

## La preparación deportiva del judoca cubano en el alto rendimiento

The sport preparation of the cuban judoka in high performance

A preparação esportiva do judoca cubano em alto performance

**Epg. Julio Julián Alderete Reyes**

<http://orcid.org/0009-0006-7524-2436>

**Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría**

<https://orcid.org/0000-0002-0732-3721>

**Dr. C. Antonio Eduardo Becali Garrido**

<http://orcid.org/0000-0003-3179-9022>

Escuela Superior de Formación de Atletas de Alto Rendimiento “Cerro Pelado”. La Habana, Cuba

**Email:** [reyesalderete@yahoo.es](mailto:reyesalderete@yahoo.es)

**Como citar este artículo:** Alderete Reyes, J., Hernández Echevarría, T. y Becali Garrido, A. (2024). La preparación deportiva del judoca cubano en el alto rendimiento. *Arrancada*, 24(2), 137-150. <https://arrancada.cuaje.edu.cu>

### RESUMEN

El propósito de la investigación es analizar el comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en el ciclo clasificatorio al ranking para los Juegos Olímpicos del 2024. En el estudio se reconoce a la preparación deportiva como un sistema donde se distinguen procesos pedagógicos, psicológicos, cognoscitivos, sociales, así como biológicos, los que facilitan la instrucción, la educación y los cambios adaptativos que redundan en la adquisición de un nivel de preparación relativo a una etapa dada del proceso de entrenamiento, es por ello que constituye un desvelo de entrenadores y colectivo técnico en general buscar soluciones, métodos y procedimientos apegado a bases científicas que posibilitan la obtención cada día de mejores resultados. Se trabajó con una muestra intencional constituida por las cinco figuras principales que se encuentran dentro del proceso clasificatorio y ranking olímpico de judo con vista a su participación en París. Se realiza un estudio exploratorio y la información en la práctica se obtuvo con el apoyo de la medición mediante

los diferentes test pedagógicos efectuados durante los dos macrosistemas de entrenamiento objeto de estudio. El procesamiento matemático-estadístico se efectuó con el empleo de la media aritmética y la moda.

**Palabras clave:** preparación deportiva, judo, resultados, alto rendimiento

## ABSTRACT

The purpose of the research is to analyze the behavior of the sport preparation of the main figures of Cuban male high performance judo in the qualifying cycle for the ranking for the 2024 Olympic Games. The study recognizes sports preparation as a system where pedagogical, psychological, cognitive, social and biological processes are distinguished, which facilitate instruction, education and adaptive changes that result in the acquisition of a level of preparation relative to a given stage of the training process, which is why it is a challenge for coaches and technical staff in general to seek solutions, methods and procedures attached to scientific bases that make it possible to obtain better results every day. We worked with an intentional sample constituted by the five main figures who are within the qualifying process and Olympic judo ranking with a view to their participation in Paris. An exploratory study was carried out and the information in practice was obtained with the support of the measurement by means of the different pedagogical tests carried out during the two macrosystems of training object of study. The mathematical-statistical processing was carried out with the use of the arithmetic mean and mode.

**Keywords:** sports training, judo, judo, results, high performance

## RESUMO

O objetivo da pesquisa é analisar o comportamento da preparação esportiva das principais figuras do judô masculino cubano de alto rendimento no ciclo classificatório para o ranking dos Jogos Olímpicos de 2024. O estudo reconhece a preparação esportiva como um sistema onde o pedagógico, psicológico, , distinguem-se processos cognitivos, sociais e também biológicos, que facilitam a instrução, a educação e as mudanças adaptativas que resultam na aquisição de um nível de preparação relativo a uma determinada fase do processo de formação, razão pela qual constitui uma preocupação dos treinadores e grupos técnicos em geral para buscar soluções, métodos e procedimentos atrelados a bases científicas que possibilitem obter melhores resultados a cada dia. Trabalhamos com uma amostra intencional composta pelas cinco principais figuras que estão no processo de qualificação e classificação do judô olímpico visando sua participação em Paris. É realizado um estudo exploratório e a informação na prática foi obtida com o apoio da medição através dos diferentes testes pedagógicos realizados durante os dois macrosistemas de formação em estudo. O processamento matemático-estatístico foi realizado com utilização da média aritmética e da moda.

**Palavras-chave:** preparação esportiva, judô, resultados, alto rendimento

Recibido: 12/5/24

Aceptado: 30/5/24

## INTRODUCCIÓN

A principios del siglo XX los eventos deportivos internacionales eran muy escasos y los grandes deportistas de aquella época, sólo participaban en uno o dos torneos al año; con el paso del tiempo, la popularidad del deporte y la afición fueron creciendo y de igual forma las competiciones. El deporte contemporáneo exige cada vez más el uso de la ciencia y la tecnología, los modelos de entrenamientos deben ajustarse a los calendarios internacionales de cada deporte, donde se requiere cumplir con gran número de eventos clasificatorios para poder asistir a juegos multidisciplinarios y a campeonatos mundiales. Los reglamentos de las federaciones buscan un deporte más dinámico, que responda a los intereses de los medios de comunicación, que sea más atractivo al público, situación que obliga a los entrenadores a la permanente superación y a la integración de todos los factores que tributen a resultados deportivos superiores.

