

PODIUM

Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

Volumen 19
Número 1

2024

Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca"



Artículo original

Procedimiento de evaluación de la fase inicial del tiro libre del baloncesto

Evaluation procedure for the initial phase of the basketball free throw

Procedimento de avaliação da fase inicial do lance livre no basquete

Regla Caridad Hernández Buides^{1*}  , Bergelino Zaldívar Pérez² 

¹Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte (UCCFD) "Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.

²Centro de Estudio Actividad Física Deporte y Promoción de Salud. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: rchbycori@gmail.com

*Recibido:*22/07/2023.

*Aprobado:*13/12/2023.

RESUMEN

El procedimiento que se presenta se elaboró con el objetivo de determinar indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre del baloncesto, en la categoría 9-10 años. En la confección del mismo, se tuvieron en cuenta los bajos porcentajes de efectividad tanto en intentados y anotados, como las deficiencias en la ejecución obtenidas en el estudio preliminar, realizado a 120 niños de la zona occidental, con un dominio de solo el 25 % de



los aspectos biomecánicos a alcanzar, en el proceso de enseñanza; ello constituyó una de las principales motivaciones para la confección del procedimiento evaluativo. El análisis documental, la observación a través de guías estructuradas y las técnicas de videografía, así como la entrevista, permitieron detectar las insuficiencias en la evaluación de la ejecución del tiro libre en la iniciación deportiva. En el trabajo, se realizó la valoración, mediante criterio de especialistas y criterio de usuarios, y deja abierto un espacio para ampliar acciones de orden metodológico y de carácter científico, técnico, fisiológico, teórico y psicológico que sirvan al desarrollo de los profesores y entrenadores de base.

Palabras clave: baloncesto, evaluación, fase inicial, procedimiento, tiro libre.

ABSTRACT

The procedure presented was developed with the objective of determining indicators for the evaluation of the initial phase of the basketball free throw, in the 9-10-year-old category. In its preparation, the low percentages of effectiveness in both attempted and scored were taken into account, as well as the deficiencies in execution obtained in the preliminary study, carried out on 120 children from the western zone, with a mastery of only 25% of the biomechanical aspects to be achieved in the teaching process; this constituted one of the main motivations for the preparation of the evaluation procedure. The documentary analysis, observation through structured guides and videography techniques, as well as the interview, made it possible to detect insufficiencies in the evaluation of the execution of the free throw in sports initiation. In the work, the assessment was carried out, through the criteria of specialists and the criteria of users, and leaves open a space to expand actions of a methodological order and of a scientific, technical, physiological, theoretical and psychological nature that serve the development of teachers and coaches. base.

Keywords: basketball, evaluation, initial phase, procedure, free throw.



RESUMO

O procedimento apresentado foi elaborado com o objetivo de determinar indicadores para a avaliação da fase inicial do lance livre no basquetebol, na categoria de 9 a 10 anos de idade. Em sua elaboração, foram levados em conta os baixos percentuais de eficácia tanto nos arremessos tentados como nos arremessos marcados, bem como as deficiências na execução obtidas no estudo preliminar, realizado em 120 crianças da zona oeste, com um domínio de apenas 25% dos aspectos biomecânicos a serem alcançados no processo de ensino; isso constituiu uma das principais motivações para a elaboração do procedimento de avaliação. A análise documental, a observação por meio de guias estruturados e técnicas de videografia, bem como a entrevista, permitiram detectar as insuficiências na avaliação da execução do lance livre na iniciação esportiva. No trabalho, a avaliação foi realizada por meio de critérios de especialistas e critérios de usuários, e deixa um espaço aberto para ampliar ações de ordem metodológica e de natureza científica, técnica, fisiológica, teórica e psicológica que sirvam ao desenvolvimento de professores e treinadores de base.

Palavras-chave: basquetebol, avaliação, fase inicial, procedimento, lance livre.

INTRODUCCIÓN

En el proceso de enseñanza del tiro libre, la fase inicial es el primer objetivo a vencer, es donde comienza el aprendizaje del hábito motor. Los Programas Integrales de Preparación del Deportista (PIPD) comprendidos entre los años 2008 hasta 2020 carecen de un modelo o herramientas tecnológicas al alcance que integren un procedimiento adecuado que posibilite evaluar el proceso de ejecución técnica del tiro libre en la categoría 9 10 años. La evaluación cualitativa de la fase inicial del fundamento se realiza solamente por el método de observación pedagógica con indicadores no precisos establecidos por (Monteagudo, *et al.*, 2017) que dejan abierto el criterio del profesor.

El diagnóstico preliminar de la investigación durante los años 2018 y 2019 corrobora los resultados de estudios precedentes realizados por Hernández *et al.* (2017) en equipos de nueve provincias del país. Se manifiesta una vez más la necesidad de un consenso entre



expertos, investigadores, entrenadores y profesores en relación con los indicadores para evaluar la efectividad de mismo.

Las investigaciones realizadas por Díaz & Arias (2020, 2022) proyectan la importancia del control y evaluación del tiro libre desde la iniciación. Los criterios manifestados en los estudios con el uso de las Técnicas de la Información y la Comunicación (TIC) plantean la necesidad de cambiar paulatinamente lo establecido en los documentos rectores nacionales por la implicación negativa que tienen en el desarrollo de las habilidades motrices básicas del baloncesto en edades tempranas (Veitía *et al.*, 2023) y en el autocontrol en el alto rendimiento (Suarez & Sánchez, 2020).

