

Proceso de corrección de errores técnicos en atletas en formación

Process of correcting technical errors in athletes in training

Antonio Jesús Pérez-Sierra¹, René Mena-Ramos², Fernando Bernal-Reyes³

¹*Dr.C. Profesor Investigador. Universidad de Sonora. México. antonio.perez@unison.mx*

²*M.Sc. Profesor Investigador. INDE Tecnológico de Monterrey. México. reymenr45@gmail.com*

³*Dr.C. Profesor Investigador. Universidad de Sonora. México. f.bernal@unison.mx*

Fecha de recepción: 25 de Septiembre de 2021.

Fecha de aceptación: 15 de Noviembre de 2021.

RESUMEN

El presente artículo tiene como principal propósito analizar el proceso de corrección de errores técnicos en atletas en formación. Es una investigación descriptiva, con estudio correlacional, empleando los métodos empíricos observación y encuesta. La población investigada corresponde a 109 atletas de las categorías (10-11; 12-13 y 14-15 años), del deporte atletismo que representan el 100%. Las pruebas técnicas, se realizaron en dos momentos, durante con un periodo de diferencia de 6 meses; además, se aplicó el método estadístico para procesar los datos obtenidos, con el programa SPSS, versión 23. Los padres de familias y directivos del Centro de Usos Múltiples de Hermosillo, Sonora, facilitaron sus consentimientos para acceder a la investigación.

Palabras clave: Proceso de corrección; Errores técnicos; Atletas en formación; Atletismo

ABSTRACT

The main purpose of this article is to analyze the process of correcting technical errors in athletes in training. It is descriptive research, with correlated study, using empirical methods observation and survey. The population investigated corresponds to 109 athletes of the categories (10-11; 12-13 and 14-15 years), of athletics sport who account for 100%. The technical tests were carried out in two moments, 6 months apart; in addition, the statistical method for processing the obtained data,

with the SPSS version 23 program, was applied. The parents of families and managers of the Hermosillo Multi-Use Center, Sonora, provided us with their consents to access the research.

Keywords: Process of correction; Technical errors; Athletes in training; Athletics

INTRODUCCIÓN

La técnica, es un sistema simultáneo y sucesivo, dirigido hacia una organización racional de interacciones de movimientos internos y externos que, influyen en los atletas. Desde un enfoque deportivo se entiende que la primera etapa del desarrollo en formación, en la iniciación deportiva. (Pérez, Legón, y Aguilar, 2006).

Éstas deben considerarse como un periodo de adquisición de habilidades, de socialización, de toma de contacto y, de enseñanza-aprendizaje (Giménez, Sáenz y López, 2000), sujeta al cumplimiento de unos principios sociales, pedagógicos, psicológicos, biológicos y motrices, que garanticen el desarrollo del jugador (Blázquez, 1995; Pierón, 1989).

Muchas investigaciones llevadas a cabo, por diferentes autores como, Hernández et al. (2000), Lorenzo (2003), Piñar (2005), Damas y Julián (2002). Ericsson, Krampe & Tesch-Römer (1993), Pérez, Zagalaz, y Romero (2004), hacen referencias detalladas a los elementos que conforman la técnica.

En este quehacer, se limita la precisión, comprensión y retroalimentación del mensaje, e incide en la adecuada ejecución del elemento técnico, lo cual reafirma que el entrenador, además de poseer conocimientos sólidos sobre la modalidad deportiva y las características de los sujetos que enseña, debe desarrollar habilidades comunicativas que favorezcan una adecuada expresión y relación empática con los practicantes durante la corrección de errores técnicos. (Sivila, 2005).

Según, Meinel (1984), Hace referencia a tres etapas que, son imprescindibles de los movimientos para el proceso de corrección de errores técnicos en los atletas en formación, ellas son:

1. Elemental coordinación de los movimientos (Absorción de los elementos básicos de un movimiento en su forma más brusca).
2. Suave coordinación de los movimientos (Total asimilación de los movimientos y la adaptación a las condiciones cambiantes).

