

EL ENTRENAMIENTO DE LA TÉCNICA EN PESISTAS ESCOLARES

THE TRAINING OF THE TECHNIQUE IN SCHOOL WEIGHTLIFTERS

Autores: Lic. Ángel Balladares- Camay

MSc. Yunez Céspedes- Batista

Escuela Integral de Deporte Escolar (Eide) Holguín

País. Cuba

RESUMEN

Un análisis de los protocolos oficiales de las competiciones de Levantamiento de pesas femenino, evidenció que los equipos representativos de la provincia Holguín, manifestaron inestabilidad en los resultados alcanzados. La medición realizada a las atletas de 15-16 años de la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar de Holguín, durante el curso 2015- 2016, reveló errores técnicos (arranque y envión) que les impidieron obtener altas calificaciones y en ocasiones completar de forma efectiva los diferentes movimientos. La investigación propone tareas para el entrenamiento de la técnica en las atletas objetos de investigación. Se utilizaron diferentes métodos del nivel teórico, empírico y matemáticos estadísticos que permitieron cumplimentar las diferentes etapas de investigación. La aplicación de la propuesta

mejoró la ejecución técnica de los sujetos investigados al disminuir los errores que presentaron, con un incremento de los intentos válidos, aspectos que provocaron que las puntuaciones generales alcanzadas fueran superiores.

Palabras clave. Levantamiento de pesas, femenino, técnica

ABSTRACT

An analysis of the official protocols of female weightlifting competitions, showed that the representative teams of Holguín province, manifested instability in the results achieved. The measurement made to the athletes of 15-16 years of the Escuela de Iniciación Deportiva Escolar of Holguín, during the course 2015-2016, revealed technical errors (start-up and clean-up) that prevented them from obtaining high grades and sometimes

completing effective way the different movements. The research proposes tasks for the training of the technique in the athlete's objects of investigation. Different methods were used at the theoretical, empirical and statistical mathematical levels that allowed to complete the different stages of investigation. The application of the proposal improved the technical execution of the subjects investigated by reducing the errors they presented, with an increase in valid attempts, aspects that caused the overall scores reached to be higher.

Key words. Weightlifting, female, technique

INTRODUCCIÓN

La técnica deportiva es una de las partes fundamentales del contenido general del entrenamiento de un deportista, constituye un sistema de movimientos especiales que están destinados a la utilización de las posibilidades de fuerza dinámica desarrollada en el proceso de entrenamiento y a la utilización racional de las fuerzas internas y externas.

En la ejecución del movimiento o técnica intervienen fuerzas externas al deportista como son, la atracción de la

gravedad, el peso corporal, entre otras, y otras internas como son las fuerzas desarrolladas por las propias masas musculares.

La técnica deportiva ha sido conceptualizada por diversos autores, entre los que se destaca Harre (1991) quien considera que una técnica racional capacita al deportista para que emplee de modo económico y óptimo su capacidad física.

Por su parte Ozolin, citado por Pérez (2011) plantea que la técnica deportiva es el modo más racional y efectivo posible de realización de los ejercicios, es la realización consciente y orientada de los movimientos y acciones del deportista, dirigidos a la consecución de un determinado efecto en los ejercicios, relacionados con el despliegue de esfuerzos volitivos y musculares, con la observancia de un determinado ritmo y con la utilización y superación de las condiciones del medio exterior.

De estos conceptos se interpreta que al realizar de forma adecuada la ejecución técnica de los movimientos, existe un aprovechamiento más efectivo de las cualidades físicas del atleta y se destaca el papel consciente de estos

durante la ejecución de las diferentes acciones, lo que le atribuye singular importancia a la acumulación de conocimientos de la propia actividad práctica.

A su vez, Román (2006) plantea que, "(...) como técnica deportiva se puede definir al conjunto de métodos y formas de los movimientos, que aseguran el óptimo aprovechamiento de las cualidades del atleta". (p.67)

Al respecto, Weineck (2005) expresa que por técnica deportiva se entiende el procedimiento desarrollado normalmente en la práctica para resolver una tarea motora determinada de la forma más adecuada y económica. La técnica de una disciplina deportiva se corresponde con un llamado "tipo motor ideal", que, pese a mantener los rasgos característicos de sus movimientos, puede experimentar una modificación en función de las circunstancias individuales.

