



## *Diagnóstico de la pliometría en el rendimiento deportivo de los deportistas de baloncesto*

### *Diagnosis of plyometric in the sports performance of basketball athletes*

### *Diagnóstico da pliometria no desempenho esportivo de atletas de basquete*

Iván Giovanni Bonifaz-Arias <sup>I</sup>

[ivan.bonifaz@epoch.edu.ec](mailto:ivan.bonifaz@epoch.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-8358-0124>

José Alfredo Sánchez-Anilema <sup>III</sup>

[josealf.sanchez@epoch.edu.ec](mailto:josealf.sanchez@epoch.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-7043-3085>

Hugo Santiago Trujillo-Chávez <sup>II</sup>

[htrujillo@epoch.edu.ec](mailto:htrujillo@epoch.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-8716-6641>

Mélida Janneth Colcha-Paullan <sup>IV</sup>

[melida\\_colcha@hotmail.es](mailto:melida_colcha@hotmail.es)

<https://orcid.org/0000-0003-1014-0464>

**Correspondencia:** [ivan.bonifaz@epoch.edu.ec](mailto:ivan.bonifaz@epoch.edu.ec)

Ciencias del Deporte

Artículo de investigación

\***Recibido:** 30 de noviembre de 2020 \***Aceptado:** 20 de diciembre de 2020 \* **Publicado:** 09 de enero de 2021

- I. Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Ciencias de la Educación Profesor de Educación Física, Grupo de Investigación de Ciencias Aplicadas al Deporte y la Educación Física, Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- II. Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Educación Física Deportes y Recreación, Grupo de Investigación de Ciencias Aplicadas al Deporte y la Educación Física, Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- III. Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Facultad de Mecánica, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- IV. Magister en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciada en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo en Natación Y Gimnasia, Federación Deportiva de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

## Resumen

El objetivo de la investigación, fue realizar un diagnóstico del rendimiento de deportistas orientados a la Pliometría en la categoría Juvenil de baloncesto de la Federación Deportiva de Chimborazo. Para lo cual, se consideró una investigación descriptiva, de campo y cualitativo. Para lo cual se elaboró una encuesta con preguntas cerrada, que fueron validada por expertos en área afín al contexto de la investigación El instrumento de recolección de datos fue aplicado al objeto de estudio que estuvo representado por una muestra intencional, conformada por 40 deportistas juveniles (hombres y mujeres) y 10 expertos en el área deportiva (entrenadores, monitores, preparadores físicos y médico). La información obtenida, consideró preguntas acerca de: ejercicios de preparación rápida, desarrollo físico, saltabilidad, capacidad física, rendimiento deportivo, fases de entrenamiento, contraataque y métodos repetitivos. Los datos obtenidos, fueron tabulados mediante tablas estadísticas porcentuales en Microsoft Excel, y luego fueron analizados e interpretados. Los resultados determinaron que no existe una estrategia metodológica, por lo que requiere diseñar un plan de intervención que aporte con un programa sistemático, conformado por un conjunto de ejercicios de fuerza explosiva, para establecer si la PLIOMETRÍA puede afectar en el rendimiento de los deportistas de baloncesto de la federación Juvenil de Chimborazo.

**Palabras clave:** Diagnóstico; pliometría; rendimiento deportivo; baloncesto.

## Abstract

The objective of this research was to make a diagnosis of the performance of athletes oriented to plyometric in the Youth basketball category of the Sports Federation of Chimborazo. For which, a descriptive field research and qualitative was considered. Therefore, a survey with closed questions was elaborated, which were validated by experts in an area related to the context of the research. The data collection instrument was applied to the object of study that was represented by an intentional sample, made up of 40 youth athletes (men and women) and 10 experts in the sports area (coaches, monitors, physical trainers and doctor). The information obtained considered questions about: rapid preparation exercises, physical development, jumping ability, physical capacity, sports performance, training phases, counterattack and repetitive methods. The data obtained were tabulated using percentage statistical tables in Microsoft Excel, and then they were analyzed and interpreted. The results determined that there is no methodological strategy, so it requires designing an intervention plan that provides a systematic program, made up of a set of

explosive force exercises, to establish whether plyometric can affect the performance of basketball athletes from the Chimborazo Youth Federation.