Los resultados planificados se pueden obtener con el clima motivacional necesario expresado por González *et al.* (2019) quienes abogan por la sana convivencia grupal y su influencia en las actividades relacionadas con el desarrollo del hábito motor.

El comportamiento del proceso de evaluación del tiro libre llevado a cabo por los profesores deportivos en los procesos de enseñanza aprendizaje aún es deficiente, no permite sentar las bases que definen la calidad de la evaluación a través de una herramienta pedagógica que facilite la continuidad al proceso (Hernández, 2021).

El diseño metodológico se elaboró teniendo en cuenta la importancia que tiene el tiro libre en el Baloncesto, la necesidad de su correcta enseñanza en la categoría de estudio, el dominio teórico metodológico que deben tener los profesores del proceso de enseñanza aprendizaje del fundamento de estudio, según los resultados de las investigaciones, el uso de las nuevas tecnologías, así como el dominio que deben poseer los profesores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre en correspondencia con las características del Baloncesto actual, los objetivos a vencer, las formas de evaluación y normativas vigentes para la categoría 9-10.

El procedimiento metodológico que se diseña tiene como objetivo establecer un sistema de indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre en la categoría 9-10 años. El instrumento corresponde a los resultados de las tres primeras líneas de investigación del Proyecto Institucional Tiro libre para todos (PROTLT) de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física (UCCFD) Manuel Fajardo.



A partir de un modelo para evaluar la ejecución técnica, se establecieron pautas para las distintas proyecciones de la valoración del elemento técnico, se observó un modo de actuación diferente por parte de los profesores en la dimensión conceptual, procedimental y actitudinal, dándole una mayor utilización a las herramientas adquiridas durante el proceso de investigación.

Los indicadores con aspectos biomecánicos y otras dimensiones que relacionan los procesos cognitivos manifestados por Hernández *et al.* (2021), Núñez *et al.* (2021), Ponce (2018) y Veitía *et al.* (2023) se aplican y generalizan con resultados positivos con avances en la mejora hasta de un 25 % en la ejecución

El objetivo de este trabajo es determinar los indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre en la categoría 910 del baloncesto.

Para lograr este propósito se consultaron fuentes de gran importancia para el procedimiento del estudio científico. Estas fuentes son las siguientes:

- Análisis de los conceptos, características, dimensiones dirigidas a evaluar con eficiencia la ejecución técnica, ajustados al contexto actual, que originan rediseños en indicadores teniendo en cuenta los aspectos técnicos sustentados en el aprendizaje significativo de la Biomecánica, (Andrade, 2020).
- Escalas evaluativas propuestas por Hernández (2021) para el PROTLT atendiendo a las necesidades de los profesores y practicantes.
- Selección del grupo de especialistas mediante los criterios considerados por Fleitas *et al.* (2013) respecto a las cualidades, competencias, efectividad de la actividad profesional.
- Criterios de (Valledor, 2010) para constatar la validez del instrumento referido a la concepción teórica y efectividad de su aplicación a través de la implementación del proceso de evaluación de la fase inicial del tiro libre.



- Utilización de la técnica de Iadov propuesta por (López & González, 2002), que no es más que un cuestionario para evaluar el estado de satisfacción de los sujetos implicados.
- El procedimiento de (González. & Bautista, 2018) para llevar a cabo la evaluación de los practicantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio tiene lugar en el área de la Cultura Física, en la esfera del entrenamiento deportivo, se refiere a una investigación cuantitativa con el uso de modelos matemáticos y estadísticos. El procedimiento metodológico pertenece a un diseño experimental cuantitativo en el que se utilizaron métodos de carácter teóricos, empíricos y las técnicas correspondientes para las acciones de validación del procedimiento perteneciente a la 4ta. etapa de la investigación para evaluar la fase inicial del tiro libre en la categoría 9-10 años, insertada en la Línea número 1 del área del conocimiento del programa doctoral de Deporte de la UCCFD que lleva por nombre "Formación y preparación de los deportistas cubanos y su reserva" donde las actividades principales se desarrollan a través del proyecto para la Preparación Integral de la Reserva Deportiva Cubana (PIRDC).

El proceso arroja un instrumento para el análisis observacional ajustado a las necesidades y medios al alcance, con ítems acorde con las variables empleadas en un procedimiento sustentado en indicadores técnicos y aspectos biomecánicos a partir de tres guías de observación estructuradas con diferentes criterios evaluativos para cada uno de los segmentos corporales estudiados con el objetivo de perfeccionar la evaluación en la categoría de iniciación 9-10 años:

- Guía número 1 de 22 indicadores técnicos generales.
- Guía número dos Indicadores técnicos específicos de la fase inicial y algunos aspectos biomecánicos a considerar.



