

**RELACIÓN DE LA INFLUENCIA DEL ACORTAMIENTO DE LOS
ISQUIOTIBIALES EN LA FLEXIÓN DE COLUMNA LUMBAR EN DEPORTISTAS
DE HALTEROFILIA ENTRE 12 Y 16 AÑOS DE EDAD DEL INSTITUTO PARA EL
DEPORTE Y LA RECREACIÓN DE SABANETA**

**RELATION OF THE INFLUENCE OF SHORTENING OF THE HAMSTRING IN THE
FLEXION OF LUMBAR SPINE IN SPORTSMEN OF WEIGHTLIFTING AMONG 12
16 YEARS OLD, FROM THE INSTITUTE FOR THE SPORT AND RECREATION
OF SABANETA, 2017**

POR:

**DANIELA MEDINA FUENTES
LEIDY JOHANNA LONDOÑO SÁNCHEZ
SUSANA ALEJANDRA QUIROZ MUÑOZ**

RESUMEN:

El siguiente artículo se realizó con el fin de relacionar la influencia que tiene el acortamiento de los isquiotibiales en la flexión de la columna lumbar en deportistas de halterofilia entre 12 y 16 años de edad del Instituto para el Deporte y la Recreación de Sabaneta, respaldado con literatura y artículos que evidencian cómo el gesto deportivo puede influenciar el acortamiento de los isquiotibiales en la hipomovilidad de columna lumbar, de manera experimental se evaluaron en el lugar de entrenamiento, observando de manera detallada el gesto deportivo y con evaluación fisioterapéutica específica se relacionan las variables como flexibilidad, fuerza muscular y evaluación con goniometría, arrojando como resultados que no hay una relación significativa debido a la edad y el tiempo que llevan entrenando este deporte; se concluye que las retracciones se presentan en los aductores de cadera; por el tiempo de entrenamiento no se evidencia mucho el acortamiento de isquiotibiales.

ABSTRAC: The following article was done with the end of Relationing the influence of shortening of the hamstring in the flexion of lumbar spine in sportmen of weightlifting among 12 16 years old, from the institute for the sport and recreation of Sabaneta, 2017, the information was backed with literature and articles that show how the shortening of the hamstring on the hypomobility of the lumbar spine could be influenced by sporting gesture, it was evaluated experimentally on the place of the training, the sporting gesture was observed detailly and with specific physioterapeutic evaluation, the variables are relationated such as : flexibility, muscles strength and evaluation with goniometry, throwing as results that, there is not a significant relation by the age and the time that they have been training this sport, we conclude the retractions are presented in the adductors of the hips, by the time of training we cannot see clearly the shortening of the hamstrings.

PALABRAS CLAVES:

Retracción, Hipomovilidad, Flexibilidad, Halterofilia, Columna lumbar, Goniometría.

KEYWORDS: Retraction, Hypomobility, Flexibility, Weightlifting, Lumbar spine, Goniometry

INTRODUCCIÓN:

Se pretende establecer mediante la observación, identificar, describir y analizar si existe una relación significativa o no entre el acortamiento por retracción de los músculos isquiotibiales con respecto a la disminución en la flexión de columna lumbar en los deportistas de halterofilia entre los 12 y 16 años de edad en el Instituto para el Deporte y la Recreación de Sabaneta a través de las evaluaciones respectivas, identificando así que la mayoría de los participantes realizan una mala ejecución de la técnica, los movimientos repetitivos tienden a presentar sobrecargas osteomusculares y/o alteraciones posturales.

El objetivo es describir la relación del acortamiento severo de los isquiotibiales y su influencia sobre la flexión de columna lumbar, observar los factores causantes de dicha relación con variables como: características sociodemográficas, tiempo de entrenamiento diario, metodología del entrenamiento, trayectoria en la práctica deportiva, y según los datos arrojados por la debida evaluación fisioterapéutica poder describir el comportamiento de la retracción severa de los isquiotibiales con los arcos de movilidad en flexión de columna lumbar. Estimando así las diferentes variables identificando la influencia que genera la retracción severa de los isquiotibiales en la hipo-movilidad de flexión de columna lumbar.

Se justifica este trabajo investigativo por medio de una valoración fisioterapéutica argumentada desde bases científicas la relación del gesto deportivo y el estado de retracción muscular en los practicantes de halterofilia de 12-16 años de edad, lo cual permitirá hacer las comparaciones y relacionar dichos datos generando posibles explicaciones de esta causa que aqueja e inquieta a los entrenadores, deportistas, y gestores del área de la salud.

La intención es poder realizar un aporte a la información de manera constructiva para el beneficio de la población evaluada y/o quien interese.

