

SISTEMA DE ACCIONES PROFILÁCTICAS PARA DISMINUIR LAS LESIONES TRAUMÁTICAS EN LAS MANOS SOMETIDAS A IMPACTOS CONTINUOS EN BOXEADORES DE LA CATEGORÍA 13 -14 AÑOS

SYSTEM OF PROPHYLACTIC ACTIONS TO REDUCE THE TRAUMATIC LESIONS IN THE HANDS BECAUSE OF CONTINUOUS IMPACTS IN BOXERS IN THE CATEGORY OF 13-14 YEARS

Dr.C. Luis Roberts- Aquino, Centro de Estudios para las Terapias Comunitarias (CETCOM)
Santiago de Cuba

MSc. Jorge Limonta- Beltrán, Centro de Estudios para las Terapias Comunitarias (CETCOM)
Santiago de Cuba

Lic. Isabel Beatriz Roberts- González, Centro de Estudios para las Terapias Comunitarias (CETCOM) Santiago de Cuba

País. Cuba

RESUMEN

El estudio que se presenta forma parte de la demanda tecnológica del Centro Nacional de Estudios de Deportes de Combate (CENDECOMB), de Holguín de la Unidad de Investigación de Deportes de Combate, del Centro de Estudios para las Terapias Comunitarias (CETCOM) y de la Comisión Provincial de Boxeo de Santiago de Cuba. Se pudo comprobar, constantes lastimaduras del tejido blando que recubren las articulaciones carpianas, metacarpianas e metacarpo falángica en

boxeadores de la categoría 13-14 años, lo que permitió plantearse como problema científico: ¿Cómo contribuir mediante acciones terapéuticas profilácticas, a disminuir las lesiones traumáticas en las manos de boxeadores de la categoría escolar 13-14 años del Combinado Deportivo No.1 “Mario Maceo Quesada” de Palma Soriano?- Para ello se elaboró un sistema de acciones profilácticas y terapéuticas que disminuyen las lesiones traumáticas en las manos de boxeadores escolares propiciadas por los impactos

directos en entrenamientos y combates. Se considera que la elaboración y aplicación de estas acciones profilácticas y terapéuticas, empleadas para disminuir lesiones en las manos de la muestra seleccionada, de acuerdo con el criterio de los especialistas, fueron efectivas, pues disminuyeron en un porcentaje elevado la ocurrencia de lesiones.

Palabras clave. Boxeo, lesiones traumáticas en manos, profilaxis

ABSTRACT

This study presents part of the technological request of the National center of Studies of combat sports (CENDECOM) of the Unit of Investigation of combat sports, of the Study Center of Communitarian therapies (CETCOM) and the Provincial Commission of boxing in Santiago de Cuba. The stated scientific problem is: How to contribute through prophylactic therapeutic actions to reduce the traumatic lesions in the hands of boxers in the category of 13-14 years of the Center of sports No 1 "Mario Maceo Quesada" of Palma Soriano? To respond it was elaborated a System of therapeutic and prophylactic actions. According to specialist

this measures were effective and lessen the lesions.

Key words. Boxing, Traumatic lesions in hands, Prophylaxis.

INTRODUCCIÓN

Las manos constituyen la parte del cuerpo humano que más se emplean en las acciones cotidianas de la vida, su estructura morfo funcional las distinguen de todos los seres vivos.

La mano constituye un importante instrumento de trabajo para el hombre, su complejidad anatómica la capacita para su gran versatilidad funcional, de ahí que una afección de este órgano pueda provocar una limitación severa, cuando no se tomen en consideración estos elementos o cuando las estructuras anatómicas se ven afectadas de forma irreversible.

Posee tres funciones muy importantes que son agarrar, soltar y pinzar, las mismas son desempeñadas por tres grupos musculares que van del lado radial al cubital; son los músculos de la eminencia tenar, del índice y de la eminencia hipotenar, otra parte de la musculatura de la mano está compuesta por largos

tendones procedentes del antebrazo. En el dorso de la mano se palpan los tendones de los músculos extensores. Existen además numerosas articulaciones sinoviales que al actuar independientemente presentan una movilidad limitada, pero la acción en conjunto de estas articulaciones le proporciona movimientos diversos.

La gran versatilidad de los movimientos de la mano, sólo es posible a la existencia de una serie de movimientos libres de las articulaciones del eje esquelético del que depende la misma. La actividad de los movimientos finos depende de la oposición del pulgar a los dedos índice y meñique, lo que constituye una característica particular del humano.