- Guía número tres Indicadores biomecánicos para la evaluación de la fase inicial.
- El sistema de indicadores se ha apoyado en las técnicas de videografía. La medición fue realizada mediante la metodología de Análisis del Movimiento Humano (AMH) y para implementarla se utilizó el programa informático Kinovea A (0.8.15)

El método de criterio de especialistas se utiliza en el estudio para constatar la factibilidad de procedimiento y evaluar la efectividad práctica de su metodología bajo una concepción dialéctica materialista con un enfoque científico cualitativo y cuantitativo. Su objetivo en la investigación es obtener información confiable, opiniones que constaten la validez del criterio y valoración de la argumentación teórica y metodológica del procedimiento de evaluación, su relación sistémica, estructural, funciones y efectividad en la aplicación práctica.

Los usuarios beneficiarios directos con la propuesta evaluaron su impacto. Se asume ese criterio de referencia para obtener las opiniones del personal responsable de tales resultados; para ello se utilizan a partir de un cuestionario modificado por los autores, los elementos que se utilizan "se fundamentan en las relaciones que se establecen dentro de tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario cuya relación el sujeto desconoce". Las preguntas se relacionan a través del cuadro lógico de V. A. Iadov.

El método de criterio de usuarios se manejó en una muestra de 15 profesores deportivos con experiencias y vivencias en la práctica social para conocer el nivel de satisfacción brindado por el procedimiento, para sustentar ese resultado se utilizó una encuesta a través de la técnica de Iadov.

Durante el estudio se utilizaron los métodos estadísticos matemáticos como la estadística descriptiva y sus representaciones gráficas. El método sistémico se utilizó como herramienta metodológica para elaborar el procedimiento evaluativo dirigido a modelar la determinación del diseño, sus componentes estructurales, etapas como muestra la (Figura 1), fases, acciones, así como las relaciones entre ellos con un orden jerárquico de cada componente atendiendo a su funcionalidad en cada una de las etapas y las características donde se desarrolla la investigación.



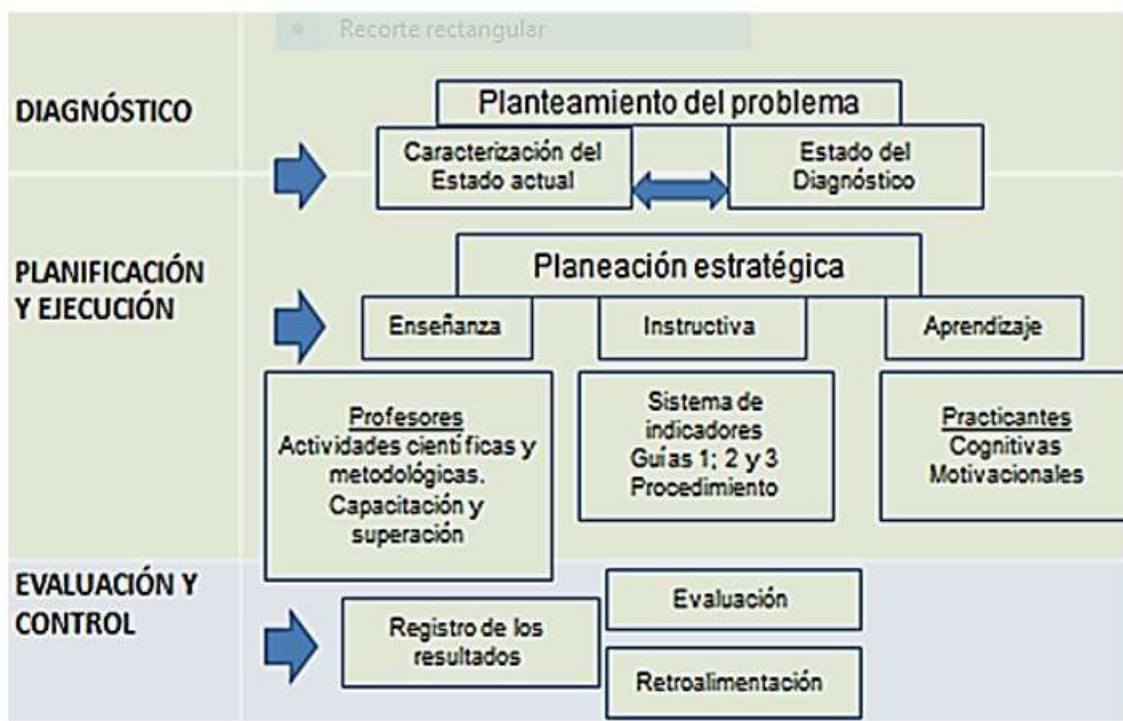


Fig. 1. - Representación gráfica del procedimiento

En el procedimiento evaluativo que se propone se explican algunas técnicas y herramientas de diseño, secuencias y acciones organizadas entre sí por una lógica tecnológica para analizar la ejecución del tiro libre en jugadores de 9 10 años, donde se hace énfasis en su fase inicial del movimiento. En el procedimiento, pueden consultarse archivos recopilados durante el proceso de la investigación que brindan la información de salida o resultado inicial, donde se puede contrastar lo que se hacía antes y se hará después en determinadas acciones que componen el procedimiento.