PROPUESTA METODOLÓGICA:

Se realizó un tipo de estudio analítico descriptivo, porque se describe las condiciones fisiológicas de los deportistas de halterofilia de 12-16 años del instituto para el deporte y la recreación y el deporte (INDESA), con el fin de analizar y relacionar los determinantes o causas de dichas alteraciones osteomusculares en la disminución de los arcos de movilidad en la flexión de columna lumbar. Su diseño es experimental, porque se tuvo en cuenta diferentes variables a la hora de evaluar a los deportistas

de halterofilia y así analizar y determinar la influencia que tiene el acortamiento de los isquiotibiales con la hipomovilidad de la columna lumbar. Tiene enfoque mixto: cualitativo; por medio de literatura se ha relacionado el acortamiento de isquiotibiales en la hipomovilidad de columna en los deportistas de halterofilia de 12-16 años basada en las evaluaciones realizadas.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que se tomó como referencia fueron 12 deportistas de halterofilia de 12 a 16 años del instituto para el deporte y a recreación

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó la observación para conocer el gesto deportivo y así determinar si es influyente el acortamiento o no de los isquiotibiales con respecto a la hipomovilidad de la columna lumbar.

Así mismo se usó planilla de evaluación, para llevar a cabo el análisis de la misma utilizando goniómetro, cinta métrica, marcador, lapicero, espacio adecuado colchoneta recopilación fotográfica como evidencia de los métodos de evaluación en los deportistas.

RESULTADOS

Promedio de edades hombres 12-16 años, mujeres 13-16 años, 50 % hombres 50% mujeres, 100% estudiantes requisitos número uno para la competición. Duración de la práctica 2 horas y dos horas y medias de lunes a viernes, el 16% de la población corresponde que ha sido intervenido quirúrgicamente no relacionados con la práctica deportiva, 83.4% no ha sido intervenido.

En las fuerzas musculares se encuentran en los mismos rangos los grupos musculares de isquiotibiales y el psoas iliaco, ambos con el 34% y el cuádriceps con el 32%. En las retracciones musculares habituales encontramos a Thomas para el músculo psoas con 16% normal, retracciones leves con 42% a lo mismo de moderado y 0% severo. En Ely para los cuádriceps encontramos con una normalidad del 17% de la población, un 50% leve, el 33% moderado y un 0% severo, Ober para músculo tensor de la fascia lata, se obtuvo una normalidad del 17%, leve 50%, 33% moderado y 0% severo, retracción del tendón de Aquiles normalidad 16%, leve 42%, moderado 42%, aductores normalidad 8%, 17% leve y severo 58% moderado

CONCLUSIONES

Se logra identificar por medio de la evaluación con diferentes pruebas de flexibilidad, goniometría y fuerza muscular que no hay retracción severa en los isquiotibiales que comprometan los arcos de movilidad de la columna lumbar al realizar la flexión de tronco. Por lo contrario se evidencia que la retracción más severa se encuentra en los aductores.

Usando las pruebas de Ober, Ely, Thomas, Flexibilidad del tendón de Aquiles, Flexibilidad de los aductores, test de Schober modificado sin rotación de tronco, test de Schober modificado en sedente, Test de EPR (extensión de cadera con rodilla extendida), prueba de ángulo Poplíteo, con el fin de analizar si estos deportistas presentan hipo-movilidad en la flexión de columna lumbar, arrojando que No todos los músculos retraídos son los más fuertes como por ejemplo en el caso de la fuerza muscular, los isquiotibiales y el psoas son los más fuertes con el mismo porcentaje pero al evaluar la retracción son los aductores los más retraídos.

Mediante la evaluación con goniometría y cinta métrica en los deportistas, se evidencia que los ángulos de movilidad en flexión de columna lumbar están reducidos con diferencias de 2 a 3 cm, en los isquiotibiales como medida del ángulo poplíteo no se identifica retracciones significativas, los ángulos oscilaban entre los 100° y los 150° de rodilla extendida, por el contrario se evidencia que en la población hay más retracción muscular severa en aductores con un 17%, mientras que en las otras pruebas de retracción muscular no hubo calificaciones de tal grado.

Se logró relacionar las retracciones de los isquiotibiales con respecto a la arcos de movilidad de flexión de columna lumbar, con aspectos limitantes no esperados como; la trayectoria de experiencia de los deportistas en la práctica no fueron suficientes para generar una retracción severa en la que comprometiera la disminución de los arcos de movilidad en la flexión de la columna lumbar y la evaluación fue realizada post-entrenamiento lo que generó que el musculo se encontrara elongado, modificando así el resultado.

