



Sistema de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en el tren inferior en balonmanistas en la categoría 13-14 masculino.

System of exercises for the improvement of the rapid force in the lower train in balloonists in the male category 13-14.

Yasel Olivera de Armas^a

a. Departamento de Educación Física de la Facultad de Cultura Física, Universidad de Camagüey.

*Correo electrónico: yassel.oliveras@reduc.edu.cu

Este documento posee una [licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial Compartir igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Recibido: 19 de marzo de 2019

Aceptado: 20 de mayo de 2019

Financiamiento: ninguno

Conflicto de interés: no se declaran

Resumen

El trabajo tiene como objetivo analizar desde una visión social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Tecnológica la propuesta metodológica de un sistema de ejercicios de Balonmano en el ámbito comunitario., teniendo en cuenta los pobres resultados alcanzados en este segmento por el equipo en los últimos años. En la investigación se cogió como muestra a 13 atletas, que conforman el universo de la matrícula representando el 100%, Los autores realizan un profundo análisis de los argumentos que sostiene el trabajo de la fuerza rápida, y las características motrices y afectivas de los balonmanistas, así como el entorno social que lo rodea a través de los métodos histórico – lógico, análisis – síntesis e inducción – deducción, el experimento, la medición (pre test, post test), la observación. Conjuntamente con la revisión bibliografía realizada, sientan las pautas para un plan de ejercicios, cuya planificación, estructura e indicaciones metodológicas, brindan la posibilidad de aplicarlos de manera eficaz. Además se emplearon métodos estadísticos como el promedio, la varianza, mínimo, máximo, índice de

Sistema de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en el tren inferior en balonmanistas en la categoría 13-14 masculino.

Yasel Olivera-de Armas.



fuerza elástica, por ciento de incremento y potencia, permitiéndonos realizar un profundo análisis de los resultados obtenidos, según los test de Carmelo Bosco. En el informe se arriban a conclusiones y recomendaciones precisas en función de mejorar los resultados deportivos del equipo objeto de nuestra investigación.

Palabras claves: propuesta metodológica, sistema de ejercicios, fuerza rápida.

Abstract

The objective of this work is to analyze from a social perspective of Science, Technology and Technological Innovation the methodological proposal of a handball exercise system in the community sphere, taking into account the poor results achieved in this segment by the team in the last years. In the research, 13 athletes were taken as a sample, which make up the universe of enrollment representing 100%. The authors carry out a thorough analysis of the arguments that support the work of rapid force, and the motor and affective characteristics of the balloonists , as well as the social environment that surrounds it through historical - logical methods, analysis - synthesis and induction - deduction, the experiment, measurement (pre test, post test), observation. Together with the review of the bibliography, they set the guidelines for an exercise plan, whose planning, structure and methodological indications offer the possibility of applying them effectively. In addition, statistical methods such as average, variance, minimum, maximum, elastic force index, percent increase and power were used, allowing us to perform a deep analysis of the results obtained, according to the Carmelo Bosco test. In the report conclusions and precise recommendations are reached in order to improve the sporting results of the equipment object of our investigation.

Key words: methodological proposal, system of exercises, rapid force.

Sistema de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en el tren inferior en balonmanistas en la categoría 13-14 masculino.

Yasel Olivera-de Armas.



Introducción

En los últimos años, el balonmano se ha vuelto más dinámico e interesante, ha aumentado el número de participantes y su nivel individual corresponde a las exigencias actuales. Se ha incrementado el nivel de juego de los equipos participante en los Campeonatos del Mundo, en los juegos Olímpicos y en todos los aspectos de la actividad competitiva del balonmano. Entre las causas de este progreso, cabe destacar, en primer lugar la preparación pensada y planificada de los jóvenes jugadores que constituye una reserva de promesas. En segundo lugar, que no es menos importante el sistema bien elaborado de entrenamiento que tiene en cuenta la edad, el sexo y el nivel de preparación del deportista. En tercer lugar está la presencia de los entrenadores de alto nivel.

Destacados especialistas del campo de la teoría del deporte y del entrenamiento deportivo, entre ellos Zatsiorsky (1989), Verjoshansky (1990), opinan que una importante premisa para una eficaz regulación de la preparación de los jugadores de Balonmano de alto rendimiento, es un nivel suficiente de capacidad de trabajo. Este, a su vez depende de un número de factores y principalmente de la magnitud, de la intensidad y del carácter de las cargas de entrenamiento.

