

INCIDENCIA DE LESIONES EN MUJERES QUE ENTRENAN HALTEROFILIA

Dr. Fernando Cevallos M.
Médico Deportólogo

RESUMEN:

El presente estudio tiene por objeto, el identificar las principales lesiones, que ocurren en el sexo femenino, que practican halterofilia. Los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario, realizado a atletas pertenecientes a la selección de pesas de la provincia de Pichincha. A través de los resultados, se puede determinar, que existe una mayor incidencia de lesiones en este deporte, por el nivel de intensidad y de fuerza que son sometidos las diferentes estructuras del cuerpo humano; 9 de las 10 seleccionadas evaluadas presentan patologías osteomioarticulares. La columna lumbar (lumbociatalgias) fue la zona más afectada (31,82%), seguida de las capsulitis de las muñecas (22,73%) y las tendinitis de las porciones largas y cortas de los bíceps braquiales, al llegar a los hombros (18,18%). La mayoría de lesiones son de tipo crónico y cerca de 6 deportistas presentaban más de dos lesiones en diferentes regiones de sus cuerpos. El tiempo de para, por efecto de estas lesiones fue en promedio de 4,9 semanas. Del mismo modo se sintetiza criterios sobre el dolor de tipo agudo o crónico, más los efectos de la crioterapia en el manejo de lesiones.

PALABRAS CLAVES:

Halterofilia, incidencia de lesiones, tiempo de inactividad, dolor, crioterapia.

INTRODUCCION:

La halterofilia es un deporte practicado desde hace muchos años, aunque recientemente toma auge en el sexo femenino principalmente a nivel de nuestro país. Dentro de las modificaciones estructurales que impresionan en este deporte, son el aumento de las masas y de la fuerza muscular, por lo que estas características en esta disciplina deportiva, contribuye en el aumento del riesgo de lesiones, en donde no existe el contacto físico, como en otros deportes; pero por la sobrecarga de peso induce a que las mismas se presenten. Estudios como los de Kelm, j (2001) y Ottavianni (2000) determinaban que las lesiones más frecuentes se presentan en columna vertebral, y rodillas, que ocasionan períodos de inactividad física algo prolongados en las atletas.

Basados en estas evidencias, elaboramos un estudio con el objeto de identificar los tipos de lesiones osteomioarticulares más frecuentes en atletas de sexo femenino competidoras de halterofilia, sus frecuencias de entrenamiento tanto diario como semanal, y el tiempo de alejamiento de la actividad deportiva por estar lesionadas.

MATERIAL Y METODOS:

Fueron evaluados 10 deportistas seleccionadas de la provincia de Pichincha, en la especialidad de halterofilia, cuyas edades varían entre 16 y 27 años; la mayoría de ellas con participaciones competitivas nacionales e internacionales. Fueron entrevistados en su lugar de entrenamientos, en donde se realizó un cuestionario de 9 preguntas, 3 de tipo abiertas y 6 cerradas. Se trataba de determinar a que edad comenzaron a entrenar, el tiempo en años en que practicaban esta disciplina, sesiones de entreno semanal, tiempo y número de entrenamientos por día; pero el objetivo mayor era el conocer las regiones anatómicas con sus patologías osteomioarticulares más importantes, que incidían en su preparación y el tiempo de alejamiento de sus entrenamientos.

RESULTADOS:

Las 10 deportistas evaluadas de sexo femenino, que entrenan y compiten en la especialidad de halterofilia, tienen

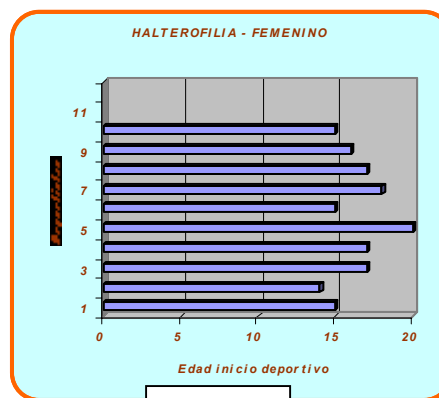


Tabla 1

una media de edad de 20,30 años (DS: 3,30). Sus pesos corporales con una medida de 58,37 kilos (DS: 4,23) y sus estaturas con una media de 1,58 (DS: 0,04).