Estas transformaciones traen consigo, que la estructuración del entrenamiento deportivo deba atemperarse a los cambios antes mencionados, además a las características del atleta cubano y de las condiciones con que se cuenta en el país para entrenar un atleta al más alto nivel. La preparación del deportista se diseñaba en la mayoría de los casos basada en una larga temporada, en la actualidad la mayoría de los deportes se enfrentan como mínimo a tres competiciones importantes en el año, otro aspecto es, la creciente utilización de los avances de la ciencia aplicada al deporte, obligando a los responsables de dirigir el entrenamiento a trabajar con grupos multidisciplinarios, permitiendo la utilización de nuevos métodos de entrenamiento, procedimientos y tecnologías para evaluar los niveles de preparación, y mantener los resultados en la élite deportiva durante un ciclo competitivo.

En Cuba uno de los retos de los entrenadores es lograr mantener los resultados competitivos antes alcanzados en los Juegos Olímpicos y en Campeonatos Mundiales donde el país siempre ha estado entre los primeros lugares por equipos y con una gran cantidad de multimedallistas. Para ello, deben realizarse ajustes en la estructuración del entrenamiento, entre otros aspectos, que posibiliten crear las condiciones para que los deportistas sean formados bajo regímenes de entrenamiento y competiciones modelados a las exigencias internacionales, esto conduciría a un mejor desempeño de los deportistas.

En el Judo, la mayoría de los eventos en la actualidad son clasificatorios ya sea para los Juegos Centroamericanos y del Caribe, los Juegos Panamericanos y los Juegos Olímpicos, donde cada sistema de clasificación posee un ranking independiente uno del otro, además que para participar en los campeonatos mundiales se debe estar ubicado entre los primeros 100 del ranking mundial, también la participación en los torneos Máster se seleccionan los 36 primeros lugares a nivel mundial, de acuerdo con los resultados alcanzados por los atletas en los eventos del Tur Mundial de Judo (Grand Slam y Grand Prix), en los Open Continentales y los Campeonatos Continentales.

Una vez finalizado el anterior ciclo olímpico, donde por segunda ocasión en Juegos estivales los judocas cubanos no lograron medallas, se llevó a cabo una exploración inicial consistente en entrevistas informales (no estructuradas) al colectivo pedagógico de Judo. En esta indagación, se tuvieron en cuenta los conocimientos y las experiencias de los especialistas, enfocados en la inconformidad con los resultados obtenidos y sin justificar los mismos por situaciones objetivas durante el período pandémico. Se enfocaron en el análisis de los modelos de entrenamientos utilizados en los últimos ciclos olímpicos, los medios de preparación deportiva y la integración de todos los aspectos que tienen que ver con el rendimiento deportivo. Los entrevistados, coinciden en asegurar que:

- Resultan insuficientes los resultados deportivos obtenidos por el equipo nacional de judo masculino cubano,
- La participación del equipo nacional en las competencias internacionales programadas por la Federación Internacional de Judo (IJF) no satisface las expectativas para obtener resultados competitivos relevantes.
- Se necesita incrementar la preparación y capacitación de los entrenadores desde la base hasta el alto rendimiento con apego a los avances científicos y tecnológicos contemporáneos.
- Se debe continuar trabajando el componente político-ideológico.

Estos resultados iniciales, revelan la contradicción que existe entre la necesidad de obtener resultados competitivos relevantes en campeonatos mundiales y juegos olímpicos y la insuficiente integración y utilización de medios y métodos de entrenamiento deportivo sobre bases científicas en la preparación deportiva del judoca masculino del equipo nacional. Esta situación problemática sirvió de punto de partida para llevar a cabo la presente investigación

y plantear como problema científico: ¿cómo contribuir a la preparación deportiva del judoca contemporáneo en el alto rendimiento para lograr altos resultados deportivos a nivel internacional?

En la indagación sobre la preparación deportiva en el alto rendimiento se investigaron autores estudiosos del tema entre los que destacan Csanadi (1980); Matveev (1983); García-Manso y otros (1996); Grosser, Bruggeman y Zintl (2000); Tsvetan (2001); Bompa (2005); Harre y Hauptmann (2009); Ozolin (2012); Romero y Becali (2014); Machado y Tablada (2016); Becali (2020); Cudeiro, Piña y Trejo del Pino (2023); entre otros. Es necesario partir de lo planteado por Matveev (1983) quien enmarca el concepto como un “proceso multifacético que utiliza racionalmente, medios, métodos, formas y condiciones, que permiten influir en forma dirigida la evolución del deportista” (p.21), sin embargo, este concepto, para los propósitos de la presente investigación, resulta muy básico y general por lo que es necesario complementarlo con el aporte de otros autores quienes aseguran que la preparación deportiva hay que verla como:

Sistema donde se distinguen procesos pedagógicos, psicológicos, cognoscitivos, sociales, así como biológicos, los que facilitan la instrucción, la educación y los cambios adaptativos que redundan en la adquisición de un nivel de preparación relativo a una etapa dada del proceso de entrenamiento (Machado y Tablada, 2016, p.18).

Al considerarlo como un proceso pedagógico, estructurado sobre una base biológica que está encaminado hacia el logro de resultados en la esfera de la competencia, es necesario tener en cuenta que para la obtención de estos resultados (clasificación, marcas, puntos, ubicación o medallas) depende de la planificación adecuada y del correcto desarrollo del proceso de entrenamiento en cada una de las etapas de la vida deportiva del atleta. Al preparar a un deportista para que alcance sus logros deportivos, es importante ocuparse no solo de prepararlo físicamente, ya que en la preparación del deportista existen diferentes componentes que influyen directamente en su rendimiento y que deben tener una adecuada correlación por lo que se considera multifactorial.

