

EVALUACIÓN FUNCIONAL, ESPACIAL-MOTORA EN ENTRENAMIENTO CON ATLETAS DE PARA-KARATE

FUNCTIONAL, SPATIAL-MOTOR EVALUATION IN TRAINING WITH PARA-KARATE ATHLETES

AVALIAÇÃO FUNCIONAL, ESPAÇO-MOTORA EM TREINAMENTO COM ATLETAS DE PARAKARATÊ

Rainy José Camacho Marín

<https://orcid.org/0000-0003-0655-7064>
Federación Ecuatoriana de Karate
rainycamacho23@gmail.com
Quito - Ecuador

Andy Hermógenes Luque Loor

<https://orcid.org/0000-0003-0099-1775>
Centro de Salud Tipo A Crucita de Manabí
aluquelloor@gmail.com
Crucita- Ecuador

Jacinto Estalin Zamora Navas

<https://orcid.org/0000-0003-0099-1775>
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
jacinto.zamora@iess.gob.ec
Quito -Ecuador

Ronald Jonathan Anchatuña Trujillo

<https://orcid.org/0000-0002-9646-3645>
Dirección de Equidad, Educación, Cultura y Oportunidades
ronald.anchatuna@guayas.gob.ec
Quito-Ecuador

Diseño y diagramación

Sindy Catherine Charcas Ibarra

Encuentre este artículo en: <http://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD>

Para citar este artículo / To cite this article

Camacho, R., Luque, A., Zamora, J., Anchatuña, R. (2022). Evaluación funcional, espacial-motora en entrenamiento con atletas de para-karate: fortalecimiento del rendimiento de competencia. *Inclusión & Desarrollo*, 9 (2), pp 12-24

Fecha de recepción: 21 de octubre de 2021

Fecha de aceptación: 16 de junio de 2022

Fecha de publicación: 1 de julio de 2022

eISSN: 2590-7700

ISSN: 2389-7341

Entidad editora y nacionalidad:

Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO - Colombia.

Conflicto de intereses:

los autores han declarado que no existen intereses en competencia

RESUMEN

El deporte en personas con discapacidad ha sido analizado en esta última década por su importancia y destacada relevancia desde diferentes pensamientos. Por esta razón, establece Reina (2014), que el deporte se ha convertido en un instrumento para la inclusión socioeducativa, no sin antes ver las barreras que supone el mismo para las personas con discapacidad. El propósito de esta investigación consistió en evaluar las destrezas funcional, espacial y motora en entrenamiento deportivo de atletas en el para-karate para el fortalecimiento del rendimiento en competencia. La misma, se fundamentó en una investigación de campo, y se ubica en un estudio de tipo descriptivo, con un diseño no experimental, estuvo dirigida a estudiar una problemática presente en 12 para-atletas de 04 clases deportivas (K10, K21, K22 y K30) de la Provincia de Pichincha - Ecuador de la modalidad de para-karate. Los resultados obtenidos demostraron un alto rendimiento deportivo y de motivación a la ejecución de movimientos y técnicas de para-karate que implican coordinación y concentración para la ejecución y evaluación de aspectos como la memoria corto plazo, memoria a largo plazo, velocidad de procesamiento y percepción espacial, así como evaluar el conocimiento de las partes del cuerpo y la coordinación motriz gruesa. Como conclusión, se observó el comportamiento como equipo de estos atletas donde a pesar de las limitaciones, su disposición para aprender y poner en práctica, técnicas que para muchos resultan complejas, sin embargo, por tratarse de personas que han superado tantas barreras sociales, culturales e incluso emocionales, siguen avanzando sin rendirse, demostrando con valor, dedicación y disciplina el logro de metas ahora en el área deportiva. Se recomienda para futuras investigaciones, valorar los resultados obtenidos referentes a la orientación espacial y a los parámetros motores obtenido en las diferentes pruebas o test de evaluación funcional espacial y motora, esto con la finalidad de formular una metodología de entrenamiento enfocada al entrenamiento de los atletas con discapacidad visual, discapacidad intelectual y discapacidad física, brindándole a cada uno de ellos un enfoque individual según sus condiciones especiales.

Palabras clave: parakarate, inclusión, herramienta educativa, metodología, rendimiento, competencia.

ABSTRACT

Sport in people with disabilities has been analyzed in the last decade for its importance and outstanding relevance from different angles. For this reason, Reina (2014) establishes that sport has become an instrument for socio-educational inclusion, but not without first seeing the barriers it represents for people with disabilities. The purpose of this research consisted of evaluating the functional, spatial and motor skills in sports training of athletes in para-karate for the strengthening of performance in competition. It was based on a field research, and is located in a descriptive study, with a non-experimental design, it was aimed at studying a problem present in 12 para-athletes of 04 sports classes (K10, K21, K22 and K30) of the Province of Pichincha - Ecuador of the para-karate modality. The results obtained demonstrated a high sports performance and motivation for the execution of movements and para-karate techniques that involve coordination and concentration for the execution and evaluation of aspects such as short-term memory, long-term memory, processing speed and perception. spatial, as well as assessing the knowledge of the parts of the body and gross motor coordination. In conclusion, the team behavior of these athletes was observed where, despite the limitations, their willingness to learn and put into practice techniques that for many are complex, however, because they are people who have overcome so many social, cultural and even emotional barriers, they continue to advance without giving up, demonstrating with courage, dedication and discipline the achievement of goals now in the sports area. It is recommended for future research to assess the results obtained regarding spatial orientation and motor parameters obtained in the different tests or spatial and motor functional evaluation tests, this in order to formulate a training methodology focused on the training of athletes with visual disability, intellectual disability and physical disability, giving each of them an individual approach according to their special conditions.

