convencionales y no asumir sus componentes tal y como aparece en el original. El 100% coincidió en evaluar el valor de los indicadores y dimensiones que caracterizan la variable de estudio, como bastante adecuado.

El Programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F 54 de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río, se fundamenta en los aportes de las Ciencias de la Educación y de las Ciencias del Deporte y se sustenta sobre una base legal de equidad en la práctica del deporte, para todos. La propuesta de su estructura es el resultado del estudio teórico, sobre la repercusión de la lesión medular en las condiciones de vida y entrenamiento del atleta; así como las demandas del deporte paralímpico. Consecuente con ello, se desarrolló el contenido de cada una de las partes. La valoración de los especialistas consultados se considera muy favorable aunque sugieren mayores cambios a la estructura del Programa vigente para convencionales en sí mismo, el cual fue modificado en contenido y asumido como una parte del nuevo Programa de entrenamiento que se propone.

Conclusiones

El Programa de entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas del atleta con discapacidad, categoría F54, de la modalidad lanzamiento en el atletismo del municipio Pinar del Río se sustenta en la relación de la Pedagogía Especial y el enfoque histórico-cultural vinculado a las ciencias del deporte. La estructura incorpora, tomando como referencia el programa a convencionales, el trabajo del equipo de entrenamiento, la adaptación al diagnóstico físico y a la actividad física adaptada, la descripción de las pruebas físicas para personas con discapacidad de la clasificación F (54), sugerencias para la prevención de lesiones, adaptaciones curriculares y las modificaciones al contenido vigente para atletas convencionales. Se considera necesario continuar profundizando en el proceso de diagnóstico de las capacidades físicas de los atletas con discapacidad, en general y de la categoría F (54) en particular; lo que llevaría a validar nuevos instrumentos para este fin y constituye punto de partida para nuevas investigaciones al respecto.

Referencias

- Álvarez del Villar, C. (1983). Preparación física del Fútbol basada en el Atletismo. Gymnos. <https://latam.casadellibro.com/libro-la-preparacion-fisicadel-futbol-basada-en-el-atletismo/9788485945269/347250>
- Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). Constitución de la República de Cuba. Gaceta Oficial No. 5 Extraordinaria. 10 de abril de 2019. GOC-2019-406-EX5. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-5-extraordinaria-de-2019>
- Barreiro, J.A., Guerra, N., y Rodríguez, O. (2020). Diagnóstico de la velocidad de movimiento en el lanzamiento del disco en atletas con discapacidad físico motora. Revista Olimpia, 17, 1099-1107. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1945>
- Campillo, M. (2018). El entrenamiento de las capacidades físicas básicas: la fuerza. Revista Observatorio del Deporte, 4(5), 07-15. <https://www.revistaobservatoriodeldeporte.cl/index.php/odep/article/view/201>