3. Estabilización del movimiento.

Según nuestra experiencia, para el proceso de corrección de errores técnicos en los atletas en formación, se debe a la consecuencia de su deficiente preparación. Por eso, para comenzar es necesario enseñar una técnica elemental y simplificada por parte, donde los movimientos estén divididos en fases; según las posibilidades de los novatos. Esto permite pasar sin exceso de forma gradual a una técnica más acabada y compleja de la ejecución del ejercicio o el movimiento.

La meta de todo entrenador, es lograr que sus atletas alcancen un rendimiento óptimo, en determinadas situaciones durante el entrenamiento. Al respecto, Semjen (1980), al hablar sobre el entrenamiento de la técnica por parte del entrenador, considera que este debería tener un conocimiento detallado, lo más amplio posible respecto a la técnica especial, en relación con las leyes intrínsecas del movimiento.

Para definir el concepto de técnica Hernández (1998), en su obra fundamento del deporte, análisis de la estructura del juego deportivo, recoge unas series de conceptos expresados por diferentes autores, los cuales, se consideran importante, para el proceso de corrección de errores en los atletas en formación.

Para Weineck (1983), se entiende por técnica deportiva, el proceso de desarrollo en general por la práctica, de la formación más racional y económica de resolver un problema gestual determinado. La técnica de una disciplina deportiva corresponde a un cierto tipo motor ideal que conserva totalmente sus características gestuales, quizás soportando algunas modificaciones que corresponden a las cualidades individuales. Citado, por Pérez Sierra (2006). Sistema de acciones técnicas para el desarrollo del saque en el Frontenis cubano en la categoría juvenil de la Escuela Superior de Perfeccionamiento Atlético (ESPA) Provincial "Idelfonso Ríos Piedra" de la provincia de Ciego de Ávila.

Lagardera, y Lavega (2001), considera que la técnica es un eslabón indispensable de la cadena praxis, es decir representa un determinado modo de llevar a cabo la acción motriz de manera eficaz.

Bermejo (2013), La técnica es un componente importante de cualquier actividad física, es determinante en el desarrollo de un rendimiento óptimo; además de ofrecer un elevado nivel de control y posibilidad de intervención.

Hochmuth (1973), expresa que, tanto para el entrenador, como para el deportista, se trata del resultado final visible de un deporte. Se debe de analizar las características de la técnica deportiva como un proceso complejo, donde se hace necesario realizar una revisión de los aspectos más importantes y consideraciones a tener en cuenta.

Desde nuestra experiencia, cuando un entrenador trabaja con un grupo de atletas en formación, se encuentran en las primeras fases de la formación técnica deportiva, choca con la disyuntiva de cometer varios errores en la ejecución de los ejercicios, gestos o movimientos que están aprendiendo. Si se multiplica la cantidad de errores, se daría cuenta de las difíciles condiciones con la que se topan los entrenadores para poder rectificar estos errores. Es de gran importancia para nosotros los entrenadores, determinar el orden metodológico, a seguir para corregir los errores y determinar, cuáles hay que corregir de inmediato, y cuáles se pueden dejar para más tarde. Por todo, lo anteriormente, expuesto, proponemos elaborar una metodología para atletas en formación para el proceso de corrección de errores técnicos.

MÉTODOS

Metodológicamente se realizó una investigación descriptiva, a través de estudio correlacional, donde se emplearon los métodos empíricos observación y encuesta. Además de pruebas técnicas, estas llevaron a cabo en dos momentos, durante un periodo de 6 meses antes y después para comparar los resultados durante el proceso de corrección de errores técnicos en atletas en formación. Se utilizó el método estadístico que se empleó para procesar los datos obtenidos con el programa SPSS, versión 23, según la población investigada a 109 atletas, en las categorías (10-11; 12-13 y 14-15 años), respectivamente en los atletas del deporte atletismo que representan el 100%. Los padres de familias y directivos del Centro de Usos Múltiples (CUM) de Hermosillo, Sonora, facilitaron sus consentimientos para acceder a la investigación.

