

LESIONES DEPORTIVAS

CLÍNICA Y TRATAMIENTO

La evidencia de la importancia de la actividad física como factor favorecedor de la salud y la preocupación de la sociedad actual por la estética y el culto al cuerpo han hecho que exista un gran porcentaje de población que realice de forma habitual deporte o ejercicio. Las lesiones causadas por el incremento de esta práctica son motivo de consulta a los profesionales de la salud, entre ellos el farmacéutico. El presente artículo desarrolla las características y el tratamiento de los principales problemas físicos.

M. RAFAELA ROSAS

Licenciada en Farmacia y Ciencia y Tecnología de los Alimentos.



Una lesión es el resultado de la aplicación sobre el cuerpo de fuerzas que superan su capacidad de resistencia. La fuerza lesionante puede ser de tipo único e instantáneo (lesión aguda) o continua y periódica durante un espacio de tiempo más o menos prolongado (lesión crónica). Las lesiones agudas causan dolor intenso, inflamación y dificultad de movimiento. Las lesiones crónicas causan inflamación persistente en el tiempo y dolor que se presenta aun en situación de reposo.

La mejor manera de evitar las lesiones es prevenirlas con la práctica de deporte de un modo saludable. La tabla 1 recoge las principales recomendaciones para la realización de una actividad deportiva de modo correcto.

TIPOS DE LESIONES

Según el tejido afectado las lesiones podrán ser:

- Cutáneas: producción de heridas y hematomas.
- Musculares: rotura de fibras o distensiones.
- Tendinosas (tendinopatías de inserción): inflamación de los puntos de inserción de grupos musculares (codo de tenis, rodilla de saltador, etc.).
- Ligamentosas: con distensiones y rupturas totales o parciales.
- Vasculares: asociadas a traumatismos o heridas.
- Nerviosas.
- Articulares y óseas que se traducen en fracturas.

La tabla 2 recoge las lesiones más frecuentes que se producen en las principales localizaciones. En el presente artículo se desarrollarán las características de las principales lesiones y las líneas de actuación.

CONTUSIONES CERRADAS Y EQUIMOSIS

Las contusiones cerradas y la equimosis se pueden producir aisladamente o de forma simultánea. La contusión es una lesión traumática producida en el tejido por el choque violento con un cuerpo obtuso, de ordinario sin solución de continuidad.

La equimosis es la extravasación de sangre en el interior de los tejidos.

TIPOS

Las contusiones más comunes se traducen clínicamente en:

- **Hematoma.** Es un tumor por acumulación de sangre. Si es pequeño suele desaparecer espontáneamente a los pocos días pero si es grande, la cantidad de sangre extravasada puede ser importante y se puede constituir un coágulo que en algunos casos se enquistas.
- **Cardenal.** La equimosis es débil y es debida a la infiltración de sangre en la grasa y en la dermis profunda.
- **Chichón.** Se trata de un hematoma subcutáneo de la cabeza, particularmente en la frente. Se forma inmediatamente después de una contusión.

TABLA 1. RECOMENDACIONES PARA UNA PRÁCTICA DEPORTIVA SALUDABLE

- Efectuar un control médico antes de la práctica deportiva.
- Elegir el deporte que mejor se adapte a las condiciones físicas y la edad.
- Aprender la técnica y el reglamento.
- Realizar la preparación adecuada de acuerdo con las características físicas de cada individuo, sin superar la capacidad máxima de esfuerzo, sobre todo en edad de crecimiento.
- Emplear material deportivo correcto, vestuario adecuado, protecciones reglamentarias y en el lugar apropiado.
- Efectuar un calentamiento y estiramiento progresivo antes de la práctica de cualquier deporte.
- Esperar a la recuperación de las lesiones antes de volver a la práctica de la actividad deportiva.
- Mantener hábitos de vida saludables.

• **Contusión muscular.** Se produce como consecuencia de un traumatismo muscular externo. Se trata de un aplastamiento de algunas fibras musculares. Se acompaña de un hematoma más o menos considerable y, normalmente, un edema que de modo reflejo causa contracción muscular.

TRATAMIENTO

Las lesiones leves pueden curar espontáneamente, en poco tiempo, respetando, en el caso de las alteraciones musculares, el descanso y la cicatrización de las fibras afectadas (reposo durante 3 o 4 días).

