
ARTÍCULO ORIGINAL**Ejercicios para la ejecución de los movimientos de lanzar en atletas escolares****Exercises for the throwing movements performance in the school athletes****Gregorio Labrador Labrador¹, Orlando Joaquín Haces Germán², Luis Alberto Cuesta Martínez³**

¹Licenciado en Cultura Física. Máster en Ciencias. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca», Facultad de Cultura Física.

Correo electrónico: gregorio.labrador@upr.edu.cu

²Licenciado en Cultura Física. Máster en Ciencias. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca», Facultad de Cultura Física.

³Licenciado en Cultura Física. Doctor en Ciencias Forestales. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca», Facultad de Cultura Física.

Correo electrónico: luis.cuesta@upr.edu.cu

RESUMEN

El área de los lanzadores, según los especialistas es la más importante del béisbol, pues, de las acciones directas de los lanzadores se deriva el inicio de todas las jugadas que pueden producirse, de ahí la importancia de atender la correcta ejecución de los movimientos de lanzar desde edades tempranas. Partiendo de ello, el presente trabajo tiene como objetivo proponer un conjunto de ejercicios para la ejecución de los movimientos para lanzar en los atletas de categorías escolares (13-14 años) de la provincia Pinar del Río. Para esto se realizó una revisión de documentos en los diferentes municipios y en la dirección provincial, además de aplicar un test a los atletas de esta categoría, así como efectuar encuestas a entrenadores de toda la provincia de Pinar del Río. Como resultado de ello, y a partir de la experiencia del autor en su labor como entrenador de picheo, se agruparon un conjunto de ejercicios que abarcan toda la estructura de los movimientos por separado, los cuales se van uniendo paulatinamente hasta formar el movimiento en su totalidad, lo cual permitiría aceptadamente trabajar

ABSTRACT

Pitchers position, according to the majority specialist opinions, is the most important of baseball since the beginning of all possible plays depends from the pitcher's direct actions, hence the importance to pay attention to the correct performance of the pitching movements from the earliest ages. The present work has the objective to propose a group of exercises for the performance of pitching movements in Pinar del Río 13-14 ages athletes. To fulfill the goal different documents that rule this work were revised in several municipalities and in provincial management, besides; interview and surveys to trainers of the whole province were carried out. The result of the research and the authors experience in his work as a pitching training permitted to design a group of exercises that cover the structure of the movements separately, which are being integrated gradually until to form the movement totality, what will permit to work in a good way and to eradicate the errors that might appear.

también para la erradicación de los errores que pudieran presentarse.

Palabras clave: lanzador; béisbol.

Key words: pitcher; baseball.

INTRODUCCIÓN

Resulta un hecho el arraigo y la popularidad alcanzada por el Béisbol en Cuba a través de los años, siendo muy común ver como se practica el mismo intuitivamente desde edades tempranas, sin ningún tipo de instrucción pedagógica, de un modo tan tradicional y espontáneo que se realiza en cualquier lugar: un parque, la calle, solares u otros donde el practicante se siente libre para realizar sus sueños de juego, queriendo imitar al ídolo del momento o jugar con el equipo de su preferencia. Esto es bueno porque estimula la participación, pero hasta un punto, pues se debe orientar adecuadamente después que el niño pasa un primer estadio infantil en esta práctica.

Desde el punto de vista social y pedagógico, resulta importante en el contexto educativo aprender y perfeccionar estas habilidades por la importancia que tiene el lograr que los alumnos ejecuten de forma correcta y fluida los movimientos que intervienen en este gesto deportivo.

El béisbol es un deporte muy exigente, que no puede quedar exento de los avances científico técnicos que se han ido experimentando para alcanzar logros deportivos superiores; su dinamismo posee un alto nivel de desarrollo que se complementa en dos aspectos muy determinantes: la ofensiva y la defensiva, siendo el área de los lanzadores donde recae el peso más importante de la victoria. (Castelló Diéguez, 2010).