El promedio en edades es de: hombres entre 12 a 16 años y de mujeres de 13 a 16, en total fueron 12 deportistas evaluados. De los cuales el 50% son hombres y el otro

50% son mujeres. El 100% de los usuarios son estudiantes, ya que es requisito número uno para la competición, practican entre dos horas y dos horas y 30 minutos de lunes a viernes, el tiempo que llevan en la práctica deportiva corresponde a un 20% de la población con un año o más de un año de entrenamiento el 80% corresponde a menos de un año, los cuales residen en Sabaneta-Antioquia o sectores aledaños a la zona de entrenamiento

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los instructores realizar estiramientos dinámicos y excéntricos con una duración de 15 segundos antes de la práctica deportiva, y finalizar con estiramientos estáticos con tiempos prolongados de 20 segundos. Los estudios realizados describen que el bíceps femoral es el más frecuente a la lesión de un desgarro debido a las actividades deportivas que involucren aceleraciones o desaceleraciones y cambios de velocidad como ocurre en este deporte, al estar en cuclillas hay una acción concéntrica del grupo muscular (isquiotibiales) cuando pasa a el envión hay una contracción excéntrica de los mismos, razón que justifica la importancia de los estiramientos.

La falta de fuerza y flexibilidad o la fatiga realizan un desequilibrio de fuerza muscular entre los agonistas y antagonistas una de las medidas más importantes en el rendimiento y prevención de lesiones deportivas. Se recomienda a los entrenadores y gestores del deporte darle también importancia al entrenamiento y fortalecimiento muscular a la zona pélvica y/o zona Core, puesto que si hay una buena estabilización pélvica los músculos de los miembros inferiores no van ser comprometidos a compensaciones de fuerza o sobrecarga muscular.

La flexibilidad debe estar dada en todos los grupos musculares debido al equilibrio que genera, como por ejemplo el aumento de la flexibilidad en el musculo psoas previene las lesiones en los isquiotibiales.

Educar y capacitar al deportista de halterofilia la importancia de conocer la fisiología de la columna y las propiedades musculares con su adecuada función, concientizando a la población para una mejor ejecución del gesto deportivo,

evitando que se desencadene hipo-movilidad en columna lumbar y así mismo prevenir lesiones osteomusculares.

Realizar valoraciones con más frecuencia por los profesionales de las áreas afines al deporte con el fin de minimizar futuras alteraciones corporales.

IMAGENES



¹ INDESA Instituto para el Deporte y la Recreación de Sabaneta. En: <http://www.indesa-sabaneta-antioquia.gov.co/>

BIBLIOGRAFÍA

INDESA Instituto para el Deporte y la Recreación de Sabaneta. En:
<http://www.indesa-sabaneta-antioquia.gov.co/>

COLOMBIA. LEY 528 DE 1999. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones

DAZA LESMES, Javier. Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano, panamericana- 2007

DE HOYO, M., et al. Revisión sobre la lesión de la musculatura isquiotibial en el deporte: factores de riesgo y estrategias para su prevención. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 2013, vol. 6, no 1, p. 30-37. En:
http://scielo.isciii.es/pdf/ramd/v6n1/07_revision1.pdf

Dr. SÁENZ DE TEJADA Serrano Espalda y cuello. Com. Diciembre 29, 2014. En:
<https://espaldaycuello.com/retraccion-de-isquiotibiales-y-dolor-de-espalda/>

Dr. SÁENZ DE TEJADA Serrano Espalda y cuello. Com. Diciembre 29, 2014. En:
<https://espaldaycuello.com/retraccion-de-isquiotibiales-y-dolor-de-espalda/>

FEDERACIÓN COLOMBIANA DE LEVANTAMIENTO DE PESAS. En
<http://www.coc.org.co/national-federations/federacion-colombiana-de-levantamiento-de-pesas/>

GANCHO MITEV Karouchkov, entrenador emerito de levantamiento de pesas- Instituto colombiano del deporte Coldeportes, año 2009

GÓMEZ SALAZAR Lessby, LENIS HERRERA María Juliana, VILLALBA Alexander - Educación física y deporte, Universidad de Antioquia, Año 2007. En
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/227/157>

GÓMEZ SALAZAR, Lessby; LENIS HERRERA, María Juliana; VILLALBA
VILLALBA, Alexander. Factores de riesgo posturales dinámicos y de la ejecución
técnica para lesiones osteomusculares en levantadores de pesas. Educación Física
y Deporte, [S.l.], v. 26, n. 1, p. 61-69, oct. 2008. ISSN 2145-5880. Disponible en:
<<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/articulo/view/227/157>>