El propósito de la Observación es comprobar, en el campo de entrenamiento como se comportaron los sujetos investigados, durante proceso de corrección de errores técnicos en los atletas en formación de hábitos motores y habilidades. Las observaciones se realizaron en un periodo de tiempo de 6 meses, durante dos horas diarias en el campo de entrenamiento, en los meses de enero a junio 2019 del

mismo año. Se elaboró una planilla de observación, estructurada con los siguientes indicadores de evaluación como:

- Te explica y demuestra correctamente las acciones técnicas.
- Te dicen cómo hacer los movimientos de la técnica.
- Utilizan métodos idóneos para la enseñanza de la técnica.
- Siempre utilizan distintos procedimientos y medios didácticos.
- observar las técnicas que realizan tus compañeros y a evaluarlas.

Se efectuaron un total 89 observaciones.

La Encuesta, permitió recoger la información ofrecidas por los 109 atletas, divididos en las tres categorías (10-11 años) con 42 atletas para un 37%; (12-13 años), con un total 37 representado por el 33% y, (14-15 años), estando representado por un total 30 atletas con un 30%, todos se encuentran en la etapa de formación en el deporte atletismo. El protocolo de la encuesta está conformado 4 ítems, donde los atletas tuvieron que marcar con una equis (X), las respuestas que les permitan emitir criterios, de manera particular sobre el trabajo realizado durante el proceso del entrenamiento, estas interrogantes tienen varias opciones.

Las Pruebas técnicas, se aplicaron a los atletas, para conocer el estado de preparación para el trabajo de corrección de errores técnicos en los atletas en formación. Se estableció una escala de evaluación, para la medición de las diferentes variables ordinales, este tipo de escala, permitió resumir la información con frecuencias absolutas. La escala de calificación utilizada es: (1 Mal; 3 Regular; 5 Bien). Se llevó a cabo en dos momentos durante un periodo de 6 meses para comparar la correlación de los resultados.

El método estadístico, se empleó con el propósito de determinar los datos obtenidos con el programa estadístico SPSS, versión 23, aplicando los estadígrafos, media, mediana, desviación de estándar para conocer la dispersión de las pruebas técnicas, las cuales se efectuaron en un periodo de 6 meses de diferencia, con un valor de confianza de del 95%, utilizando intervalo de confianza de $p \geq 0.05$, realizadas a los 109 atletas investigados para correlacionar antes y después en el proceso en formación que representan el 100%.

En la investigación se utilizaron diferentes materiales que posibilitaron el buen desempeño para las técnicas aplicadas, como son:

- Cronómetro marca CASIO, sirvió de apoyo para pruebas donde la unidad de medida que brinda el resultado se da en minutos, segundos o décimas.
- Lienza fue utilizada para las pruebas donde la unidad de medida que ofrece el resultado se da en metros o centímetros.
- Programa SPSS, versión 23.
- Silbato tipo Fox 40.

A continuación, se pondrán en a consideración los principales resultados y discusión obtenidos según los métodos empíricos empleados.

