

**INCIDENCIA DE LAS ALTERACIONES DE ORIGEN OSTEOMUSCULAR EN PESISTAS DE 18 A 35 AÑOS DE AMBOS SEXOS DEL CLUB POLIDEPORTIVO DEL POLITÉCNICO JAIME ISAZA CADAVID**

**INCIDENCE OF MUSCULAR-SKELETAL ANOMALIES IN WEIGHT-LIFTERS OF 18 TO 35 YEARS OLD OF BOTH SEXES FROM THE “CLUB POLIDEPORTIVO JAIME ISAZA CADAVID”**

**Angela Piedrahita Pineda  
Adriana Acevedo Agudelo  
José Daniel Palacio Betancur**

**Estudiantes de fisioterapia**

**Resumen**

El presente estudio tiene como principal objetivo identificar las principales lesiones que afectan la población juvenil y mayor que practican la halterofilia en el club de levantamiento de pesas del Politécnico Jaime Isaza Cadavid. A través de diversos métodos se recopiló información que ofreció datos acerca del tiempo de práctica, si en el momento de la evaluación postural y de flexibilidad presentaba algún tipo de dolor en determinada zona de su cuerpo, antecedentes de lesión y sobre todo presencia de alteraciones posturales y de flexibilidad. Las evaluaciones realizadas a los deportistas mostraron, a grandes rasgos, presencia de retracciones en grupos musculares de gran importancia para la realización de un correcto gesto deportivo, además, de alteraciones de origen osteomuscular en zonas muy específicas, por ejemplo su columna, tanto lumbar como dorsal presentaron en general afecciones de moderada importancia y tiempo de evolución. Dado que el deporte practicado por estas personas presenta un alto índice de riesgo de aparición de lesiones es necesario conocer a fondo cuales son las posibles causas de las mismas

**Abstract**

The proposal of the present study is to identify the main injuries that affect the teen and adult category practicing weight-lifting in the “Weight-lifting club Politécnico Jaime Isaza Cadavid”. Through various methods it was compiled important information that provides data about the time of practice, if, at the moment of the postural and flexibility test, the sportsman presented some kind of pain in a specific zone of his/her body, injuries history and presence of postural and flexibility anomalies. The carried out evaluations showed, in large characteristics, presence

of retractions in some of the most important muscular groups that take part at the time to do correctly the sports gesture, besides this, anomalies from muscular-skeletal origin in a very specific zones, for example, their backbone, including dorsal and lumbar zones presented general anomalies of moderate importance and time of evolution. Given that the weight-lifting has a high rate of risk of appearance of injuries; it is necessary to know deeply what the possible causes for these injuries are.

### **Palabras clave**

Halterofilia, flexibilidad, postura, lesiones, dolor, antecedentes de lesión.

### **Keywords**

Weight-Lifting, flexibility, position, injuries, pain, injuries history

### **Introducción**

La halterofilia es un deporte que a través del último decenio ha experimentado un crecimiento en el número de practicantes, desde los juegos olímpicos de Sydney en 2000, para los cuales se consiguió la presea dorada en este deporte, se ha convertido en el deporte bandera en todas las competencias atléticas en las que participa nuestro país. Dentro de lo que implica este deporte se deben tener en cuenta todas las modificaciones corporales que sufre el deportista, por ejemplo hipertrofia en grandes grupos musculares, así como una adaptación de la fuerza, recepción de grandes cargas sobre las articulaciones que a posteriori podrán generar lesiones. Las lesiones se pueden presentar con bastante frecuencia por lo que más que procesos adecuados de rehabilitación se debe reforzar el área de prevención de las lesiones, sobre todo en miras a una competencia de alto nivel en caso de tratarse de deportistas de competencia o de principiantes y aficionados que gusten de esta práctica. También es importante considerar otros factores que pueden influir en la aparición de lesiones como un desbalance en la flexibilidad, que no permiten lograr los arcos de movilidad acentuados y conseguir el equilibrio deseado a la hora de realizar el gesto, además de la postura y sus posibles alteraciones.

Debido a los parámetros anteriormente mencionados, realizamos este estudio con el fin de identificar las lesiones de origen osteomuscular mas frecuentes, en pesistas de ambos sexos pertenecientes al club de halterofilia del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, su edad deportiva o tiempo de práctica y sus antecedentes de lesiones.



**Fase final del Yerk en modalidad Envi3n**

### **Propuesta metodol3gica**

Para la realizaci3n de este estudio se emple3 un modelo *Descriptivo – explicativo*, por que permite describir por medio de las evaluaciones posturales y de flexibilidad posibles alteraciones osteomusculares y definir las implicaciones que puedan tener en los deportistas, basado en tres elementos que son an3lisis, s3ntesis e interpretaci3n. El enfoque es emp3rico anal3tico, utilizando herramientas de la fenomenolog3a, por que con este se pretende identificar las variaciones posturales y de flexibilidad que pueden producir alteraciones de orden osteomuscular en los deportistas.