**Keywords:** Diagnosis; plyometric; sports performance; basketball.

## Resumo

O objetivo da pesquisa foi realizar um diagnóstico do desempenho de atletas orientados à Pliometria na categoria Juvenil do basquete da Federação Desportiva de Chimborazo. Para isso, foi considerada uma pesquisa descritiva, de campo e qualitativa. Para isso, foi elaborado um questionário com questões fechadas, que foi validado por especialistas em uma área relacionada ao contexto da pesquisa. O instrumento de coleta de dados foi aplicado ao objeto de estudo que foi representado por uma amostra intencional, composta por 40 atletas jovens (homens e mulheres) e 10 especialistas na área desportiva (treinadores, monitores, preparadores físicos e médico). As informações obtidas consideraram questões sobre: exercícios de preparação rápida, desenvolvimento físico, habilidade de salto, capacidade física, desempenho esportivo, fases de treinamento, contra-ataque e métodos repetitivos. Os dados obtidos foram tabulados em tabelas estatísticas percentuais no Microsoft Excel e, em seguida, analisados e interpretados. Os resultados determinaram que não existe uma estratégia metodológica, portanto, é necessário traçar um plano de intervenção que forneça um programa sistemático, constituído por um conjunto de exercícios de força explosiva, para estabelecer se a PLIOMETRIA pode afetar o desempenho dos atletas. basquete da Federação Juvenil de Chimborazo.

**Palavras-chave:** Diagnóstico; pliometria; desempenho esportivo; basquetebol.

## Introducción

La presente investigación fue la primera exploración acerca de la Pliometría que ha sido realizada en la Federación Deportiva de Chimborazo, por lo que fue importante aplicar una investigación exploratoria, descriptiva a fin de determinar una línea base de conocimiento y exploración de datos que aporten en primera instancia con una aproximación de conocimiento previo para sea la base de futuras investigaciones.

Según Ozolin (1983) define al Entrenamiento Deportivo como “el proceso de adaptación del organismo a todas las cargas funcionales crecientes, a mayores exigencias en la manifestación de

la fuerza y la velocidad, la resistencia y la flexibilidad, la coordinación de los movimientos y la habilidad, a más elevados esfuerzos volitivos y tensiones psíquicas y a muchas otras exigencias actividad deportiva”. (p. 67).

Harre (1989) señala que Entrenamiento Deportivo es el proceso basado en los principios científicos, pedagógicos, del perfeccionamiento deportivo, el cual tiene como objeto conducir a los deportistas hasta lograr máximos rendimientos en un deporte o disciplina deportiva, actuando planificada y sistemáticamente sobre la capacidad de rendimiento y la disposición para este.

Por otro lado, Matveev (1985) sostiene que la adaptación biológica en la práctica se realiza a través de la utilización de los denominados principios del entrenamiento. Los mismos que son las directrices generales reflejándose en forma de axiomas de orientación práctica, exigencias y reglas de la actividad.

González (1995), sostiene que, a la fuerza como la capacidad de producir tensión en la musculatura al activarse, o al contraerse. Es decir que la fuerza es un componente fundamental en el desarrollo del rendimiento del ser humano y que no puede ser omitida en la preparación de los deportistas.

El fisiólogo I. M Secenov (1986) definió al entrenamiento pliométrico como la función de muelle del músculo; es decir es la forma particular y específica de trabajar el sistema locomotor de una persona, convirtiéndose en un método que agranda el músculo y que lo hace más blando, para desarrollar su eficacia y favoreciendo a la capacidad de ser más tajante y potente a la vez.

Bompa (2000) indica que el entrenamiento pliométrico no debe ser el único componente de ejercicios; mientras que Chu (1993) cita a Wilt (1975), donde indica que “es un término de raíz latina, plyo + métricos se interpreta que quiere decir ‘aumentos mensurables’”.

Con el paso del tiempo, se ha considerado el concepto del uso de saltos en sus diversas formas a fin de desarrollar la fuerza y preferentemente la saltabilidad (refiriéndose a la pliometría) en los basquetbolistas; pues una influencia positiva en la musculatura extensora de las piernas, que es fundamental para la consecución de una buena saltabilidad, de una buena potencia en el salto, capacidad fundamental para obtener buenos resultados en los lanzamientos y rebotes.

Grosser y Neumaier (1986) indican que entre los procedimientos de evaluación del rendimiento que son bastante claros y que se basan sobre procedimientos de control se pueden distinguir a: Encuesta, entrevista, Observación, Test deportivo-motores y Evaluaciones Biomecánicas, etc.