Según N. G. Ozolin (1989) la preparación integral es la parte del entrenamiento compuesto por los ejercicios para la modalidad deportiva seleccionada, a un nivel de competencia o cercano a él. El objetivo de los ejercicios es el fortalecimiento y perfeccionamiento de los órganos y sistema de todos los aspectos de la preparación del deportista en relación con las exigencias del deporte practicado, así como la unificación, en un todo único y de lo asimilado por separado a través de otro tipo de preparación.

Problema social: De acuerdo a los resultados alcanzados en las pruebas físicas y los juegos de control realizados, se ha podido detectar deficiencia en la fuerza rápida de las extremidades inferiores en Balonmanistas categoría 13-14 años masculinos de la comunidad micro "Ignacio Agramonte" del municipio Camagüey.

Objetivo del trabajo: Analizar desde una visión social la propuesta metodológica de un sistema de ejercicios de Balonmano en el ámbito comunitario.

Sistema de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en el tren inferior en balonmanistas en la categoría 13-14 masculino.



Preguntas científicas:

- 1-¿Qué antecedentes existen sobre la fuerza rápida en balonmanistas de 13-14 años del sexo masculino?
- 2- ¿Qué característica tiene el trabajo de la fuerza rápida de las extremidades inferiores en Balonmanistas categoría 13-14 años masculinos de la comunidad micro “Ignacio Agramonte” del municipio Camagüey?
- 3- ¿Qué elemento se deben tener en cuenta para desarrollar ejercicios de fuerza rápida del tren inferior en Balonmanistas categoría 13-14 años masculinos de la comunidad micro “Ignacio Agramonte” del municipio Camagüey?

Tareas:

- 1-Fundamento teóricos sobre la fuerza rápida a partir de las características del Balonmano y la maduración de los sujetos de 13-14 años.
- 2- Diagnostico de la situación actual del trabajo fuerza rápida de las extremidades inferiores en Balonmanistas categoría 13-14 años masculinos de la comunidad micro “Ignacio Agramonte” del municipio Camagüey.
- 3- Determinación de un grupo de ejercicios para el desarrollo fuerza rápida de las extremidades inferiores en Balonmanistas categoría 13-14 años masculinos de la comunidad micro “Ignacio Agramonte” del municipio Camagüey.

¿Qué sabemos sobre la ciencia en cuestión?

La teoría de la Cultura Física es una ciencia que se forma a partir de los resultados de las ciencias sociales y de las ciencias biológicas, entre otras, sobre el ser biopsicosocial, el hombre, que practica algún tipo de actividad física con fines de salud, rehabilitación o de logro de marcas.

Según Forteza (1997) Aumentar el altísimo nivel de preparación obtenido por los deportistas es tarea extremadamente difícil, lo que obliga a buscar formas metodológicas y estructurales de organización que persigan tal fin, para ello tenemos:

Sistema de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en el tren inferior en balonmanistas en la categoría 13-14 masculino.

Yasel Olivera-de Armas.



RAMAS DE CULTURA FÍSICA

1. La CULTURA FÍSICA que representa el conjunto de experiencias, cultura general y logros obtenidos.
2. La EDUCACIÓN FÍSICA es el proceso dirigido a la formación de habilidades motrices, al desarrollo de las capacidades orientadas al desarrollo del individuo.
3. El DEPORTE es el tipo de actividad competitiva, reglamentada, codificada dirigida al logro de técnicas motrices cada vez más perfectas y una demostración humana de alto rendimiento físico e intelectual.
4. La RECREACIÓN FÍSICA es la actividad física realizada con fines de ocio, placer, aplicada en el tiempo libre de las personas.
5. La GIMNASIA TERAPÉUTICA es la actividad física encaminada a la ejercitación física dirigida a personas que padecen distintos trastornos.

Materiales y métodos

¿Qué es CTS?: Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, o estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS), constituyen un campo de trabajo en los ámbitos de la investigación académica, la educación y la política pública.

¿DÓNDE SE ORIGINA? CTS se origina hace tres décadas a partir de nuevas corrientes de investigación en filosofía y sociología de la ciencia, y de un incremento en la sensibilidad social e institucional sobre la necesidad de una regulación democrática del cambio científico-tecnológico.

DEFINICIÓN ACTUAL: CTS define hoy un campo de trabajo bien consolidado institucionalmente en universidades, centros educativos y administraciones públicas de numerosos países industrializados.

El Instituto rector del deporte, la cultura física y la recreación ha asumido en Cuba desde el año 1998, el Sistema de Ciencia e Innovaciones Tecnológicas, el cual representa sistema conceptual y organizativo, dirigido a sustentar la producción científica en todas las esferas de actuación; adquiriendo un significativo valor estratégico y económico en la búsqueda de nuevas vías, capaces de mantener y



elevar el nivel de los deportistas, no solamente en el alto rendimiento, sino también en la práctica deportiva selecta de base.