Por todos es conocido que el lanzador constituye una pieza de mucha responsabilidad e importancia dentro del equipo, de su efectividad y control

depende en gran medida la victoria; el trabajo monticular es muy difícil no solo por el esfuerzo físico y la actividad mental, sino también por la diversidad de los movimientos que lo componen y que se emplean en cada uno de sus lanzamientos, de acuerdo a las situaciones en el transcurso del desafío, por lo tanto, para ser considerado un establecido, se debe tener pleno dominio de la mecánica de lanzar y la habilidad de mezclar sus lanzamientos con un excelente control, brindando una brillante demostración cuando logra neutralizar la ofensiva contraria por poderosa que esta sea.

El trabajo de los lanzadores ha sido estudiado por muchos entendidos de la materia, haciendo énfasis en la preparación para que muevan mucho la bola, que dominen varios lanzamientos, que tengan buena zona de strike, pichen bajo, que tengan una buena mecánica de pitcheo, cada vez más comprometida con el béisbol actual, para actuar con éxitos en cualquier competencia. (Vale y Bello, 2015).

La mejora en la técnica está condicionada al descubrimiento de nuevas soluciones motrices a problemas determinados dentro de un marco reglamentario. Esto significa dominar las nuevas formas de ejecutar una acción determinada o aumentar la eficacia de la mecánica de los movimientos que permitan actuar positivamente en las competencias. El lanzador debe dominar la mecánica de lanzar, que le resulte más racional para él. La perfección de las acciones motoras depende de cuales sean los movimientos que las forman y como están estructuradas dentro de ellas. (Castelló Diéguez, 2010).

Resaltando la importancia de lo anterior, Ealo (1984), refiere que: el control es el factor más importante en el éxito de un lanzador y la única forma en que puede ser obtenido es mediante las prácticas y ejercicios que se realizan destinados a este fin; no hay defensa contra las bases por bolas, el elemento fundamental a tener en cuenta es realizar el lanzamiento con un propósito determinado, para lo cual es necesario dirigir toda la capacidad mental hacia un objetivo específico, para lo cual, antes de iniciar los movimientos, el lanzador tiene que haber pensado hacia donde habría de dirigir sus lanzamientos, manteniendo la vista sobre uno de los cuatro puntos de referencia, conformados por los hombros y las rodillas del receptor. Pero obviamente, para lograr esto con efectividad, debe dominar los elementos de la dinámica del picheo.

En los últimos años y a todos los niveles, la preparación del lanzador de beisbol y específicamente los resultados de su preparación, han motivado preocupaciones y discrepancias entre técnicos y entrenadores a todos los niveles, intentándose por algunos, suplir las deficiencias con una mayor preparación física, otros con una rigurosa preparación mental, pero pocos con el análisis pormenorizado de la mecánica de los movimientos que realizan los lanzadores.

Especialmente relacionados con la temática tratada, se han realizado diversos trabajos, como los publicados por Álvarez Lorente, M. y col. (2002); Villalobos Trujillo, José R.; Unzué Reina, Alfredo (2008); Castelló Diéguez, Yuri (2010); Crespo, Severo y Leonela Soulyary (2012); Vale Acanda, Pedro y Ángel R. Bello (2015); los cuales han servido de complemento para llevar a cabo la presente investigación.

No obstante, a la importancia de lo tratado en los párrafos anteriores y la atención que se presta en Cuba al trabajo de estos elementos en las categorías escolares, aún no se logran

los resultados deseados en el área de los lanzadores, detectándose en la práctica, atletas de estas categorías que no ejecutan correctamente los movimientos de lanzar, por lo que se emprende esta investigación con el propósito de implementar una serie de ejercicios dirigidos a perfeccionar la ejecución de los movimientos de lanzar en atletas de categorías escolares.

Se utilizaron en la investigación un conjunto de métodos científicos: teóricos, empíricos y matemático estadísticos, los cuales permitieron el desarrollo de la misma y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se aplicó, a los atletas de la categoría 13- 14 años de la provincia Pinar del Río, un Test que consistió en la ejecución del movimiento de lanzamiento completo desde la posición de lado, controlándose un total de 5 lanzamientos, escogiéndose de ellos el mejor; para su valoración se auxilió del sistema de evaluación propuesto por Horst Wein en su «*Guía de orientación para la programación de entrenamientos con jugadores a partir de los 12 años*».