En general, el primer paso es la aplicación de frío inmediatamente después de la contusión, lo cual mejora el dolor y controla la extensión de la lesión.

En el caso de las equimosis se recomienda efectuar reposo, aplicar un vendaje compresivo ligero y usar sistemas que permitan la difusión de líquidos como la utilización de compresas empapadas en alcohol y pomadas antivaricosas.

EL DOLOR CAUSADO POR UN ESGUINCE ES AL PRINCIPIO INTENSO Y LUEGO DISMINUYE O DESAPARECE, PERO EN UNA ÚLTIMA FASE PUEDE REAPARECER INTENSAMENTE Y CAUSAR IMPOTENCIA FUNCIONAL DE LA ARTICULACIÓN AFECTADA

El reposo es fundamental en el caso de los hematomas. Se tiene que combinar con un vendaje compresivo, crioterapia, fricción ligera local con pomadas de difusión, inyección de enzimas (cuando sea necesario) o evacuación quirúrgica en el caso de no absorción.

Se han de evitar los masajes fuertes y la aplicación de calor. Ante una consulta, conviene transmitir una serie de precauciones (tabla 3) que se deberán adoptar atendiendo a las características de las lesiones, su localización y los síntomas que ocasionan.

TABLA 2. LESIONES MÁS FRECUENTES SEGÚN LA LOCALIZACIÓN

Lesiones deportivas en extremidades inferiores	Pie y tobillo: lesiones ligamentosas de tobillo, rotura de tendón de Aquiles y tendinitis aquilea. Rodilla: lesiones ligamentosas de rodilla, esguince de ligamentos de rodilla, lesiones meniscales y rodilla del saltador. Pelvis: osteopatía del pubis.
Lesiones deportivas en extremidades superiores	Mano y muñeca: esguinces y luxaciones de los dedos (esguince de la articulación metacarpofalángica del primer dedo, luxación de la articulación metacarpofalángica del primer dedo, esguinces y luxaciones de las articulaciones interfalángicas de los otros dedos); tendinitis de Quervain. Codo: tendinopatías de inserción (epicondilitis), dolor en la cara interna del codo, inestabilidad del codo. Hombro: lesiones de los tendones del manguito rotador, lesiones de la articulación acromioclavicular, luxación y subluxación recidivante.
Lesiones deportivas en el cuello	Torceduras, esguinces, lesiones más graves. Síndrome del latigazo cervical (SLC).
Lesiones deportivas de espalda	Lesiones agudas: distensiones musculares, esguinces de ligamentos, contusiones y hematomas. Lesiones crónicas: hernias de disco, fracturas de estrés y dolor mecánico lumbar.

TRAUMATISMOS MUSCULARES

Se producen por la utilización exagerada de un músculo específico. El reposo atenúa el dolor o hace que desaparezca. El dolor reaparece cuando se produce una nueva contracción muscular. El diagnóstico diferencial efectuado por un especialista permite determinar los diferentes tipos de traumatismos musculares.

CALAMBRES

El calambre es la contracción espasmódica, involuntaria, dolorosa y transitoria de uno o varios músculos. No existe una única causa que los explique. Algunos expertos creen que aparecen por un bajo nivel de calcio o potasio en sangre. Otros especialistas afirman que se debe a una falta de líquidos apropiados, lo que tiene como resul-

vel de ejercicio, probablemente porque se está desentrenado y la fibra no es capaz de aguantarlo.

DISTENSIÓN MUSCULAR

La distensión muscular es una rotura de fibras debida al estiramiento brusco y violento del músculo. Se produce una impotencia funcional inmediata debido a la intensidad del dolor. A causa del hematoma, aparece hinchazón y es imposible la palpación. Se percibe una contractura muscular profunda al tacto después de 20 h.

El tratamiento consiste en el reposo absoluto del músculo, frío inmediato y contención muscular. Están desaconsejados el calor y los masajes.