A partir de lo expresado por el autor, con el objetivo de sistematizar sus criterios, se presenta en la investigación una aproximación al procedimiento, para la evaluación de la fase inicial de tiro libre que consta de varios componentes que son imprescindibles tales como los propósitos, el área donde se realiza cada acción, las etapas del programa de entrenamiento donde se emplearán, el proceso del cual formaran parte, cargo de la persona que ejecuta, información y fuentes que se requieren para ejecutarlo, entre otras, todo ello con el objetivo de mejorar el proceso de evaluación de la fase inicial del tiro libre.



La población utilizada para el diagnóstico inicial coincide con la muestra y estuvo compuesta por 12 profesores deportivos (principales) del occidente del país, Licenciados en Cultura Física, representados en la (Tabla 1) por ocho hombres (67 %) y cuatro mujeres (33 %), siete profesores de equipos del sexo masculino y cinco del femenino con una edad promedio de 33 años y de diez años de experiencia en el mini baloncesto y ocho años en la categoría escolar. El 60 % de los profesores ya estuvieron trabajando con selecciones juveniles y solo un 41 % ha formado parte del colectivo técnico en las categorías mayores.

Tabla 1. - Caracterización de población seleccionada para el estudio

No.	Equipos Masculino M. Femenino F	Entrenador	Experiencia en la categoría				
		Sexo - Edad	Nivel	Mini	Escolar	Juvenil	Mayores
1	P. Río. F	F-38	Lic.	4	2	-	-
2	P. Río. M	M-20	Lic.	6	1	6	-
3	Mayabeque F	M-32	Lic.	8	6	-	-
4	Mayabeque M	M-28	Lic.	9	12	5	8
5	Artemisa F	M-45	Lic.	11	12	3	4
6	Artemisa M	M-30	Lic.	4	4	8	6
7	Matanzas M	F-31	Lic.	9	12	8	-
8	La Habana F	F-43	Lic.	19	12	-	-
9	La Habana M	M-47	Lic.	32	15	-	-
10	Cerro F	F-27	Lic.	7	-	-	-
11	Cerro M	M-30	Lic.	10	6	'	--
12	Sta. Cruz	M-26	Lic.	8	11	8	

Nota: Simbología: F (Femenino), M (Masculino) y Lic. (Licenciado)

El 100 % de la muestra seleccionada tiene años de experiencia en la categoría de iniciación, lo que constituye un factor importante en el proceso de investigación al existir una madurez en el proceso que dirige, lo que posibilita un mayor compromiso para solucionar la problemática tratada. Se generalizan los resultados de la propuesta en la muestra seleccionada y se perfecciona en el 2022 mediante un grupo experimental de los entrenadores de cuatro equipos de la capital de ambos sexos, donde ocho profesores de la base son parte activa de ese proceso. En la actualidad, se preparan e investigan, diagnostican y proponen acciones de orden metodológico 41 profesores de La Habana, auxiliados por miembros de los proyectos afines con la investigación.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En aras de emitir un juicio valorativo del procedimiento, se somete a criterio de especialista para emitir las estimaciones a través de las calificaciones conclusivas manifestadas sobre la aplicabilidad, viabilidad, efectividad de la posible solución y ofrecer sugerencias para perfeccionarlas teniendo en cuenta aspectos esenciales como:

- Argumentación teórica metodológica del procedimiento de evaluación.
- Relaciones sistémicas estructurales de la concepción del procedimiento.
- Estructura y funciones de la metodología del procedimiento evaluativo.
- Efectividad de la aplicación práctica del procedimiento evaluativo.

Se seleccionó una muestra de 11 especialistas nacionales, tal como muestra la (Figura 2) entre ellos glorias deportivas, el 100 % Licenciados en Cultura Física, siete con categoría científica o grado científico (63 %). Un total de nueve son del occidente del país que representa el 81 %, uno del centro y uno de la región oriental, como refleja la (Figura 2).

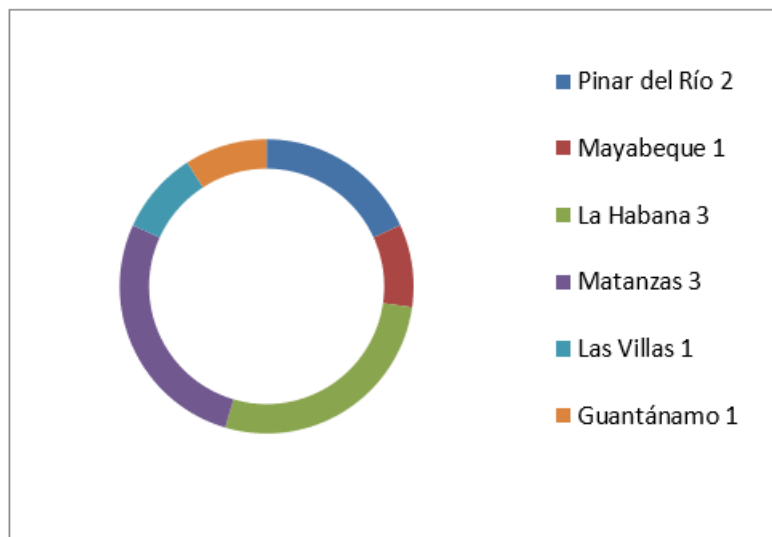


Fig. 2. - Conformación del grupo de especialistas de diferentes provincias del país



El grupo seleccionado se caracteriza por su diversidad en el campo académico y científico lo cual resulta provechoso ser en su mayoría Glorias Deportivas y figuras relevantes, con un 90 % entre los que se encuentran profesores y especialistas de postgrado expuestos en la (Figura 3) con resultados nacionales e internacionales que han dirigido y trabajado en el proceso de iniciación, en las demandas tecnológicas del Baloncesto así como en la experiencia práctica como ex atletas, directivos (73 %) en el área del Baloncesto y la Cultura Física, once de ellos con resultados nacionales (100 %) y cinco con resultados internacionales en la disciplina.