Se recopil3 informaci3n a trav3s de un formato especialmente dise1ado para la evaluaci3n postural y de flexibilidad

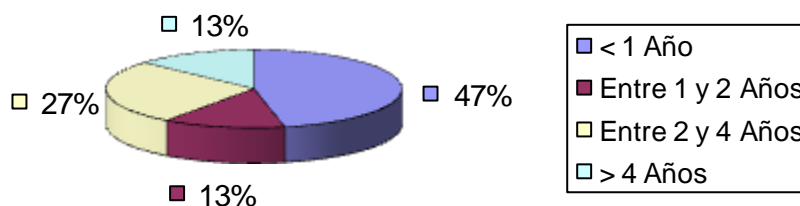
Fueron evaluados 15 deportistas del club de halterofilia del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, cuyas edades varían entre 18 y 35 años. Fueron entrevistados en su lugar de entrenamiento, en donde se realiz3 un cuestionario de 9 preguntas, 4 de tipo abiertas y 5 cerradas. Se trataba de determinar el tiempo en a1os que llevan de practica de esta disciplina, sesiones de entrenamiento semanal, tiempo de entrenamiento por d3a en horas; pero el objetivo primordial era el conocer sus antecedentes de lesi3n y las regiones anatómicas con sus patolog3as osteomusculares m3s importantes.

### **Resultados y Discusi3n**

Luego de realizar las respectivas evaluaciones y encuestas a los deportistas estos fueron los resultados.

En la **grafica 1** se hace referencia a la pregunta “¿Hace cuánto practica el levantamiento de pesas?”, donde el 47% respondió que llevaba menos de un año, el 13% entre 1 y 2 años, el 27% entre 2 y 4 años y el 13% más de 4 años, mostrando que la mayoría de los deportistas poseen una edad deportiva corta, lo que puede influir en la aparición de lesiones dado que el organismo aún no ha sufrido adaptaciones trascendentales para ejecutar el gesto deportivo de manera correcta

### TIEMPO DE PRACTICA



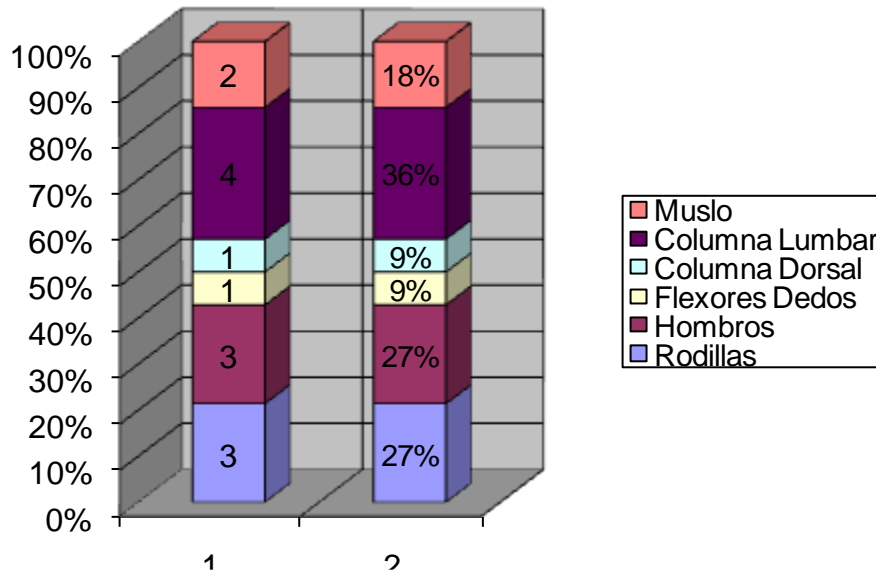
**Grafica 1**

Durante la evaluación se les preguntó a los deportistas si presentaban algún dolor en el momento actual, el 27% respondió negativamente mientras que el 73% es decir 11 deportistas lo hizo afirmativamente, llevándonos a la siguiente pregunta, expresada en la **gráfica 2** cual fue esa zona de dolor, donde el 18% respondió en muslo, el 36% en columna lumbar, el 9% en columna dorsal, al igual que un 9% en tendones flexores de dedos (mano derecha), y el 27% respondió que había presencia de dolor en hombros y por igual un 27% en rodillas. En 3 casos en especial se dio que el deportista presentaba dolor en dos o más partes de su cuerpo, y de manera clara se vio que la columna lumbar es la zona mas afectada, principalmente por el exceso de cargas aplicadas sobre esta zona. En esta afección existirá un dolor localizado en la zona lumbar sin irradiación a las extremidades inferiores y que podrá tener un carácter agudo o crónico. Los desequilibrios pélvicos (anteversión) por distensión e insuficiencia de la musculatura abdominal, acortamiento del psoas iliaco, e insuficiencia de glúteos e isquiotibiales, darán lugar a un aumento de la lordosis lumbar.