La tabla 1 muestra a que edad comenzaron a entrenar halterofilia, siendo la media de 16,40 años (DS: 1,78). Por tanto en promedio, las deportistas vienen entrenando 4,05 años (DS: 1,83).

Las seleccionadas de halterofilia entrenan una media de 5,6 días por semana (DS: 0,52). De ellas 6 entrenan una sesión diaria, mientras que 4 entrenan dos sesiones por día; y el tiempo en promedio que entrenan por sesión es de 2,20 horas diarias (DS: 0,48).



Tabla 2

La tabla 2 presenta las estructuras anatómicas que se lesionan con mayor frecuencia en esta disciplina deportiva; siendo la columna vertebral, región lumbar la más afectada con el 31,82 %; seguida de las muñecas con el 22,73 %. Cabe indicar que de las 10 seleccionadas encuestadas, 9 presentaron algún tipo de lesión durante los últimos 12 meses.

La tabla 3 presenta las patologías más frecuentes en este deporte. 7 deportistas presentaron en algún momento síntomas de lumbociatalgia, seguidas de las inflamaciones capsulo-ligamentosas de muñecas con 5 casos. Las epidondilits de codos, meniscopatía en rodillas, las contracturas y tendinitis de cuádriceps presentaron 6 deportistas. Es importante anotar entonces que 6 deportistas presentaron más de dos lesiones a la vez.

De cada una de estas lesiones antes anotadas, se registraron el tiempo en semanas que las seleccionadas permanecieron sin entrenar a causas de sus lesiones, se encontró una media de 4,90 semanas de para (DS: 2,81).

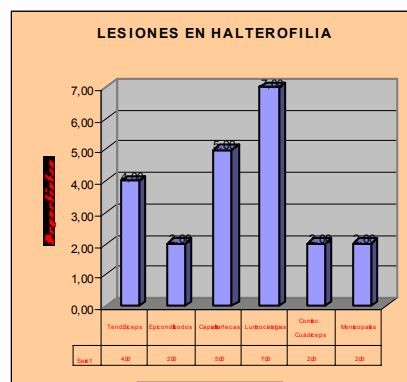


Tabla 3

DISCUSION:

Se debe comprender al dolor. No es fácil definir al dolor, es una experiencia sensorial de cada persona, pero también tiene un componente emocional intrínseco. El dolor por tanto no es una simple sensación, su complejidad es tal que a los médicos parece ser que les son casi imposibles definirlo. La Asociación Internacional para el Dolor (1973) por consenso presenta la siguiente definición: “El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con lesión tisular real o potencial, o descrita en términos de dicha lesión”. Sin embargo, el dolor puede ser experimentado sin el daño tisular. Cumple con un importante propósito, desempeñar un papel crucial en la supervivencia, previniendo lesiones y promoviendo la cicatrización.

Existen diferencias importantes entre el dolor agudo y crónico, aunque estos tipos de dolor, comparten algunas características comunes, sus diferencias tienen un impacto significativo sobre el diagnóstico y el tratamiento. El dolor agudo se experimenta inmediatamente después de lesión o daño corporal; alerta al individuo y le ayuda a la localización del daño. El dolor agudo produce una reacción de estrés; aumenta la presión arterial, la frecuencia cardíaca y respiratoria; causa aumento en el flujo sanguíneo, mayor estado de alerta y probabilidad de respuestas más rápidas. Se presenta una protección y defensa instintiva de la región corporal lesionada. El dolor crónico es aquel que persiste después de resolver un trauma agudo; puede no existir lesión tisular, Puede acompañarse de fatiga extrema e incertidumbre estresante; su evolución es de un pronóstico desconocido. Se presenta depresión y una reducción de calidad de vida, el dolor crónico puede dar como resultado desajuste y alteraciones físicas, las cuales puede convertirse en fuentes de dolor. Los efectos de proteger y dejar de usar partes del cuerpo incluyen: atrofia muscular, debilidad, rigidez y espasmos musculares, pérdida de elasticidad tendinosa, pérdida del rango del movimiento. Los huesos se vuelven frágiles aumentando el riesgo de fracturas.