Keywords: parakarate, inclusion, educational tool, methodology, performance, competence.

SUMARIO

O esporte para pessoas com deficiência tem sido analisado na última década por sua importância e destaque de diversos ângulos. Por esse motivo, Reina (2014) estabelece que o esporte tornou-se um instrumento de inclusão socioeducativa, mas não sem antes perceber as barreiras que representa para as pessoas com deficiência. O objetivo desta pesquisa consistiu em avaliar as habilidades funcionais, espaciais e motoras no treinamento esportivo de atletas de para-karatê para o fortalecimento do desempenho em competição. Baseou-se em uma pesquisa de campo, e está localizada em um estudo descritivo, com um desenho não experimental, teve como objetivo estudar um problema presente em 12 para-atletas de 04 classes esportivas (K10, K21, K22 e K30) de a Província de Pichincha - Equador da modalidade Para-Karatê. Os resultados obtidos demonstraram alto desempenho esportivo e motivação para a execução de movimentos e técnicas do para-karatê que envolvem coordenação e concentração para execução e avaliação de aspectos como memória de curto prazo, memória de longo prazo, velocidade de processamento e percepção espacial. , bem como avaliar o conhecimento das partes do corpo e da coordenação motora grossa. Como conclusão, observou-se o comportamento de equipe desses atletas onde, apesar das limitações, há disposição para aprender e colocar em prática técnicas que para muitos são complexas, porém, por se tratarem de pessoas que superaram tantas barreiras sociais, culturais e até. emocionantes, seguem avançando sem desistir, demonstrando com coragem, dedicação e disciplina o cumprimento das metas ora na área esportiva. Recomenda-se para pesquisas futuras avaliar os resultados obtidos quanto à orientação espacial e parâmetros motores obtidos nos diferentes testes ou testes de avaliação funcional espacial e motora, a fim de formular uma metodologia de treinamento voltada para o treinamento de atletas com deficiência visual, deficiência intelectual e deficiência física, dando a cada um deles uma abordagem individualizada de acordo com as suas condições especiais.

Palavras-chave: parakarate, inclusão, ferramenta educacional, metodologia, desempenho, competência.

Antecedentes

El deporte en personas con discapacidad ha sido analizado en esta última década por su relevancia e importancia en los aspectos alusivos a la discapacidad. Señala Ferrante (2014), que se han analizado las creencias de actitud de los atletas sobre el deporte adaptado, y lo que representa para las personas discapacitadas su aplicación. El interés está en el análisis de la motivación para la mejora del rendimiento en las prácticas deportivas en personas con discapacidad.

Por esta razón, establece Reina (2014), que el deporte se ha convertido en un instrumento para la inclusión socioeducativa, no sin antes ver las barreras supone el mismo para las personas con discapacidad. Por ello, Peer (2009) y Wedgwood (2019), manifiestan que, la superación de las barreras encontradas forma la perspectiva que debe motivar a las personas con discapacidad en cada una de las actividades deportivas.

Aunado a esto, se han realizado incalculables estudios enmarcados en los beneficios del deporte, como, DePauw et al. (2005), presentan que el desarrollo en la práctica deportiva en personas con discapacidad, muestran los beneficios psicológicos de esta. Por otra parte, Andrade et al. (2002), acentúan el estudio de la influencia de los estados emocionales. Así mismo, Torralba et al. (2014), señala investigaciones de la motivación hacia la práctica deportiva de las personas con discapacidad, en el describe las razones que incitan a la actividad deportiva y los factores que influyen como la condición física. Complementan en su estudio, García et al. (2012), el análisis de la relación existente entre las relaciones interpersonales y el entorno deportivo con el apoyo del entorno social del deportista.

Así mismo, el deporte de competencia en el área de discapacidad, ha evolucionado con un incremento elevada, en comparación con el resto de los deportes de combate. Este incremento acelerado se ha visto debido a diversas razones, principalmente por la noción adquirida en experiencias de otros deportes, el interés del entorno por el bienestar de las personas con discapacidades y por la estimulación de diversas profesiones, comprometidas en el deporte, en utilizarlo como herramienta de normalización.

En tal sentido, las innovaciones en el deporte adaptado han alcanzado medidas impensables en este siglo, como lo muestran las dos últimas ediciones de los Juegos Paralímpicos, que ha situado al deporte de competición de las personas con discapacidad en una eminente posición como los mayores eventos deportivos del mundo, por participación, espectadores y medios de comunicación, sólo destacados por los Juegos Olímpicos.

Por ello, desde hace algunos años nos encontramos sumergidos en una nueva situación, representada por

la estrategia de inclusión del deporte para personas con discapacidad en el seno de las federaciones de deportes a nivel internacional y consecuentemente a nivel nacional, hecho que representará, en un futuro, el máximo exponente de regulación del deporte y la práctica deportiva de las personas con discapacidad en el mundo.

Al mismo tiempo, se puede definir el Para-Karate como una modalidad de Karate en la que se han establecido reglas con los parámetros del Comité Paralímpico Internacional de competencia para realizar competiciones justas entre atletas con discapacidades. Esta se basa en desarrollar la disciplina de “kata” para atletas en condiciones en silla de ruedas, con discapacidad visual y con discapacidades mentales.

El Karate Do y sus modalidades requieren de un atleta o deportista lo suficientemente preparado para asumir o realizar todas y cada una de sus exigencias competitivas, puesto que cada una tiene una orientación de preparación diferente. El Para-Karate es una modalidad relativamente nueva ya que se fue aprobada por el comité paralímpico internacional en el 2015, creando oportunidades de competencia para personas con discapacidad en las clases deportivas K10, K21, K22 y K30.