García-Manso et al., (1998) indican que se evalúa a la práctica deportiva en cuatro momentos fundamentales: Evaluación del control de las cargas de entrenamiento, Evaluación del modelo competitivo, Evaluación del control de la evolución de la capacidad de rendimiento.

La evaluación final del proceso de intervención. Se refiere a una evaluación integral de proceso de entrenamiento deportivo que permita controlar, sacar conclusiones al proceso y finalmente direccionar el próximo proceso.

En base a la exposición bibliográfica anterior, se utilizará test que permitan explorar el criterio en el contexto de la investigación; por lo que se indica a continuación la metodología utilizada en la investigación, sus resultados y las conclusiones encontradas.

## **Metodología**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque crítico, ya que diagnosticó y analizó la situación actual, acerca de la aplicación de la pliometría en los deportistas de la categoría juvenil de baloncesto de la Federación Deportiva de Chimborazo, con el fin de determinar una línea base que evidencia una problemática existente del baloncesto dentro de la Federación y el propósito del estudio, con el fin de que sea un estudio para buscar una alternativa o una propuesta de solución al problema detectado

Debido a que se utilizó una encuesta para la recolección de la información, la investigación es cualitativa donde se obtuvo índices estadísticos sobre las pliometría en el Rendimiento Deportivo de los deportistas de la categoría juvenil de baloncesto de la Federación Deportiva de Chimborazo, que fueron procesados a fin de establecer frecuencia que sustentaron hechos a ser analizados.

El método utilizado en la investigación fue el Inductivo-Deductivo, a fin de identificar y realizar acercamientos teóricos a la problemática como objeto de estudio. Por otra parte, El método analítico sintético sirvió para el tratamiento de la información teórica.

La bibliografía de la investigación fue obtenida de diferentes fuentes primarias y secundarias como: revistas, libros, artículos, folletos y documentos de memorias extraídos de diferentes repositorios; páginas del internet, textos, revistas y libros propios.

La investigación fue de campo, ya que se desarrolló donde se produce el proceso de entrenamiento deportivo diario de los deportistas de baloncesto de la categoría juvenil de la Federación Deportiva de Chimborazo, para lograr obtener la información directa y real.

Se utilizó la técnica de la encuesta de forma directa a los deportistas y entrenadores de la Federación Deportiva de Chimborazo de Baloncesto

La investigación fue de tipo exploratorio ya que describió las características y particularidades del problema en el contexto investigado y porque el investigador se puso en contacto con la realidad e identificó el problema a estudiarse, para sintonizar su conocimiento e indagación para establecer un escenario o línea base que el inicio de otras investigaciones.

Durante el desarrollo de la investigación se detalló las causas y consecuencias del problema estudiado, es decir la aplicación de la pliometría en la categoría juvenil de baloncesto y su rendimiento deportivo y que tuvo una orientación de interés y acción social. La investigación es de tipo explicativa, ya que, con los datos obtenidos, se explicará las causas y el efecto de la aplicación de la pliometría en el proceso del entrenamiento deportivo

La población fue suministrada por el Departamento Técnico Metodológico de la Federación Deportiva de Chimborazo de la disciplina deportiva de basketball. La muestra es igual a la población ya que es reducida e intencional y no tuvo ningún criterio de selección. La muestra está representada por 40 deportistas juveniles entre hombres y mujeres y un equipo de 10 personas (4 entrenadores, 2 monitores, 3 preparadores físicos y 1 medico)

La recolección de datos fue mediante la técnica e instrumentos de la encuesta, que fue elaborada con la ayuda, revisión y validación de un grupo de tres expertos en el área. La misma que contiene preguntas cerradas de Si y No. La encuesta fue aplicada a la muestra de la investigación en dos grupos. El grupo 1, representado por los estudiantes y el grupo 2 conformado por el grupo de profesionales.

La encuesta será aplicada por el investigador y recoge aspectos que componen la pliometría, pero fue orientada de acuerdo al entendimiento sencillo para los estudiantes; mientras que, a los entrenadores, con criterios técnicos enmarcadas en sus competencias profesionales.

