

## Original

### **Lesiones más frecuentes en levantadores de pesas cubanos. Principales causas y medidas de prevención**

**Most frequent injuries in Cuban weightlifters. main causes and prevention measures**

Ana Suárez Rodríguez. Hospital docente “Carlos Manuel de Céspedes”. Granma. Cuba. [\[anasr43@gmail.com\]](mailto:anasr43@gmail.com)

Maylin Elizabeth Simonó Figueroa. Hospital docente “Carlos Manuel de Céspedes”. Granma. Cuba. [\[maylin34@gmail.com\]](mailto:maylin34@gmail.com)

Carlos Cuervo Pérez. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana. Cuba. [\[carlos.cuervo@nauta.cu\]](mailto:carlos.cuervo@nauta.cu)

**Recibido:** 23 de octubre de 2019 **Aceptado:** 22 de febrero de 2020

### **Resumen**

El levantamiento de pesas, deporte surgido en el siglo XIX a partir de una de las actividades naturales que el hombre debió realizar desde tiempos remotos: el levantamiento y traslado de diferentes cargas, es hoy un deporte inclusivo para uno y otro sexo, con potencialidad para aportar un número substancial de medallas en eventos multideportivos a diferentes niveles. En Cuba, su práctica se inicia desde edades tempranas (11-12 años) hasta llegar al alto rendimiento en categorías juveniles y de adultos. A pesar de ser un deporte al que se atribuyen efectos negativos es uno de los ejercicios físicos con menor incidencia de lesiones. La investigación tuvo como objetivo identificar las lesiones más frecuentes en una muestra de levantadores de pesas cubanos de diferentes categorías (n = 88), así como los factores que las predispusieron y proponer algunas medidas para su prevención. Como resultados principales se pudo describir la incidencia y los tipos de lesiones que aquejaron a la muestra en el periodo estudiado.

**Palabras clave:** levantamiento de pesas; lesiones

### **Abstract**

Weightlifting, sport emerged in the XIX century from one of the natural activities that the men most realize from remote times: the lift and transport of different loads, is, at present, an inclusive sport for both sexes, with potentiality to sum a substantial number

of medals in multisport events at different levels. In Cuba, his practice begins from early ages (11-12 years) until arrive at high performance in junior and adults categories. Nevertheless been a sport that had attributed negative effects, is one of the physical exercises with lesser incidence of lesions. The investigation had as objective to identify the more frequent lesions in a sample of different categories Cuban weightlifters (n = 88), as just as the factors that predisposed and to propose some rules for his prevention.

**Keywords:** weightlifting; injuries

## **Introducción**

El levantamiento de pesas tiene sus raíces en la carga y traslado de objetos que realizaba el hombre primitivo. Su aparición como deporte organizado tuvo lugar a fines del siglo XIX, con la celebración del primer campeonato mundial en 1891 y su inclusión en los Juegos Olímpicos de 1896 (Cuervo, C., 2003).

El levantamiento de pesas contemporáneo se caracteriza por un trabajo de fuerza de carácter dinámico, con tensiones considerable en determinadas posturas límites de los ejercicios competitivos Arranque y Envión y de los ejercicios especiales más semejantes a estos, lo que plantea exigencias elevadas al organismo de los deportistas. A pesar de que, históricamente, al levantamiento de pesas se le han atribuido infundadamente efectos negativos sobre el organismo, tales como la retención del crecimiento longitudinal, alteraciones cardiacas, formación de hernias o descoordinación motora, entre otros, las investigaciones de algunos autores (Pearce, K. et al, 2012; Febbi, M. y S. Spaccapanico, 2016; entre otros), así como la realidad en la práctica deportiva durante decenios han demostrado que es una de las actividades con menor incidencia de lesiones.