En el trabajo o el deporte, repercutirán negativamente aquellas actividades que conlleven el transporte continuado o puntual de pesos. En el ámbito deportivo presentan un riesgo especial los deportes que precisan movilizaciones de gran

aparataje. Un sobreesfuerzo de tipo puntual o debido a un sobreentrenamiento también podrá ser un factor desencadenante.

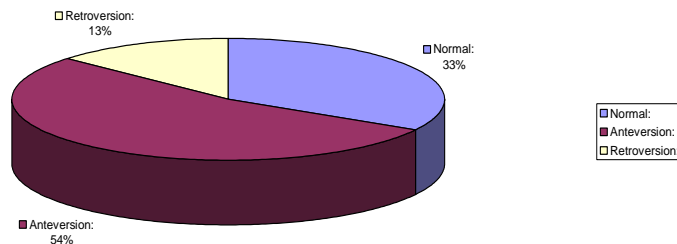
## ZONA DE DOLOR



**Gráfica 2**

La anterior información nos dispone a preguntarnos entonces que es lo que supone un riesgo tal para estos deportistas de presentar lumbalgias, según lo mencionado los desequilibrios pélvicos en anteversión provocan este tipo de patologías y el resultado de las evaluaciones posturales específicamente guiadas a la pelvis nos dan los resultados de la **gráfica 3**

### 3B. CRESTAS (VISTA LATERAL)



**Gráfica 3**

Donde se dio a la observación que la mayoría de las crestas iliacas se encuentran en anteversión con un 54% (8 deportistas), el 33% (5 deportistas) las presentan normales y el 13% (2 deportistas) en retroversión. Indicando un factor de riesgo alto para presentar lumbalgias.

Dentro del estudio realizado se tuvo en cuenta la presencia de retracciones, de los principales grupos musculares fueron evaluados los músculos de la zona deltoidea, pectorales mayores, los espinales altos y bajos, psoas ilíaco, los músculos aductores de cadera, cuádriceps, isquiotibiales y gastrocóleos, con el fin de obtener datos acerca del déficit de flexibilidad presente en los deportistas.

Al realizar la evaluación de retracción en zona deltoidea encontramos la mayoría normales con el 27%, con retracciones leves el 13% y con retracciones moderadas el 10% restante, ninguno presentó retracciones severas.

Al evaluar las retracciones encontramos que el 20% tiene retracciones leves en el pectoral mayor, el 17% presentan una retracción severa y solo el 13% se encuentran normales.

En la evaluación de retracción de los espinales altos el 19% de los evaluados se encuentran normales, el 17% tiene una retracción moderada y con el 7% por igual encontramos leves y severos.

En la retracción de los espinales bajos encontramos el 20% normal, el 17% leve, moderado 10% y severo 3%.

Al evaluar la retracción del psoas encontramos que el 31% tienen retracciones leves en el lado derecho, 18% leves en el lado izquierdo, el 14% moderado en el lado izquierdo y 11% en el lado derecho, el 4% severo izquierdo y no encontramos ninguno severo en el lado derecho, y el 11% restantes se encuentran normales en el lado derecho y en el lado izquierdo.

Al realizar la evaluación de los aductores se encontró que la mayoría tenían retracciones moderadas en estos músculos, el 23% el derecho y 17% el izquierdo, y retracciones severas del 17% en el lado izquierdo y el 13% en el lado derecho, el 10% normales en ambos lados y con el 7% leve en el lado derecho y con 7% en el izquierdo.

En la evaluación del recto anterior se encuentra con el 28% retracciones moderadas en el lado derecho y 20% en el lado izquierdo y con el 13% retracción severa en el lado izquierdo y el 10% en el lado derecho, con el 13% leve en el lado izquierdo y 10% leve en el lado derecho y el 3% restante normal cada lado.

Al evaluar las retracciones en los isquiotibiales se encuentra con el 17% retracciones leves en ambos lados, retracciones moderadas del 17% en el lado derecho y del 13% en el lado izquierdo, el 13% se encuentra normal y el 7% se encuentra severo en el lado izquierdo y 3% en el lado derecho.

Al hacer la evaluación de los gastrocóleos se encuentran retracciones leves en el 27% de los deportistas a ambos lados, normales el 13%, severos el 7% y moderados el 3% restante.

Además de la evaluación de retracciones los tests posturales indicaron anomalías en zonas específicas como fueron las rodillas, la pelvis, los hombros y la columna, lugares en los que es fundamental un equilibrio para lograr ejecuciones del gesto deportivo dentro de los parámetros adecuados.