Dentro de este test se evaluaron tres aspectos fundamentales: *la coordinación de movimientos, ejecución técnica de las acciones y los resultados de ejecución.*

Además, como parte del diagnóstico realizado, se aplicó una encuesta sencilla a un grupo de 12 entrenadores de diferentes áreas, estructurada en 4 preguntas, con el propósito de conocer aspectos muy básicos del entrenamiento de los lanzadores.

Para el procesamiento de la información recopilada fue utilizada la Estadística Descriptiva.

DESARROLLO

Resultado del test aplicado a los atletas

Con relación la *coordinación de movimientos*, se apreciaron grandes dificultades, donde el 55% de los niños no logran coordinar la acción del cuerpo con el lanzamiento y el objetivo final del movimiento, y solo un 22% manifiestan un dominio de las acciones con deficiencias aisladas y con parcial dominio del cuerpo, apreciándose solo en 2 casos fluidez en la ejecución de los movimientos y dominio general del cuerpo.

En relación con la *ejecución técnica* de las acciones, solo un 8,3% muestra dominio de la acción y ejecución de la estructura técnica correcta, y un 55.5% manifiestan un desconocimiento elemental de la técnica y no dominan la acción.

También se valoran los resultados del ejercicio apreciándose que en el test solamente el 13,8% de los niños cumple con efectividad el objetivo, un 27.7% están a punto de cumplirlo y un alto 58,3% no lo cumplen.

Todo esto permitió realizar una *evaluación general del test*, notándose que solo el 45% de los evaluados alcanza la categoría de entre *bien* y *excelente*, poniéndose de manifiesto las serias dificultades que existe en relación al nivel técnico de los atletas controlados.

Resultados de la encuesta aplicada a entrenadores.

En la primera pregunta se les cuestiona sobre si poseen alguna metodología escrita para el proceso de enseñanza y aprendizaje en los lanzadores, coincidiendo, el 75%, en señalar que NO y el 25% que si la poseen; en estos casos, que han sido elaboradas por ellos mismos de forma empírica.

Al interrogarse sobre la metodología que utilizan, se pudo constatar, que el 58% presentan dificultades al delimitarla, en muchos casos con errores de peso, los cuales pueden tener una alta incidencia en la deficiente asimilación de la ejecución técnica del movimiento por parte de los noveles lanzadores, violando pasos elementales.

Como algo básico resulta el conocimiento sobre las 4 palancas que conforman el brazo de lanzar, el 67% no tienen conocimientos al respecto. Está de más señalar la importancia del trabajo con estas palancas que componen el brazo de lanzar, pues como señalábamos son las más importantes y precisamente por ellas, proponemos que se deba iniciar este proceso de enseñanza.

Finalmente, el 100% de los encuestados ven como muy positivo el poder disponer de un conjunto de ejercicios que les facilite el trabajo, para poder realizarlo de forma más diferenciada y científicamente orientado.

Propuesta de ejercicios para la ejecución de los movimientos de lanzar en atletas escolares (13-14 años)

Teniendo en cuenta que la acción fundamental (aunque todas son importantes) en el movimiento de lanzar lo constituyen las 4 palancas que componen todo el brazo, comenzaremos la descripción metodológica orientando precisamente la primera parte al trabajo de estas.

Objetivos

General: confeccionar un conjunto de ejercicios para la enseñanza-aprendizaje de los lanzadores escolares (13-14 años).

Específicos:

- Estructurar ejercicios que desarrollen habilidades para el agarre y el control de la bola.

- Crear ejercicios para el trabajo coordinado de las 4 palancas de lanzar.
- Realizar ejercicios que permitan la coordinación del tronco y el brazo de lanzar.
- Construir ejercicios para el desarrollo de la mecánica de la parte inferior del cuerpo.
- Configurar ejercicios para la coordinación completa del movimiento

Ejercicio No. 1: su ejecución consiste en rotar la bola hacia el frente, hacia atrás y a los lados.

Esto permite desarrollar habilidades en la manipulación de la pelota para un buen agarre visual o no, rotación en la bola y un buen dominio en la salida de esta, lo que ayuda al control del implemento.

Ejercicio No. 2: lanzamiento de la bola accionando solamente los dedos.

Este ejercicio desarrolla la independencia de los dedos y desarrolla las posibilidades de estos en la última fase del lanzamiento.

El mismo consiste en mantener el pulso rígido y trabajar solamente con los dedos lanzando la bola hacia abajo, hacia arriba y lateralmente.