Con relación a las lesiones, Álvarez, R. y otros (1988) describen en un manual los procedimientos de diagnóstico y tratamiento de las mismas, haciendo referencia a algunos ejemplos en el ámbito deportivo, temática que Marcos, J. F. (2000), entonces miembro del Comité Médico de la Federación Internacional de Levantamiento de Pesas (IWF), y Santonja, R. y otros (2002) abordan los problemas del entrenamiento y la competición en el campo del deporte en general; mientras que otros autores, como Hernández, R. (2007) han centrado su atención sobre la morfología funcional en el

levantamiento de pesas. Este investigador enfatiza especialmente en el uso de un calzado adecuado para dicha actividad, teniendo en cuenta que, una vez comenzado el levantamiento, los pies constituyen la base de sustentación del sistema deportista-palanqueta hasta la culminación del movimiento. Refiere, asimismo, que alteraciones morfológicas como la discrepancia de miembros inferiores, una mala congruencia patelar o el aumento excesivo de la lordosis pueden ser causas de las lesiones, e incluso llevar al abandono de este deporte.

Con respecto al sexo femenino, debe señalarse que los datos muestran que las cargas que realizan las levantadoras en su preparación no se diferencian (en unidades relativas) de las que cumplen los varones, ni en su volumen ni en su intensidad (Barcelán, J. L., 2016), lo que significa que dichas cargas están ajustadas a las posibilidades individuales de estas.

En Cuba, los ejercicios con pesas ya eran conocidos desde finales del siglo XIX, desarrollándose como deporte competitivo en las primeras décadas del siglo XX.

Durante el período anterior a 1959, el levantamiento de pesas cubano se caracterizó por la poca participación, que tenía lugar solo en algunas partes del país, con escasos gimnasios que contaban con una base material insuficiente e inapropiada para la práctica. El nivel técnico y metodológico de los pocos entrenadores vinculados a este deporte era, en general, bajo, lo que se reflejaban en los resultados de los deportistas. La situación cambió a partir de 1959, con el triunfo de la Revolución, a partir de una política de masificación del deporte, una mayor atención a la creación de condiciones para la práctica y a la elevación del nivel técnico y metodológico de los entrenadores. Estas medidas condujeron a la obtención de resultados relevantes a nivel internacional en los años siguientes (Cuervo, C., 2018). En nuestro país, la práctica del levantamiento de pesas se inicia desde edades tempranas (11-12 años) hasta llegar al alto rendimiento en categorías juveniles y de adultos (a partir de 17 años), a través de un sistema competitivo coherente en el que la derivación de objetivos y la gradación de las exigencias a través de diferentes programas de competencia para las categorías de edades escolares (11-12, 13-14 y 15-16 años) garantizan una progresión de los rendimientos de forma perspectiva y en dependencia de las capacidades individuales de cada sujeto, con un mínimo riesgos de lesiones.

Sin embargo, las lesiones en los pesistas se producen por diferentes causas (Montero, H., 2004) y no existe una información actualizada acerca de frecuencia y localización de las mismas entre los practicantes de este deporte en las categorías juvenil y de adultos. Esta temática fue abordada por Peláez, C. (2018), quien se refirió a la tendinitis rotuliana en los levantadores de pesas y propuso ejercicios físicos terapéuticos para su rehabilitación.

La presente investigación tuvo objetivo identificar las lesiones más frecuentes en una muestra de levantadores de pesas cubanos de diferente calificación y los factores que las predispusieron, así como proponer algunas medidas para su prevención.

### **Muestra estudiada**

Muestra: 88 levantadores de pesas de las categorías juvenil y de adultos; de uno y otro sexo, distribuidos como se muestra en la tabla 1.

Sexo	Categoría de edades		Clasificación deportiva de Cuba		
	Juvenil (17-20)	Adultos (> 20)	Candidato a Internacional	1ra. Categoría	2da. Categoría
femenino	18	11	-	10	19
masculino	29	30	3	25	31
total	47	41	3	35	50

Tabla 1- Distribución de la muestra

Tipo de estudio: descriptivo longitudinal de la morbilidad traumática en levantadores de pesas cubanos de diferentes categorías.

Período estudiado: 17 meses (entre febrero de 2017 y julio de 2018). A través del periodo se mantuvo un contacto sistemático con los entrevistados para lograr la actualización de los datos.