EL TRATAMIENTO DE LA DISTENSIÓN MUSCULAR CONSISTE EN EL REPOSO ABSOLUTO DEL MÚSCULO, FRÍO INMEDIATO Y CONTENCIÓN MUSCULAR. ESTÁN DESACONSEJADOS EL CALOR Y LOS MASAJES

tado un principio de deshidratación que causa que los músculos experimenten un calambre. Por último, se apunta también a una circulación sanguínea deficiente en las áreas afectadas.

En el marco de la práctica deportiva, se suelen producir en la pantorrilla o en la túnica muscular del estómago. Pueden remitir de forma espontánea o con estiramiento.

AGUJETAS

La teoría más aceptada sobre su etiología apunta a microrroturas de fibras musculares (técnicamente es la rotura de los sarcómeros musculares, lo que acaba causando un efecto de inflamación ligero del músculo afectado). El dolor se atribuye a la debilidad de la fibra muscular, incapaz de sostener el ni-

ESTIRAMIENTO O ELONGACIÓN MUSCULAR

La elongación muscular es el estiramiento brusco de un músculo superando el límite fisiológico. No se produce rotura de fibras y el dolor es muy intenso, pero desaparece con el reposo sin hinchazón. El músculo, al tacto, es sensible y flácido.

En general, la elongación remite espontáneamente a los 3-4 días. En el caso de tener que hacer tratamiento, éste se basa en la aplicación de calor o pomadas revulsivas, descontracturantes y antiinflamatorias.

DESGARRO MUSCULAR

El desgarro muscular es una distensión grave que afecta normalmente a un haz de fibras. Muchas veces se tiene que resolver con cirugía.

CONTRACTURAS

Las contracturas son hipertonías de un fascículo o grupo de fibras musculares, de aparición repentina tras un esfuerzo,

TABLA 3. PRECAUCIONES EN EL CASO DE CONTUSIONES CERRADAS Y EQUIMOSIS

- Una contusión en el tórax se ha de derivar a un centro de urgencia porque puede conllevar gravedad.
- La pérdida de consciencia después de un traumatismo o contusión debe ser controlada en un centro asistencial.
- Las contusiones o traumatismos abdominales son complicadas porque pueden afectar a órganos internos.
- Precaución especial en el caso de contusiones oculares y lesiones en los testículos que pueden dañar tejidos.

que se traducen en una tensión o abultamiento localizado doloroso que impide el normal desarrollo de la actividad.

Pueden aparecer sobre todo en personas poco acostumbradas a realizar esfuerzos, al efectuar movimientos bruscos. También son frecuentes en personas mayores, debido a la pérdida general de elasticidad en articulaciones y grupos musculares, típica del proceso de envejecimiento. Algunas contracturas aparecen en pleno desarrollo del ejercicio y otras a posteriori (tabla 4).

Los miorrelajantes y la fisioterapia (masajes relajantes), así como la aplicación de calor (analgésico y relajante) son buenas opciones de tratamiento, tras 48-72 h de reposo. La inflamación subyacente pueden tratarse con antiinflamatorios.

Las personas que tienen contracturas con frecuencia suelen presentar un tono muscular excesivo y deben practicar estiramientos para potenciar la elasticidad.

PRINCIPALES LESIONES ARTICULARES

Se describen a continuación las lesiones más comunes de muñeca, tobillo, codo y rodilla.

LAS PERSONAS QUE TIENEN CONTRACTURAS CON FRECUENCIA SUELEN PRESENTAR UN TONO MUSCULAR EXCESIVO Y DEBEN PRACTICAR ESTIRAMIENTOS PARA POTENCIAR LA ELASTICIDAD

MUÑECA

Dada su estructura delicada, su gran movilidad y las múltiples funciones que realiza, es una articulación que puede presentar frecuentes traumatismos, algunos de ellos de diagnóstico difícil.

Esguinces

Los esguinces son las lesiones articulares más comunes cuando se realiza deporte. Se trata de una torcedura o distensión violenta de una articulación, sin luxación, que puede contener rotura de ligamento o de fibras musculares próximas. La clínica incluye el dolor, tumefacción rápida e incapacidad para los movimientos.

El dolor producido pasa por tres fases: en el primer momento es intenso, en una segunda fase disminuye o puede desaparecer y en la última fase el dolor reaparece intensamente y causa impotencia funcional de la articulación afectada.