Burnell, referente a la anatomía funcional de la mano asevera que, después del cerebro, la mano es el don más grande del hombre, a ella se debe todo el trabajo artesano y es a la vez un órgano de expansión y un órgano sensorial especialmente para la estereognosia, (conocimiento del entorno mediante la palpación)

La acción de golpes repetidos sobre la zona de las primeras falanges o nudillos propicia la aparición de micro traumas que

de no ser tratados oportunamente mediante un tratamiento profiláctico, más tarde se convierten en lesiones traumáticas.

Se conoce de una gran cantidad de boxeadores, ya retirados, que han terminado su carrera deportiva con las manos en malas condiciones y pese a los tratamientos quirúrgicos, aún persisten las limitaciones en muchos de los atletas.

Son muy conocidos los boxeadores estelares que son portadores de estas afecciones, y por razones éticas no se mencionan.

Se conoce, que la razón del boxeo como deporte de combate, desde la antigüedad hasta nuestros días, es el golpeo con ambas manos herméticamente cerradas, dirigidas al rostro y a la parte anterior del tronco, donde se incluye la región abdominal y torácica.

En estos momentos se están estabilizando los recursos materiales para la práctica de este deporte, permitiendo la perfección técnica y táctica de los atletas, pero carecen de adecuadas acciones profilácticas y terapéuticas que disminuyan las lesiones en sus manos, en este sentido después de realizar un estudio por las

áreas de boxeo de nuestro municipio, se pudo constatar, que la utilización de acciones para proteger las manos de los niños boxeadores durante el entrenamiento y los combates es muy escasa.

Este estudio, forma parte de la demanda tecnológica del Centro Nacional de Estudios de Deportes de Combate (CENDECOM), de Holguín de la Unidad de Investigación de Deportes de Combate, del Centro de Estudios para las Terapias Comunitarias (CETCOM) y de la Comisión Provincial de Boxeo de Santiago de Cuba.

A través del método de observación en varios topes y entrenamientos en las áreas de boxeo del Combinado Deportivo No. 1 del municipio Palma Soriano, se pudo comprobar, constantes lastimaduras del tejido blando que recubren las articulaciones carpianas, metacarpianas y metacarpo falángica en boxeadores de la categoría 13-14 años, esta situación nos permitió plantearnos el siguiente Problema Científico: ¿Cómo contribuir mediante acciones terapéuticas profilácticas, disminuir las lesiones traumáticas en las manos de boxeadores de la categoría escolar 13-14 años del Combinado Deportivo No.1 “Mario Maceo Quesada” de Palma Soriano? Objetivo de la

Investigación: Elaborar un sistema de acciones profilácticas y terapéuticas que disminuyan las lesiones traumáticas en las manos de boxeadores escolares propiciadas por los impactos directos en entrenamientos y combates.

Para solucionar este problema se propone como Idea a Defender: Si se elabora un sistema de acciones profilácticas y terapéuticas disminuirán las lesiones traumáticas en las manos de los boxeadores escolares categoría 13-14 años del Combinado Deportivo No 1 “Mario Maceo Quesada” de Palma Soriano.

Tareas Científicas:

1. Diagnóstico de la situación real de la presencia de lesiones traumáticas en boxeadores escolares.
2. Elaboración de acciones profilácticas y terapéuticas para ser empleadas en la disminución de las lesiones traumáticas en las manos de boxeadores escolares.
3. Aplicación del sistema propuesto.
4. Valoración de la propuesta a través del criterio de los especialistas.

DESARROLLO

I.P. Degtiariov 1 (1983), plantea en su Manual: Boxeo para los Institutos de Cultura Física, que la causa principal de los traumas de la mano y sus tendones es la posición incorrecta del puño en el momento del golpe, ya que la mano recibe una carga notable. También plantea que la posición de la mano es con los dedos flexionados y unidos a la palma y el pulgar apretado a la falange media del índice; así como el área de pegada del puño sirve los extremos distales metacarpianos que durante el golpe reciben una presión vertical.

En el boxeo, el impacto final del golpe se ejecuta con la base de las falanges en la extremidad anterior del metacarpo, de ahí la importancia de proteger el puño cuando se golpea en los entrenamientos y combates.

Las acciones profilácticas en su desarrollo histórico poseen algunas medidas para prevenir las lesiones en la mano del boxeador, diseñadas a través del programa de enseñanza de categoría escolar.

Estas medidas preventivas son la enseñanza correcta de cerrar el puño, la colocación del vendaje y ejercicios para

fortalecer los músculos del puño como es halar, apretar y apoyar; estas medidas no han sido suficientes para evitar la aparición de lesiones que se convierten en traumáticas con la continuidad del proceso de entrenamiento en categorías superiores.