¿Qué se demanda?

- El factor social (Provincia) demanda una mejoría en la selección de talento.
- En las comunidades se demanda conocimientos y una propuesta metodológica de un sistema de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en el tren inferior en balonmanistas.

¿Por qué investigo?

■ Por la necesidad social:

- De tener más conocimientos sobre la base del deporte y el desarrollo de capacidades físicas en estas edades.
- Convertir el deporte en opción de recreación real.
- Elevación de soporte de profesionales de Cultura Física y entrenadores.
- De tener mejores criterios a la hora de seleccionar los talentos por parte de los especialistas.

¿Para qué investigo?

- Para proporcionar conocimientos científicos y tecnológicos.
- Para contribuir a la selección de talentos.
- Para impulsar el movimiento de este deporte en las comunidades.
- Para masificar la práctica de habilidades propias del deporte.
- Para no privar de la oportunidad a un futuro en el Balonmano.

¿Cómo Investigo?

- Haciendo un levantamiento de la bibliografía existente sobre el tema de las capacidades físicas para estas edades, después de analizarla, determino la novedad científica a partir de la cual diseño mi propuesta enriqueciendo el conocimiento sobre el tema.
- Realizo un diagnóstico de la situación actual de la comunidad, teniendo en cuenta lo propuesto por Bueno, L (2010) donde refiere que se debe tener en cuenta las potencialidades de los comunitarios.
- Elaboro la propuesta y la someto a prueba (difundo, aplico).



➤ Implemento la propuesta previendo su posible impacto social.

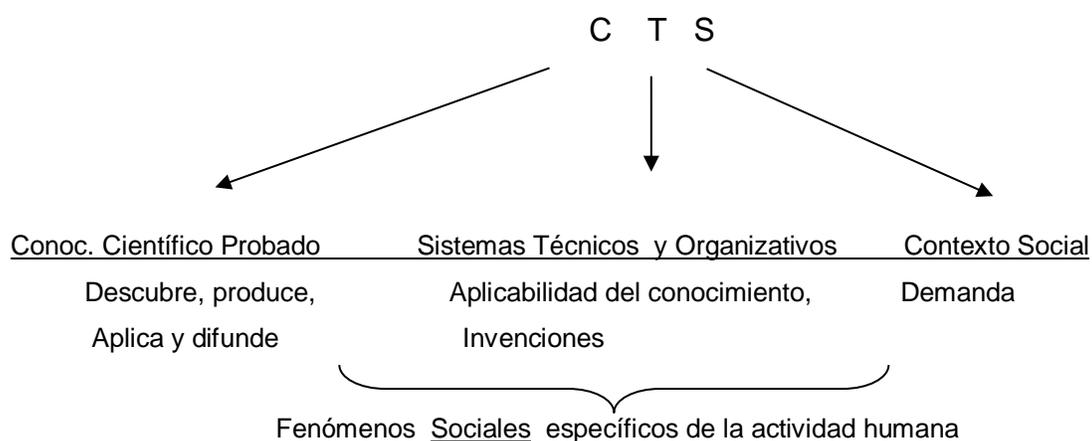
¿Dónde Investigo?

➤ En escuelas secundaria que es donde se realiza la práctica de actividad física programada para estas edades y más específicamente en el área deportiva de dichas escuelas.

Vínculo de CTS aplicado al trabajo:

*Factores condicionantes (posibilitan, estimulan y condicionan)

*Consecuencias (en dependencia de las condiciones se reflejan los resultados)



Innovación Tecnológica: Mi innovación tecnológica tiene carácter de *incremento o mejoría* ya que mi propuesta enriquece el contenido para trabajar en el desarrollo de las capacidades físicas y mejora la calidad del deportista para la practicar del deporte en la comunidad, sin alterar o cambiar el proceso de enseñanza aprendizaje en estas edades.

Cantidad de estudiantes investigados

Población	Muestra	%
13	13	100

Sistema de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en el tren inferior en balonmanistas en la categoría 13-14 masculino.

Yasel Olivera-de Armas.



Resultados y discusión.

Propuesta de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en extremidades inferiores en atletas 13-14 años de la provincia de Camagüey:

Este sistema de ejercicios se ha propuesto con el objetivo de mejorar la fuerza rápida en extremidades inferiores en atletas 13-14 años de la provincia de Camagüey.

Los mismos están agrupados según sus características y complejidad.