La articulación se hincha a la altura del ligamento afectado, aparece edema (se produce al cabo de las 24 h). Depen-

TABLA 4. TIPOS DE CONTRACTURAS EN FUNCIÓN DE SU MOMENTO DE APARICIÓN

Contracturas durante la práctica deportiva

Las contracturas que aparecen durante la práctica de ejercicio se deben a la acumulación de productos metabólicos en el interior del tejido muscular. Los músculos se oxigenan y alimentan por medio del flujo sanguíneo brusco e intenso, los vasos sanguíneos aún no están suficientemente dilatados como para nutrir bien al músculo activo y no dan abasto para limpiar las fibras musculares de los desechos tóxicos que producen. La liberación de estos tóxicos residuales causa dolor y contracturas en el músculo afectado.

Contracturas tras la práctica deportiva

Las contracturas que aparecen después de la actividad física se suelen deber a la distensión de las fibras musculares que han sido sometidas a un esfuerzo excesivo.

diendo de la gravedad pueden aparecer lesiones asociadas: hematomas (acumulación de sangre extravasada en la articulación o en su cavidad sinovial), elongación o distensión de músculos y tendones, exudación serosa, contracturas, etc.

Un esguince también muy frecuente es el de la articulación metacarpofalángica del primer dedo, también llamado «pulgara del esquiador». La terapia consiste en la aplicación de antiinflamatorios, reposo de la articulación, crioterapia y vendajes compresivos. Es conveniente que la articulación permanezca inmovilizada un mínimo de 15 días. Si el traumatismo es leve y la inflamación escasa, sólo es necesario reposo parcial durante varios días.

TOBILLO

Es muy frecuente la distensión de los ligamentos laterales externos. Las torceduras de tobillo en las que se excede la amplitud del movimiento de la articulación causan lesiones de los tejidos estabilizadores, con dolor, sangrado e inflamación. Como en el caso del esguince de muñeca, en el de tobillo se establecen tres grados de dolor y el tratamiento sigue las directrices generales.

Se utilizan tiras con vendaje adhesivo rígido y vendajes listos para su aplicación inmediata. Cuando se produce rotura total se soluciona con cirugía. En el caso de rotura parcial se procede a inmovilización por enyesado durante 1-3 semanas.

CODO

Las lesiones se producen por los movimientos repetitivos de los músculos extensores y flexores del codo y originan los trastornos conocidos como «codo de tenista» y «codo de golfista».

Epicondilitis

La epicondilitis o codo de tenista no es específica de este deporte. Se trata de la inflamación del cóndilo humeral, que es donde están insertados los músculos del antebrazo. El dolor aparece en la prominencia ósea externa del codo. Los síntomas son debilidad de muñeca, dolor sobre el epicóndilo (prominencia ósea externa del codo) y dolor sobre la parte externa del codo. El tratamiento

TABLA 5. LESIONES ARTICULARES MÁS IMPORTANTES Y SU TRATAMIENTO

<p><i>Esguince de muñeca</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase aguda: crioterapia, antiinflamatorios, vendajes compresivos y reposo articular. • En inflamaciones leves: reposo parcial con vendajes funcionales y muñequeras.
<p><i>Esguince de ligamentos del tobillo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Medida inmediata: crioterapia, reposo, antiinflamatorios e inmovilización comprensiva. • Después del diagnóstico, dependiendo del grado de gravedad: primer grado (<i>taping</i>¹, vendaje funcional, ortesis), segundo grado (botina de yeso durante 3 semanas o intervención quirúrgica) y tercer grado (intervención quirúrgica y, seguidamente, ortesis o <i>taping</i>).
<p><i>Lesiones de menisco</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inmediatamente: reposo, crioterapia, vendaje compresivo y elevación (también analgésicos si el dolor es importante). • Posteriormente, antes y después de intervención quirúrgica: ortesis de refuerzo, soporte y confort.
<p><i>Epicondilitis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase aguda: reposo, crioterapia y antiinflamatorios. • Después de un par de días: calor local, masajes con hielo y ortesis. • En casos persistentes: infiltraciones con antiinflamatorios esteroideos, radioterapia, cirugía.