## **Conclusiones**

La mayoría de los deportistas presentan retracciones musculares marcadas que de una u otra forma afectan su postura, como por ejemplo la retracción del psoas y la retracción del recto anterior, puede ser los causantes en gran medida de que el 54% de los evaluados presenten anteversión de las crestas iliacas.

También se pudo sacar como conclusión como estos desbalances musculares como diferentes grados de retracciones en los distintos hemicuerpos y una técnica no enfocada a un movimiento coordinado entre los dos lados del cuerpo, llegan a producir que el 67% de estos deportistas presenten escoliosis en diferentes niveles.

Otra conclusión clara es que estos deportistas presentan retracciones marcadas en todo el miembro inferior, a diferencia de la articulación de los hombros que el 27% de los evaluados presentaban una movilidad normal y esto demuestra que todo esto es influido por el tipo de entrenamiento pues en lo que más se enfocan los deportistas es en el calentamiento y el estiramiento de esta articulación ya que el hombro es uno de los más implicados al realizar los movimientos específicos de esta disciplina deportiva pero la mayoría de los deportistas, dejan olvidadas el resto de las articulaciones que aunque cumplen un papel secundario son muy importantes a la hora de mejorar el rendimiento deportivo.

La mitad de los deportistas evaluados presentaban ascendido el hombro y descendido el hombro derecho, además que era muy notoria la diferencia de hipertrofia de los trapecios, dando esto como conclusión que los deportistas al realizar el jalón para subir la pesa por encima de la cabeza no lo realizan con el mismo nivel de fuerza en el lado derecho que en el izquierdo generando esto desbalances musculares en el cuerpo que se van haciendo más notorios a medida que llevan más tiempo practicando esta disciplina deportiva y teniendo efectos negativos en otras partes del cuerpo.

El 73% de los deportistas evaluados presentaban sus hombros en antepulsión, esto tiene mucho que ver con las retracciones que presentan tan marcadas en pectoral mayor, igualmente esto también influye en que el 52% presenten escápulas aladas, dando esto como conclusión el desbalance que existe entre la parte anterior del miembro superior que se encuentra más fortalecida y la parte posterior que se muestra menos fortalecida.

En la evaluación se pudo notar como las rodillas de estos deportistas también se encuentran muy comprometidas pues tan solo el 13% las presentan normales el resto las presentan o lateralizadas o medializadas, dando esto a entender igualmente un desbalance muscular.

Al hacer la evaluación de la postura se encontró que la gran mayoría presentaban genu varo y la tibia en rotación interna y para confirmar estos datos al hacer la prueba de retracciones de aductores la mayoría presentaban retracciones moderadas y severas en estos músculos.

## **Recomendaciones**

Lo más importante para estos deportistas es mejorar la técnica deportiva, pues evitara desbalances musculares y podrán aprovechar al máximo la potencia muscular, mejorando así su rendimiento deportivo.

Los deportistas que practican esta disciplina deben trabajar mas en el fortalecimiento de la parte posterior de su cuerpo, que aunque crean que pueda que no sea muy útil, fortaleciendo esta musculatura de la espalda, tendrán una mayor estabilidad y un mejor apoyo a la hora de mantener la pesa por encima de sus cabezas, además disminuirán el riesgo de sufrir dolores y lesiones de espalda en el futuro.

Es necesario que estos deportistas tengan un entrenamiento general más por más tiempo y más seguido, y no solo se dediquen a trabajar el gesto deportivo pues las partes del cuerpo que casi no se trabajan irán perdiendo poco a poco su forma y acondicionamiento físico.

Es muy importante generar una conciencia de la importancia que tiene el estiramiento antes y después del entrenamiento ya que esto evitara que pierdan movilidad corporal y evitaran posibles lesiones.

Es de vital importancia incluir en el entrenamiento diario ejercicios de propiocepción, que ayudaran a mejorar la postura y a fortalecer las articulaciones.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. HÜTER-BECKER, H. SCHEWE, Wolfgang Heipertz. La rehabilitación en el deporte, pag 151, Editorial Paidotribo, 2005

GUSTILO, Ramón B, Fracturas y Luxaciones, pag 585-586, 1203-1204

JARAMILLO F, Juan Carlos. Ortopedia y Traumatología. 1ª edición, 2002.  
204 – 212 p

L. FERRANDEZ, Juan Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y Traumatología  
Autor pags 61-66

SERRA, María Rosa Fisioterapia en Traumatología, Ortopedia y Reumatología  
Autor pags 307-309, Elsevier España 2a ed. ©2003

SWIONTKOWSKI, M.F., Manual de Ortopedia y traumatología pag 215-216,  
Elsevier España, 2a ed. ©2004

WALDMAN, Steven D. Atlas de Síndromes dolorosos frecuentes pag 89-91,  
Elsevier Health Sciences, 2003