

Tendinitis del supraespinoso: Valoración y tratamiento

R. Santos Romero. *Profesor Titular de Fisioterapia. Universidad de A Coruña*

J. C. González Nores. *Profesor Titular de Fisioterapia. Universidad de Vigo*

O. Ruiz Domínguez. *Profesor Titular de Fisioterapia. Universidad de A Coruña*

I. Moral Kamio. *Fisioterapeuta. Centro de Salud de Beasain. Guipúzcoa*

G. Rodríguez Fuentes. *Profesor Titular de Fisioterapia. Universidad de Vigo*

L. González Dopazo. *Profesor Titular de Fisioterapia. Universidad de Vigo*

RESUMEN

La tendinitis es una patología muy común en la afección del miembro superior. Los procedimientos de localización de la lesión necesitan de un perfecto conocimiento de la biomecánica del hombro y son parte fundamental en el tratamiento a ejecutar. Proponemos nuestro tratamiento en la tendinitis del supraespinoso por considerarla ideal para demostrar la íntima relación entre valoración y tratamiento, así como por la alta incidencia en la aparición de dicha patología.

Palabras clave: Tendinitis, hombro, tratamiento.

ABSTRACT

Tendinitis is a very common lesion in the pathology of the upper limb. The techniques used to place the lesion require a perfect knowledge of the biomechanics of the shoulder and constitute an essential part of the treatment to be carried out.

We have based our treatment on the tendinitis of the up as we consider it the most useful to prove the intimate relationship between diagnosis and treatment, and also because of the high frequency of the said lesion.

Key words: Tendinitis, shoulder, treatment.

INTRODUCCIÓN

Los tendones están formados por haces de fibras de colágeno dispuestos longitudinalmente. El endotendón es el que conduce los vasos nutritivos a las fibras tendinosas.

El tendón es una estructura anatómica de pobre vascularización. El punto medio del

tendón, que está en el extremo de las vías de suministro, es el que está más predispuesto a sufrir los efectos de cualquier disminución del flujo sanguíneo. Estas vías de suministro penetran por el paratendón en la unión musculotendinosa desde el periostio.

Se ha demostrado que un aumento en la tensión del tendón disminuye y detiene el

flujo sanguíneo en las venas y en los capilares. El lecho capilar disminuye con la edad y con la actividad.

La actividad metabólica del tendón es baja. Se cree que las fibras colágenas maduras y los fibrocitos son capaces de soportar situaciones de anoxia durante algunas horas.

El tendón está preparado para soportar y transmitir a la articulación una muy elevada fuerza intrínseca (5-10 kg por mm²), pero esta resistencia aparece muy mermada cuando se aplica una fuerza de tensión súbita, inesperada, como por ejemplo un tropezón. Por esto la rotura total o parcial del tendón es frecuente.

CLASIFICACIÓN DE LAS TENDINITIS

Tendinitis degenerativas

La senectud se debe considerar un factor importante en las tendinitis degenerativas. En la 5.ª década de la vida, muchos tendones muestran signos de adelgazamiento y fibrilación. Esta degeneración se produce mayormente en la llamada «zona crítica» entre la cabeza humeral y el ligamento acromioclavicular suprayacente.

El proceso patológico básico de la enfermedad degenerativa de los tendones se debe a una insuficiencia de riego sanguíneo (necrosis) a consecuencia de traumatismos tendinosos repetidos y por el roce contra el acromion y el ligamento acromioclavicular. Por ejemplo, los cambios degenerativos del supraespinoso se producen en la zona de alteración del aporte sanguíneo, donde el tendón pasa sobre la cabeza humeral. Es una zona relativamente avascular, ya que la presión de la cabeza humeral «vacía» los vasos sanguíneos.

Con esta degeneración se produce inflamación del tendón y el organismo responde a la inflamación tisular con la producción de anticuerpos.

Ésta es la respuesta inflamatoria aguda o crónica de los tejidos. En los puntos de degeneración, los tendones se debilitan tanto que su estructura puede llegar a romperse o a desgarrarse al mínimo traumatismo.

Tendinitis de origen traumático

Las causas de este tipo de patología son aquellas actividades deportivas o laborales que conllevan una hipersolicitación de las estructuras tendinosas, preferentemente las que componen el manguito de los rotadores y, en especial, el supraespinoso.

La tendinitis es un paso previo a lo que puede suceder en una fase posterior de seguir realizando una hipersolicitación, como sucede con las actividades deportivas que conllevan una actividad mecánica continuada de la articulación del hombro, en especial los lanzadores de pesas, jabalina, disco, tenistas...

Las actividades cotidianas repetidas a lo largo de un espacio de tiempo prolongado desgastan lentamente los tendones, ya que la gravedad produce en la cápsula y en el tendón un aumento de la tensión. El movimiento de flexión y abducción del hombro causa, además, fricción en la zona crítica anteriormente citada.

Cuanto más tiempo se descuide la lesión, mayor es la probabilidad de evolución a capsulitis retráctil, debido a la aversión en la utilización del miembro doloroso.

Tendones que se afectan en el hombro

1. Tendón del supraespinoso.
2. Tendón del infraespinoso

3. Tendón del subescapular.
4. Tendón de la porción larga del bíceps.
5. Manguito de los rotadores, formado por el supraespinoso, el infraespinoso y el redondo menor.