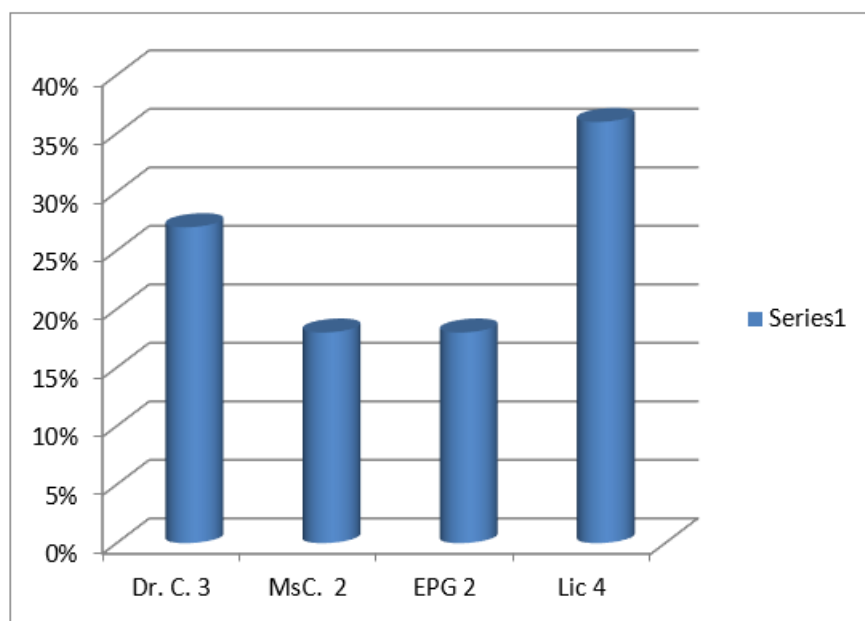


Fig. 3. - Características significativas del grupo de especialistas

Para la validación del procedimiento se empleó un cuestionario con la explicación de los indicadores. El instrumento para valorar y recomendar fue utilizado mediante una guía para la pertinencia de los indicadores, asequibilidad, evaluación cualitativa y cuantitativa, así como su escala de evaluación y el impacto motivacional que pueda generar el procedimiento.



La escala para la evaluación de cada indicador de 1 a 5 se establece de la siguiente manera:

5 = TMA - muy de acuerdo (totalmente conforme con lo que se plantea).

4 = DA- de acuerdo (está de acuerdo, pero considera que hay elementos que pueden perfeccionarse).

3 = N - neutral (es indiferente ante los aspectos planteados).

2 = ED - en desacuerdo (considera que no aprueba los indicadores propuestos).

1 = TA -totalmente en desacuerdo: no aprueba y considera que no deben ser esos indicadores.

El criterio de argumentación se expresa de la siguiente manera: 1 - 2 (bajo); 3 (medio) y (4-5) alto. Los criterios que están en la categoría neutral, en desacuerdo y totalmente de acuerdo requieren de la argumentación necesaria. En cuanto a la evaluación general acerca de los "requerimientos y satisfacción metodológica", nueve de los especialistas que representan el 81 % coinciden con la evaluación totalmente de acuerdo, lo que corrobora el resultado de la propuesta para su aplicación práctica en el contexto formativo.

Por otra parte, dos de los encuestados se manifiestan de acuerdo, los criterios de argumentación se evalúan de alto por estar entre los 4 y 5 puntos (4.6) tal como refleja la (Tabla 2). Se demuestra la factibilidad de la concepción y se evidencia la efectividad del procedimiento a través del análisis de los resultados del método criterio de especialista



Tabla 2. - Calificaciones de los resultados del criterio de especialista

Sujetos	Puntuación de los ítems					Evaluación
	1	2	3	4	total	
1	5	4	5	5	19	TDA
2	5	5	4	5	19	TDA
3	4	5	5	4	18	TDA
4	5	5	5	5	20	TDA
5	4	5	4	4	17	DA
6	5	5	4	4	18	TDA
7	5	4	5	5	19	TDA
8	5	5	5	5	20	TDA
9	5	5	5	5	20	TDA
10	4	5	4	4	17	DA
11	5	5	5	5	20	TDA
Total	4.7	4.8	4.6	4.6	4.6	ALTO

Valoración de la satisfacción de los usuarios beneficiarios (entrenadores y profesores deportivos de la categoría 9 10 años)

En el estudio de la satisfacción se usa la técnica de Iadov, la cual utiliza una vía indirecta (López y González, 2002) a partir de un cuestionario modificado por los autores en donde los elementos que se utilizan "se fundamentan en las relaciones que se establecen dentro de tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario cuya relación el sujeto desconoce" Las preguntas se relacionan a través del cuadro lógico de V. A. Iadov como se muestra en la (Tabla 3).