En la mayoría de disciplinas deportivas más aún en esta especialidad, se presentan lesiones o traumas de tipo agudo; estos tejidos agredidos ocasionan una respuesta inflamatoria, con una duración de más o menos 72 horas dependiendo de la extensión del área lesionada. El uso del frío como tratamiento inmediato, parece reducir el tiempo de cura y puede promover un retorno más precoz a las actividades deportivas, al propiciar una menor infiltración de fluidos para el intersticio, reducción del edema y de la hemorragia.

La utilización del frío en el manejo inmediato de las lesiones, se deben principalmente a cambios metabólicos, hemodinámicos, neurológicos, a la reducción de la temperatura tisular, a la reducción del dolor y a la disminución del espasmo muscular.

La reducción del metabolismo es el principal efecto fisiológico por el uso del frío, pues disminuye la inflamación, esto se debe como demostró Torrieri Junior (1989) que el grado de la inflamación es producto de la permeabilidad capilar y que la respuesta celular varía directamente con la temperatura; es decir controla el proceso inflamatorio sobre todo cuando la crioterapia es por periodos prolongados, ya que las aplicaciones cortas, como el masaje con hielo, casi no consigue evitar la inflamación. El frío también provoca disminución de la liberación de sustancias celulares y humorales que perpetúan la inflamación; disminuyen los agentes vasoactivos como la histamina.

Nuñez y Sitt (1977) observaron una reducción del edema del 93% en los pacientes tratados con crioterapia aplicados entre 20 a 30 minutos, tres veces al día, en las primeras 48 horas, asociado de reposo en la región lesionada; sin crioterapia la reducción del edema solo fue del 30 %.

El frío inmediatamente colocado en un tejido inflamado, produce vaso constricción (efecto hemodinámico) de los vasos sanguíneos cutáneos, con la consecuencia reducción del flujo sanguíneo. Esta exposición al frío por un tiempo de 15 minutos, produce vaso constricción de arteriolas y vénulas. (Knight 1976) identifica una reducción en la viscosidad de la sangre cuando se aplica frío, con lo que contribuye aún más a la reducción del flujo sanguíneo; con disminución de la permeabilidad vascular, lo que reduce la cantidad de fluidos que provocan edema en el espacio extracelular. Así también lo acreditan Iserhard y Wiessheimer (1993) que la vaso constricción vascular se asocia a un menor flujo sanguíneo, lo que reduce la hemorragia, el dolor y el edema, ya que la sangre al hacerse más viscosa disminuye la permeabilidad celular.

Cuando la temperatura de la piel disminuye, los sensores térmicos para el frío (terminaciones libres) localizados en la dermis son estimulados, estos causan una excitación refleja de las fibras simpáticas adrenérgicas (efecto neurológico). A más de ello, la sangre venosa enfriada activa al hipotálamo, provocando una vasoconstricción generalizada como mecanismo para conservar calor; pero en el área que recibe el frío, el flujo sanguíneo desciende.

Luego de la vaso constricción, se presenta en la piel una vaso dilatación refleja, llamado hiperemia reactiva. Autores incluso identifican (Shestack 1979) una vasoconstricción superficial y vaso dilatación profunda.

Otro efecto del frío, es una relativa hipoxia en el tejido afectado, una especie de hibernación; esto disminuye la necesidad del oxígeno con lo que puede reducirse la extensión del daño secundario. Caso contrario al colocar calor inmediatamente luego de una lesión, el edema y la extravasación sanguínea serán mayores. La crioterapia promueve una disminución del consumo de oxígeno, de esta forma, la lesión hipóxica secundaria, resultante de la liberación inadecuada de oxígeno a los tejidos de la periferia de la lesión primaria, es prevenida. Esto reduce la extensión del área lesionada, propiciando una menor cantidad de las células de la inflamación y menor área para ser reparada.