La encuesta posee una serie de condiciones adecuadas para recoger la información necesaria del estudio, y cumpla con las exigencias requeridas, tales como:

- Definición estricta y concreta de los objetivos elegidos.
- Indicación de las condiciones en los que se recogerá la información.
- Posibilidad de un tratamiento cuantitativo.
- Validez y fiabilidad.

Las preguntas están enmarcadas en tres dimensiones entre ellas: Movimientos rápidos y potentes, Métodos de entrenamiento y Capacidades físicas, que permitirán recoger criterios para levantar la línea base para su análisis, interpretación y fuente válida de información para proponer un plan o estrategia metodológica de mejoramiento o incidencia.

La encuesta está compuesta por 10 preguntas cerradas y se la aplicará sin presión o intervención del encuestador y no se ha establecido un tiempo de duración para el desarrollo de la misma, con el fin de tener resultados precisos y concisos que fundamenten y lograr los objetivos establecidos y que puedan ser considerados que el mismo grupo pueda ser intervenido con una alternativa de solución.

Una vez terminada la etapa de recolección de la información, los datos fueron procesados, analizados e interpretados estadísticamente, mediante una hoja de cálculo de Microsoft Excel; donde se realizó una distribución en las tablas, un gráfico presentado en barras, con porcentajes, para luego proceder al análisis e interpretación de los datos; para ello se procedió de la siguiente manera:

1. Categorización analítica de los datos.
2. Calificación y tabulación de los datos.
3. Análisis e integración de los datos.

## Resultados

Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de baloncesto de la Federación Deportiva de Chimborazo

Pregunta 1.- ¿Su entrenador evalúa sus movimientos rápidos mediante ejercicios de contraataque?

**Tabla 1:** Evaluación de movimientos rápidos mediante ejercicios.

Alternativas	Frec.	%
SI	35	87,50
NO	5	12,50
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 87.5% respondieron que su entrenador SI evalúa sus movimientos rápidos; mientras que el 12.5 % registra la opción NO. Es decir que la mayoría de los deportistas respondieron que, si fueron evaluados los movimientos rápidos, mientras que para la minoría se puede aplicar la transferencia de conocimientos técnicos y de fácil comprensión, para ir mejorando y ampliando sus conocimientos.

Pregunta 2.- ¿Su entrenador lleva un registro cualitativo y cuantitativo de los ejercicios en relación a la preparación física?

**Tabla 2:** Registro cualitativo de ejercicios en relación a la preparación física.

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	30	75,00
NO	10	25,00
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 75% contestaron que su entrenador SI lleva un registro cualitativo y cuantitativo de los ejercicios, mientras el 25% indicaron que no lleva un registro. Es decir que la mayoría ha observado que se monitorea su desempeño; sin embargo atendiendo la minoría, es necesario homologar los conocimientos para que los deportistas tenga una base fija en la práctica y ejecución del Baloncesto.

Pregunta 3.- ¿Su entrenador aplica test en el desarrollo físico dentro de sus entrenamientos?

**Tabla 3:** Aplicación del test de desarrollo físico dentro de su entrenamiento.

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	40	100,00
NO	0	-
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 100% respondieron que su entrenador Si aplica test en el desarrollo deportivo dentro de sus entrenamientos, es decir que la totalidad de los estudiantes estuvo consiente que es una ejecución continua en los entrenamientos deportivos en el básquet.

Pregunta 4.- ¿Durante la preparación física su entrenador utiliza el método continuo para desarrollar la saltabilidad?

**Tabla 4:** Método continuo para la saltabilidad durante la preparación física.

Alternativas	Frec.	%
SI	35	87,50
NO	5	12,50
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 87,5 % respondieron que el método continuo SI sirve para desarrollar la resistencia, mientras que el 12.50% considera que el método no es beneficioso. Es decir, el entrenador al utilizar el método continuo de forma correcta y ordenada, puede verificar si el rendimiento deportivo es óptimo durante las sesiones para alcanzar los objetivos propuestos.

Pregunta 5.- ¿Su entrenador diseña fichas de observación referente a las capacidades físicas?

**Tabla 5:** Diseño de fichas de observación referentes a las capacidades físicas.

Alternativas	Frec.	%
SI	32	80,00
NO	8	20,00
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 80% respondieron que su entrenador SI lleva un control de las capacidades físicas en las fichas de observación para alcanzar un nivel óptimo, mientras que el 20.00% respondieron que NO. Es decir, que la mayoría de deportistas están conscientes que deben tener una aceptable condición física y que debe ser evaluada mediante las fichas de observación, lo que ayudará e incentivar de forma personal y grupal a fin de alcanzar los objetivos a alcanzar.