De acuerdo con todo lo anterior, se puede afirmar que el Para-Karate es una modalidad deportiva que requiere de una buena preparación de sus atletas. Las exigencias en cuanto a control mental y eficiencia física así lo confirman, razón por la cual deben hacerse esfuerzos para continuar con su entrenamiento dentro del país, pero también contribuir con estudios e investigaciones científicas que permita el desarrollo, gestión y avance del conocimiento entorno a este deporte de alcance mundial.

Igualmente, se puede destacar que esta actividad tiene aportes a la sociedad, pues presenta oportunidades que permiten lograr objetivos personales, familiares y a su vez mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad, cuando está desarrollando su personalidad y educación. En Ecuador se encuentran deportistas muy talentosos y lo demuestran todos los días.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se hace referencia a las direcciones del entrenamiento del karate, el programa físico motriz, aquellas que se desarrollan a través del deporte inclusivo, así como el de enseñanza aprendizaje motor - psicomotriz en la modalidad de Para-Karate, atendiendo a las clases deportivas de participación en el sistema de competencia.

En consecuencia, se deberá considerar la dificultad de intentar establecer un prototipo ideal del ejecutor de Para-Karate según la clase deportiva, dado la complejidad de este deporte y la gran cantidad de cualidades implicadas con diferentes características antropométricas, fisiológicas o psicológicas.

Los antecedentes y las bases teóricas, que se presentan a continuación, constituyen la estructura empírico - referencial sobre la cual se apoyará la operacionalización de las variables objeto de estudio y la selección de la metodología, que permitirá obtener los datos necesarios para alcanzar los objetivos trazados.

Hernández Fernández, et al., (2021), presentó una investigación, que denominó, “Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física”. Donde tiene como objetivo general analizar la relación entre inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en el ámbito de Educación Física, a través del análisis factorial confirmatorio (AFC) de una escala, creada ad hoc, validada y confirmada, cuyo proceso de investigación no experimental, descriptivo y explicativo y concluyó que es posible esta relación, con mayor fuerza entre inclusión y atención a la diversidad, y entre esta última y neuroeducación, y con menor fuerza entre inclusión y neuroeducación.

Por otro lado, Ale de la Rosa et al., (2021), realizó una investigación a la cual denominó “Desarrollo de competencias profesionales en personas con discapacidad para la praxis del Entrenamiento Deportivo: una visión desde el caso Andrés”. En ella plasma el análisis un estudiante de la carrera de Tecnología Superior en Entrenamiento Deportivo con Síndrome de Down, el cual llega con amplias habilidades en la natación y en la expresión corporal. Donde utilizó una metodología de estudio de tipo correlacional. En la cual se concluyó que el claustro para la praxis profesional, que atendiendo el entrenamiento deportivo constituye un proceso pedagógico altamente complejo.

Gómez et al. (2019), publicaron una investigación llamada Acciones metodológicas para contribuir al proceso de Educación Física Inclusiva: una aproximación al tema, en ella establecer acciones metodológicas para contribuir al proceso de Educación Física Inclusiva (EFI) en las escuelas primarias del municipio Pinar del Río. Donde aplicaron diferentes métodos, estos, permitieron constatar las limitaciones en el grado de inclusión de escolares con NEE, en él se concluyó, la importancia de ajustar cada una de las actividades a las características y potencialidades de cada escolar y el grupo en general, para constatar su efectividad.

Actividad física adaptada

Rubinstein et al. (2021), definen la Actividad Física Adaptada (AFA) como: “es un cuerpo de conocimientos que engloba los ámbitos de la educación física y del deporte, de la recreación, de la rehabilitación y la salud”.

En relación a esta definición, se hace necesario remarcar que debe ser competencia del sistema educativo y en concreto del deporte adaptado en sus diferentes disciplinas deportivas, el saber utilizar las actividades físicas

adaptadas con el fin de lograr una educación inclusiva, en la que todos los participantes, independientemente de sus fortalezas o debilidades, participen activamente por igual durante el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Además, Mundet et al., (2021), refieren que, los beneficios aumentan cuando la voluntad educativa y social va acompañada de la práctica deportiva de una por parte del referente de la actividad, se establecen de reglas y límites, esto fomentando el apoyo individual, y, de la responsabilidad individual, sin olvidar el enriquecimiento de los valores sociales.

Ocete Calvo, (2022) define la inclusión deportiva como:

el deporte inclusivo es una actitud hacia la práctica deportiva a todos los niveles y gracias a la investigación aplicada sabemos de sus beneficios a nivel de sensibilización, conocimiento y respeto a la diferencia, así como de fomento de hábitos de vida saludables a través de estilos de vida activos.

Del mismo modo, García Obrero et al., (2021) define que es:

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 permite su práctica.

Metodología y estrategias metodológicas en inclusión

Otro de los factores que influyen y son característicos del logro deportivo de personas con discapacidad son la metodología y las estrategias utilizadas. Por ello, Milićević et al. (2013), señalan, que el nivel de participación que en las actividades por equipo son menores que las individuales. Por otro lado, Aydin (2014) argumenta que los estudiantes con discapacidad aprenden las habilidades de un modo más lento y tardío y olvidan los aprendizajes más rápido, donde en ocasiones sus habilidades pueden ser desarrolladas a través de repeticiones individuales.

Cuando se refiere al ambiente competitivo, Betancur Agudelo (2013), bosqueja que cuando se participa en actividades donde es ganar o perder, se ve la exclusión del alumnado con discapacidad, por su condición física o cognitiva, ya que lo perciben como una patología, en el que se presenta la marginación del alumno por parte de sus compañeros al ser menos capaz.

Por otro lado, Qi et al. (2012), manifiestan que, los deportes donde se presenta la cooperatividad, solo se

pueden lograr si trabajan en grupo, esto, eleva la interacción entre compañeros, el que se encuentran auténticos procesos grupales. Por otro lado, Ríos (2009), señala como quijote del aprendizaje cooperativo para favorecer la inclusión, la cual propicia el aprendizaje cooperativo.