Ejercicio para el acondicionamiento

1. En apoyo contra las espaldera, el cuerpo extendido y oblicuo, un pie con el talón en el suelo, los dedos de los pies en una cuna, la otra pierna flexionada, los brazos extendidos en horizontal, las manos sujetando un barrote.

Elevarse sobre la punta del pie.

2. En posición firmes uno de los pies al lado de las espalderas, una mano interior sujetando a la altura del hombro.

Elevarse sobre la punta de los dedos de los pies: después mantenerse sobre uno de los dos.

Extender por completo la pierna de apoyo.

Variante “puntas” sobre los dos pies simultáneamente.

3. De pie en posición de lanzamiento adelante, con las piernas extendidas. Saltar en vertical conservando las piernas extendidas y cruzadas.

Variante en suspensión descansar las piernas y volver a cruzar invirtiendo la posición de las piernas (trenzados)

Ejecutar uno o varios (trenzados) durante la suspensión.



4. Parado las puntas de los pies.

Marchar con las piernas extendidas con apoyo del borde externo del pie. La recepción después de cada zancada se hace sobre la pierna extendida con el pie plano.

5. Con ayuda de un compañero.

Ejecutante: sentado con los codo en el suelo, una pierna extendida cruzada por encima de la otra que esta flexionada, el pie en el suelo.

El ayudante ofrece una resistencia a los diversos movimientos del pie y de los codos: extendido flexión, movimientos laterales, rotación.

Ejercicio con dos piernas:

1. Salto en el lugar con las dos piernas.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con dos piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

2. Salto en el lugar con las dos piernas elevándola a la altura de la cintura.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con dos piernas, luego de realizar el despegue elevar la pierna del despegue lo más alto posible que uno pueda.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

-Tratar de elevar las piernas lo más alto posible después del despegue.



Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

3. Saltos diagonales.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto diagonal con dos piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

-El salto tiene que ser diagonal.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

4. Salto al frente.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con dos piernas al frente.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

-El salto tiene que ser al frente.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

5. Salto en lugar abriendo y cerrando las piernas.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto abriendo y cerrando las piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

-A la hora de realizar el salto ahí que abrir y cerrar las piernas.



Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

Ejercicio con dos piernas en la escalera:

1. En una escalera subirla en saltos con dos piernas.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial subir la escalera en salto con dos piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la postura inicial correcta.

Concentrarse en el ejercicio y mantener buena disciplina.

En caso de sentir cansancio o fatiga detener el ejercicio.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

2. En una escalera subirla en saltos diagonal con dos piernas.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial subir la escalera en salto diagonal con dos piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la postura inicial correcta.

Concentrarse en el ejercicio y mantener buena disciplina.

En caso de sentir cansancio o fatiga detener el ejercicio.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

Ejercicio con dos piernas en la arena:

1. Salto en el lugar con las dos piernas.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con dos piernas.



-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

2. Salto en el lugar con las dos piernas elevándola la pierna del despegue lo más alto posible.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con dos piernas, luego de realizar el despegue elevar la pierna del despegue lo más alto posible que uno pueda.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

Tratar de elevar las piernas lo más alto posible después del despegue.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

3. Saltos diagonales.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto diagonal con dos piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

El salto tiene que ser diagonal.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

4. Salto al frente.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.



-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con dos piernas al frente.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

El salto tiene que ser al frente.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

5. Realizar una semi-cuclilla y luego realizar salto con dos piernas.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar una semi-cuclilla y luego salto con dos piernas lo más alto posible.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

-El salto tiene que ser después de la semi-cuclilla y con dos piernas.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 10”.

Ejercicios con medios auxiliares de pocos pesos:

1. Con una barra en los hombros realizar flexión y extensión con las puntas de los pies.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos agarrada a una barra que se coloca encima de los hombros.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar flexión y extensión con las puntas de los pies.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

Mantener buen agarre de la barra.

Prestar el mayor interés al ejercicio.

Mantener buena postura y disciplina durante el ejercicio.

Tratar de realizar la mayor cantidad de flexión y extensión durante 8”.



-Implemento: Una barra

2. Con una barra en los hombros realizar salto con dos piernas.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos agarrada a una barra que se coloca encima de los hombros.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar saltos con dos piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

Mantener buen agarre de la barra.

Prestar el mayor interés al ejercicio.

Mantener buena postura y disciplina durante el ejercicio.

En caso de cansancio detener el ejercicio.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto durante 8”.

-Implemento: Una barra

3. Con una pelota medicinal entre las piernas realizar saltos.

-Posición inicial: Piernas separada y colocarse una pelota medicinal entre las piernas.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con dos piernas.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

Mantener buen agarre de la pelota.