Para proteger de lesiones los tendones de las articulaciones de la mano y la articulación radiocarpiana y las subluxaciones del pulgar durante el entrenamiento y los combates, debe el boxeador vendarse de forma correcta.

Se piensa que esta medida no es suficiente para la protección del puño, porque en las áreas continúan aflorando lastimaduras en las manos de niños escolares, se cree que es porque las vendas atenúan las lesiones graves pero no limitan la aparición de micro traumas formados durante los impactos.

Estas medidas profilácticas utilizadas para proteger las manos del boxeador, no siempre existieron, fueron apareciendo con el desarrollo del pugilismo en Europa y el surgimiento de un organismo rector a nivel internacional.

De acuerdo con la función mecánica que realiza el Sistema Osteomioarticular se

divide en dos partes: activa y pasiva. La parte pasiva está constituida por el esqueleto, que es el conjunto de huesos y cartílagos unidos por las articulaciones. La parte activa está compuesta por los músculos que están regidos por el Sistema Nervioso.

El trabajo mecánico que implica el ejercicio físico realizado en las actividades laborales y deportivas influye considerablemente en el organismo humano en conjunto y en especial en el Sistema Osteomioarticular.

Está demostrado que determinados trabajos especializados y deportes específicos pueden producir alteraciones en órganos, como es el caso de la mano, de ahí la importancia del cumplimiento a lo relacionado con la higiene del trabajo y el deporte.

Entre las principales lesiones de las manos se citan: las lesiones óseas, lesiones articulares, lesiones musculotendinosas, lesiones de los nervios de la mano y las lesiones múltiples graves.

Las lesiones traumáticas más comunes aparecidas en las manos de boxeadores ya retirados e inactivos son:

- Fracturas de los huesos del carpo.

- Fractura de los metacarpianos.
- Fractura diafisaria de los metacarpianos
- Fractura del cuello de los metacarpianos.
- Fractura de las falanges.

Es importante agregar que estas lesiones mencionadas están presentes en boxeadores activos, aunque con menor frecuencia.

Las afecciones de las manos abarcan las lesiones traumáticas de la articulación muñeca y la mano que comprenden de modo general las alteraciones producidas desde el tercio distal del antebrazo hasta el extremo de los dedos de la mano, esta región incluye el extremo distal de los huesos del antebrazo, carpo, metacarpo y dedos.

Las fracturas de los metacarpianos presentan varias complicaciones importantes, que van a influir negativamente en los resultados competitivos de los boxeadores.

Se señalarán aquí, algunas lesiones articulares que son inevitables que se produzcan:

- Luxación transescafooperilunar del carpo, que consiste en la pérdida de las relaciones anatómicas del carpo, en la cual existen como puntos fijos el semilunar y un fragmento del escafoides, el resto del carpo se desplaza alrededor de estos.
- Luxaciones carpo metacarpianas: consisten en la pérdida de las relaciones anatómicas de tipo traumática entre las articulaciones del carpo con las metacarpianas.
- Luxación del segundo al quinto metacarpiano: consiste, en la pérdida de relaciones anatómicas de tipo traumático entre el carpo y los metacarpianos.

En los niños de edad escolar es muy frecuente la fractura y luxación de la base del primer metacarpiano que va a ser la fractura que se extiende a través de la base del metacarpiano del pulgar hasta la articulación carpo metacarpiana, con desplazamiento del metacarpiano en relación con el trapecio.

Aquí está la importancia del por qué se hace necesario la búsqueda y empleo de acciones profilácticas que disminuyan las lesiones y garanticen la permanencia de

los alumnos en las áreas de entrenamientos, la mejoría en los resultados deportivos y la inclusión en los centros de altos rendimiento.

METODOLOGÍA

El presente trabajo investigativo abarcó un período de 8 meses en el área del Combinado Deportivo No. 1 del municipio Palma Soriano. Se aplicaron acciones de carácter profiláctico y terapéutico para disminuir la presencia de lesiones traumáticas.

El universo está constituido por 30 boxeadores de la edad comprendida entre 13-14 años. Esta muestra presenta como características fundamentales ser homogénea, residir dentro del municipio, poseer el 8vo grado como nivel de escolaridad, un promedio de edad de 13,5 años y poca experiencia dentro del deporte en cuestión.

Tratamiento profiláctico para las manos del boxeador

Después de haber analizado las lesiones más comunes que se dan en las manos del boxeador y otros deportes de combate

donde estas son las máximas protagonistas, queda describir la metodología o pasos lógicos más acertados a juicio de los autores para tratar y evitar las lesiones traumáticas conocidas como síndrome de impacto en las manos del boxeador.

El orden lógico que se propone es el siguiente.