RESULTADOS

Una vez, aplicados los métodos empíricos, se arribaron a los principales resultados, de un total de 89 observaciones en el campo de entrenamiento en el CUM a las distintas categorías de atletas en formación, pudimos constatar que el proceso de corrección de errores técnicos, efectuados por parte de los entrenadores a los atletas en formación de hábitos motores y habilidades, no corresponde con la calidad requerida, según nuestra experiencia, por desconocimiento de la correcta eficacia de los movimientos ejecutados por los entrenadores, la impresión de facilidad y, que conforman el deporte atletismo, por la cualidad de las percepciones especializadas, la adquisición de estos hábitos motores. Se traduce una baja fiabilidad de las acciones motrices; es decir, la aptitud para realizar eficazmente estas acciones en presencia de factores favorables como, por ejemplo: excitación excesiva, fatiga, cambio de las condiciones exteriores. Donde mayor número de errores cometidos fueron en las categorías de 10-11 y la 12-13 años, respectivamente, los atletas presentan mayores dificultades en el proceso de su formación por la falta de experiencia y deficiente coordinación, son causas fundamentales que expresan errores técnicos en atletas en formación y la poca preparación física.

Refiriéndonos a la importancia, que debe tener un buen planteamiento deportivo para nuestros incipientes deportistas, donde se van a iniciar en el dominio de aquellas habilidades y que, como se mencionaba, siendo la base y fundamento de la futura práctica deportiva, valga como ejemplo jogging, gacelas y carreras con despegue cada tres pasos, todas realizadas en 20 metros, difícil de ejecutar si los

grupos musculares no están suficientemente activados y despiertos por acciones diversas, han adquiridas y adaptada a determinadas funciones del sistema neuromuscular.

Hubbard y Armstrong (1989), han demostrado que los corredores entrenados utilizan correctamente sus miembros, tienen un mayor equilibrio y un menor gasto de energía, al contrario de aquellos que tienen un movimiento torpe y demasiado oscilante de brazos y tronco. Indudablemente no se puede modificar la manera de correr de aquellos corredores maduros con sus gestos mecanizados y hábitos muy arraigados, pero lo que, sí se puede hacer en atletas en formación, es evitar que futuras aprendan la técnica de la carrera en su iniciación deportiva de forma incorrecta. Debemos preocuparnos por enseñarles bien para que su correr sea más fluido, más elástico, menos contraído y más estético.

Se toma como punto de partida, lo relacionado con la corrección de errores técnicos, por la importancia que reviste está en el trabajo para la formación de atletas, dimos a la tarea de realizar de observar el proceso de entrenamiento, como se puede apreciar en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados de las observaciones realizadas por categorías.

Categorías	10-11 años	12-13 años	14-15 años	Total de observaciones por categorías
Total de atletas en formación por categorías	42	37	30	109
Observaciones realizadas por categorías	33	33	33	89

Fuente: Elaboración propia

Se considera, que todos los entrenadores deben conocer la importancia que tiene proceso de corrección de errores técnicos en atletas en formación, sin embargo, hay aspectos relacionados con este proceso, que aún no han sido estudiados con profundidad, y no se aplican durante el entrenamiento sistemático, en la mayoría de los casos, se realiza de forma incorrecta. Se hace referencia, específicamente a los tipos de información que el entrenador le brinda al atleta en el momento de la corrección.

Las informaciones, retroalimentaciones, retroinformaciones o feedback, son las condiciones indispensables que un buen entrenador debe de realizar desde el punto

vista didáctico, con métodos sólidos soluciones que sean fáciles, pero de manera consciente para la formación de los atletas en formación, con el propósito que ocurran cambios de comportamiento a corto, mediano y largo plazo, para que estos sujetos investigados puedan valorar los efectos como el éxito de sus resultados. Según los expresados podemos comprobar los resultados en la tabla 2.

El dominio de la técnica se realiza en el proceso de aprendizaje, primero, los atletas crean representaciones motoras, después, vienen los intentos por realizar prácticamente, y más tarde, por medio de las repeticiones de lo estudiado en el entrenamiento deportivo, se adquiere el conocimiento que posteriormente habrá de convertirse en un hábito motor.

En el proceso de corrección de errores técnicos, los atletas en formación, deben cuidar sus acciones motrices que se manifiestan durante la asimilación de las técnicas de base. Posteriormente, durante la integración de estos ejercicios simples en acciones motrices mucho más complejas.