El hielo provoca una disminución del cuadro algido, con efecto antiinflamatorio y relajante muscular (Michlovitz 1996), esto se produce por una reducción de la actividad nerviosa; la despolarización y transmisión del impulso nervioso se reduce, por ello el decrecimiento del dolor a medida que permanece el hielo en el tejido lesionado, aunque en su inicio el dolor es importante, pero luego se siente incluso un efecto de amortiguamiento. El frío ocasiona una reducción significativa de la producción de acetilcolina en los nervios enfriados; los nervios sensitivos son bloqueados más rápidamente que los nervios motores; se bloquean primero las fibras nerviosas mielínicas pequeñas, luego se bloquean las fibras nerviosas mielínicas grandes, y en tercer lugar las fibras amielínicas.

La disminución del dolor también es explicada por la teoría de Melzack y Wall (1965) que sugieren que al aplicarse frío, se produce una liberación de endorfinas. Así mismo, puede ocurrir una disminución del espasmo muscular, de la espasticidad luego de 5 minutos de las aplicaciones con hielo, ya que disminuye la actividad del fuso muscular, al elevar su limiar de disparo y consecuentemente, disminuir el estímulo aferente, atenuando con esto, el tono muscular neurogénico. El enfriamiento del tejido provoca un aumento en la resistencia de las fibras colágenas, lo que reduce la distensibilidad del tejido conectivo y promueve, un aumento de las propiedades viscoelásticas del músculo (Barns y Larson 1985). El efecto analgésico comienza a sentirse a los 15 minutos después de iniciada las sesiones de hielo según algunos autores.

Kowal (1983) relata que el hielo causa una relajación de la espasticidad muscular, sin embargo en el inicio puede presentarse un pequeño aumento de la espasticidad; Levine (1982) afirma que cinco minutos de hielo (inmersión en agua helada) son suficientes para provocar relajamiento de la musculatura espástica.

En halterofilia como en todos los demás deportes, se presentan lesiones de tipo agudo, que deben ser tratados en forma inmediata, y la crioterapia es la primera alternativa, más aún por las razones fisiológicas antes anotadas. La evaluación médica y el tratamiento oportuno impedirán que las patologías se vuelvan crónicas, las mismas que ocasionarán retrasos en los procesos deportivos e inactividades que a la larga redundarán en las competencias.

BIBLIOGRAFIA:

- BUGAZ R. The cooling, analgesic, and rewarming effects of ice massage on localized skin. *Phys. Ther*, 55: 11-19, 1975
- CABOT J. R. Lesiones musculares en el deporte. *Med Esporte*, 3: 109 – 117, 1976
- CLARKE R. S. Vascular reactions of the human forearm in cold. *Clin. Sci*, 17: 165 – 179, 1958
- CRUZ FILHO, A. Medicina física e rehabilitación. In: MOREIRA P. Nociones de práctica de reumatología, Belo Horizonte: Health, c. 36, v. 2, 1996. 779 – 797
- ISERHARD, A. L. WEISSHEIMER, K. V. Crioterapia: porque su aplicación en la fase aguda. *Fisioterapia en movimiento*, 6(1): 92-99, 1993
- KNIGHT, K. L. Crioterapia no tratamento das lesões esportivas. Bela Vista, SP: Manole, 2000
- LEVINE, M. G. Relaxation of spasticity by physiological techniques. *Archives of Physical Medicine*. 35: 214 – 223, 1930
- MARQUES, R. R. PRATI. Efeitos fisiológicos do gelo na musculatura esquelética. *Atualização brasileira de Fisioterapia*, 3(3): 57 – 63, 1986
- MELZACK R. WALL P. Pain mechanisms: a new theory. *Science*. 150: 971 – 1979, 1965
- NUÑEZ A. SITT E. Crioterapia como tratamiento de las lesiones agudas del deportista. *Rev Mex. Ortop. Traumatol.*, 11(11) 50 – 52, 1977
- ROUX, C. CARVALHO, J. Crioterapia na espasticidade. *Journal Article*, (6): 18 – 22, 1984
- TORRIERI JUNIOR, P. CALDEIRA, J. Traumatismo articular agudo: ações da crioterapia. *Medicina HUPE-UERJ*, 8(2): 157-163, 1989