Desde la década de los 80 autores como Csanadi (1980), Matveev (1983), Ivoilov (1988), Harre (1989) y Ozolin (1989) habían enfocado cinco componentes como esenciales de la preparación deportiva para el alto rendimiento (técnica, táctica, física, psicológica y teórica), y se enfocan mayormente en la necesidad de determinar contenidos generales y especiales en el entrenamiento deportivo. En la época de la modernidad aún continúa siendo este un tema de análisis para estudiosos del entrenamiento deportivo como Platonov (1995), García-Manso (1996), Forteza (2001), Verkhoshansky (2002), Sainz (2003), Arias (2005) y Núñez (2010); citados por Hernández, Fernández y Pérez (2013); quienes coinciden en afirmar que existen una tendencia a descuidar el entrenamiento de la preparación teórica, pues no aparecen nuevos criterios para la sistematización de los contenidos de este componente de la preparación del deportista. Todos concuerdan en que estos cinco componentes son los que determinan la preparación deportiva. Estos son los siguientes:

- Preparación técnica: consiste en la optimización sistemática de las formas y variaciones propias de una modalidad deportiva para optimizar el rendimiento.
- Preparación táctica: busca darle al atleta herramientas para analizar una situación, planificar la solución, ejecutarla, evaluar la efectividad de sus acciones y juzgar las consecuencias.
- Preparación psicológica: implica principalmente el manejo de habilidades y herramientas durante los entrenamientos y competiciones con el objetivo de ayudar al atleta a mejorar su capacidad de rendimiento, a disfrutar de la participación en el deporte y realizar actividades que vayan más allá de éste ayudándolos a desarrollarse mejor.

- Preparación física: proceso orientado al fortalecimiento de los órganos y sistemas, a una elevación de sus posibilidades funcionales y al desarrollo de las cualidades motoras como lo son la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.

- Preparación teórica: vínculo orgánico con la preparación física, técnica, táctica, y psicológica puesto que a través de ella se brindan los conocimientos que les posibilitan a los deportistas comprender las cuestiones relacionadas con el entrenamiento, construir un programa de acción más acabado y realizar su esfuerzo más consciente a partir de la interiorización de un conocimiento reflexivo acerca del entrenamiento.

Al estudiar en la contemporaneidad a Becali (2020), se detecta que incorpora a estos un sexto componente: la preparación competitiva, por las exigencias competitivas del deporte moderno en el alto rendimiento.

- Preparación competitiva: es el momento donde se alcanza el pico de la forma deportiva durante una macroestructura de preparación deportiva logrando su adquisición y mantención. Se caracteriza por un constante aumento de la intensidad y una disminución significativa del volumen. Los medios y métodos que caracterizan a esta preparación son los técnico-tácticos y los específicos de la actividad competitiva. Es el lugar donde están ubicadas las grandes competiciones.

De esta forma se asumen seis componentes como los determinantes de la preparación deportiva.

La investigación se enmarca en el deporte Judo, que es un arte marcial originario de Japón y una especialidad de combate en la que el objetivo es derribar y controlar al contrario. No solamente es una cuestión de fuerza, la técnica y la estrategia son fundamentales y además se necesitan cualidades de como la agilidad y movilidad. Las diferentes técnicas necesitan además de este alto componente de fuerza, de gran coordinación intermuscular ya que el cuerpo hace las funciones de punto de apoyo y desequilibrio del oponente. Se requiere una musculatura del tronco fuerte para traccionar con eficacia en las acciones de oposición y también para proteger a la columna de cargas e impactos. Es necesario el trabajo de esta zona desde todos sus ángulos y además, con trabajo propioceptivo que mejore la estabilidad y equilibrio.

El objetivo que guiará la investigación consiste en: analizar el comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en el ciclo clasificatorio al ranking para los Juegos Olímpico París 2024.

## MUESTRA Y METODOLOGÍA

El artículo forma parte de una investigación doctoral en curso. Se parte de una población de 30 atletas que son miembros de la selección nacional de Judo masculino en cada una de las divisiones, el colectivo de entrenadores y la triada médica. La muestra intencional queda conformada por las cinco figuras principales que se encuentran dentro del proceso clasificatorio y ranking olímpico de judo con vista a su participación en París 2024. Se realiza este estudio exploratorio con el empleo de la medición mediante los diferentes test pedagógicos efectuados durante los dos microsistemas de entrenamiento objeto de estudio a la muestra seleccionada. El procesamiento matemático-estadístico se efectuó con el empleo de la media aritmética y la moda (considerada el valor más frecuente). La revisión documental comprendió el estudio de documentos de autores clásicos de la teoría del entrenamiento deportivo, así como la preparación deportiva en artículos, libros, entre otro complementándose con la aplicación del método de análisis y síntesis.

La temporalidad está dada por los dos últimos ciclos del cuatrienio 2020-2024 que son los años donde comenzó la clasificación para la magna cita parisina. Estos ciclos incluyen las competencias clasificatorias en las que se participó, que se detallan en las tablas 1 y 2, con la máxima puntuación que aporta cada una de ellas al ranking olímpico:

**Tabla 1. Competencias clasificatorias en las que se participó en el ciclo 2023**

Competencia	Máxima puntuación para el ranking
Grand Slam de Francia	1000
Grand Slam de Tel Aviv	1000
Grand Slam de Uzbequistán	1000
Grand Slam de Georgia	1000
Campeonato Mundial de Doha	2000
Máster de Hungría	1800
Open Panamericano de Varadero	100

**Tabla 2. Competencias clasificatorias en las que se participó en el ciclo 2024**

Competencia	Máxima puntuación para el ranking
Grand Slam de Francia	1000
Grand Slam de Bakú	1000
Grand Slam de Uzbequistán	1000
Grand Prix de Austria	700
Grand Slam de Georgia	1000
Grand Slam de Antalya	1000
Open Panamericano Varadero	100
Campeonato Panamericano de Brasil	700

## RESULTADOS

La investigación consistió en el análisis del comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en los dos últimos ciclos del cuatrienio 2020-2024 que son los años donde comenzó la clasificación para los Juegos Olímpico París 2024. Para materializar los resultados se efectuaron mediciones a través de cuatro test pedagógicos que comprenden los años 2023 (test 1, 2 y 3) y 2024 (test 4). Como se reseñó en el apartado anterior se les aplicó a las cinco figuras fundamentales y en posición clasificatoria que comprenden las divisiones de 60, 66, 73, 90 y +100kg de peso. A continuación se muestran los resultados con el empleo de tablas y gráficos.