Pregunta 6.- ¿Su entrenador conoce sobre el rendimiento deportivo?

**Tabla 6:** Conocimientos de rendimiento deportivo.

Alternativas	Frec.	%
SI	36	90,00
NO	4	10,00
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 90% considera que su entrenador Si tiene conocimientos sobre el rendimiento deportivo; mientras que el 10% contestan que No. Por lo que, se puede deducir que la mayoría de los deportistas tienen nociones sobre el rendimiento deportivo y una minoría de deportistas desconoce sobre el rendimiento deportivo.

Pregunta 7.- ¿Su entrenador le indica las fases del entrenamiento deportivo?

**Tabla 7:** Indicaciones de las fases de entrenamiento deportivo por parte del entrenador.

Alternativas	Frec.	%
SI	33	82,50
NO	7	17,50
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 82,5% responde que su entrenador Si conoce sobre las fases del entrenamiento; mientras que el 17,5% responde que NO. Por lo que, se puede deducir que el 82,5% de los deportistas encuestados conocen sobre las fases del entrenamiento deportivo, mientras que el 17,5 % de deportistas necesitan conocerlas.

Pregunta 8.- ¿Su entrenador considera que, con los periodos de entrenamiento se puede verificar el rendimiento deportivo?

**Tabla 8:** Períodos de entrenamiento para verificar

Alternativas	Frec.	%
SI	34	85,00
NO	6	15,00
<b>TOTAL</b>	40	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 85% contestan que su entrenador si considera a los periodos de entrenamiento como verificación del rendimiento deportivo; mientras que el 15% indica que no tienen un conocimiento claro y preciso. Por lo que, la mayoría de los encuestados consideran que el rendimiento deportivo debe estar basado en los periodos de entrenamiento contemplados en la planificación deportiva que permita alcanzar los objetivos propuestos.

Pregunta 9.- ¿Durante el periodo transitorio su entrenador diseña tablas de control para bajar la forma deportiva?

**Tabla 9:** Tablas de control durante el período transitorio para bajar la forma deportiva

Alternativas	Frec.	%
SI	33	82,50
NO	7	17,50
<b>TOTAL</b>	40	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

Elaborado por: Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 82,5% respondieron que su entrenador trabaja con tablas de control para bajar la forma deportiva durante el periodo transitorio; mientras que el 17,5% consideran que su entrenador no trabaja con este tipo de tablas. Por tanto, la mayoría de deportistas consideran que su entrenador diseño en forma planificada las tablas de control durante los periodos de entrenamiento.

Pregunta 10.- ¿El rendimiento deportivo es analizado estadísticamente por su entrenador?

**Tabla 10:** Estadística del rendimiento deportivo

Alternativas	Frec.	%
SI	36	90,00
NO	4	10,00
<b>TOTAL</b>	40	100,00

Fuente: Encuesta aplicada a los deportistas juveniles de F.D.CH.

Elaborado por: Los investigadores.

Del 100% de estudiantes encuestados, el 90% respondieron que el rendimiento deportivo si es analizado estadísticamente por su entrenador; mientras que el 10% respondió que no. Es decir que

la mayoría de los deportistas consideran debe realizarse el análisis estadístico del rendimiento deportivo, y una minoría tendría que realizar un trabajo estadístico más acorde con el análisis del rendimiento deportivo.

### **Resultados de la encuesta aplicada a los entrenadores, monitores, preparadores físicos y médico de la federación deportiva de Chimborazo.**

Pregunta 1.- ¿Usted evalúa los movimientos rápidos mediante ejercicios de contraataque?

**Tabla 11:** Evaluación de los movimientos mediante ejercicios de contra ataque

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	8	80,00
NO	2	20,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 80% considera que, Si evalúan los movimientos rápidos, mientras que el 20% respondió que No. Por tanto, los entrenadores monitores estimulan los ejercicios prácticos de contragolpe mediante movimientos rápidos, ya que en la actualidad se necesitan incorporar nuevos ejercicios para mejorar la práctica deportiva.

Pregunta 2.- ¿Usted lleva un registro cualitativo y cuantitativo de los ejercicios en relación a la preparación física?