¹ *Taping*: técnica de vendaje funcional que pretende inmovilizar parcialmente una estructura articular dañada.

se basa en crioterapia, antiinflamatorios, detención de la actividad causante y, en algunos casos, vendaje compresivo. También se puede utilizar calor local, masajes con hielo y ortesis de gran adaptación anatómica. En los casos difíciles, se pueden aplicar infiltraciones con esteroideos locales, estimulación nerviosa transcutánea, tratamiento con ultrasonidos y corrientes galvánicas de alto voltaje. Cuando no haya mejoría se precisará tratamiento quirúrgico.

Bursitis

La bursitis es la hemorragia y la inflamación de la bolsa serosa que protege el hueso de los contactos con superficies duras. Es frecuente en la articulación del codo. Los síntomas son dolor, tanto en reposo como en movimiento, sensibilidad dolorosa, tumefacción sobre la punta del codo y limitación de la movilidad en la articulación.

La terapia consiste en reposo para la persona afectada y el uso de una compresión ligera. A veces se debe hacer una punción para eliminar el líquido hemorrágico o seroso. En el caso de que persista la inflamación, se efectuarán infiltraciones con antiinflamatorios esteroideos locales. En los casos graves se debe recurrir a la cirugía.

RODILLA

Dada su complejidad y su carácter delicado, la rodilla es la articulación más propensa a presentar accidentes del organismo. Algunas lesiones leves como «la rodilla del saltador»

o «la rodilla del ama de casa» pueden desembocar en artrosis si no se tratan adecuadamente.

Lesiones de menisco

Las lesiones del menisco se pueden producir en todas las actividades deportivas o a partir de movimientos aparentemente sencillos sobre todo en personas mayores o con una mala condición física. Se origina una inflamación y la hinchazón dura diversos días. En ocasiones se distinguen crujiidos, bloqueos o fallos al doblar la rodilla, y puede resultar imposible devolverla a su posición inicial.

El reposo, el hielo, compresión y elevación y analgésicos son las líneas de actuación básicas. En casos graves se requiere la intervención quirúrgica.

Bursitis prerrotuliana

Se origina por contusiones directas o posturas como arrodillarse muy a menudo.

Normalmente se produce inflamación acompañada en numerosas ocasiones de infecciones, con dolor y fiebre y problemas para doblar la rodilla.

El tratamiento consiste en reposo, hielo, compresión, elevación, ultrasonidos, antiinflamatorios, extracción de líquidos y administración de corticoides.

La lesión sencilla se soluciona con un antiinflamatorio y con una ligera compresión o inmovilización por ortesis. Si la lesión es complicada se trata con antibióticos y como última opción se recurre a la escisión quirúrgica.

La tabla 5 recoge las principales líneas de actuación frente a las lesiones articulares más importantes. **Of**

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Aguilar LC. Traumatismos y tendinitis de las articulaciones. *Offarm.* 2005;24:60-8.
- Bosch A. Tratamiento de las lesiones articulares. *Offarm.* 2001;9:126-9.
- Serveis Mèdics del Futbol Club Barcelona. Guía de Práctica Clínica de las lesiones musculares. Epidemiología, diagnóstico, tratamiento y prevención. Versión 4. *Apunts. Medicina de l'Esport.* 2009;44(164):179-203.

CONSEJO FARMACÉUTICO

Es frecuente que, tras sufrir una caída, una torcedura u otros accidentes, las personas acudan a la farmacia cuando experimentan dolor o los hematomas persisten.

La actuación del farmacéutico ante la lesión dependerá de su primera impresión sobre la gravedad del proceso y de las respuestas que el afectado facilite respecto a la forma en que se produjo la lesión.

En el caso de que la lesión sea leve (cardenales, chichones, agujetas o calambres ocasionales, etc.), el farmacéutico aconsejará la utilización de antiinflamatorios vía tópica y analgésicos vía oral, así como las medidas higiénicas pertinentes: reposo inicial, vendaje compresivo de la lesión, elevación del miembro afectado, aplicación de frío/calor, etc.).

Si la lesión parece moderada o potencialmente grave se derivará a un centro clínico para que sea allí donde el médico indique el posible tratamiento.

En todos los casos la reanudación de la práctica deportiva se debe realizar de una manera progresiva.