En la actualidad, según Gómez et al. (2019), manifiestan que, en el entorno de la pedagogía, la inclusión educativa o educación inclusiva; se refiere al modo en que se debe dar respuesta a la diversidad y se fundamenta en las directrices empleadas hace muchos años.

Por tal razón, Hernández Fernández et al., (2021), comparte la educación inclusiva, donde se busca convertir las instituciones educativas para dar respuesta a la diversidad educativa saliente, en una óptica social e individual basada en la igualdad de oportunidades. En tal sentido, se percibe en el entorno de los derechos humanos en igualdad de condiciones, con la intensión que aporte a una activa participación de las personas con discapacidad en las clases deportivas.

Por ello, la práctica deportiva debe llegar a toda la población que lo desee, sin exclusiones. Por consiguiente, se puede decir que, el Para-Karate ofrece la posibilidad de acceder a este derecho a los participantes que en condiciones deportivas normales no podrían, y les permite practicar actividad física y deportiva, se cumple en lo recreativo y en lo competitivo. Este tipo de disciplina deportiva está adaptada a todas las personas con discapacidad con manifestaciones diferentes de tipo motriz (sillas de ruedas), sensorial e intelectual. Existe la constancia que el número de personas con discapacidad que se inician en la práctica del Para-Karate ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años. Ejemplo de ello en países como: Venezuela, Argentina, México, Colombia, Chile, Ecuador, Panamá y Brasil.

Clases deportivas

Según la Federación Mundial de Karate (2021), el reglamento de Para-Karate establece, que las clases deportivas son subcategorías de competencia que se dividen según el grado de discapacidad, para que el atleta compita en la clase que mejor permite una representación justa de acuerdo con su nivel de discapacidad, al tiempo que le permite al atleta expresar su máxima capacidad atlética y potencial técnico. las clases deportivas de la WKF son las siguientes, divididas por género (masculino o femenino).

1. Atletas con discapacidad visual: Todos los atletas con discapacidad visual deben tener los ojos vendados.

a) K10 - Atletas con discapacidad visual

2. Atletas con discapacidad intelectual:

a) K21 - Atletas con discapacidad intelectual de baja a moderada

b) K22 - Atletas con discapacidad más severa (Síndrome de Down)

3. Atletas en silla de ruedas: competirá usando sillas de ruedas.

a) K30 - Atletas con discapacidades físicas o motoras

Tabla 1

Clasificación de las clases deportivas

Clase deportiva	Tipo de deportistas	Condición
K10: Atletas con discapacidad visual.	Todos los atletas con discapacidad visual deben tener los ojos vendados	Deterioro de la estructura del ojo, del nervio óptico / vías o de la corteza visual del cerebro central: incluye albinismo, retinitis pigmentosa, distrofia macular o de cono de bastón. Parálisis cerebral, accidente cerebrovascular, lesión cerebral.
K21: Atletas con discapacidad intelectual.	Atletas con discapacidad intelectual de baja a moderada.	Inteligencia Límite o Capacidad Intelectual Límite. Se refiere al grupo de población que presenta un cociente intelectual más próximo al promedio de la población, situándose entre el 70 y el 85. Discapacidad Intelectual Ligera o Discapacidad Intelectual Leve. Presentan un cociente intelectual entre 55 y 70. Discapacidad Intelectual Moderada. Presentan un CI entre 35-50.
K22 - Atletas con discapacidad más severa.	Síndrome de Down.	Discapacidad Intelectual Grave. Con un cociente intelectual situado entre 20 y 35, Discapacidad Intelectual Profunda. Es el grado más elevado de la discapacidad intelectual y también el menos frecuente, Las personas con DI Profunda presentan un CI inferior a 20.
K30 - Atletas con discapacidades físicas o motoras.	Sillas de ruedas.	Hipertonía, ataxia, atetosis, deficiencia de extremidades inferiores, longitud de las piernas, alcance pasivo de movimiento, músculo deteriorado.

Fuente: Federación Mundial de Karate (2021)

Tabla 2

Tipos de discapacidades

Clase deportiva	Descripción
Discapacidad física. K30	Todo aquel tipo de limitación generada por la presencia de una problemática vinculada a una disminución o eliminación de capacidades motoras o físicas, como por ejemplo la pérdida física de una extremidad o de su funcionalidad habitual.
Discapacidad sensorial. K10	Presenta la existencia de limitaciones derivadas de la existencia de deficiencias en alguno de los sentidos que nos permiten percibir el medio sea externo o interno. Existen alteraciones en todos los sentidos, si bien las más conocidas son la discapacidad visual y la auditiva.
Discapacidad intelectual. K21 - K22	Toda aquella limitación del funcionamiento intelectual que dificulta la participación social o el desarrollo de la autonomía o de ámbitos como el académico o el laboral, poseyendo un CI inferior a 70 e influyendo en diferentes habilidades cognitivas y en la participación social. Existen diferentes grados de discapacidad intelectual, los cuales tienen diferentes implicaciones a nivel del tipo de dificultades que pueden presentar.

Fuente: Federación Mundial de Karate (2021)

La discapacidad y el deporte

En tal sentido, Stevens (2012), señala que el deporte es un fenómeno social que es estudiado desde la perspectiva de la participación en los juegos paraolímpicos, donde el entrenamiento deportivo en el que lo componen diferentes elementos, en el que interactúan entre sí, y presentan la especificidad que tiene la discapacidad que sufra la persona.