- Cattorno Correa, C. (2009). Glosario de términos. Editorial Deportes
- Cerra Artime, J. A., y Romero Frómeta, E. (2006). Programa para la formación básica del lanzador cubano del atletismo. Instituto Superior Pedagógico Manuel Fajardo
- Di Santo, M. (2001). Consideraciones acerca de la estructura de algunos tejidos limitantes de la amplitud de los movimientos. Editorial Deportes
- Díaz Pérez, D. (2021). Guía metodológica para la atención a la discapacidad en estrategias, programas y proyectos de desarrollo territorial. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Cuba)
- Estévez, Y., Sánchez, X., y Torres, Y. (2022). La superación de los docentes: desafíos ante las adaptaciones al currículo y la educación inclusiva. *Revista de Educación Mendeive*, 20(3), 1051-1069. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2516>
- Ferrer, Y., y Salvador, A. (2022). Ejercicios físicos generales y especiales para el fortalecimiento muscular de los atletas discapacitados en la categoría F-56 (Lesionados medulares) en el lanzamiento del disco. *Revista Olimpia*, 19, 4660-4670. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/download/3063/6566>
- Generelo, E., y Tierz, P. (1991). Cualidades Físicas II. Zaragoza: CEPID
- Gómez, A., Planes, D. C., y Gómez, Y. (2019). Acciones metodológicas para contribuir al proceso de Educación Física Inclusiva: una aproximación al tema. *Revista Mendeive*, 19(1), 84-96. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1478>
- Gómez, A., Roba, B. de la C., y Pascual, S. A. (2016). Tratamiento metodológico de los contenidos de la educación física inclusiva dentro de la asignatura actividades físicas adaptadas. *Revista electrónica de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 11(2), 53-61. <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/658>
- González, C. (18 de junio de 2019). Entrenamiento ¿Qué es el entrenamiento deportivo? Biciclub. <https://biciclub.com/que-es-el-entrenamiento-deportivo/>
- Goosey-Tolfrey, V. L., Paulson, T. A. W., Tolfrey, K., & Dawn, M. (2018). Physiological and metabolic responses of elite wheelchair rugby players. *Disability and Rehabilitation*, 40(16), 1886-1890. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1348360>
- Grosser, M., Brüggeman, F., y Zintl, P. (1989). Alto rendimiento deportivo planificación y desarrollo. Editorial Roca. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=170812>
- Hernández Díaz, P.E., (2007). Métodos y técnicas del entrenamiento de la flexibilidad. *Journal PubliCE*, 5(3), 105-112. <https://g-se.com/flexibilidad-evidencia-cientifica-y-metodologia-del-entrenamiento-789-sa-S57cfb27185532>
- Martínez, J. A. (10 de junio de 2010). Atletismo adaptado. *Actividad Física y Atención a la diversidad* [Conferencia Magistral]. Universitat d'Alacant
- Mc. Kenzie Gutiérrez, E. (s.f). Clasificación funcional. Servicios Especializados de Traducción e Interpretación del Deporte.
- Morehouse, R. T., Langlade, J., Dr. Thies, B., Bompa, Navarro. Dr. Asiner. (s. f.). ¿Qué es la resistencia? Según diferentes AUTORES: [Presentación en línea]. <https://slideplayer.es/slide/2261635/>
- Palacios, D. M. (2019). La adaptación de las tareas motrices de la educación física. Una metodología para la inclusión de escolares con discapacidad físico-motora, en la escuela primaria. [Tesis doctoral, Universidad Central Marta Abreu de las Villas]. https://www.researchgate.net/publication/331208194_Las_adaptaciones_de_las_tareas_motrices_de_la_Educacion_Fisica

- Pascual, S. A. (2008). Adaptación de juegos para niños con necesidades educativas especiales por alteraciones motrices. Una propuesta metodológica. Editorial Deportes
- Pascual; S.A. (2012). Actividad física adaptada en las necesidades educativas especiales. En: Noguera, K. y Ramírez, V. (comp.). Compendio de trabajos de posgrado. (pp.45-56). Editorial Pueblo y Educación.
- Pérez Tejero, J. , Soto Rey, J., Ocete Calvo, C. , Alonso, J., García Hernández, J. J., Blanco Fernández, J. J., Coterón López, F. J., Irureta-Goyena, P., y Sampedro, J. (2012). El Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo (CEDI): investigación aplicada, formación y promoción deportiva para personas con discapacidad en acción. "DDxt-e Revista Andaluza de Documentación sobre el Deporte", null (4), 1-7. <https://oa.upm.es/16686/>
- Ramírez, J. D. (4 de diciembre de 2017). Atletismo y discapacidad: una carrera sin límites. Reportaje Polideportes. <https://polideportes.poligran.edu.co/2017/12/04/atletismoy-discapacidad-una-carrera-sin-limites/>
- Reina, R. (2010). La actividad física y deporte adaptado ante el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Editorial Wanceulen.
- Reina, R., y Vilanova-Períz, N. (2016). Guía sobre clasificación de la discapacidad en deporte paralímpico. Editorial Limencop S.L
- Sánchez Acosta, M. E. (2005). Psicología del entrenamiento y la competencia deportiva. Editorial Deportes
- Sánchez-Quesada, A. E., Rojas-Verdegay, M. Á., Hernández-Mocholí, M. A., & Sánchez-Muñoz, C. (2011). Anthropometric and physiological characteristics of wheelchair rugby players. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 28(4), 329-341. <https://doi.org/10.1123/apaq.28.4.329>
- Suárez, Y. (2018). Alternativa de ejercicios para atletas con discapacidad físicomotora de levantamiento de pesas. [Tesis de Diploma, Universidad de Holguín, Facultad de Cultura Física y Deporte]. <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/4755>
- Villa, C. R. (2011). Las Cualidades Físicas Básicas. Granada. Revista digital de innovación y experiencias educativas, 40(3), 1-13. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pd f/Numero_40/CRISTINA_REDONDO_1.pdf
- Zatsiorski, V.M. (1989). La metodología Deportiva. Fizkultura I Sport.