Cuando se analiza la tabla 3 se puede observar el comportamiento del atleta de la división de 60kg, un atleta que es el más joven de la muestra objeto de estudio y que todavía está en edad juvenil es por ello que los indicadores de preparación física aumentan considerablemente producto del entrenamiento deportivo. Como se aprecia en dicha tabla, tanto en la fuerza acostado como en el halón de clin hubo un aumento de 10kg desde la prueba inicial hasta la final logrando que el test último fuera en el primer caso de 7kg y en el segundo de 4kg con respecto a la media. La media cuclillas tuvo un incremento de 20kg y en los ejercicios de resistencia a la fuerza aunque existió un progreso no fue tan relevante. En la capacidad aerobia si se puede notar una mejoría sobre todo en el último test pedagógico. Estos resultados se complementan con el empleo del gráfico 1 donde se pueden comparar el aumento en cada test.

**Tabla 3. Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 60kg**

Nº test	Fuerza acostado	Media cucilla	Halón	Barra	Paralela	Soga	Escalera	1500m
1	105	160	80	50	68	7	4	5.45
2	105	170	85	48	72	7	4	5.40
3	110	170	90	55	69	8	5	5.42
4	115	180	90	54	74	9	5	5.33
Media	108.75	170	86.25	51.75	70.75	7.75	4.5	5.42

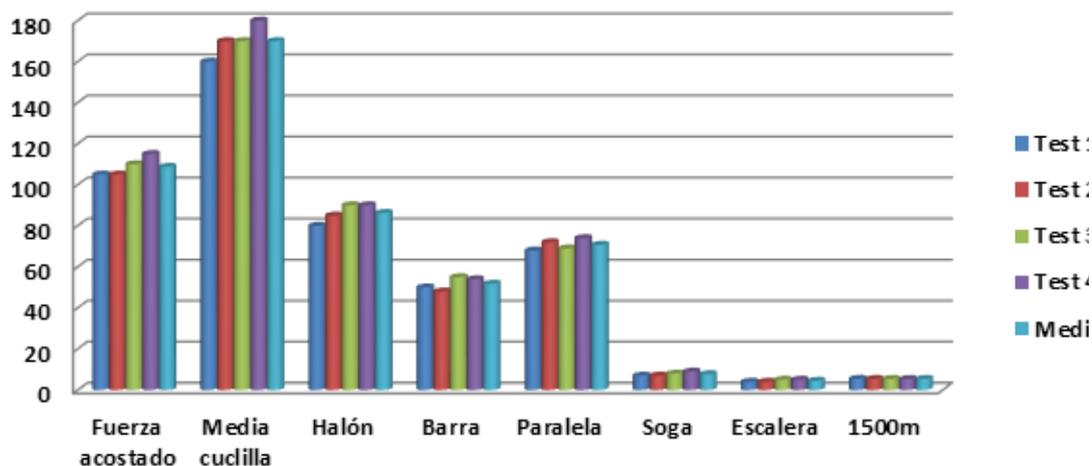


Gráfico 1. Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 60kg

Este atleta de 60kg, comenzó a participar en el circuito clasificatorio para los juegos olímpicos ha mediado del proceso y por consiguiente en las competencias del circuito IJF, es por ello que en la tabla 4 se observa que solo compitió en un torneo en el 2023 y todos los demás en el 2024, sin embargo ha logrado una estabilidad en la puntuación en cada uno de estos que lo ha llevado al lugar 42 en el escalafón olímpico con posibilidades matemáticas de lograr un cupo hacia los juegos de Paris.

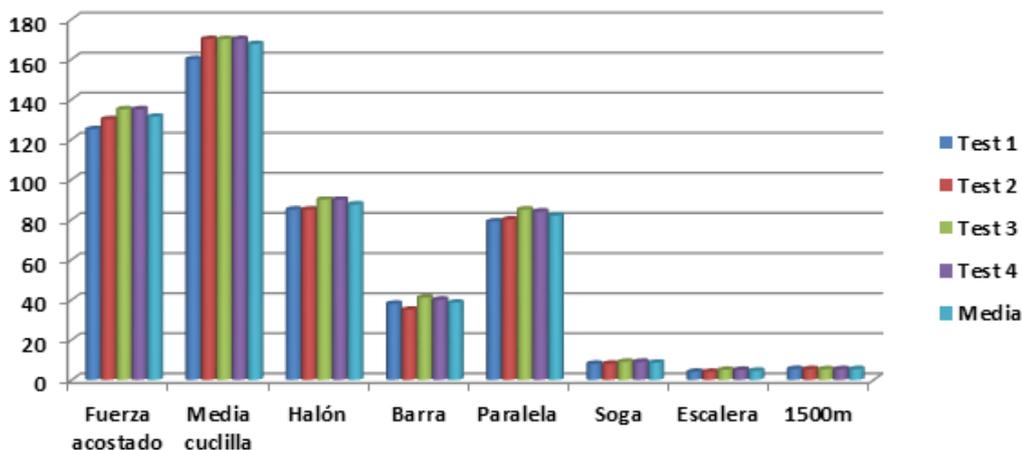
Tabla 4. Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 60kg