Ejercicio No. 3: con el brazo de lanzar extendido hacia arriba se accionan las dos palancas de la mano y los dedos para lanzar la bola al frente, manteniendo rígido el resto de las palancas del brazo de lanzar.

La importancia de este ejercicio radica en las posibilidades para una buena rotación y control de la bola.

Ejercicio No. 4: con el brazo de lanzar flexionado en la articulación del codo a 90° y la mano con los dedos sosteniendo la bola y flexionados hacia atrás, inicia el ejercicio, el cual se

realiza manteniendo el brazo a la misma altura del hombro y ejecutando el movimiento de lanzar con el desplazamiento hacia el frente del antebrazo y haciendo el movimiento de latigazo final con la mano y los dedos.

Es importante en este ejercicio que el codo se mantenga a la misma altura, mientras que el brazo ejecuta la rotación hacia el frente.

Este ejercicio es muy importante, pues une en sus movimientos las últimas tres palancas de lanzar.

Ejercicio No. 5: realizar el movimiento de lanzar en la posición de arrodillado a partir del punto medio en el recorrido del brazo de lanzar y con todas las palancas que componen este.

Con la realización de este ejercicio se ayuda en la coordinación de las cuatro palancas que componen el brazo de lanzar en su última fase, pues se comienza con la bola a nivel del hombro.

Ejercicio No. 6: en la posición de arrodillado ejecutar todo el recorrido del brazo de lanzar sin ninguna ayuda del tronco.

Este ejercicio es bueno subdividirlo o realizarlo primeramente llevando el brazo en retroversión hasta que quede totalmente extendido con la bola a la altura del hombro.

Realizarlo sin ninguna ayuda del tronco permite prestar la atención a lo largo de toda su ejecución.

Ejercicio No. 7: igual al anterior, agregándole el trabajo del tronco. Esto hace que aumente la complejidad del mismo, pero logra la coordinación de estos dos importantes elementos.

Ejercicio No. 8: con los pies abiertos a una anchura similar a la del paso para lanzar, se realiza el movimiento del brazo desde su posición media, o sea,

con la bola a la altura del hombro, con la rotación del tronco y la cadera de manera coordinada. Dejando los pies fijos en el apoyo.

En este ejercicio se logra aislar y ejecutar correctamente una de las fases más importantes en el lanzamiento, lo que permite que el lanzador realice el lanzamiento con el pie de pivótop apoyado.

Ejercicio No. 9: de pie y con estos abiertos a la anchura de los hombros, realizar el movimiento de salida de los brazos hasta llevarlos extendidos a la altura de los hombros.

Con este ejercicio se logra la salida extendida de los brazos hacia abajo.

Ejercicio No. 10: igual al anterior, pero con los pies abiertos y realizando una flexión en la rodilla del pie de pivótop y la rotación de las caderas hacia atrás.

Este ejercicio es muy importante, pues con él se adquiere la coordinación inicial entre la flexión del pie de pivótop y la rotación de las caderas.

Ejercicio No. 11: igual al anterior, pero con el movimiento del brazo de lanzar completo, o sea, se inicia con la bola dentro del guante y delante de la cadera. Al tiempo que la bola es llevada hacia atrás, extendiendo al brazo de lanzar, se realiza una flexión en la rodilla de la pierna de pivótop, una rotación hacia atrás de la cadera y una pequeña retroversión del tronco.

En este ejercicio se logra coordinar toda la parte superior del cuerpo que interviene en el movimiento.

Ejercicio No. 12: se parte de la posición inicial de lado y se realizan movimientos de elevación y descenso con la pierna de péndulo.

En este ejercicio se aprende a movilizar solamente los músculos indispensables para la elevación de la rodilla, así como

la altura máxima de esta y la correcta colocación del pie.

Ejercicio No. 13: igual al anterior, coordinando la flexión con la pierna de pivótop.

Además de lograr la coordinación inicial se debe velar por la correcta salida de los brazos, extendidos hacia abajo.

Ejercicio No. 14: desde la posición de lado, realizar el movimiento de lanzar hasta la posición de T. O sea, realizar el paso con la pierna de péndulo y la retroversión del brazo de lanzar. Llevando el brazo del guante hacia delante y a la altura del hombro.