Aspectos metodológicos del proceso de enseñanza en el deporte inclusivo:

Aprendizaje motor

Se define el aprendizaje motor, como el conjunto de procesos internos asociados a la práctica y la experiencia, que producen cambios relativamente permanentes en la capacidad de producir actividades motoras, a través de una habilidad específica. Lo que aprendemos se retiene o almacena en nuestro cerebro y constituye lo que denominamos memoria, no considerándose como aprendizaje las modificaciones a corto plazo. (Morgado, 2005, p. 289-297)

Desarrollo psicomotor

Se refiere como el fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la

infancia. Donde las habilidades mencionadas comprenden la comunicación, el comportamiento y la motricidad del niño.

Rendimiento deportivo

Se entiende como la unidad entre realización y resultado de una acción deportiva motora o una secuencia de acciones, en el cual operacionalmente ha sido definida como; el resultado obtenido por un deportista de la disciplina de Para-Karate, luego de realizar una o varias ejecuciones técnicas durante una competición, que le permiten alcanzar sus objetivos competitivos.

Metodología

El estudio se fundamentó en una investigación de campo, utilizando como instrumento el Test de Concentración VISMEM-PLAN para las habilidades cognitivas, el test de Jack Capón adaptado en el cual se evaluó el área espacial, equilibrio, coordinación general, coordinación óculo manual, en el que se recolectaron los datos, puesto que se realizó directamente donde se desarrolla el objeto de estudio, se ubica en un estudio de tipo descriptivo, se asumió un diseño no experimental, además estuvo dirigido a estudiar una problemática presente en 12 para-atletas de 04 clases deportivas (K10, K21, K22 y K30) de la Provincia de Pichincha – Ecuador de la modalidad de Para-Karate do, con respecto a la metodología de inclusión como herramienta educativa en el Para-Karate para el fortalecimiento del rendimiento de competición en las federaciones deportivas en el Ecuador.

Resultados

Luego de aplicada la batería de test, se logran los siguientes resultados:

Para la clase deportiva K10 (discapacidad visual) se evaluó a los tres para-atletas, que conforman la población dentro de esta discapacidad, en las dimensiones que se muestran en la tabla 3, entre ellos, memoria corto plazo, memoria a corto plazo, percepción espacial, y velocidad de procesamiento, todos estos aspectos enmarcados en el Test de Concentración VISMEM-PLAN, Wechsler (1945), El objetivo será ayudar a realizar un screening básico de la capacidad de organización, estructuración, atención y sistematización de las actividades que realice el sujeto. Donde se ponderó 10 como el máximo puntaje de logro en la dimensión y 1 el menor puntaje, es decir, que se considera valores decrecientes para la toma de decisión en el test aplicado.

Tabla 3

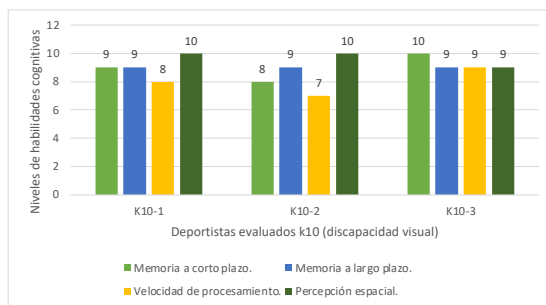
Deportista - Discapacidad K10

Deportista discapacidad K10	Test de Concentración VISMEM-PLAN (Habilidades cognitivas)			
	Memoria a corto plazo.	Memoria a largo plazo.	Velocidad de procesamiento.	Percepción espacial.
K10-1	9	9	8	10
K10-2	8	9	7	10
K10-3	10	9	9	9

Fuente: Elaboración propia (2021).

Se puede observar el desempeño en el ítem de percepción espacial en la batería de test aplicado, siendo el perfil óptimo encontrado, puesto que las personas con discapacidad visual se valen de información temporal espacial para su desarrollo diario, esto asociado a su memoria a largo plazo, enfocándose en este aspecto para su rendimiento deportivo.

Figura 1



Resultados del Test de Concentración VISMEM-PLAN (Habilidades cognitivas)

Fuente: Elaboración propia (2021).

En las dimensiones que se muestran en la tabla 4, entre ellos, espacial, equilibrio, coordinación general, coordinación óculo manual, todos estos aspectos enmarcados en el Jack Capón adaptado, Carrasco (2011), El objetivo fue evaluar el conocimiento de las partes del cuerpo y la coordinación motriz gruesa. Donde se ponderó 10 como el máximo puntaje de logro en la dimensión y 1 el menor puntaje, es decir, que se considera valores decrecientes para la toma de decisión en el test aplicado.

Para la clase deportiva K21 (discapacidad intelectual) se evaluó a los tres para-atletas, que conforman la población dentro de esta discapacidad, en las dimensiones que se muestran en la tabla 4, entre ellos, memoria corto plazo, memoria a largo plazo, velocidad de procesamiento y percepción espacial, todos estos aspectos enmarcados en el Test de Concentración VISMEM-PLAN, Wechsler

(1945), El objetivo fue ayudar a realizar un screening básico de la capacidad de organización, estructuración, atención y sistematización de las actividades que realice el sujeto. Donde se ponderó 10 como el máximo puntaje de logro en la dimensión y 1 el menor puntaje, es decir, que se considera valores decrecientes para la toma de decisión en el test aplicado.