De estos planteamientos se infiere que en la medida en que se oriente la preparación en función del aprovechamiento de las cualidades que posean los atletas, se logrará un rendimiento técnico adecuado, para lo

cual deben conjugarse los diferentes componentes del proceso de entrenamiento. Por ello, deben considerarse como índices importantes del nivel técnico de un atleta, la precisión y ritmo de los movimientos. Es decir, puede considerarse un mayor nivel técnico cuando se aprovechan mejor las posibilidades físicas del deportista, y como consecuencia establecer una relación inversamente proporcional entre el nivel técnico y el gasto energético.

En el caso particular del Levantamiento de pesas, la técnica correcta de los ejercicios de competición (arranque y envión) es similar para mujeres y hombres, pero dentro de los patrones establecidos, existen variaciones de estilos que dependen de las particularidades individuales de cada atleta, por ejemplo: la constitución somatotípica y el desarrollo físico alcanzado.

Sin embargo, existen patrones técnicos referenciales como resultados de años de estudios que evidencian la secuencia lógica que debe seguir el movimiento en los ejercicios clásicos y que garantizan un mejor aprovechamiento de las diferentes cualidades de la practicante.

Precisamente un aspecto importante considerado por varios autores, para facilitar el estudio y la enseñanza de la técnica de los ejercicios clásicos, está basado en la estructuración de la misma en diferentes momentos, en lo que existen puntos de coincidencia y de divergencia. Esta organización es la misma que se emplea tanto para hombres y mujeres, por lo tanto, no se hace diferenciación entre ambos sexos.

En la literatura especializada sobresale un grupo de autores que, aunque difieren en algunos aspectos, realizan la división de los ejercicios en fases técnicas, en tal sentido se pueden citar a Varillas (2002), Schilling et al. (2002) y Gourgoulis y et al. (2001).

Por su parte, Román (2006), planteó que "(...) cada ejercicio clásico resulta una acción compleja, integrada por procedimientos, partes y fases (...)" (p.27)

Partiendo de este criterio, dicho autor dividió la ejecución técnica de los ejercicios competitivos del Levantamiento de pesas, y señala que en el caso del arranque contaría con uno solo procedimiento que lleva el nombre del ejercicio y señala tres partes

con sus respectivas fases. 1) Arrancada (estática y dinámica), 2) Halón (primera fase, y segunda fase) 3) Desliz (Desliz, recuperación y fijación).

En el envión se establece dos procedimientos, el primero llamado clin en el que coinciden las partes y fases del arranque y el segundo envión desde el pecho 1) semiflexión, 2) frenaje, 3) saque, 4) desliz y 5) recuperación.

En la última versión del Programa Integral de Preparación del Deportista de Levantamiento de Pesas, del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación, Inder (2013) aparece una interpretación de la técnica en la que dividen ambos ejercicios en acciones, períodos y fases. La misma se orienta como base para la enseñanza, perfeccionamiento y estudio de los elementos técnicos y sobre la que se han basado para realizar las tablas de la evaluación técnica que se emplean en las competencias de todas las categorías escolares que se efectúan en Cuba.

Los elementos antes abordados permiten plantear la necesidad de buscar las vías para solventar las insuficiencias que en el orden práctico

presentan las atletas objetos de investigación, por lo que se define el problema: ¿Cómo mejorar la ejecución técnica en los ejercicios clásicos de las pesistas escolares de la Eide de Holguín?

La investigación se propuso aplicar tareas para mejorar la ejecución técnica en los ejercicios clásicos de las pesistas escolares de la Eide de Holguín.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló en la Eide “Pedro Díaz Coello” de la provincia de Holguín, la misma se inició en el mes de septiembre de 2015 y concluyó en el mes de junio de 2016. Se trabajó con la población de levantadoras de pesas de la categoría escolar (15-16 años) de esta institución, que se prepararon para los juegos nacionales escolares, la que estuvo integrada por cinco atletas, con una experiencia promedio de 2.8 años en este deporte. De ellas, cuatro (80.0 %) transitan por el segundo año de la categoría.

Métodos y procedimientos

Para cumplimentar las diferentes tareas del proceso investigativo se emplearon diversos métodos y procedimientos. Los teóricos permitieron realizar un estudio

de los principales conceptos y teorías del problema investigado.

Dentro de los empíricos se emplearon: la *observación*, por parte de los especialistas durante los entrenamientos, controles y en la competencia fundamental. Permitieron detectar y evaluar los principales errores técnicos que presentaban las atletas durante la realización de los ejercicios, así como durante el desarrollo de las diferentes tareas programadas.

La *medición* para determinar la estatura y peso corporal de las atletas, así como la cantidad de intentos válidos y de errores cometidos por ellos respecto a la tabla de penalización y su evaluación.

La *encuesta* para conocer el criterio de las atletas sobre las tareas aplicadas en función de mejorar la técnica de ejecución.