Nº	Competencia	Lugar	Punto obtenidos
1	Campeonato Panamericano 2023	Bronce	350
2	Grand Slam Bakú 2024	1/16th	160
3	Grand Slam Georgia 2024	1/16th	160
4	Grand Slam de París 2024	1/16th	160
5	Grand Prix de Austria 2024	1/16th	112

El atleta de la división de 66 kg depende mucho del nivel de preparación con el que llegue a las competencias, en la dinámica de la actividad competitiva se caracteriza por ser muy fogoso y a medida que el combate avanza aumenta su dinamismo en correspondencia con las acciones que realiza, posee excelente parámetros físicos sobre todo en la capacidad aeróbica donde se puede observar con la prueba de 1500m que con la excepción del test inicial en los otros test restantes mantuvo una estabilidad alrededor de los 5.33s, la menos fuerte que posee es la de tracción de la escalera la cual está muy por debajo a los valores que poseen otros atletas de su división. Las observaciones anteriores podemos apreciarlas en la tabla 5 y en el grafico 2.

**Tabla 5. Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 66kg**

Nº test	Fuerza acostado	Media cuclilla	Halón	Barra	Paralela	Soga	Escalera	1500m
1	125	160	85	38	79	8	4	5.43
2	130	170	85	35	80	8	4	5.35
3	135	170	90	41	85	9	5	5.30
4	135	170	90	40	84	9	5	5.33
Media	131.25	167.5	87.5	38.5	82	8.5	4.5	5.35



**Gráfico 2. Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 66kg**

En cuanto a los resultados hacia la clasificación olímpica, que podemos advertir en la tabla 6, como resultados más importantes son los que se ilustran logrando al menos 120 puntos en cada competencia ubicándolo en el lugar 41 del ranking olímpico con 1368 puntos y todavía con posibilidades reales de clasificación.

**Tabla 6. Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 66kg**

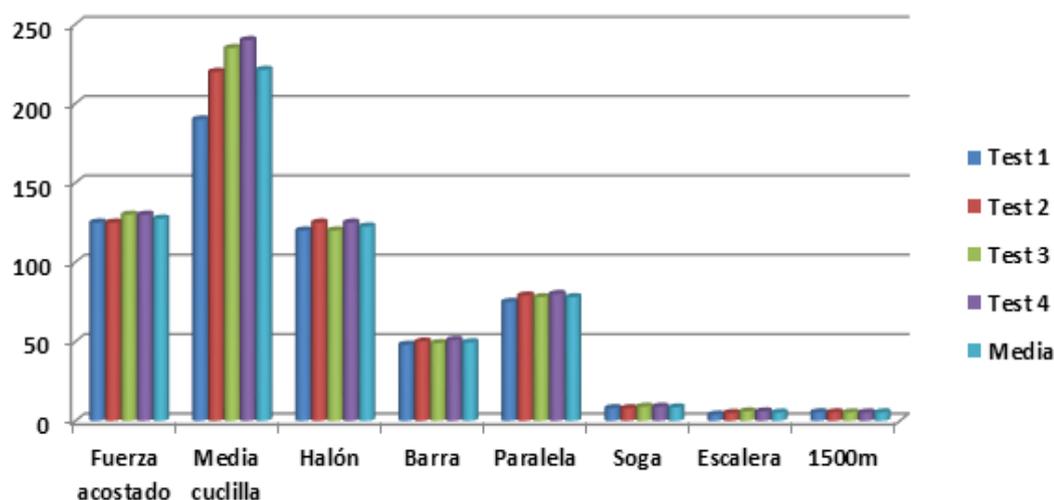
Nº	Competencia	Lugar	Punto obtenidos
1	Campeonato Panamericano 2023	Plata	490
2	Grand Slam Antalya 2024	1/16th	160
3	Grand Slam Georgia 2024	1/16th	160
4	Grand Slam Tokio 2023	1/16th	160
5	Grand Slam de París 2024	1/32th	120

Considerando la tabla 7 y las barras que se ilustran en el gráfico 3 podemos observar como este atleta de 73kg ha logrado un incremento en cada uno de los parámetros físicos que se evalúan desde que comenzó la preparación con vista a la clasificación olímpica. Dentro de lo que más se destaca es su progresión en la media cuclilla que con respecto a la media terminó con 18.75kg de fuerza y si lo comparamos con respecto al test inicial fue de 50kg, este parámetro se considera muy importante porque las piernas constituyen la base de sustentación del cuerpo humano y le posibilita un amplio dominio postural y una mayor estabilidad, además técnicamente este es un atleta que realiza acciones de brazos y hombros que le permite una mejor ejecución con la extensión de sus piernas en función de resortes con una fuerte extensión después de una flexión. En los demás parámetros mantuvo una estabilidad desde el comienzo hasta el final pudiendo resaltar también la prueba de 1500m que evalúa la capacidad aeróbica y

que la mejoró desde un 5.52s hasta 5.30s que constituye el mejor tiempo de toda la preparación y que además está dentro del entorno de sus resultados históricos.