Tabla 4

Deportista - Discapacidad K21

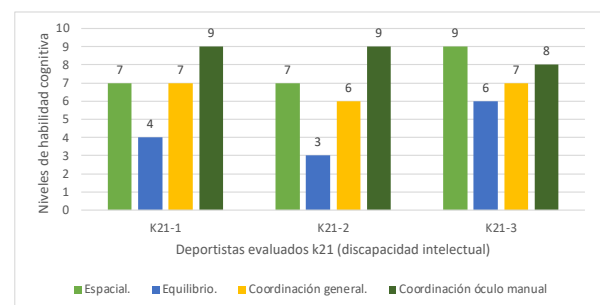
Deportista Discapacidad K21	Test de Jack Capon Adaptado			Coordinación óculo manual
	Espacial.	Equilibrio.	Coordinación general.	
K21-1	7	4	7	9
K21-2	7	3	6	9
K21-3	9	6	7	8

Deportista Discapacidad K21	Test de Concentración VISMEM-PLAN (Habilidades cognitivas)			
	Memoria a corto plazo.	Memoria a largo plazo.	Velocidad de procesamiento.	Percepción espacial.
K21-1	10	8	6	9
K21-2	9	8	6	10
K21-3	8	8	8	8

Fuente: Elaboración propia (2021).

Se evidencia, que prevalece el aspecto de la coordinación óculo manual, memoria a corto plazo y percepción espacial en las evaluaciones aplicadas en los diferentes test, donde manifiestan problemas específicos en áreas espacial, equilibrio, coordinación general, memoria a largo plazo y velocidad de pensamiento, con esto se interpreta el enfoque a tareas de baja complejidad, coordinación específica y ubicaciones claras, mostrando una disparidad en otras investigaciones de esta discapacidad.

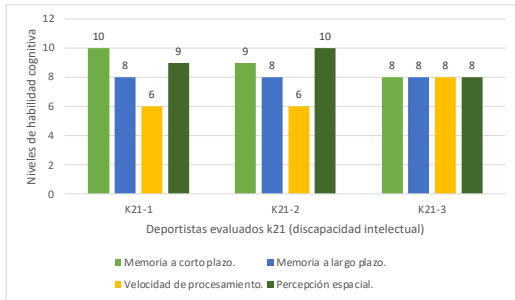
Figura 2



Resultados del Test de Jack Capon Adaptado (Conocimiento de las partes del cuerpo y la coordinación motriz gruesa)

Fuente: Elaboración propia (2021).

Figura 3



Resultados del Test de Concentración VISMEM-PLAN (Habilidades cognitivas)

Fuente: Elaboración propia (2021).

Para la clase deportiva K22 (discapacidad intelectual) se evaluó a los tres para-atletas, que conforman la población dentro de esta discapacidad, en las dimensiones que se muestran en la tabla 5, entre ellos, memoria corto plazo, memoria a largo plazo, percepción espacial, y velocidad de procesamiento, todos estos aspectos enmarcados en el Test de Concentración VISMEM-PLAN, Wechsler (1945), El objetivo fue ayudar a realizar un screening básico de la capacidad de organización, estructuración, atención y sistematización de las actividades que realice el sujeto. Donde se ponderó 10 como el máximo puntaje de logro en la dimensión y 1 el menor puntaje, es decir, que se considera valores decrecientes para la toma de decisión en el test aplicado.

En las dimensiones que se muestran en la tabla 6, entre ellos, espacial, equilibrio, coordinación general, coordinación óculo manual, todos estos aspectos enmarcados en el Jack Capón adaptado, Carrasco (2011), El objetivo fue evaluar el conocimiento de las partes del cuerpo y la coordinación motriz gruesa. Donde se ponderó 10 como el máximo puntaje de logro en la dimensión y 1 el menor puntaje, es decir, que se considera valores decrecientes para la toma de decisión en el test aplicado.

Tabla 5

Deportista - Discapacidad K22

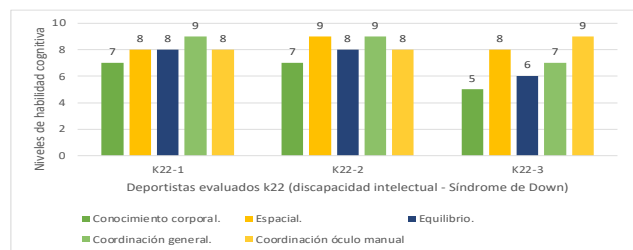
Deportista Discapacidad K22	Test de Jack Capon Adaptado				
	Conocimiento corporal.	Espacial.	Equilibrio.	Coordinación general.	Coordinación óculo manual
K22-1	7	8	8	9	8
K22-2	7	9	8	9	8
K22-3	5	8	6	7	9
Deportista Discapacidad K22	Test de Concentración VISMEM-PLAN (Habilidades cognitivas)				

Deportista Discapacidad K22	Test de Jack Capon Adaptado				
	Conocimiento corporal.	Espacial.	Equilibrio.	Coordinación general.	Coordinación óculo manual
	Memoria a corto plazo.	Memoria a largo plazo.	Velocidad de procesamiento.	Percepción espacial.	
K22-1	10	9	6	9	
K22-2	7	9	6	4	
K22-3	9	8	5	8	

Fuente: Elaboración propia (2021).

Se observa la influencia de los valores de orientación espacial, coordinación general y memoria a largo plazo como resultado de los test aplicados, siendo diferenciadores con respecto a otras investigaciones, plasmando una clara proyección en aspectos no comunes en personas con Síndrome de Down, conduciendo a una nueva visión en personas con discapacidad intelectual con estas características, el cual buscara orientar los parámetros deportivos en los valores sobresalientes en esta evaluación.

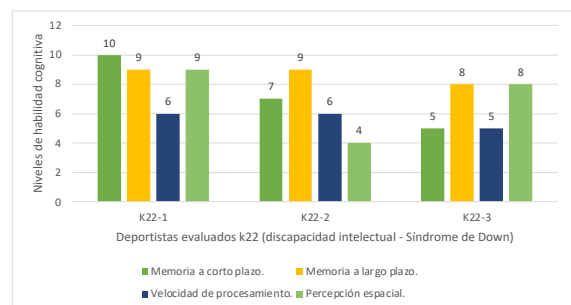
Figura 4



Resultados del Test de Jack Capon Adaptado (Conocimiento de las partes del cuerpo y la coordinación motriz gruesa)

Fuente: Elaboración propia (2021).