En este ejercicio, además de lograr la coordinación de todos los movimientos hasta la posición de T, se logra mantener la cadera girada en retroversión.

Ejercicio No. 15: partiendo de la posición de T, realizar la rotación del pie de pivótop, las caderas y el tronco llevando la bola hasta el nivel del hombro del brazo de lanzar y el guante delante del otro hombro.

Se debe revisar, al llegar a esta posición, que el tronco tenga un pequeño arqueado hacia atrás para tener mayor actividad en la fase final.

Ejercicio No. 16: colocado de lado, con las piernas en esparranca a lo largo del paso de lanzar, ejecutar el movimiento de lanzar a partir de la posición inicial de las manos, pero manteniendo el doble apoyo de los pies.

Este ejercicio es de vital importancia, ya que manteniendo el doble apoyo obliga a pronunciar el trabajo del tronco y la rotación de las caderas unido a toda la coordinación de cadera tronco y brazo.

Ejercicio No. 16-a: igual al anterior, pero utilizando una pequeña toalla entre los dedos de la mano de lanzar para valorar como pasa el brazo de lanzar.

Ejercicio No. 17: movimiento de lanzar a partir de la fase media, con la recuperación del pie de pivot quedando en una posición adecuada para un posible fildeo.

En este ejercicio se logra coordinar la última fase del movimiento de lanzar con el inicio de la recuperación.

Ejercicio No. 18: realizar el movimiento en 6 fases con un pequeño intervalo de tiempo entre ellas:

1. Posición inicial
2. Separación de los brazos con el descenso de la rodilla y la flexión del pie de pivot.
3. Ejecución del movimiento hasta la posición de T.
4. De la posición T hasta la posición intermedia, con la bola a nivel de la cabeza.
5. Movimiento final del lanzamiento.
6. Recuperación.

Ejercicio No. 19: movimiento completo de lanzar, pero sin soltar la bola desde la posición de lado.

Iniciar de la posición de lado permite mayor concentración y mayor posibilidad de una ejecución correcta, toda vez que consta de menos movimientos preliminares.

Ejercicio No. 20: igual al anterior, pero lanzando la bola.

Este le permite tener la sensación de la salida del implemento.

Ejercicio No. 21: en la posición de frente, dar el paso en retroversión con la elevación de los brazos y la correcta colocación en la tabla del pie de pivot.

Realizando este ejercicio se logra una amplia coordinación y el alumno está preparado para elementos más complejos, toda vez que este ejercicio es el de mayores elementos.

Ejercicio No. 22: ejecución del movimiento de lanzar desde la posición de frente.

Se debe ser cuidadoso en las primeras ejecuciones y prestar mayor atención a la ejecución correcta del movimiento y no al control de los lanzamientos.

Ejecuciones

Estos ejercicios podrán realizarse de 8 a 12 repeticiones, en tandas de: 2, 3, 4 o más, según el tiempo disponible por el profesor, pero sí teniendo bien presente que no se deberá pasar a ningún ejercicio posterior sin que no haya un dominio adecuado del ejercicio que se esté desarrollando. Por lo que no se deben quemar etapas en este proceso, aun cuando existan otras exigencias, como competencia u otros eventos de comprobación.

Errores más comunes

Un dominio amplio y profundo de la técnica correcta de los movimientos de lanzar da la posibilidad, en forma inmediata, de detectar los errores más comunes que suelen presentarse durante estas ejecuciones técnicas. Aislar un error a tiempo y proceder a su eliminación, aunque esto conlleve un retraso en el proceso de enseñanza aprendizaje, al final será tiempo y efectividad que hemos ganado en este trabajo, ya que en los primeros estadios del desarrollo de esta mecánica podemos acudir a innumerables recursos e incluso trabajar con otros elementos de forma aislada que permitan a la postre una correcta ejecución técnica.

Estos errores los caracterizaremos en el siguiente orden.