**Tabla 7. Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 73kg**

Nº test	Fuerza acostado	Media cuclilla	Halón	Barra	Paralela	Soga	Escalera	1500m
1	125	190	120	48	75	8	4	5.52
2	125	220	125	50	79	8	5	5.43
3	130	235	120	49	78	9	6	5.35
4	130	240	125	51	80	9	6	5.30
Media	127.5	221.25	122.5	49.5	78	8.5	5.25	5.4



**Gráfico 3. Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 73kg**

Al analizar en la tabla 8, sobre la performance en los eventos clasificatorios que ha participado, se puede observar que ha logrado puntuaciones por encima de los 160 puntos en cada competencia lo cual lo ubica en el lugar 25 de la clasificación con 2265 puntos, solo a 195 puntos del último clasificado de la división.

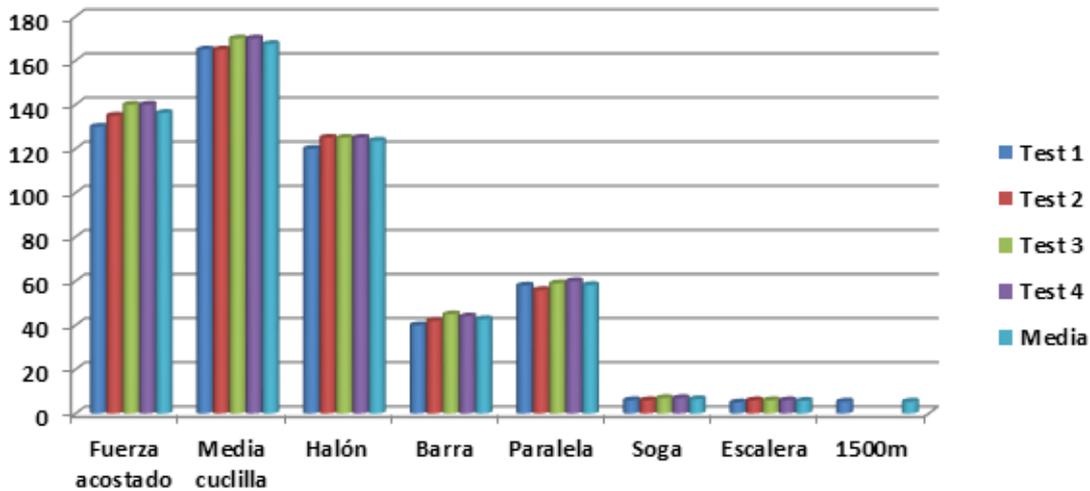
**Tabla 8. Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 73kg**

Nº	Competencia	Lugar	Punto obtenidos
1	Campeonato Panamericano 2023	Bronce	350
2	Grand Slam Tashken 2023	7mo	250
3	Grand Prix Zagreb 2022	5to	245
4	Grand Slam Bakú 2024	1/16th	160
5	Grand Slam Georgia 2024	1/16th	160

Los parámetros físicos que exhibe este atleta para su división se ajusta a lo logrado en preparaciones anteriores donde ha tenido resultados a nivel mundial. Es fácil constatar tanto en la tabla 9 como en el gráfico 4 la estabilidad en cada una de las pruebas desde que comenzó la preparación con un aumento que supera en cada uno de los ejercicios la media lograda, destacar en la fuerza acostada que coincide con la acción de empuje en nuestro deporte que el aumento fue de 10 kilogramos entre el comienzo y el final del test. La integridad física de este atleta expresado en los parámetros que se recogen en esta investigación demuestra la fortaleza física que posee para la división de 90 kilogramos.

**Tabla 9. Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 90kg**

Nº test	Fuerza acostado	Media cuclilla	Halón	Barra	Paralela	Soga	Escalera	1500m
1	130	165	120	40	58	6	5	5.38
2	135	165	125	42	56	6	6	
3	140	170	125	45	59	7	6	
4	140	170	125	44	60	7	6	
Media	136.25	167.5	123.7	42.75	58.25	6.5	5.75	5.38



**Gráfico 4. Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de 90kg**

En la tabla 10, que se muestra a continuación, se reflejan los resultados más relevantes de este atleta en los torneos clasificatorios de la Federación internacional de Judo (IJF) para los Juegos olímpicos de París 2024. Se observa la consistencia en cuanto a los puntos obtenidos lo cual expresa una estabilidad en las competencias que ha participado esto lo sitúa en el lugar siete de la clasificación con un total de 3838 que lo establece como virtual clasificado hacia la magna cita.

**Tabla 10. Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de 90kg**

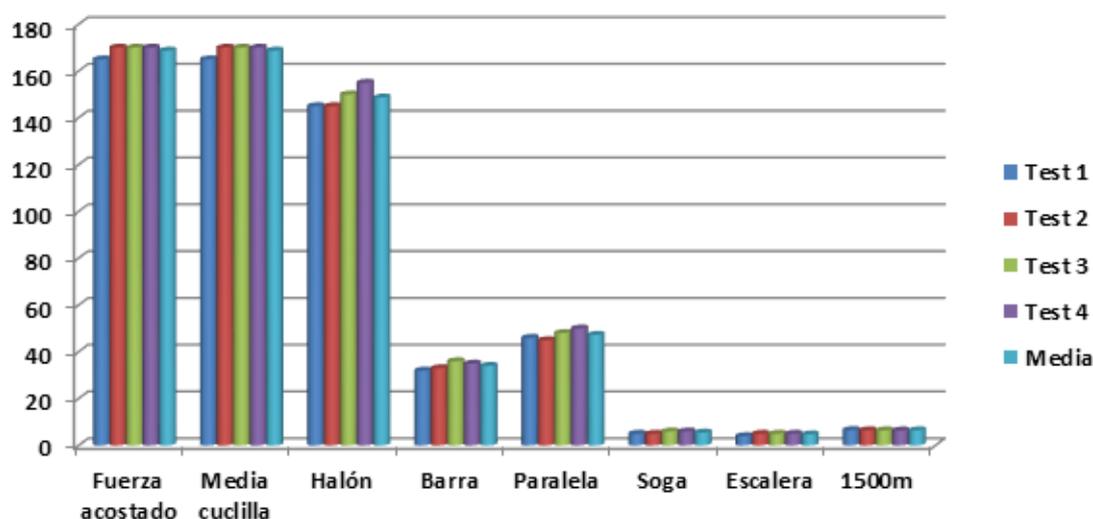
Nº	Competencia	Lugar	Punto obtenidos
1	Grand Prix Austria 2024	Oro	700
2	Grand Slam Antalya 2024	Bronce	500
3	Grand Slam Bakú 2024	5to	360
4	Grand Slam Tashken 2024	5to	360
5	Campeonato Mundial Doha 2023	1/16th	360