Fuentes de información: seguimiento a través de entrevistas y datos tomados del historial médico de los deportistas. El número de personas entrevistadas y su procedencia se muestran en la tabla 2.

Personal médico	Entrenadores	Atletas	Total
9	25	88	122

Tabla 2- Personal entrevistado

Procesamiento de datos: estadística descriptiva, expuesta a través de tablas y figuras.

### **Análisis de los resultados**

Los datos obtenidos en las entrevistas y la revisión de expedientes permitieron conocer las lesiones ocurridas a la muestra en el periodo investigado.

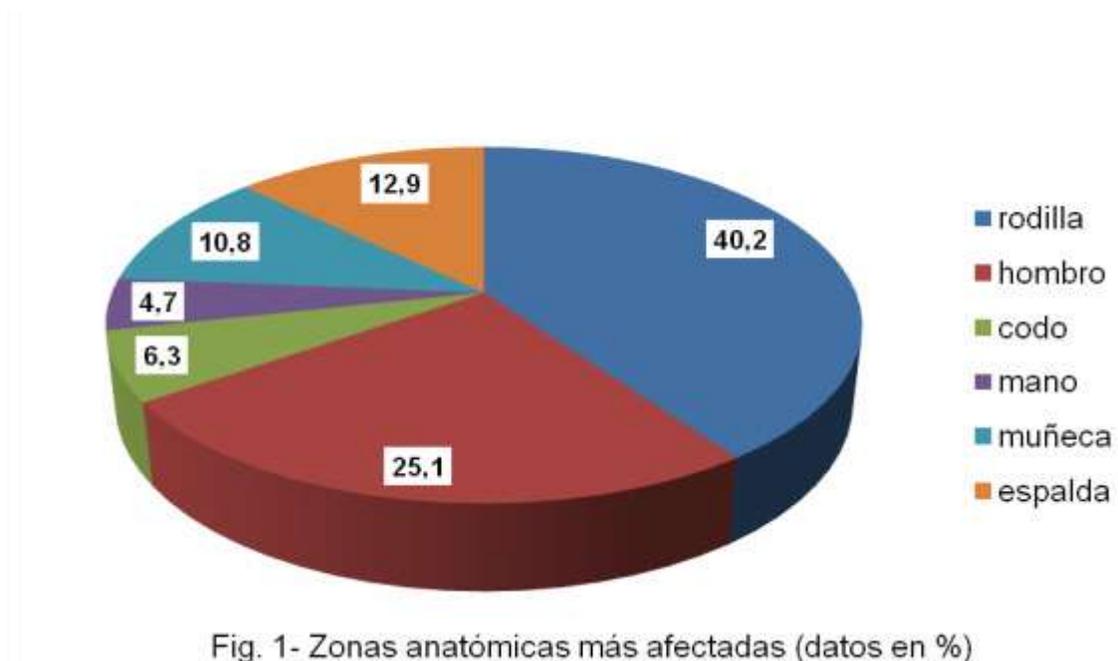
Fueron registradas un total de 114 lesiones, de ellas 20 accidentales y 94 por sobre uso, resultando esto último la causa de la mayor parte de las lesiones. En las lesiones por sobre uso juega un papel fundamental el microtrauma repetido, llegando a provocar las lesiones típicas de cada gesto deportivo. El término lesión por sobreuso es a menudo usado clínicamente para describir el dolor provocado por el ejercicio cuando no hay trauma agudo evidente involucrado (Socarrás, R., 2016). En la tabla 1 se muestran los diferentes tipos de lesiones encontradas en el proceso de la presente investigación.

Lesiones registradas		n	%
Accidentes (traumas)	deportivos	8	7,0
	extra deportivos	12	10,5
por sobre uso		94	82,4
Total		114	100

Tabla 3- Tipos de lesiones

La distribución por zonas anatómicas de las lesiones registradas mostró una preeminencia de casos en rodilla, lo que evidencia el papel predominante de esta articulación en las ejecuciones que realizan los pesistas en su entrenamiento. Sin embargo, en su conjunto, el registro de lesiones con mayor incidencia resultó el

miembro superior, como se puede apreciar en la figura 1 y, más detalladamente en la tabla 4.