En los métodos *matemático-estadísticos* se empleó la estadística descriptiva al valorar los indicadores de la media y la desviación estándar y cálculo porcentual, los cuales permitieron determinar la efectividad de las tareas en los diferentes parámetros medidos a partir de la interpretación de los resultados obtenidos.

A su vez para la realización de la evaluación técnica se asumió la metodología establecida en el sistema competitivo para las categorías escolares de Levantamiento de pesas según el programa de preparación del deportista.

Objetivo: evaluar la técnica de los ejercicios clásicos.

Desarrollo: se realiza un sorteo donde escogerán números que constituyen el orden de presentación en correspondencia con los pesos a levantar. Las atletas ejecutan tres intentos en cada ejercicio y cumplen las reglas de competencia, lo que implica la participación de tres árbitros para validar la prueba.

Se designarán además tres jueces que se encargarán de la evaluación técnica de los movimientos, sobre la base de la tabla de penalización de errores del Levantamiento de pesas. Se aplicará la determinación de errores por el sistema de coincidencia de al menos dos de los evaluadores técnicos.

Valoración: en cada movimiento se identificarán los errores en que incurre cada atleta, los cuales serán recogidos

en una tabla creada al efecto, que incluye todos los intentos.

Medios: plataformas, palanquetas, soportes bajos, banderas blancas y rojas, tarjetas y planilla para la evaluación técnica.

RESULTADOS

Tareas de entrenamiento para mejorar la técnica de las pesistas escolares de la Eide de Holguín

En la elaboración de las tareas de entrenamiento se tomó como base los principales fundamentos teóricos asumidos (González y Cuervo, 1990; Cuervo, 2005, Román, 2006 e Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación, 2013), relacionados con las particularidades del Levantamiento de pesas, al considerar además las características de las edades y el sexo con que se trabaja (Petrovsky, 1980; Colectivo de autores, 2001 y Domínguez 2003); así como las limitaciones que en el orden técnico se presentaron.

Se procedió a la elaboración de tareas que logran una influencia positiva sobre la corrección de errores técnicos en las atletas investigadas, que fue valorada por los especialistas de la provincia, quienes consideraron que

eran pertinentes en función del objetivo propuesto.

Se conformaron un total de 10 tareas, de las cuales se describen tres a continuación.

Tarea 1. Estudio de materiales.

Objetivo: profundizar en los aspectos teóricos asociados con la secuencia y descripción de los ejercicios.

Desarrollo: lectura de literatura especializada, donde se suministren argumentos de diversa índole, se muestren variadas secuencias técnicas de deportistas de altos rendimientos y se expliquen las formas de solucionar los errores más comunes. (Ver imagen1)



Imagen 1

Tarea 2. Explicación y demostración detallada de la técnica del movimiento con apoyo de medios especiales.

Objetivo: interpretar las formas y procedimientos para la ejecución del movimiento técnico.

Desarrollo: las atletas realizarán en las clases teóricas o al inicio del entrenamiento una explicación y demostración amplia de las características generales de los movimientos seleccionados, apoyadas en diagramas de secuencias del mismo, vídeos de deportistas que posean alta calidad técnica, entre otras. (Ver imagen 2 y 2.1)



Imagen.2



Imagen.2.1

Tarea 4. Realización de la técnica con bloqueo de información visual

Objetivo: favorecer la representación ideomotora del movimiento.

Desarrollo: con los ojos vendados, las atletas realizarán ejercicios clásicos y especiales con y sin implementos. (Ver imagen 3 y 3.1)



Imagen.3. Con implemento



Imagen 3.1. Sin implemento

Tarea 5. Corrección de errores técnicos.

Objetivo: favorecer la interpretación de la técnica y los recursos para su solución.

Desarrollo: las atletas señalarán y darán vías de solución a los errores técnicos que presentan sus compañeras de plataforma. (Ver imagen 4 y 4.1)



Imagen 4



Imagen 4.1

Tarea 8. Detención del movimiento en determinada fase del ejercicio.

Objetivo: corregir los ángulos y posiciones que asumen los segmentos corporales durante la realización del ejercicio.

Desarrollo: la atleta detiene el ejercicio en un momento que consideramos importante, para señalarle que, dirija su atención hacia la posición de los segmentos del cuerpo y el ángulo que debe existir en cada articulación, debiendo sentir en ese momento el trabajo muscular de aquellos planos que intervienen en la acción. (Ver imagen 5)



Imagen 5

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Las tareas fueron aplicadas durante 20 semanas desde la segunda quincena de diciembre hasta la primera semana de junio, las mismas fueron implementadas durante los entrenamientos y fuera de estos, en correspondencia con los objetivos propuestos para cada sesión.