**Tabla 12:** Registro cualitativo y cuantitativo de los ejercicios en relación a la preparación física.

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	7	70,00
NO	3	30,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 70% consideran que SI llevan un registro; mientras que el 30% respondieron que No. Por lo que la mayoría entrenadores llevan un registro cualitativo y cuantitativo de los ejercicios para lograr una evaluación óptima durante la preparación física de

sus deportistas de acuerdo a la planificación del entrenamiento diario y tan solo el 30% debería empezar a llevar registros.

Pregunta 3.- ¿Usted aplica test en el desarrollo físico dentro de sus entrenamientos?

**Tabla 13:** Aplicación de test de desarrollo físico dentro del entrenamiento

Alternativas	Frec.	%
SI	10	100,00
NO	0	-
<b>TOTAL</b>	10	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 100% respondieron que Si aplican los test para el desarrollo físico durante sus entrenamientos. Mientras que no existe registro de entrenadores que respondieron No. Por lo que, el desarrollo físico dentro de los entrenamientos es verdaderamente muy satisfactorio con la aplicación de los test de desarrollo.

Pregunta 4.- ¿Durante la preparación física usted utiliza el método repetitivo para desarrollar la saltabilidad?

**Tabla 14:** Utilización de método repetitivo para desarrollar la saltabilidad durante la preparación física.

Alternativas	Frec.	%
SI	6	60,00
NO	4	40,00
<b>TOTAL</b>	10	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 60% consideran que el método repetitivo sirve para desarrollar la capacidad del salto durante la preparación física de sus deportistas; mientras que el 40% respondió que no. La diferencia entre quienes afirmativa y negativamente es del 10%, por lo que se debería tomar en cuenta el uso de este método que puede incidir durante la ejecución de esta capacidad en la saltabilidad.

Pregunta 5.- ¿Usted diseña fichas de observación referente a las capacidades físicas?

**Tabla 15:** Diseño de fichas de observación referente a las capacidades físicas

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	7	70,00
NO	3	30,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 70% de los encuestados es decir 7 entrenadores consideran que, si diseñan fichas de observación referentes a las capacidades físicas, mientras que el 30% dice que no diseñan las fichas. Por tanto, la mayoría de los entrenadores consideran las características y elaboración de las fichas de observación para evaluar, mientras que la minoría considera que el tiempo es corto en la planificación del entrenamiento.

Pregunta 6.- ¿Conoce Usted que es el rendimiento deportivo?

**Tabla 16:** Conocimientos acerca de rendimiento deportivo.

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	8	80,00
NO	2	20,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 80% manifiestan que, Si conocen acerca del significado sobre el rendimiento deportivo, Mientras que el 20% respondió que No. Es decir que la mayoría, hace notar que si existe un interés notable por parte de dichos entrenadores y por ende se debe contribuir para alcanzar un mejor rendimiento deportivo como un objetivo trazado durante sus entrenamientos; mientras que la minoría por lo que es necesario orientarles y dirigirles para lograr los éxitos deseados.

Pregunta 7.- ¿Para usted las fases del entrenamiento deportivo son muy importantes?

**Tabla 17:** Importancia de las fases de entrenamiento deportivo.

Alternativas	Frec.	%
SI	9	90,00
NO	1	10,00
<b>TOTAL</b>	10	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 90% de los encuestados consideran que todas las fases del entrenamiento son muy importantes dentro del entrenamiento tratando de alcanzar el máximo del rendimiento deportivo; mientras que el 10% mencionan que no. Es decir, que la mayoría considera que durante el entrenamiento deportivo es muy necesario tener en cuenta las fases, las etapas y los periodos con las cuales los deportistas alcanzaran el rendimiento deportivo. Pregunta 8.- ¿Considera usted que, con los periodos de entrenamiento se puede verificar el rendimiento deportivo?

**Tabla 18:** Verificación de los períodos deportivos en el rendimiento deportivo.

Alternativas	Frec.	%
SI	8	80,00
NO	2	20,00
<b>TOTAL</b>	10	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 80% contestan que, si se puede verificar el rendimiento deportivo durante los periodos de entrenamiento, mientras que el 20 %, responde que No. Por lo que la mayoría consideran que si se puede verificar el rendimiento deportivo por la transmisión de los conocimientos técnicos-tácticos que servirán de fácil comprensión para llegar con facilidad al 20% que desconocen sobre la verificación del rendimiento deportivo que serán analizados durante los periodos de entrenamiento.