Tabla 3. - Cuadro lógico de V. A. Iadov con preguntas reformuladas para el estudio

3 ¿Le gusta la estructura del procedimiento para evaluar la fase inicial del tiro libre?	2 ¿Considera usted que el procedimiento propuesto es funcional y adecuado para la categoría 9 - 10 años del baloncesto?								
	No			No sé			Sí		
	5 ¿Se siente satisfecho con el Procedimiento diseñando para la evaluación de la fase inicial del Tiro libre?								
	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
No me gusta tanto	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me da lo mismo	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta nada	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

El número resultante de la interrelación de las tres preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción (Otero & Hernández, 2022). La estimación del Índice de Satisfacción Grupal (ISG) se obtuvo a través de los diferentes niveles de satisfacción que expresan la escala numérica que oscila entre 1 y -1. La escala de satisfacción cuenta de seis niveles:

1. Máxima satisfacción (+1).
2. Más satisfecho que insatisfecho (0.5).
3. No definido y contradictorio (0).
4. Más insatisfecho que satisfecho (-0.5).
5. Máxima insatisfacción (-1).

La selección de los 15 profesores evaluadores caracterizados en el (anexo 15) para determinar el grado de satisfacción a través del criterio de usuario se realizó de forma intencional, directa, considerando los más accesibles y que al mismo tiempo puedan brindar la mayor cantidad de información atendiendo a los siguientes requisitos:



- Ser profesores que en sus funciones fungen como evaluadores en los procesos de captación y selección de talentos del minibaloncesto.
- Ser profesores que hayan participado durante la implementación del procedimiento en los talleres, conferencias, seminarios, programas para la adquisición de una cultura evaluativa en el periodo comprendido entre los años (2018 2022).
- Ser profesores o estudiantes que hayan participado directa o indirectamente en las investigaciones realizadas durante la aplicación práctica del procedimiento.
- Poseer disposición para participar en la investigación.

Una vez seleccionado el grupo, se procedió a la valoración de las respuestas de las preguntas cerradas del cuestionario, teniendo en cuenta la fórmula establecida para dicho procedimiento donde A, B, C, D y E representan el número de sujetos con índice individual y N representa el número total de sujetos del grupo Ecuación 1:

$$ISG = A (+1) + B (0.5) + C (0) + D (-0.5) + E (-1)/N (1)$$

A los resultados de la interrelación de las preguntas se les aplica la fórmula con el objetivo de obtener el resultado indicado Ecuación 2:

$$ISG = 13 (+1) + 2 (0.5) + 0 (0) + 0(-0.5) + 0 (-1)/15 = 0.866 (2)$$

El índice grupal obtenido del instrumento ISG que se refleja en la (Figura 4) es de 0.866, el cual representa un valor de índice positivo, se pone en evidencia la satisfacción, el reconocimiento de la propuesta del Procedimiento para evaluar la fase inicial del tiro libre.

INSATISFACCIÓN		SATISFACCIÓN		
- 1	- 0.5	0	0.5	1
	- 0.4	(I N D E F I N I C I Ó N) 0.49	0.86	

Fig. 4 - Índice de Satisfacción Grupal de la propuesta del Procedimiento

Nota: Índice de ubicación con la escala valorativa.



Las respuestas a las preguntas abiertas tuvieron un buen alcance respecto a la importancia del procedimiento. En cuanto a la aplicación práctica, ocho de los encuestados, el (53 %) resaltan la importancia y consideran que es un largo proceso de retroalimentación entre todos (practicantes, profesores y entrenadores) con un sistema efectivo que sirve de soporte para otras investigaciones afines. El 33% plantea la misma importancia y prepondera la guía RH JP como instrumento ideal dentro del procedimiento. Solo dos personas, el 14 % expresan la importancia, pero advierten del factor tiempo necesario en el proceso de enseñanza. Los encuestados consideran que es acertada la mirada al proceso de enseñanza.

En las preguntas cerradas, respondieron con un índice "máximo de satisfacción 13 personas, el 86 % y un 14 % se identifica con un índice de "más satisfecho" que satisfecho" lo cual resalta el aspecto positivo de la propuesta.

Por otra parte, el 12 de los entrevistados (80 %) le confiere mucha importancia a la aplicación del procedimiento para la evaluación y el control de las HMD en el país desde edades tempranas por la importancia que tiene en las categorías superiores.

Se realiza la triangulación entre los resultados del diagnóstico, los métodos, el criterio de especialista y la prueba pedagógica inicial para evaluar la efectividad del procedimiento; el proceder metodológico es la comprobación de la información obtenida para llegar al consenso con la finalidad de contrastar cualitativa y cuantitativamente los resultados y corroborar su efectividad mediante la convergencia de evidencia de los indicadores seleccionados.

Las diferentes posiciones enriquecen los contenidos del procedimiento y se logra una mayor objetividad en los resultados de la investigación que garantice el impacto en los profesionales y supla la carencia de instrumentos pedagógicos para la evaluación de la fase inicial del tiro libre que permita valorar la trayectoria del practicante hasta las categorías superiores.