Al detallar los tipos de lesiones por cada una de las estructuras anatómicas estudiadas, excluyendo los accidentes extradeportivos por no tener una relación directa con las actividades propias de la actividad específica, se aprecia una prevalencia de las tendinitis del cuádriceps, seguida de las lesiones del manguito rotador, las sinovitis de rodilla y las tendinitis de la porción larga del bíceps.

Estructura anatómica	Lesión	N	%
Extremidad inferior	Tendinitis del cuádriceps	14	13,7
	Insercionitis rotuliana	9	8,8
	Sinovitis de rodilla	12	11,7
	Contusión de rodilla	6	5,8
Extremidad superior	Lesión del manguito rotador	13	12,7
	Tendinitis de la PLB	10	9,8
	Sinovitis del codo	8	7,8
	Epicondilitis	4	3,9

	Tendinitis extensores muñeca	6	5,8
	Capsulitis muñeca	5	4,9
	Fractura de escafoides	1	0,9
Columna vertebral	Sacrolumbalgia	4	3,9
	Contracturas musculares	8	7,8
	Ciatalgia	1	0,9
Total		102	100

Tabla 4- Lesiones verificadas

En relación con la etiología de las lesiones, debe señalarse que los resultados de las entrevistas y los datos de los historiales consultados mostraron que las mismas fueron originadas tanto por factores extrínsecos como intrínsecos. Las principales causas de las lesiones se atribuyeron al manejo inadecuado de los aparatos e implementos del gimnasio, la realización de actividades riesgosas sin la adecuada supervisión, insuficiente desarrollo de la fuerza muscular, realización de intentos en zonas de alta intensidad sin la debida preparación previa, insuficiente desarrollo de la flexibilidad y, en tres casos del sexo femenino, a una excesiva laxitud de los ligamentos.

Entre los factores que pueden predisponer o desencadenar las lesiones se encuentran:

- Insuficiente, excesivo o inadecuado calentamiento (general y especial)
- La inadecuada relación trabajo-descanso, tanto del descanso entre las tandas de los diferentes ejercicios, como entre las sesiones de entrenamiento.
- Un deficiente o inadecuado estado nutricional
- Una deficiente hidratación
- Presencia de procesos agudos como gripe, caries dentales, anemia
- Antecedentes patológicos de lesiones anteriores

- Insuficiente desarrollo de la flexibilidad
- Inadecuado cumplimiento de los ejercicios compensatorios en la parte final de la clase
- No realización de los ejercicios de estiramientos antes y después de la sesión de entrenamiento.
- No uso del cinturón (faja) en los ejercicios que se considere necesario
- Malas condiciones de las plataformas y otros equipamientos del gimnasio.
- Deficiencias técnicas, principalmente en los ejercicios clásicos y sus especiales más semejantes.
- Dosificación incorrecta de las cargas.
- Condiciones higiénico-epidemiológicas desfavorables del local de entrenamiento.

Algunas medidas para la prevención de lesiones.

- 1) Realizar un adecuado calentamiento, tanto en su contenido como en su duración, teniendo en cuenta tanto las condiciones ambientales (calor, frío o humedad excesivos), las características del grupo y el contenido de la parte principal de la clase.
- 2) Mantener una adecuada relación trabajo-descanso entre las tandas, sin exceso ni defecto, que permita la suficiente recuperación entre las tandas y una entrada a la siguiente sesión con el conveniente restablecimiento para cumplir las tareas de entrenamiento.
- 3) Garantizar, en la medida posible, una nutrición adecuada, en su cantidad, componentes y distribución de las comidas.
- 4) Mantener el organismo lo suficientemente hidratado para apoyar su buen funcionamiento, lo que contribuirá al cumplimiento de los objetivos trazados en este deporte.
- 5) Ante la presencia de procesos patológicos acudir a valoración médica y, de ser necesario, suspender el entrenamiento por el tiempo requerido.