Pregunta 9.- ¿Durante el periodo transitorio usted diseña tablas de control para bajar la forma deportiva?

**Tabla 19:** Diseño de tablas de control para bajar la forma deportiva, durante el periodo de transición.

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	6	60,00
NO	4	40,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 60% respondieron que Si diseñan tablas de control para bajar la forma deportiva teniendo un conocimiento claro y preciso en la elaboración de dichas tablas; mientras que el 40.00% manifiestan que No. Por lo que, la mayoría de entrenadores consideran que el diseño de tablas de control, dentro del periodo transitorio son necesarias ya que el tipo de descanso es activo para la iniciación del nuevo macro ciclo de entrenamiento.

Pregunta 10.- ¿El rendimiento deportivo de sus deportistas es analizado estadísticamente por usted?

**Tabla 10:** Análisis de rendimiento deportivo de los deportistas.

<b>Alternativas</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
SI	9	90,00
NO	1	10,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de F.D.CH.

**Elaborado por:** Los investigadores.

Del 100% de los entrenadores encuestados, el 90.00% Si analizan el rendimiento deportivo de manera estadística mediante las diferentes fichas de observación; mientras que el 10% respondió que No, Por tanto, la estructura del entrenamiento por parte de los 9 entrenadores coincide que el rendimiento deportivo debe ser analizado estadísticamente para llegar a una evaluación óptima de los resultados individuales y grupales, para lo cual deberíamos trabajar con el 1 entrenador para tratar de involucrarle en el análisis estadístico del entrenamiento.

## **Conclusiones**

Tanto los estudiantes como los entrenadores consideran que es importante la evaluación de los movimientos rápidos a través de ejercicios de contrataque, así como también consideran que es

necesario llevar registros cualitativos sobre la preparación física, a fin de monitorear el desempeño de los deportistas mediante una base fija de prácticas y ejecución en el baloncesto.

Toda la muestra de la investigación, están conscientes del monitoreo mediante un test del desarrollo físico dentro de entrenamiento, así también consideran importante utilizar métodos continuos de desarrollo de saltabilidad para verificar conocer si el rendimiento deportivo puede ir optimizándose.

Se ha evidenciado la importancia del uso de instrumentos de monitoreo, seguimiento y evaluación de las capacidades físicas con fin de tener aceptables condiciones físicas y un buen rendimiento deportivo a través de fases de entrenamiento. Por lo que es importante resaltar, que la muestra de la investigación presenta un escenario ideal para la aplicación de una estrategia o propuesta metodológica que permita determinar la incidencia de la pliometría en el rendimiento deportivo en la disciplina de baloncesto; ya que se tiene un estudio base que será un punto de partida para que se pueda aplicar un plan de intervención que permita establecer si se ha logrado incidir mediante un nuevo estudio experimental.

## Referencias

1. Bompá, O. T. (2000). Periodización del entrenamiento deportivo. Barcelona, Editorial Paidotribo.
2. Chu, D.A. (1993) Ejercicios Pliométricos. Barcelona, Editorial Paidotribo.
3. Wilt, F. (1978) "Plyometrics – What is it and how it works", Modern athlete and coach, n.16, pp.9-12.
4. González-Badillo, J. J., & Gorostiaga Ayestarán, E. (1995). Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Iniciativas Deportivas, 321.
5. Grosser, Neumaier, (1986), Método para realizar una acción motriz óptima por parte del deportista. España: Editores: Martínez Roca.
6. García-Manso, J. M., Navarro-Valdivieso, M., Ruiz Caballero, J., & Martín-Acero R. (2007). La Velocidad: La Mejora Del Rendimiento en Los Deportes de Velocidad. Garc. [https://books.google.com.ec/books/about/La\\_velocidad.html?id=X7PHAAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ec/books/about/La_velocidad.html?id=X7PHAAAACAAJ&redir_esc=y)

7. Harre, D. (1989). Teoría del Entrenamiento Deportivo. La Habana, Cuba: Editorial Científico Técnica.
8. Matveev, L. (1985). Fundamentos del entrenamiento deportivo. LIB DEPORTIVAS ESTEBAN SANZ.
9. Ozolin, N. G. (1983). Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. La Habana: Editorial Científico-Técnica
10. Sechenov, I.N. (1986) Activity Psiquical

2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).