

2/1/2012

Nuevos criterios para la protección radiológica frente a la radiación natural

Jordi Gispert se lleva a la India "El paisaje más largo del mundo" Bayer pretende cultivar algodón transgénico en la Unión Europea La acuicultura de langostinos sigue cobrándose víctimas

31/1/2012

Compra masiva de agua embotellada en China Se reduce un 15 por ciento la incidencia de la lepra en Brasil Los hospitales deben 6.369 millones a los suministradores de medicamentos Una nueva forma de entender el mundo

30/1/2012

Entrenar el cerebro para soñar sólo en positivo La "chica burbuja" se recupera tras dormir al aire libre

Actualización de las lesiones musculares y tendinosas en el deportista

Fecha del artículo 1/12/2011 / Fecha de alta en Natural 21/12/2011

[Enviar artículo a un amigo](#) [Versión imprimible](#)

Las lesiones musculares y tendinosas son una patología frecuente en la población deportista y cada vez más prevalente en la población general debido a la política accesibilidad al deporte y la educación para la salud. Las lesiones se producen fundamentalmente en la unión miotendinosa lo que conlleva que las medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas se solapen en ambas patologías.

Los tratamientos clásicos de las lesiones musculares y tendinosas están ampliamente difundidos, son asequibles en diferentes Guías de Práctica Clínica y libros de texto de medicina deportiva, rehabilitación, traumatología o fisioterapia. Por ello, su actualización es fundamental para una adecuada asistencia al deportista, que ve mermada su calidad de vida y que pretende recuperar su funcionalidad lo antes posible.

Las lesiones musculares suponen más del 30% de todas las lesiones (1,8-2,2/1.000 h de exposición), incluidas las lesiones extrínsecas, producidas por un mecanismo de causa externa; y las intrínsecas, por sobresolicitación, en las que el vector de fuerza que realiza el músculo es mayor que la resistencia de sus fibras o por acúmulo de tóxicos tras un sobre esfuerzo. Las lesiones tendinosas son menos frecuentes pero su recuperación, e implicaciones funcionales, son mucho más lentas e incapacitantes. Su etiología puede ser similar a las lesiones musculares pero el factor mecánico estructural, que implica el paso de tendones por canales óseos, como en el caso del espacio subacromial o a la mala alineación de las extremidades, sobre todo en miembros inferiores, añade complejidad a su manejo físico.

La prevención de ambas patologías conlleva medidas como la mejoría de la cinética de movimiento, la modificación de los hábitos deportivos, la higiene postural, los estiramientos musculares, etc. Estas medidas son frecuentemente utilizadas en la prevención de recaídas, con eficacia demostrada en la práctica clínica, a pesar de no existir evidencia científica de las mismas.

Se deben promover los hábitos de vida saludables: ritmo de sueño adecuado, equilibrio nutricional e hidratación adecuada y evitar el sobrepeso. Además es necesario inculcar el abandono del hábito tabáquico, por los efectos nocivos sobre la capacidad cardiovascular, la masa ósea y la capacidad muscular, además de los conocidos efectos perjudiciales para la salud en general.

Es importante, en caso de una práctica deportiva habitual, el control médico del deportista para identificar posibles alteraciones del desarrollo y la musculatura. Se evaluará el equilibrio de la musculatura agonistas/antagonistas del tronco y de las extremidades, y se controlará el trabajo analítico de cada grupo muscular y segmentario, facilitando el sinergismo de músculos estabilizadores del raquis. Los estiramientos, simples o de un segmento corporal, previenen las lesiones musculares, excepto en el tendón de Aquiles. Existen algunos estudios que relacionan los estiramientos mantenidos y repetidos del tríceps sural con lesiones crónicas del tendón de Aquiles, tendinosis, aunque no está completamente demostrado. Los estiramientos analíticos y segmentarios han demostrado también prevenir las lesiones tendinosas.

En la prevención de lesiones durante el entrenamiento, es importante que el deportista conozca la intensidad y frecuencia que tolera su musculatura, conocer las reglas y mecánica del juego y diversificar el gesto deportivo. La incidencia de lesiones en el entrenamiento es hasta 2-3 veces menos frecuente que en la competición, en deportistas de élite, pero no así en la población general.

A pesar del desarrollo de todas estas medidas preventivas, y los incesantes estudios de los diferentes grupos de trabajo, la incidencia de lesiones musculares en el deportista parece permanecer estable en las últimas décadas. Pero no por ello debemos dejar de indicar a nuestros pacientes estas medidas,



que han demostrado en nuestra práctica diaria, una elevada eficacia. Probablemente la cantidad de lesiones que identificamos sea similar a la que se diagnosticaba hace años, pero la cantidad de población que practica deporte duplica o triplica a la que lo practicaba en la década de los 80.