Prestar el mayor interés al ejercicio.

Mantener buena postura y disciplina durante el ejercicio.

Tratar de realizar la mayor cantidad de flexión y extensión durante 8”.

-Implemento: Una pelota medicinal.

Ejercicio con una sola pierna:

1. Salto en el lugar con un solo pies.



-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con un solo pies.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizar el ejercicio con solo pies.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

2. Salto en el lugar con una solo pierna elevando la pierna de despegue lo más alto posible.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con una sola pierna, luego de realizar el despegue elevar la pierna del despegue lo más alto posible que uno pueda.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizarlo con una sola pierna.

Tratar de elevar las piernas lo más alto posible después del despegue.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

3. Saltos diagonales.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto diagonal con una sola pierna.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizarlo con una sola pierna.

El salto tiene que ser diagonal.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.



4. Salto al frente.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con una sola pierna al frente.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.

El salto tiene que ser al frente.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

5. Realizar una semi-cuclilla y luego realizar salto con una sola pierna.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar una semi-cuclilla y luego salto con una sola pierna lo más alto posible.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta.

El salto tiene que ser después de la semi-cuclilla y con una sola pierna.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

Ejercicio con una sola pierna en la escalera:

1. En una escalera subirla en saltos con una sola pierna.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial subir la escalera en salto con una sola pierna.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la postura inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.

Concentrarse en el ejercicio y mantener buena disciplina.

En caso de sentir cansancio o fatiga detener el ejercicio.



Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

2. En una escalera subirla en saltos diagonal con una sola pierna.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial subir la escalera en salto diagonal con una sola pierna.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la postura inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.

Concentrarse en el ejercicio y mantener buena disciplina.

En caso de sentir cansancio o fatiga detener el ejercicio.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

Ejercicio con dos piernas en la arena:

1. Salto en el lugar con una sola pierna.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con una sola pierna.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

2. Salto en el lugar con una sola pierna elevándola la pierna del despegue lo más alto posible.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con una sola pierna, luego de realizar el despegue elevar la pierna del despegue lo más alto posible que uno pueda.



-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.

Tratar de elevar las piernas lo más alto posible después del despegue.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

3. Saltos diagonales.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto diagonal con una sola pierna.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.

El salto tiene que ser diagonal.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

4. Salto al frente.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar salto con una pierna al frente.

-Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.

El salto tiene que ser al frente.

Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

5. Realizar una semi-cuclilla y luego realizar salto con una sola pierna.

-Posición inicial: Piernas separada a la altura de los hombros y manos al lado del cuerpo.

-Descripción del ejercicio: Desde la posición inicial realizar una semi-cuclilla y luego salto con una sola pierna lo más alto posible.



- Indicaciones metodológicas: Comenzar el ejercicio desde la posición inicial correcta y realizar el ejercicio con una sola pierna.
 - El salto tiene que ser después de la semi-cuclilla y con una sola pierna.
- Tratar de realizar la mayor cantidad de salto en 8”.

Conclusiones

Con la propuesta de ejercicios para el mejoramiento de la fuerza rápida en extremidades inferiores en atletas 13-14 años, se lograron resultados positivos con respecto al diagnóstico inicial realizado en la comunidad.

Para su implementación es necesario tener en cuenta el contexto social en el diagnóstico y en la implementación de la propuesta, pues habrán factores que favorezcan o entorpezcan la propuesta y de igual manera los impactos posibles previstos pueden ser diferentes.

Referencias

Bueno, L. Misión Barrio Adentro Deportiva: un modelo para el trabajo comunitario en los pueblos del alba y su aplicación en la comunidad universitaria. II Convención Internacional AFIDE, 2010, La Habana, Cuba.

Ciencia, tecnología y sociedad (cts). 15 de marzo de 2012. Consultado el 3 de septiembre de 2016

«Ciencia, Tecnología y Sociedad». *www.oei.es*. Consultado el 2 de noviembre de 2017

Forteza, A. Generalidades sobre la carga de entrenamiento. / Armando Forteza de la Rosa. Ed ciudad de la Habana. ISCF.1997. —19p.



Ozolin, N. *Sistema contemporáneo del entrenamiento deportivo*. Ciudad de la Habana, Ed. Científico-Técnica, 1989 M 488 p.

Verjoshanski, L. *Entrenamiento deportivo: planificación y programación* Barcelona, Ediciones Martínez Roca, 1990,166p.

Zatsiorski, V. *Metrología deportiva* .Moscú: Ed. Planeta, 1989, 310p.

Conflicto de intereses:

El autor declara que no poseen conflicto de interés respecto a este texto.