Tabla 2 Resultados de los atletas encuestados.

1	En la corrección de errores técnicos tu entrenador.	Si	%	No	%
1.1	Te exige a describir tus propios movimientos desde el punto de vista práctico.	17	16%	30	28%
1.2	Te exige a explicar la técnica de forma escrita.	19	17%	23	21%
1.3	Te exige a demostrar la técnica.	14	13%	12	11%
1.4	Te exige a observar las técnicas que realizan tus compañeros y evaluarla.	12	11%	17	16%
1.5	Te dice cómo hacer el movimiento.	31	44%	14	13%
1.6	Te corrige varios errores a la vez.	23	21%	13	12%
2	¿Cuándo cometes un error te lo corrige tú entrenador?	55	50%	54	50%
3	Tu entrenador te enseña los movimientos de la técnica.	60	55%	49	45%
4	Tu entrenador demuestra correctamente las acciones del entrenamiento.	65	60%	44	40%

Fuente: Elaboración propia

El proceso de formación técnica los ejercicios son muy variados, donde los atletas deben adquirir cualidades de percepción, análisis y reflexión; así como su capacidad para combinar movimientos simples con acciones motrices mucho más complejas

para desarrollar hábitos y pasar a una etapa cualitativamente superior las habilidades.

Por tal motivo los autores piensan que es de gran importancia el adiestramiento metódico y sistemático de la visión del movimiento. En el puente de enlace con la labor práctica realizada. Para explicitar lo anteriormente expuesto, observar tablas 3 y 4, sobre la correlación de indicadores de las pruebas técnicas y su correlación.

Tabla 3 Resultados de las pruebas técnicas aplicadas a los atletas en formación antes en enero 2019.

Pruebas Técnicas	Carrera con arrancada baja en 20 metros				Jogging en 20 metros			Gacelas en 20 metros			Carrera con despegue cada tres Pasos en 20 metros		
□	10.33	14.66	11.33	10	13	13.33	10.66	14.33	11.33	8	13	16.33	
Me	10	16	11	9	13	12	11	15	10	8	14	14	
SD	1.527	7.788	6.027	1.732	2	4.163	1.527	1.154	4.163	1	3.605	3.464	
Nivel de Confianza	0.535	2.298	2.023	0.619	0.627	1.289	0.526	0.343	1.398	0.400	1.129	0.978	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 Resultados de las pruebas técnicas aplicadas a los atletas en formación después en junio 2019.

Pruebas Técnicas	Carrera con arrancada baja en 20 metros				Jogging en 20 metros			Gacelas en 20 metros			Carrera con despegue cada tres Pasos en 20 metros		
□	13.66	13.33	9	14.33	11	11	14.33	13	9	11.33	12.33	12.66	
Me	14	14	9	15	11	10	14	13	8	13	12	12	
SD	4.509	0.577	2	2.081	1	3.605	1.527	2	3.605	2.886	1.527	2.081	
Nivel de Confianza	1.377	0.174	0.754	0.621	0.341	1.228	0.454	0.627	1.357	0.968	0.489	0.661	

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Con respecto, al momento de corrección durante la ejecución del movimiento, se plantea que mientras más pronto reciba el deportista una información externa respecto a su movimiento, más claras estarán las huellas nuevas en su memoria de los atletas para desarrollar con la calidad de los hábitos y las habilidades. Esto significa que sería favorable dar la información complementaria en cuanto se disponga de ella. Este momento guarda estrecha relación con la memoria ultra corta teniendo la limitante de que esas huellas se borran rápidamente.

Dentro del proceso de corrección de errores técnicos, tiene que tenerse en cuenta, otro factor decisivo para el aceleramiento del proceso de aprendizaje y erradicación de faltas, es el medio con que puede contar el entrenador para auxiliarse en la estabilización y perfeccionamiento de hábitos y habilidades correctas en la ejecución de los gestos deportivos.