Figura 5



Resultados del Test de Concentración VISMEM-PLAN (Habilidades cognitivas)

Fuente: Elaboración propia (2021).

Para la clase deportiva K30 (discapacidad intelectual) se evaluó a los tres para-atletas, que conforman la población

dentro de esta discapacidad, en las dimensiones que se muestran en la tabla 6, entre ellos, espacial, equilibrio, coordinación general, coordinación óculo manual, todos estos aspectos enmarcados en el Jack Capón adaptado, Carrasco (2011), El objetivo fue evaluar el conocimiento de las partes del cuerpo y la coordinación motriz gruesa. Donde se ponderó 10 como el máximo puntaje de logro en la dimensión y 1 el menor puntaje, es decir, que se considera valores decrecientes para la toma de decisión en el test aplicado.

Tabla 6

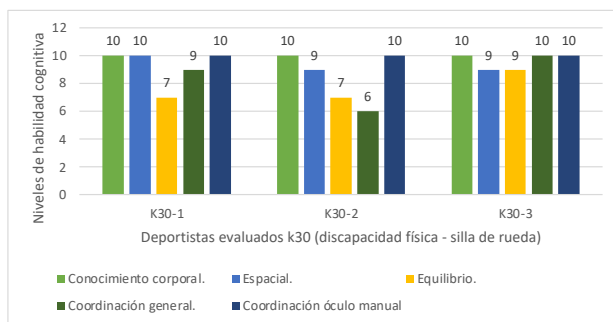
Deportista - Discapacidad K30

Deportista Discapacidad K30	Test de Jack Capon Adaptado				
	Conocimiento corporal.	Espacial.	Equilibrio.	Coordinación general.	Coordinación óculo manual
K30-1	10	10	7	9	10
K30-2	10	9	7	6	10
K30-3	10	9	9	10	10

Fuente: Elaboración propia (2021).

Se manifiesta el predominio de los valores en los ítems de conocimiento corporal, orientación espacial y coordinación óculo manual, encontrados en la evaluación aplicada, siendo esto de gran influencia para actividades complejas, en las que los individuos coordinan el manejo corporal y la silla de ruedas como uno solo, para su performance y rendimiento deportivo.

Figura 6



Resultados del Test de Jack Capon Adaptado (Conocimiento de las partes del cuerpo y la coordinación motriz gruesa)

Fuente: Elaboración propia (2021).

Se realizó tabla con el rendimiento deportivo de las cuatro clases deportivas K10, K21, K22 y K30 y se evaluó a los 12 para-atletas, que conforman la población dentro de esta evaluación, la única dimensión que se muestran en la tabla 7 es el rendimiento deportivo. Donde se ponderó cinco como el máximo puntaje de logro en la dimensión y uno el menor puntaje, es decir, que se considera valores decrecientes para la toma de decisión en el test aplicado,

siendo: RD-1: Rendimiento deportivo bajo, RD-2: Rendimiento deportivo en aumento, RD-3: Rendimiento deportivo moderado, RD-4: Rendimiento deportivo moderado alto, RD-5: Rendimiento deportivo alto.

Tabla 7

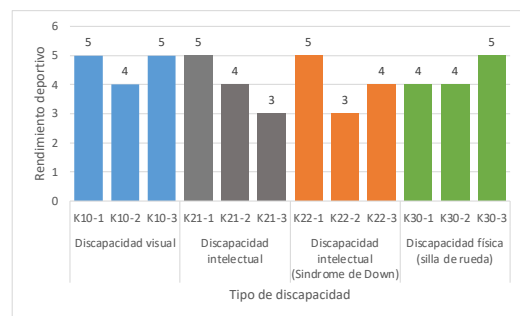
Rendimiento deportivo de los atletas

Deportista	RD
K10-1	5
K10-2	4
K10-3	5
K21-1	5
K21-2	4
K21-3	3
K22-1	5
K22-2	3
K22-3	4
K30-1	4
K30-2	4
K30-3	5

Fuente: Elaboración propia (2021).

En la tabla se manifiesta el performance en el rendimiento deportivo en las personas con discapacidad visual y física, encontrando una proyección positiva en ellos, notando que los indicadores predominantes dan un buen resultado deportivo, asiendo valedera la aplicación de una metodología inclusiva como herramienta para el rendimiento deportivo, y desarrollo de estas capacidades coordinativas encontradas.

Figura 7



Resultados sobre el rendimiento deportivo de los atletas

Fuente: Elaboración propia (2021).

Conclusiones

La incorporación de estudios donde se analice el rendimiento deportivo de atletas involucrados en el parakarate, resulta de gran aporte al desarrollo de programas

que fomenten la inversión social y deportiva en esta área, donde los beneficios que se evidencian desde la relación familia, afectiva, emocional y espiritual son aspectos claves en la motivación y generación de programas de inclusión. En este sentido, los resultados obtenidos muestran el potencial que existe en atletas que por su condición psíquico motor no han sido considerados, sin embargo, en esta investigación donde se establecieron parámetros físicos, intelectuales y emocionales evidencia el potencial deportivo y de valor que existe en estos atletas.

Durante el desarrollo, resulto de atención observar el comportamiento de equipo de estos atletas donde a pesar de las condiciones individuales, su disposición para aprender y poner en práctica técnicas que para muchos resultan complejas, sin embargo, por tratarse de personas

que han superado tantas barreras sociales, culturales e incluso emocionales, siguen avanzando sin rendirse, demostrando con valor, dedicación y disciplina el logro de metas ahora en el área deportiva.