Los resultados de la triangulación metodológica son congruentes, la técnica contribuye a elevar la objetividad del análisis de datos, confirman la necesidad del procedimiento metodológico propuesto para mejorar la evaluación de la ejecución técnica del tiro libre desde edades tempranas y dar un verdadero seguimiento a las deficiencias y potencialidades técnicas básicas desde la habilidad motriz objeto de estudio tanto en las clases de entrenamiento como en la actividad competitiva con el afán del mejoramiento continuo en la preparación técnica como objetivo principal en la categoría 9 10 años.

El proceso arroja un instrumento para el análisis observacional ajustado a las necesidades del proceso de enseñanza, con medios al alcance, con ítems acorde con las variables empleadas en un procedimiento sustentado en indicadores técnicos y aspectos biomecánicos a partir de tres guías de observación estructurada con diferentes criterios evaluativos para cada uno de los segmentos corporales estudiados con el objetivo de perfeccionar la evaluación en la categoría de iniciación 9 10 años y responder al rediseño del programa elaborado por Monteagudo *et al.* (2017)

Los usuarios valoran con un alto grado de satisfacción el contenido y su aplicabilidad en la práctica diaria, la importancia, viabilidad, actualidad y la necesidad de tener por primera vez en el deporte de las canastas un documento técnico y metodológico bien estructurado con un basamento científico que contribuya a mejorar la enseñanza aprendizaje del tiro libre en las edades investigadas como un sistema para todo el país desde la formación del profesional de la Cultura Física y el Deporte.

El procedimiento se continúa socializando, a través de las demandas de la Dirección de la formación del profesional de la UCCFD como temáticas, en asignaturas optativas para instruir a los participantes en las tendencias actuales sobre los procedimientos de evaluación de las HMD, lo cual beneficia su perfeccionamiento. Los temas son adaptables a las necesidades de los estudiantes, el programa para "La evaluación de las habilidades motrices deportivas en el proceso de enseñanza aprendizaje" responde a las líneas del Proyecto de la Reserva Deportiva, en el perfeccionamiento de los sistemas de evaluación y control de la preparación del deportista que hoy no solo prepondera la efectividad entre intentados y anotada propuesta por Cevallos (2020), sino el cómo evaluar y qué, así como los indicadores



para determinar el comportamiento continuo, extrapolable a otras técnicas del baloncesto como las diseñadas por Piedra *et al.* (2022).

La valoración del procedimiento se realizan en todas las etapas del proceso teniendo en cuenta las variables, dimensiones e indicadores establecidos que se reflejan en la (Figura 5) así como los métodos y técnicas adecuadas para dar cumplimiento a los dos objetivos fundamentales planteados por Muñoz & Bisquerra (2013): la valoración de la formación recibida y la evaluación de la efectividad de cada uno de los indicadores o tareas evaluativas de cada uno de los programas diseñados en el Proyecto, atendiendo a los diferentes recursos al alcance en consonancia con los planteados por Ramírez & Auris (2021) sobre el uso correcto de los instrumentos de medición que permitan el diagnóstico inicial para seguir avanzando a planos superiores.





	Variable Independiente	Dimensión	Indicadores	Métodos y Técnicas
Evaluación del procedimiento  Estadio pedagógico	Procedimiento de evaluación Variable Dependiente La evaluación de la fase inicial del tiro libre.	Conceptual 	-Proceso de evaluación técnica en el Baloncesto. -Enfoque cognitivo -Tratamiento metodológico -Etapas de elaboración del procedimiento.	Análisis documental Encuesta Entrevista Observación Triangulación Metodológica Modelación Enfoque sistémico Esquema de postura Videografía
		Procedimental 	-Orientación del proceso. -Aplicabilidad -Estado del control y evaluación.	
		Actitudinal 	-Aplicación del procedimiento -Desarrollo de habilidades -Resultados.	

Fig. 5. - Dimensiones e indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre

Se añade además la evaluación de los talleres de los estudiantes del proyecto y profesores de baloncesto de la Base que se encuentran recibiendo formación académica o científica desde la fase proactiva del Proyecto en la Maestría de Entrenamiento Deportivo para el Alto



Rendimiento (4), los trabajos de Diploma para la culminación de estudios (5) así como el Ejercicio Profesional (2).

CONCLUSIONES

El estudio y los análisis de las diversas fuentes bibliográficas nacionales e internacionales brindaron una mejor precisión de los variados conceptos y puntos de vista para la valoración de los elementos técnicos, siendo el control evaluativo una de las principales premisas del estudio con vista al mejoramiento del análisis y evaluación.

Se presentan los resultados de la valoración de los especialistas y el criterio de usuario que contribuyen al perfeccionamiento de la metodología para el procedimiento propuesto a través de un sistema de indicadores para la evaluación de la fase inicial del tiro libre y el método de evaluación aplicado a la muestra seleccionada y el grupo de control.