1. Paso de retroversión del pie de péndulo muy largo.
2. No girar en el metatarso del pie de pivot.
3. No flexionar el pie de pivot.
4. El tronco y la cabeza fuera de la línea vertical cuando se eleva la rodilla con el pie de pivot extendido.
5. Hombro fuera de nivel en la posición antes descrita.
6. Paso para lanzar demasiado largo o demasiado corto.
7. No flexionar el pie delantero en la caída.
8. Caer con el pie delantero de manera inadecuada; con el talón, con el metatarso o con el borde exterior del pie.
9. Rotar con demasiada prontitud la cadera hacia delante.
10. Rotación y flexión anticipada del tronco con relación al brazo.
11. Flexión anticipada del codo para lanzar, no extendiendo como se debe la palanca hacia atrás.
12. Lanzar con el codo demasiado bajo.
13. No flexionar el codo adecuadamente en el punto medio cuando la mano se encuentra al nivel de la cabeza.
14. No realizar el movimiento final en forma de latigazo.
15. Poco trabajo de la mano y los dedos en el momento final.

16. No flexionar el pulso hacia atrás cuando la mano se encuentra sobre el hombro.

17. Elevar demasiado el brazo de la mano del guante y no realizar el movimiento de tranque o de cierre.

18. Quitar la vista del punto de referencia durante la ejecución del movimiento.

19. Arrastrar demasiado el pie de pivot al lanzar la bola.

20. Dar el paso con el pie de péndulo demasiado abierto o cerrado (fuera de la línea central

21. Un inadecuado agarre (incorrecta colocación de los dedos), que no le permita el control de la bola.

22. No relajarse al final de la recuperación.

23. No caer al final en la recuperación, con los pies paralelos.

CONCLUSIONES

Los ejercicios que se proponen, facilitan la asimilación de la técnica de lanzar en el Béisbol en las categorías escolares, de forma sencilla y asequible.

La aplicación correcta, siguiendo una secuencia lógica en la ejecución de los ejercicios, posibilita, en la medida que se asimila la técnica, el poder corregir de forma inmediata los errores típicos en su ejecución.

La metodología propuesta puede ser adaptada, según necesidades y condiciones de trabajo.

**REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

- Álvarez, L. M. y Col. (2002). La efectividad del lanzador; un reto del pitcheo contemporáneo. *Lecturas Educación Física y Deportes. Revista digital*, 8(45).
- Barreto, L., Jiménez, V. y Gerardo, J. A. (2011). Conjunto de acciones para mejorar el desempeño técnico-táctico de los lanzadores categoría pre junior, de la escuela de béisbol menor 'Carlos Tovar' de San Carlos, estado Cojedes. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires*, (154)
- Castelló Dieguez, Y. (2010). Conjunto de Ejercicios para mejorar la mecánica de movimientos de los lanzadores de Beisbol.
- Coleman, A, E. (2000). Managing Pitchers and Pitching Staff. (Chapter 6). (In: *Coaching Pitchers*). USA. (p. 111-131).
- Crespo, S y Leonela S. (2012). Indicadores para la fase de identificación de posibles talentos para el Beisbol en las edades 13-14 años del Consejo Popular Martí Sur. *Revista Digital Arrancada*. (12), 21.
- Ealo de la Herran, J. (1984). *Beisbol*. La Habana, Editorial: Pueblo y Educación.
- Echevarría, J. A.; de Álvarez, M. y Cepero, R. (2010). Propuesta metodológica para el fortalecimiento y preparación del brazo del lanzador de béisbol. *EFDeportes: Revista Digital - Buenos Aires*, (145)
- González Carballido, L. G; Padilla Frías, A. (2007). Fundamentos técnicos y psicológicos de la utilización de lanzadores abridores y relevistas en la 44 serie nacional de béisbol, en cuba. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 77-96.
- Vale Acanda, P. y Bello, A. R. (2015). Conjunto de ejercicios para mejorar la mecánica de movimientos de los lanzadores de béisbol. *EFDeportes.com: Revista Digital. Buenos Aires*, (206)
- Villalobos Trujillo, J. R. y Unzué Reina, A. (2008). Sistema de ejercicios para mejorar el control en la habilidad de lanzar, de los pitcher de béisbol. *EFDeportes.com: Revista Digital. Buenos Aires*, (123)

Recibido: 10 de abril de 2016.

Aprobado: 20 de agosto de 2016.

Gregorio Labrador Labrador. Licenciado en Cultura Física. Máster en Ciencias. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca», Facultad de Cultura Física. Correo electrónico: gregorio.labrador@upr.edu.cu