- 6) Disponer de un historial que permita conocer las lesiones sufridas por el deportista realizando, en caso de ser necesarios, ajustes al plan individual de entrenamiento.
- 7) Realizar ejercicios de estiramiento antes y después de cada sesión.
- 8) Realización de ejercicios compensatorios en la parte final de la clase, con vistas a llevar los desbalances musculares a un nivel adecuado para este deporte.
- 9) Uso de la crioterapia después de cada sesión de entrenamiento.
- 10) Utilización de implementos y vestuario adecuados (calzado, trusa y correas de halar)
- 11) Énfasis en la realización de los ejercicios con la técnica correcta.
- 12) Tener siempre presente el principio del carácter individual del proceso de entrenamiento al planificar y dosificar las cargas de cada atleta.

## **Conclusiones**

Los resultados del análisis de los datos obtenidos en la investigación han permitido arribar a las siguientes conclusiones:

- 1) Durante el periodo analizado, que se extendió durante 17 meses e incluyó una muestra de 88 levantadores de pesas de uno y otro sexo, de categorías juvenil y de adultos y clasificación deportiva desde segunda categoría a candidatos a categoría internacional fueron registradas 114 lesiones; de ellas 94 (82,4%) clasificadas como lesiones por sobre uso, lo que representa una proporción muy superior a la accidentalidad registrada (17,5%), lo que lleva a pensar que los factores que produjeron las lesiones están vinculados esencialmente a los aspectos técnicos, metodológicos y al control médico deportivo.
- 2) La mayor incidencia de lesiones por estructura anatómica se registró en extremidad superior (45,8%); sin embargo, fue en la zona de rodilla donde se detectó la mayor cantidad de lesiones (40,2%), lo cual está en relación con la tarea que cumple esta zona durante la realización de la carga fundamental de este deporte.
- 3) Se señalan los factores que pueden predisponer o desencadenar las lesiones en este deporte, algunos de los cuales, a juicio de los autores, pueden ser atenuados a

través de un adecuado control técnico, metodológico y organizativo del proceso de entrenamiento.

### Referencias bibliográficas

1. Álvarez, R. y otros (1988) Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en ortopedia y traumatología. La Habana: Pueblo y Educación.
2. Barcelán, J. (2016) Estrategia para el desarrollo del levantamiento de pesas femenino en Cuba. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias de la cultura física. La Habana: UCCFD "Manuel Fajardo".
3. Cuervo, C. (2003) Programas de competencia y controles en el levantamiento de pesas escolar. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias de la cultura física. La Habana: ISCF "Manuel Fajardo".
4. \_\_\_\_\_ (2018) Desarrollo del levantamiento de pesas en Cuba (material en soporte digital)
5. Febbi, M. y S. Spaccapanico (2016) Lesiones en la halterofilia. En: Urso, A. Halterofilia. Deporte para todos los deportes. Tiorgiano: Calzetti-Mariucci.
6. Hernández, R. (2007) Halterofilia y movimiento. La Habana: Deportes.
7. Marcos, J. F. (2000) Los problemas del entrenamiento y la competición. En su: Entrenamiento de la fuerza para todos. Madrid: IWF.
8. Montero, H. (2004) Lesiones más frecuentes en pesistas masculinos cubanos (comunicación personal).
9. Peláez, C. (2018) Ejercicios físico terapéuticos para la rehabilitación de la tendinitis rotuliana en levantadores de pesas. Tesis en opción al título académico de máster en cultura física terapéutica y profiláctica. La Habana: UCCFD "Manuel Fajardo".
10. Pierce, K. y otros (2012) IWF Club Coach Manual. Level I. Budapest: IWF.
11. Santonja, R. y otros (2002) Halterofilia. Madrid: IWF.
12. Socarrás, R. (2016) Lesiones deportivas en niños y jóvenes. Una visión preventiva (documento en soporte digital)