Después de este período se realizó una segunda medición para comprobar el efecto que provocaron las mismas en la técnica de las pesistas investigadas, se llevó a cabo en el microciclo 36 (mesociclo 10) correspondiente a la etapa precompetitiva.

Al evaluar los resultados de la realización de intentos (Tabla 1) se evidenció que 25 intentos, que representan el 83.3 %, fueron considerados válidos, de ellos 12 en el arranque y 13 en el envión.

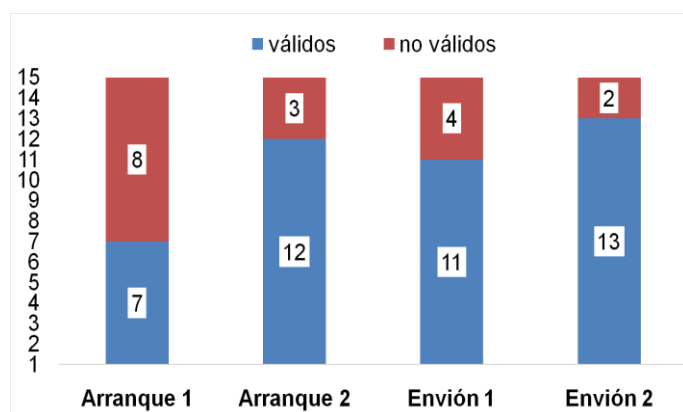
Tabla 1. Resultados de la realización de intentos (2da. Medición)

Ejercicio	Total de Intentos	Válidos	%	No Válidos	%
Arranque	15	12	80.0	3	20.0
Envión	15	13	86.6	2	13.3
Total	30	25	83.3	5	16.6

Al comprar estos resultados entre ambas mediciones, como se observa en el gráfico 1, en el arranque se lograron completar cinco intentos más que antes de aplicada la batería de tareas, mientras que en el envión se superó en

dos. Estos resultados permiten afirmar que, aunque no se realizaron de forma válida la totalidad de los movimientos, se produjo una mejoría en este indicador. (Ver gráfico 1)

Gráfico 1 Comparación de la realización de intentos entre la 1ra y 2da medición



En relación con la cantidad de errores cometidos se pudo comprobar que en el arranque de forma colectiva las atletas incurrieron en 18, con una media de 3.6 y una desviación estándar de 0.54, al compararlo con la primera medición (Tabla 2) se puede observar que se disminuyó en cuatro errores.

En relación con las incidencias se logró una reducción de 13, al presentarse de forma general 44 de estas, con una media de 8.8 y una desviación estándar de 2.16.

Tabla 2. Comparación de las evaluaciones técnicas del arranque

Medición	Errores	Incidencias	R	M
1ra	22	57	13	44
2da	18	44	34	10
DIFERENCIA	-4	-13	+21	-34

En el orden cualitativo los cambios fueron positivos al ser evaluadas de Mal solo 10 acciones (22.7 %), de manera que las puntuaciones alcanzadas en los diferentes intentos fueron superiores.

En el orden individual ninguna de las atletas presentó los cinco errores y ya dos de ellas solo incurrieron en tres.

En el envión las atletas incurrieron de forma general en 25 errores, cinco menos que en la primera medición, con una media de 5.0 y una desviación estándar de 0.70. Respecto a las incidencias, se presentaron 54 con una media de 10.8 y una desviación de 1.9. Al comparar los resultados finales con los iniciales (Tabla 3) se puede apreciar que se logró una reducción de 18 de estas, después de aplicada las tareas, destacándose que las evaluaciones de Mal disminuyeron en 15, lo que permitió que las puntuaciones fueran superiores, aspecto este que resultó positivo en función de mejorar los resultados competitivos.

En el orden individual el máximo de errores presentados es de seis, solo por una atleta, la # 2 y el resto se encontraron por debajo destacándose la # 1 que incurrió solo en cuatro.

Tabla 3. Comparación de las evaluaciones técnicas del envión

Medición	Errores	Incidencias	R	M
1	31	72	33	39
2	25	54	30	24
DIFERENCIA	-6	-18	-3	-15

Con el objetivo de conocer los criterios de las atletas respecto a las tareas aplicadas, se realizó una encuesta, la cual arrojó como resultados que el 100 % expresó, que les gustó mucho su inclusión, como parte del proceso de entrenamiento.