Finalmente, los principales resultados alcanzados, permitieron arribar a conclusiones, según la información obtenida, el 58.6% abarca a los atletas en formación que cometen errores técnicos, principalmente en las pruebas técnicas de coordinación como: jogging, gacelas y carreras con despegue cada tres pasos, todas realizadas en 20 metros.

Se constató mediante las observaciones realizadas y las pruebas técnicas, que los atletas presentan falta de coordinación, las causas fundamentales aparecen los errores técnicos en atletas en formación, se debe a la preparación física y la edad las cuales constituyen aspectos determinantes, considerando que la formación de un deportista reclama la atención de entrenamientos técnicos y físicos; ambos deben llevarse al unísono desde que comienza la formación en la iniciación deportiva.

REFERENCIAS

- Bermejo, J. (2013). Revisión del concepto de técnica deportiva desde la perspectiva biomecánica del movimiento: Martínez Roca. *Revista Digital de Educación Física*. Año 5, núm. 25, p. 45-59. noviembre-diciembre. Recuperado de: <http://emasf.webcindario.com>
- Blázquez, D. (1995). *Iniciación deportiva y deporte escolar*. Barcelona: INDE.
- Damas, J. y Julián, J. (2002). *La enseñanza del voleibol en las escuelas deportivas de iniciación*. Madrid: Gymnos.
- Ericsson, K., Krampe, R. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363–406.
- Giménez, F. y Sáenz-López, P. (2000). *Aspectos teóricos y prácticos de la iniciación al baloncesto*. Huelva: Diputación de Huelva.
- Hernández, J. et al. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica*. Editorial. INDE. Barcelona.
- Hochmuth, G. (1973). *Biomecánica de los movimientos deportivos*. Madrid: INEF de Madrid.

- Hubbard, R. y Armstrong, L. (1989). Hyperthermia: New thoughts on an old problem. *The Physician and Sportsmedicine*, 17, p 97-113.
- Lagardera, F. y Lavega, P. (2001). Las actividades físicas y deportivas desde la perspectiva de la Praxiología Motriz. *Apunts. Educación física y deportes*, [en línea], Vol. 4, núm. 66, p. 78-81. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/301909>
- Lorenzo, A. (2003). Estudio del pensamiento de los entrenadores sobre el proceso de detección de talentos en baloncesto. *Revista Motricidad. European Journal of Human Movement*, núm.10, p. 23-51.
- Pérez, A., Zagalaz, M. & Romero, C. (2004). Propuesta metodológica para el proceso de corrección de errores técnicos en el área de velocidad en la categoría de 8-11 años en la provincia de Ciego de Ávila, (Cuba). *Revista. Apunts.* no. 79. p. 110-110. 1^{er} trimestre 2005. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/300994>
- Pérez, A., Legón, B. y Aguilar, N. (2006). Sistema de acciones técnicas para el desarrollo del saque en el Frontenis cubano en la categoría juvenil de la ESPA Provincial “Idelfonso Ríos Piedra” de la provincia de Ciego de Ávila. *Revista Digital. Educación Física y Deportes*. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/>. Buenos Aires. Año 10. núm. 94 marzo. ISSN 1514-3465.
- Piñar, M. (2005). Incidencia del cambio de un conjunto de reglas de juego sobre algunas de las variables que determinan el proceso de formación de los jugadores de minibasket (9-11 años). Granada: Universidad de Granada.
- Semjen, A. (1980). *Berstein's powerful brain*. Editorial. North. Amsterdam.
- Sivila, E. (2005). Modelo para el desarrollo de la comunicación oral pedagógica de los licenciados en Cultura Física para su trabajo con los deportes con pelotas en la ESPA de Holguín. (Tesis de doctorado no publicada) Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”, Holguín, Cuba.
- Weineck, J. (1983). Edad idónea para el aprendizaje óptimo de las diferentes condiciones motrices. En París.