Haciendo un análisis de la tabla 11 y el gráfico número 5, en los controles realizados durante el período objeto de estudio, se puede notar que en los ocho parámetros que evalúa la capacidad física el resultado del último test es superior al de la media lograda en los cuatro test. Es significativo resaltar en el ejercicio de halón de clin como su progresión fue de 10 kg logrando este resultado máximo solo en dos ocasiones en su vida deportiva: en el macrosistema de preparación hacia el campeonato mundial y ahora en este macro clasificatorio a los juegos olímpicos. En la fuerza acostado al igual que en la media cuclilla, mantuvo una moda de 170 kg desde el segundo control hasta el último.

La prueba de 1500m, que controla la capacidad aeróbica del deportista, también es de destacar que logra mejorar en sus dos últimos registros por debajo de la media lograda.

**Tabla 11. Test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de +100kg**

Nº test	Fuerza acostado	Media cuchilla	Halón	Barra	Paralela	Soga	Escalera	1500m
1	165	165	145	32	46	5	4	6.58
2	170	170	145	33	45	5	5	6.50
3	170	170	150	36	48	6	5	6.44
4	170	170	155	35	50	6	5	6.45
Media	168.75	168.75	148.7	34	47.25	5.5	4.75	6.49



**Gráfico 5. Análisis de los test pedagógicos ciclo 2023-2024 del atleta de +100kg**

En esta división, el atleta de +100kg comienza la clasificación hacia París 2024 con un excelente resultado logrando la medalla de oro y con ello el título en el campeonato del mundo del 2022 que le aportó un total de 1000 puntos. Después de este resultado se mantuvo con sistematicidad entre los primeros atletas de su división en cada uno de los torneos que pertenecen a la clasificación olímpica como se puede apreciar en la tabla 12 y que además lo ubica en el segundo lugar del listado olímpico con un total de 4 394 puntos solo superado por el ruso Inal Tasoev.

**Tabla 12. Resultados relevantes en el período clasificatorio por orden de puntuación para el atleta de +100kg**

Nº	Competencia	Lugar	Punto obtenidos
1	Campeonato Mundial 2022	Oro	1000
2	Campeonato Panamericano 2023	Oro	700
3	Grand Slam Georgia 2024	Bronce	500
4	Grand Prix Austria 2024	Plata	490
5	Masters Hungría 2023	7mo	468

## DISCUSIÓN

El entrenamiento deportivo es un proceso complejo a través del cual un deportista puede, partiendo de su potencial genético, conseguir un determinado nivel de rendimiento, mediante los procesos de adaptación del organismo (Hohmann, Martin y Letzelter, 2005).

El estudio llevado a cabo demuestra que la preparación deportiva desde el punto de vista metodológico representa un sistema donde se distinguen procesos pedagógicos, psicológicos, cognoscitivos, sociales, así como biológicos, los que facilitan la instrucción, la educación y los cambios adaptativos que redundan en la adquisición de un nivel de preparación relativo a una etapa dada del proceso de entrenamiento. En la presente investigación se logra detallar mediante los resultados de las pruebas de medición efectuadas, que ocurrió un acercamiento al estado deseado para el deporte de Judo. Se aprecian mejoras sustanciales con respecto a los parámetros evaluativos de cada atleta que se traduce en sus resultados en las competiciones y en los Randoris efectuados en los diferentes momentos de la preparación tanto en Cuba como en el extranjero.

Se constata también, que la preparación deportiva debe verse como un sistema que integra: la preparación técnica, la preparación táctica, la preparación psicológica, la preparación física, la preparación teórica y la preparación competitiva. Estos seis componentes son asumidos en el estudio y respetados en su aplicación los siete principios del entrenamiento deportivo aportados por diferentes estudiosos y aplicados en el alto rendimiento con la debida planificación del entrenamiento.

1. Nivel de dirección con vista a logros superiores
2. Aumento progresivo y máximo de las cargas
3. Principio de la continuidad del proceso de entrenamiento
4. Principio del cambio ondulatorio de las cargas
5. Principio del carácter cíclico del entrenamiento deportivo
6. Unidad de la preparación general y especial
7. Principio de la Individualidad

Estos principios repercuten en la obtención de los resultados que se presentaron en el apartado anterior.