El 100 % consideró que las tareas realizadas, influyeron mucho en la corrección de los errores técnicos que presentaban. En tal sentido relacionaron como principales elementos: que hicieron actividades novedosas y dirigidas, en función de las necesidades individuales, el conocimiento que adquirieron sobre las posiciones del cuerpo y sobre la técnica de los ejercicios así como la motivación de las sesiones de entrenamiento.

Al relacionar otras tareas que desde su perspectiva, pudieran ser incluidas en etapas posteriores refirieron: el empleo de espejos para visualizar su ejecución y

competencias de técnica entre equipos y con pocos pesos.

Los resultados obtenidos en las diferentes mediciones realizadas, así como los criterios emitidos por las atletas, permiten afirmar que la batería de tareas aplicada provocó cambios positivos en la ejecución técnica de las atletas de escolares de la Eide de Holguín.

CONCLUSIONES

La evaluación técnica de las atletas en la primera medición arrojó como resultados que estas presentaban un 40 % de intentos no válidos, generados fundamentalmente por el gran número de errores que presentaban en las diferentes fases del movimiento, pudiendo identificarse aquellos que más se repetían en cada una de las pruebas, aspectos que constituyeron la base para el diseño e implementación de las tareas dirigidas a mejorar la ejecución técnica en los ejercicios.

Las tareas aplicadas mejoraron la ejecución técnica en los ejercicios clásicos de las pesistas escolares de la Eide de Holguín, reflejadas en la disminución de los errores técnicos e incidencias de estos, lo que propició un incremento de los intentos válidos y con ello mejores resultados individuales y colectivos durante las competencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrios, J. y Ranzola, A. () *Manual para el deporte de iniciación y desarrollo*. La Habana: Editorial INDER.
- Campos J. y Rabadé, J. J. (2009). *Análisis cinemático de la trayectoria de la barra en la Arrancada y su relación con el rendimiento*. Recuperado de http://articulos.revista-apunts.com/96/es/096_059-065_es.pdf
- Castro, P. (2005). *Manual de capacitación en iniciación deportiva en Levantamiento de pesas*. http://www.chiledeportes.govl/pdfs/deportes_estrategicos/Levantamiento%20de%20Pesas.pdf
- Colectivo de autores (2001) *Psicología del desarrollo. Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Collazo A. y Betancourt Arbeláez, N. (2006) *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo Tomo I* Ciudad de La Habana: Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”.
- Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (INDER) (2013). *Programa Integral de Preparación del Deportista*. La Habana: Editorial Deportes.
- Cuervo Pérez, C. (2005) *Pesas Aplicadas*. Ciudad de la Habana: Editorial Deportes.
- Domínguez, L. (2003). *Psicología del desarrollo: adolescencia y juventud selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- González Pita, A. y Cuervo C. (1990) *Levantamiento de pesas. Deporte de Fuerza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gorgoulis, V. et al. (2002). Comparative 3 dimensional kinematic analysis of snatch in elite male and female greek weightlifters. *Journal of Strength and Conditioning research*, Vol. 16 (3), p.366

- Harre, M. (1991) *Teoría del entrenamiento deportivo*. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Herrera, A. (1992). *Levantamiento de Pesas deficiencias técnicas*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Pérez, A. (2011) *Conjunto de ejercicios para perfeccionar la técnica del clin en pesistas masculinos (categoría 17-18 años) de la EIDE "Marina Samuel Noble" de Ciego de Ávila*. (Tesis de especialidad no publicada) Universidad de ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". La Habana.
- Petrovsky, A. V. (1980) *Psicología Pedagógica y de las Edades*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Román I. (1987) *Levantamiento de pesas. Errores técnicos sus Correcciones*. La Habana: INDER.
- Román, I. (2004). *Gigafuerza*. La Habana: Editorial Deportes.
- Román, I. (2006). *Fuerza Óptima ¿Mito o realidad?* La Habana: Editorial Gente Nueva.
- Sánchez M. y González García, M. (2004) *Psicología General y del Desarrollo*. La Habana: Editorial Deportes.
- Varillas, A. (2002). *Uso de la halterofilia en los deportes. Una explicación fisiológica de su aplicación*. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd48/haltero.htm>
- Watson H. (2008) *Teoría y Práctica de los Juegos*. La Habana: Editorial Deportes.
- Weineck, J. (2005) *Entrenamiento Total*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Recibido: 15022016
- Aprobado: 24042016
- Datos de los autores:**
- Ángel Balladares- Camay
Licenciado en Cultura Física
Entrenador de Levantamiento de pesas
Escuela Integral de Deporte Escolar (Eide)
- Yuney Céspedes- Batista
Licenciado en Cultura Física
Máster en Actividad Física en la comunidad
Facultad de Cultura Física. Holguín