Por esta razón, se recomienda para futuras investigaciones, valorar los resultados obtenidos referentes a la orientación espacial y a los parámetros motores obtenido en las diferentes pruebas o test de evaluación funcional espacial y motora, esto con la finalidad de formular una metodología de entrenamiento enfocada al entrenamiento de los atletas con discapacidad visual, discapacidad intelectual y discapacidad física, brindándole a cada uno de ellos un enfoque individual según sus condiciones individuales.

Referencias bibliográficas

- Ale de la Rosa, Y., Guillen Pereira, L., & Herrera Camacho, A. (2021). Desarrollo de competencias profesionales en personas con discapacidad para la praxis del Entrenamiento Deportivo: una visión desde el caso Andrés. Universidad Central del Ecuador.
- Andrade, E., Arce, C., & Seaone, G. (2002). Adaptación al español del cuestionario «Perfil de los Estados de Ánimo» en una muestra de deportistas. *Psicothema*, 14(4), 708–713.
- Aydin, M. (2014). Assessing knowledge levels of secondary school physical education and sports teachers about inclusive education. *Educational Research and Reviews*, 9(21), 1115-1124.
- Betancur Agudelo, J. E. (2013). Prácticas incluyentes y excluyentes en la clase de Educación Física. *Educación Física y Deporte*, 32(2), 1433-1440.
- Botias, C. J. (2015). La Educación Física Inclusiva: su función socializadora en el alumnado con discapacidad. Murcia: Universidad Internacional de La Rioja.
- Carrasco, S. (2011). Un Enfoque Psicomotor, Programa de Educación Física para alumnos de. Chile: Inter – Gráfica Ltda.
- Castillo Briceño, C. (2015). Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. *Educación*, 123-152.
- DePauw, K. P., & Gavron, S. J. (2005). Disability Sport. . In *Disability Sport*, 89–96.
- DePauw, K., & Doll-Tepper, G. (1989). European perspectives on adapted physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6(2), 95-99.
- Federación Mundial de Karate. (2021). Reglamento de Competición de Kata. Madrid.
- Ferrante, C. (2014). Cuerpo, discapacidad y estigma en el origen del campo del deporte adaptado de la Ciudad de Buenos Aires, 1950-1961. Rio de Janeiro - Brasil.
- García Obrero, E., & González García, H. (2021). El baloncesto como medio de inclusión en el trastorno del espectro autista. *Dialnet*, 673-683.
- García, D. M., & López, I. G. (2012). Adaptación al español del cuestionario «Perfil de los Estados de Ánimo» en una muestra de deportistas. *Psicothema*, 14(4), 708–713.
- Gómez Valdés, A., Planes Rivera, D. D., & Gómez Ledesma, Y. (2019). Acciones metodológicas para contribuir al proceso de Educación Física Inclusiva: Una aproximación al tema. *Revista de Educación*, 17(1), 84-96.
- Gómez, A., Planes, D., & Gómez, Y. (2019). Acciones metodológicas para contribuir al proceso de Educación Física Inclusiva: una aproximación al tema. Scielo.
- Hernández Fernández, A., & De Barros Camargo, C. (2021). Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física. *Dialnet*, 555-561.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2008). Metodología de la investigación. Mexico: Interamericana Editores .
- Milićević, M., Pacić, S., & Krstić, S. (2013). Comunicación presentada en International Scientific Conference: Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth and Adults. Belgrado - Serbia.
- Moreno, C. (2016). Deporte inclusivo en la escuela: Propuesta de educación a LOMCE. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Morgado, I. (2005). Psychology of learning and memory: basics and recent advances. *Rev Neurol*, 289-297.

- Mundet, A., Montserrat, S., & Lleixà, T. (2021). De la práctica deportiva a la inclusión social: Un diagnóstico para la acción en 6 países de Europa. REEFD.
- Nicoletti, J. A., & García, G. (2015). El derecho humano a la educación física adaptada. *Emásf*, 70-78.
- Ocete Calvo, D. (2022). Especialista en inclusión deportiva en el ámbito escolar. MEDAC.
- Peer, D. (2009). (Dis)empowering Paralympic histories: absent athletes and disabling discourses. *Disability & Society*, 24(5), 653-665.
- Qi, J., & Ha, A. S. (2012). Inclusion in Physical Education: A review of literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 59(3), 257-281.
- Reina, R. (2014). Inclusión en deporte adaptado: dos caras de una misma moneda. *Psychology, Society, & Education*, 6(1), 55-67.
- Ríos Hernández, M. (2009). La inclusión en el área de Educación Física en España. Análisis de las barreras para la participación y aprendizaje. *Agora*, 9, 83-114.
- Ríos, M. (2017). El deporte como recurso educativo en la inclusión social. *Agora*, 9, 83-114.
- Rubinstein, S., & Franco, V. (2021). Formación de postgrado en actividad física adaptada en Uruguay: insumos para una revisión. Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.
- Sabino, C. (2002). El proceso de investigación. Caracas: Panapo.
- Stevens, R. (2012). Deporte paralímpico: una mirada hacia el futuro. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 15(0123-4226), 5.
- Torralba, M. A., Braz, M., & Rubio, M. J. (2014). La motivación en el deporte adaptado. *Psychology, Society & Education*, 6(1), 27-40.
- UNESCO. (2009). Guidelines for inclusion.
- Wechsler, D. (1945). A standardized memory scale for clinical use. *The Journal of Psychology. Interdisciplinary and Applied*, 19(1), 87-95.
- Wedgwood, N. (2019). Hahn versus Guttman: revisiting "Sports and the Political Movement of Disabled Persons.". *Disability & Society*, 29(1), 129-142.