Resulta importante señalar que aún persisten insuficiencias, ya que no se logra la participación activa en las competencias del calendario competitivo de la Federación Internacional de Judo (IJF), que significaría un trabajo más ajustados a las necesidades biológicas de los judocas que posibilite mantener la debida relación trabajo-descanso. Además, la preparación y capacitación de los entrenadores desde la base hasta el alto rendimiento con apego a los avances científicos y tecnológicos contemporáneos es una variable en la cual se debe continuar trabajando y que puede repercutir de manera muy positiva en la consecución de los resultados deportivos puesto que aún existen entrenadores que evalúan o catalogan a los atletas en desarrollo, en lo que están viendo en el presente y no en lo que estos atletas podrían ser en el futuro. Una de las claves para que el atleta alcance el éxito, es que su entrenador lo vea como un ser humano con deseo de aprender y perfeccionar la técnica y la táctica de su deporte. Es responsabilidad de cada entrenador, motivarle, apoyarle y buscar la maestría deportiva que posibilite el desarrollo de su máximo potencial en el alto rendimiento.

El impacto de este estudio repercute en ser una vertiente de la investigación doctoral en curso dirigida a crear un sistema integrador para la preparación del judoca en el alto rendimiento que se ajuste a las condiciones actuales del entrenamiento de alto rendimiento con la intervención de todos los componentes de la preparación de un judoca, es decir la preparación física, la técnica, la táctica, la teórica, la psicológica y la competitiva, además que se consideren otros componentes del entrenamiento deportivo como son los principios, controles, metodologías entre otros, sustentados estos por los enfoques científicos de la actualidad.

Con este nuevo formato de carácter sistémico e integrador se desea superar los resultados competitivos logrados en los últimos años.

## CONCLUSIONES

1. Los resultados obtenidos en el estudio demuestran que la participación del equipo nacional en las competencias internacionales programadas por la Federación Internacional de Judo (IJF) es vital para obtener resultados competitivos mejores, aunque aún no se han alcanzado los resultados a los que aspira el colectivo técnico del judo masculino cubano.

2. Se aprecia en el análisis efectuado sobre el comportamiento de la preparación deportiva de las principales figuras del judo masculino cubano de alto rendimiento en el ciclo clasificatorio con vista a los Juegos Olímpico París 2024 un incremento de las habilidades esenciales del judo que le proporcionan al atleta un mejor desempeño en la competición.

3. El trabajo efectuado por el colectivo técnico permitió la posición consolidada de dos atletas (90 y +100kg) al ranking olímpico y la potencial incorporación de otro tres (60, 66 y 73kg) por tener la posibilidad matemática de clasificar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Becali, A.E. (2020). Modelo de ATR transfigurado en sistema cubano de entrenamiento deportivo AHTRT. Conferencia magistral dictada en el Congreso Internacional online Cubamotricidad 2020, celebrado los días 4 y 5 de diciembre en el Palacio de Convenciones de La Habana.
2. Becali, A.E. (2021). Sistema cubano de entrenamiento deportivo AHTRT, su utilización en los deportes de combate. Revista digital Arrancada. Vol.21, núm.39, mayo-agosto. pp. 95-108
3. Bompa, T. (2005). Entrenamiento para jóvenes deportistas: planificación y programas de entrenamiento en todas las etapas de crecimiento. Barcelona, Editorial Hispano Europea.
4. Csanadi, A. (1980). El fútbol. Editorial Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.
5. Cudeiro González, O., Piña Fonseca, R., & Trejo del Pino, F. C. (2023). Sistema didáctico para la identificación de posibles talentos en el béisbol en la iniciación deportiva. Arrancada, 23(46). Recuperado a partir de <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/662>
6. García-Manso, J.M. y otros. (1996). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. España, Editorial. Gymnos.
7. Grosser, M., Bruggeman, P. y Zintl, F. (2000). Alto rendimiento deportivo. Barcelona, Ed. Martínez Roca.
8. Hohmann, A., Martin L. y Letzelter, M. (2005). Introducción a las ciencias del entrenamiento. Barcelona, Editorial Paidotribo.
9. Harre, D (1989) Teoría del entrenamiento deportivo. Ciudad de la Habana, Editorial Científico Técnica.
10. Harre, D. y Hauptmann, M. (2009). La rapidez y su desarrollo. Revista de Entrenamiento Deportivo, T.4, No.4. pp. 2-9.

11. Hernández, L.J., Fernández, A. y Pérez, M. (2013). Estudio sobre la evolución histórica del tratamiento a la preparación teórica en el entrenamiento deportivo. Revista Digital EFDeportes, Año 17, N° 177. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd177/la-preparacion-teorica-en-el-entrenamiento-deportivo.htm>
12. Ivoilov, A.V. (1988). Ensayos de biomecánica y metodología del entrenamiento. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación.
13. Matveev, L. (1983). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Madrid: Editorial Ráduga.
14. Machado, M.S. y Tablada, G. (2016). La preparación deportiva como sistema. Revista Magazine de las Ciencias. Publicación cuatrimestral. Vol. 1, Año 2016, No. 3. Recuperado de <https://revista.utb.edu.xn--es=la+preparación+deportiva+como+sistema.htm>
15. Ozolin, N.G. (1989). Sistema contemporáneo del entrenamiento deportivo. Ciudad de la Habana, Editorial Científico Técnica.
16. Ozolin, M. (2012). Entrenamiento de alto rendimiento. Barcelona, Editorial Paidotribo.
17. Romero, R. y Becali, A.E. (2014). Metodología del Entrenamiento Deportivo. La Escuela Cubana. La Habana: Editorial Deportes.
18. Tsvetan, Z. (2001). Bases del entrenamiento deportivo. Barcelona, Editorial Paidotribo.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

El o los autores declaran que la presente investigación y su redacción no responde a ningún conflicto de interés y que es un artículo inédito.

#### **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Epg. Julio Julián Alderete Reyes: Investigación y aplicación del experimento.

Dr. C. Tania Ivette Hernández Echevarría y Dr. C. Antonio Eduardo Becali Garrido: Redacción y estilo científico.