Existen algunas actuaciones innovadoras en la prevención de lesiones musculares, de las que no existen estudios adecuados, pero que pueden ser interesantes en el futuro. La utilización de compuestos que mejoran el rendimiento muscular, como el uso de la creatinina, se ha valorado en varios grupos distintos de pacientes. La creatina es un compuesto natural que se encuentra en la carne de vaca y pescado en alta concentración. Parece que mejora el rendimiento muscular de los deportistas, sin tener prácticamente efectos secundarios. Una reciente revisión científica ha demostrado que también mejora el rendimiento muscular en pacientes con enfermedades neuromusculares. Métodos preventivos, como la ingesta de AINES, previos a la competición, para evitar el dolor y la inflamación, no sólo no han demostrado ninguna eficacia sino que podrían acarrear al paciente efectos secundarios adversos importantes.

Tratamientos post-lesión

Una vez ocurrida la lesión, un correcto diagnóstico inicial será fundamental para su adecuado tratamiento. Este diagnóstico ha pasado en los últimos años de basarse en la clínica y la exploración, a ser fundamentalmente realizado mediante pruebas de imagen poco masivas, como la ecografía o la resonancia. Estas pruebas poseen, con el desarrollo tecnológico, cada vez mayor sensibilidad y valor pronóstico de la lesión muscular. Por ejemplo, las características de la lesión de los isquiotibiales en RNM ha demostrado ser predictivo de la duración de la rehabilitación. No por eso debe olvidarse que el médico deportivo, un sanitario dedicado al tratamiento del deportista debe tener claro tanto la semiología como la clínica de la lesión muscular, ya que no siempre podrá tener acceso a las pruebas complementarias. Algunos estudios recientes apuntan que el tamaño de la lesión en las pruebas de imagen es el principal factor determinante de las posibles recidivas, más que el tiempo de recuperación o las características clínicas de la lesión inicial. La RNM es la prueba más sensible en el diagnóstico de la patología musculotendinosa del deportista, pero la ecografía, es más accesible y permite la valoración dinámica que queda restringida en la RNM, posee además en el diagnóstico de partes blandas del hombro una sensibilidad del 91%, similar a la RNM.

Existe un elevado consenso, en la última década, de abogar por protocolos de recuperación precoz de la lesión muscular. En estos, a pesar de que el tratamiento inicial permanece estable: CRICE (crioterapia, reposo, hielo, compresión, elevación). Se recomienda evitar el reposo del músculo más de 3 días, ya que el tratamiento precoz ha demostrado que favorecer la revascularización, evitar la fibrosis cicatricial, y favorecer la recuperación de las propiedades visco-elásticas y de contractilidad del músculo. Se inicia la actividad con ejercicios isométricos, hasta el límite del dolor, asociando ejercicios de movilización articular de las articulaciones proximales y distales. Trabajo propioceptivo, electroterapia (su indicación se mantiene constante, ultrasonido y calor a diferente profundidad desde el 5º día, siempre que hayan desaparecidos los signos inflamatorios, poca evidencia científica pero elevada clínica), estiramientos según el límite del dolor, y mantenimiento cardiovascular evitando la zona afectada. Posteriormente cada escuela maneja protocolos de rehabilitación distintos, sin que ninguno haya demostrado tener ventajas sobre el resto, pero tampoco desventajas. Por lo que queda en manos de cada grupo de trabajo la adecuación del mejor protocolo de rehabilitación a las características del paciente, su actividad deportiva y los medios disponibles.

Dentro de las novedades de tratamiento de la lesión deportiva podemos encontrar la utilización del Kinesiotapping (disminuye la tensión en el músculo o el tendón afecto, pero no hay evidencia de efectividad, necesitándose más estudios) o de prendas de tejidos citológicamente activos, como la utilización de tejidos ricos en photon platino, que regula la estabilidad de la membrana celular y favorece también la recuperación tisular.

En cuanto a los tratamientos farmacológicos, el uso de AINE en los deportistas continúa siendo controvertido y, a pesar de las diferentes revisiones, algunos profesionales insisten en lo negativo de su utilización. Otros grupos de trabajo, sin embargo, abogan por su aplicación, valorando siempre las características del paciente. Existe evidencia científica de que la utilización de AINES en la lesión muscular o tendinosa, durante las primeras 48-72 horas, no es perjudicial y no interfiere en la fase de regeneración de los tejidos, siempre que su uso no sea continuado. Una revisión reciente de la agencia Cochrane ha demostrado además, que asociar los AINES tópicos a los orales aumenta el alivio del dolor, sin efectos generales secundarios. En cuanto al tratamiento de las tendinopatías, otra revisión demostró que su efecto se consideraba superior al placebo. Han demostrado también efectiva en las tendinopatías el tratamiento con relajantes musculares y corticoides, al igual que las técnicas de electroterapia con magnetoterapia, electroterapia, mediante corrientes de baja frecuencia, ondas de choque o ultrasonido. El tratamiento con infiltraciones a nivel peritendinoso ha demostrado una eficacia superior al placebo, pero de corta duración. A pesar de todos estos los avances, la cinesiterapia es el único tratamiento que ha demostrado eficacia a corto y largo plazo en tendinopatías de hombro, con resultados a largo plazo similar a la cirugía.