La temática abordada ha hecho posible que los profesores y entrenadores de las categorías menores en el occidente del país presten mayor atención a los indicadores propuestos para el análisis de la ejecución y no al resultado final, aumentan las investigaciones en el periodo con diferentes estudios en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo" mediante ejercicio profesional, trabajos de diploma, maestría y formación doctoral.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen el apoyo de la UCCFD "Manuel Fajardo", así como la participación todos los miembros, colaboradores, tutores, asesores, del proyecto "Tiro libre para todos" que intervinieron de una manera u otra en la investigación.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, I. A., Freire, E. S., Corrêa, S. C., & Xavier, A. P. (2020). Aprendizagem significativa de conceitos da biomecânica nas aulas de educação física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(1), 217-235.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1578-84232020000100017&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
- Buides, R. C. H., Soler, J. F. M., & Suzarte, J. C. P. (2017). Orientaciones metodológicas para perfeccionar la efectividad del Tiro libre en jugadoras juveniles de baloncesto. *Acción*, 13(26). <http://www.observatoriobizkaibasket.com/web/Archivos/GD/353/2.pdf>
- Díaz-Aroca, A., Arias-Estero, J. L., Díaz-Aroca, A., & Arias-Estero, J. L. (2020). Análisis de la técnica de tiro libre de jugadores de baloncesto en contexto formativo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(3), 95-108.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1578-84232020000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Fleitas Díaz, I. M., Mesa Anoceto, M., & Guardó García, M. E. (2013). Sobre algunos métodos cualimétricos en la Cultura Física: Criterio de expertos, especialistas, peritos, jueces y árbitros, usuarios y evaluadores externos. *Efedeportes*, 18(129).
<https://www.efdeportes.com/efd179/metodos-cualimetricos-en-la-cultura-fisica.htm>
- González, A., & Bautista, A. (2018). Ideas del profesorado del conservatorio acerca de los procedimientos de evaluación. *Revista Psicología y Educación*, 2, 383-400.
<https://doi.org/10.25115.v10i1.1041>
- Hernández., R. C. (2021). The Activity Nervous Superior and the Employment of the TIC in the Free Shot of the Basketball. *International Journal Phycology and Behavioral Sciences*. Juniper Publisher, 17(4).
<https://juniperpublishers.com/pbsij/pdf/PBSIJ.MS.ID.555970.pdf>



- Hernández, R. C. (2021). Proyecto tiro libre para todos de la UCCFD Manuel Fajardo. *Boletín Científico de la Asociación Civil de Medicina del Deporte (ACMDBA)*, 34.
- López Rodríguez, A., & González Maura, V. (2002). La técnica de Iadov: Una aplicación para el estudio de la satisfacción de los alumnos por las clases de educación física. *Efedeportes*, 9(47). <https://www.efdeportes.com/efd47/iadov.htm>
- Monteagudo, J. F., Ramírez, J., Pedroso, M., Zuzuneguí, N., Herrera, R., & Charchabal, D. (2017). *Programa Integral de Preparación del Deportista Baloncesto 2017 2020. Documentos Rectores de la Federación Cubana de Baloncesto*. INDER.
- Muñoz de Morales Ibáñez, M., & Bisquerra Alzina, R. (2013). Diseño, aplicación y evaluación de un plan de educación emocional en Guipúzcoa: Análisis cuantitativo. *EduPsykhé: Revista de psicología y educación*, 12(1), 3-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4556089>
- Núñez, R., Hernández, R. C., & Guzmán, N. (2021). Procesos cognitivos relacionados con la preparación del tiro libre en el Baloncesto. *Boletín Científico Asociación Civil de Medicina del Deporte (ACMDBA)*, 16.
- Otero, J., & Hernández, T. I. (2022). *Estrategia Didáctica para el perfeccionamiento del proceso de construcción de textos científicos en la Cultura Física. Libro de investigación 2. Pedagogía y Educación*. Editorial REDIPE.
- Piedra, J. B., Vizcay, C., & Hernández, R. C. (2022). *Propuesta de indicadores para evaluar el drible alto en el proyecto 3x3 de Baloncesto "Manuel Fajardo Inmemorian" Libro de investigación 1. Pedagogía y Educación*. REDIPE. <https://editorial.redipe.org>
- Ramírez Deyra, C. (2021). ENSAYO ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO EDUCATIVO? Trujillo, *Universidad Católica*, 4. https://www.researchgate.net/publication/351786440_ENSAYO_POR_QUE_ES_IMPORTANTE_LA_EVALUACION_EN_EL_PROCESO_EDUCATIVO



Suárez, M. C., & Sánchez, D. (2020). Intervención psicológica para favorecer el autocontrol emocional de basquetbolistas en competencia. *Acción*, 16(1).
<https://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/download/128/411/>

Valledor Estevill, R. (2010). The Experts' Criterion and the Experiment in the Educational Investigations. *Opuntia Brava*, 2(1), [13].
<https://heionline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/opbrv2&id=13&div=&col lection=>

Veitía, Y., Quian, Y., & Peraza, G. (2023). Selección y seguimiento de los baloncestistas con potencialidades en la etapa de perfeccionamiento básico. 11 12 años. *Revista Olímpica*, 20(1), 159-177.

Yapo, J. L. C. (2020). Proceso de enseñanza aprendizaje de las acciones técnicas tácticas con el pase y el lanzamiento en el Minibasketball. *Revista Conecta Libertad ISSN 2661-6904*, 4(3), Article 3.
<https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/215>

Conflictos de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