1. Fortalecimiento de la mano, este proceder se realiza golpeando las diferentes partes de la mano (palma, dorso, canto, contra superficies blandas), estos golpes deben ser combinados con ejercicios de flexión y extensión de los dedos.
2. Estiramiento de los dedos de forma autógena (realizado por el atleta), combinados también con ejercicios de flexión y extensión de los dedos.
3. Frotación progresiva de los dedos y los huesos del carpo y metacarpo.
4. Círculos profundos de la relación articular cúbito radio carpiana (la muñeca).
5. Fricción del antebrazo hasta llegar al brazo.

Este tratamiento se debe hacer antes de comenzar a golpear y después de finalizado el entrenamiento de golpeo, de esta forma se resuelve en gran medida los micro traumas que aparecen después del intenso trabajo de golpeo con las manos.

Esta investigación se llevó a cabo durante todo el proceso de preparación, hasta la participación de los mismos en los juegos escolares municipales y provinciales.

Las acciones profilácticas, aplicadas con el objetivo de disminuir las lesiones, están determinadas por la frotación y fricción como manipulaciones del masaje, para deshacer los micro traumas formados en las manos durante los impactos en los entrenamientos y combates, los otros medios son las bolsas de arenas fina y recipientes de madera con arena gruesa para entrenar el agarre que permita apretar las manos y adaptar los puños al golpeo, al fortalecimiento de las articulaciones interfalángica y metacarpianas.

Las acciones profilácticas se aplicaron durante todo el proceso de entrenamiento, en la primera etapa se emplearon siempre al final de la parte principal de la clase, durante 20 minutos en 4 meses, en la segunda etapa se aplicó la frotación antes

y después de terminado el trabajo con guantes, en la escuela de combate dirigida y libre y aparatos, durante 15 minutos en 2 meses, en la tercera etapa donde el trabajo con guantes es más sistemático y profundo se llevó a cabo la frotación antes y después de concluida la sesión de golpeo en los aparatos (sacos colgantes, cojín de pared y peras con arena).

Se efectuó en forma de auto masaje y con ayuda de otro atleta en todas las estructuras anatómicas de las manos, presionando suavemente durante 15 minutos en 2 meses, después de retirado el vendaje.

CONCLUSIONES

Se considera que la elaboración y aplicación de estas acciones profilácticas y terapéuticas, empleadas para disminuir lesiones en las manos de los boxeadores categoría 13-14 años del Combinado Deportivo No. 1 “Mario Maceo Quesada” de acuerdo con el criterio de los especialistas fueron efectivas, porque disminuyeron en un porcentaje elevado la ocurrencia de lesiones.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda a todos los profesores de deporte de combate que emplean el puño, y especialmente a los que trabajan con el boxeo que continúen enriqueciendo este trabajo, aplicándolo en sus áreas de entrenamiento, por los resultados importantes que de él se derivan, ya que pueden realizar con eficiencia todas las actividades planificadas en cuanto al trabajo con los puños se refiere.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Cambra R. (1990) *Tratado de cirugía ortopédica y traumatológica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
2. Colectivo de Autores. (2004) *Sociología del Deporte*. Ciudad Habana.
3. Degtiariov .P .I. (1983) *Boxeo. Manual para los Institutos de Cultura Física*. Moscú: Editorial Ráduga.
4. Fuentes Ávila M. y Col. (2005). *Psicología Social Parte 2*. La Habana: Editorial Félix Varela.

5. García Domínguez J. (2000) *La preparación básica de los boxeadores*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica.

Recibido: 24052012

Aprobado: 15062012

6. García Domínguez J. (2004) *La Clase para el profesor de Boxeo*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica.

Datos de los Autores

Dr.C. Luis Roberts Aquino

E-mail: lroberta@iscf.ciges.inf.cu

7. Hernández Corvo R. (2007). *Talentos Deportivos*. Ciudad de la Habana: Editorial Deportes.

Centro de Estudios para las Terapias Comunitarias (CETCOM) Santiago de Cuba

MSc. Jorge Limonta Beltrán

8. Navarro Fálgons S. (2007) *La iniciación Deportiva y la Planificación del Entrenamiento*. Ciudad Habana: Editorial Deportes.

Lic. Isabel Beatriz Roberts González

Centro de Estudios para las Terapias Comunitarias (CETCOM) Santiago de Cuba

9. *Página de la Psicomotricidad* <http://www.terra.es/persnal/psicomot/>

País. Cuba

10. Rosell Puig W., C. Dorale Borjas y Álvarez Tomas (2005) *Morfología humana I. Generalidades y sistema somáticos*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.