Existe un interés creciente en el uso de factores de crecimiento para acelerar la curación después de lesiones musculares y tendinosas. Los estudios en animales han demostrado beneficios en términos de curación acelerada, pero no existe evidencia en humanos. Se realiza en algunos ensayos clínicos, en pacientes con lesiones recurrentes, complejas y crónicas. Estos estudios incluyen el plasma rico en plaquetas y de sangre autóloga. En la actualidad, las autoridades antidopaje prohíben su utilización intramuscular, aunque algunos grupos de trabajo consideran que esta decisión debe ser reevaluada.

Otras terapias de inyección percutánea incluyen el uso de Actovegin, Traumeel S y agentes antifibróticos, de procedencia más o menos conocida, como el interferón gamma, la suramina y el decorín, aún en fase de experimentación clínica. El losartán, un antihipertensivo, parece tener

propiedades antifibróticas, administrado por vía enteral en animales de laboratorio.

Otra opción más documentada es la hiperoxigenación mediante cámara hiperbárica. Es una técnica de elevada eficacia en la recuperación de procesos osteomusculares, pero muy poco accesible en la práctica clínica habitual. También la utilización de ozono, por vía sistémica o intramuscular, para favorecer la oxigenación, está demostrando importantes beneficios constatados clínicamente.

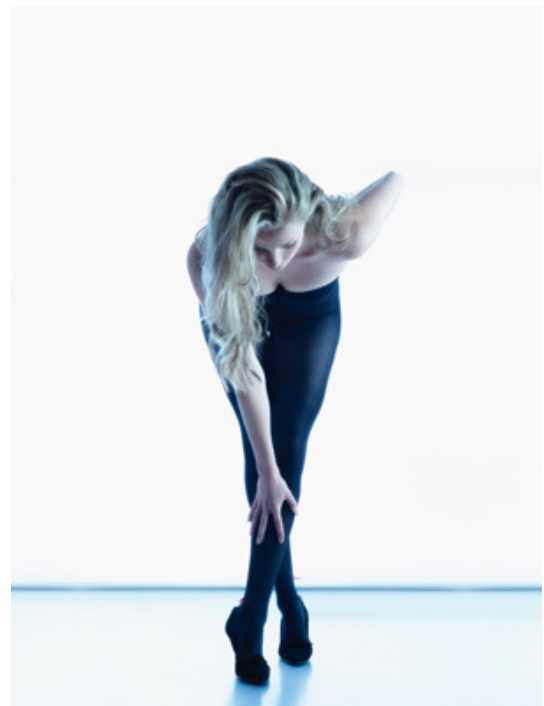
En las lesiones tendinosas, intervenciones como la distensión artrográfica con ácido hialurónico, ozono, anestésicos o corticoides, parece mejorar las limitaciones funcionales y articulares. En patología calcificante se utiliza recientemente la punción aspiración con fluoroscopia o ecografía, más certera que la realizada por referencias anatómicas. También existe cierta relevancia de la iontoforesis con ácido acético, pero todas ellas con resultados contradictorios. En estos casos, las ondas de choque no han conseguido por ahora demostrar su eficacia en patología tendinosa del codo, pero sí ha demostrado elevada eficacia en patología tendinosa de hombro, sobre todo las de alta energía (0,28 mJ/m²). Esta eficacia depende de una adecuada selección de los pacientes y es directamente proporcional al número de sesiones.

La prevención y el tratamiento de las lesiones tendinosas y musculares de la población general, y del deportista, han experimentado grandes avances en los últimos años, algunos con más evidencia científica que otros, pero, por ahora, ninguno de ellos ha conseguido desbancar al tratamiento habitual de rehabilitación mediante tratamiento farmacológico, fisioterapia, educación sanitaria y reentrenamiento al esfuerzo, que se considera el patrón de oro con el que han de compararse el resto de tratamientos.

**Dr. Jesús Vázquez Gallego & Dra.
Aranzazu Vázquez Doce**

Especialistas en Medicina Física y Rehabilitación

Revista Invierno 2011



Copyright © 1996 - 2011 Revista Natural

Luis Mitjans, 36 ● 28007 Madrid - España ● Tel. 902 29 99 29 ● 91 501 44 99

Revista Natural no se responsabiliza de los artículos publicados que no sean firmados por Natural y puede no estar de acuerdo con las opiniones expresadas en ellos.

El contenido del artículo es responsabilidad únicamente del autor del mismo

Aviso Legal

Si nos quiere enviar un artículo haga click aquí

Páginas optimizadas a una resolución 800 X 600

Si tiene algún problema con la visualización o navegación en alguna de las páginas o si tiene alguna sugerencia, comuníquenoslo

webmaster@revistanatural.com