VALORACIÓN

Nos centraremos en la descripción de la tendinitis del supraespinoso por ser claramente la patología más frecuente de hombro.

EXPLORACIÓN

Se realiza la valoración activa, pasiva y resistida de la acción principal del supraespinoso, o sea, la abducción del hombro. Al realizar la prueba se observa si las lesiones tendinosas conservan en todo momento el arco total del movimiento pasivo. El movimiento activo puede que no se realice en todo el arco del recorrido a consecuencia del dolor.

La abducción contra resistencia resulta siempre dolorosa y el arco doloroso a la abducción puede ser coincidente en las patologías del músculo supraespinoso y del deltoides. Para discernir entre ambos, basta con variar la flexoextensión del hombro sin afectar el grado de abducción. Si se demuestra que el dolor se produce tan sólo en una parte del recorrido transversal, la afectación estará relacionada con las fibras correspondientes del deltoides.

El arco de movimiento doloroso es un signo accesorio. Nos permite conocer, una vez que sabemos qué tendón se encuentra lesionado, la parte en concreto que está afectada.

El dolor aparece más fácilmente en los movimientos de elevación del brazo que en los movimientos de descenso. Esto se conoce con el nombre de síndrome del arco doloroso.

El tendón puede estar afectado en:

a) *Extremo distal caudal*. El lugar de la alteración es la unión tenoperióstica (entre la tuberosidad del húmero y el borde superior de la cavidad glenoidea) en su faceta profunda. Existe arco doloroso en los últimos grados de abducción.

b) *Extremo distal craneal*. La lesión reside entre el acromion y la tuberosidad mayor, por lo que el dolor se produce en forma de arco doloroso, apareciendo a los 80-90°.

c) *Junto al músculo tendinoso*. No existe arco de movimiento doloroso, sino que tan sólo aparecerá dolor cuando se produzca una abducción contra resistencia.

PALPACIÓN

En las afecciones del extremo distal profundo y del extremo distal superior podemos palpar el extremo distal del tendón con la siguiente posición: el brazo del paciente se flexiona en ángulo recto y el antebrazo se coloca tras la espalda, apretando bien el codo contra el costado. En esta posición adopta la postura de semisentado para colocar el brazo fijado en aducción y rotación media. Así, el tendón está flexionado en ángulo recto y en el plano sagital, pasando desde la base de la apófisis coracoides directamente hacia delante por encima de la cabeza del húmero hasta la tuberosidad mayor del mismo: el tendón se localiza saliendo bajo el borde anterior del acromion.

Palpación de la unión musculotendinosa

El paciente se coloca sentado con el brazo en abducción pasiva (el codo apoyado), a fin de relajar el vientre muscular y poder acceder

a la zona afectada. A ésta se llega presionando fuertemente con la punta del dedo medio, reforzado por el índice. Esto se realiza en el ángulo formado por la espina del omóplato y la cara externa de la clavícula.

TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

El tratamiento que nosotros proponemos tiene dos claros objetivos:

- Aliviar el dolor.
- Conservar la movilidad articular para evitar la capsulitis retráctil.

Fase aguda

Inmovilización

Ésta ha de ser tanto más severa cuanto mayor sea el dolor. El miembro se colocará en posición de reposo con relajación total del tendón dañado (cabestrillo y posición con almohada durante la noche).

Crioterapia

Alivia el dolor y relaja la musculatura. Es importante que abarque la totalidad del músculo para que sea efectivo. Con ello se combate la inflamación y el edema, causantes primarios del dolor. Para el enfriamiento se puede aplicar:

- Toalla con hielo picado.
- Bolsa de hule con hielo.
- Rociado con cloruro de etilo.

Electroterapia

a) *Ultrasonidos*. Se aplicarán sobre la zona de abordaje descrita topográficamente

con anterioridad, en función del nivel de la lesión. La dosificación oscila entre 0,8 y 1 w/cm², variando el tiempo entre 3 y 5 minutos (según la amplitud de la zona) y con una frecuencia diaria.

b) *Láser*. Es una interesante opción complementaria. Se emplea un láser de infrarrojos con una energía de 792 mJ y una frecuencia 200 Hz, mantenida durante 2 minutos. Con esta dosificación buscamos un efecto analgésico y antiinflamatorio.

c) *Corrientes interferenciales*. 4.000 Hz y un espectro de 100 a 50 Hz. Tiempo: 10-15 minutos. La intensidad de aplicación la ajustaremos según la percepción del paciente. Se aplicará de 2 a 4 veces a la semana.

Estiramiento y movilización pasiva sin provocar dolor

Fase subaguda

La fase subaguda se considera a partir del octavo día de la aparición del proceso agudo. El estadio de la patología ha variado, por lo que se ha de adaptar el tratamiento.

Crioterapia

En esta fase es también un método de elección, si bien su efectividad es menor que en la anterior, aunque el propio enfermo la puede manejar como complemento en episodios especialmente dolorosos.

Masoterapia

- Decontracturante y trófico del raquis cervicodorsal extendido al hombro.
- De los puntos reflejos de Knapp.
- Masaje transversal de Ciriak. A veces se aplica ya en el estadio inicial de una tendini-

tis localizada sin limitación del movimiento. Se realiza de forma puntual sobre la porción afectada. Este tratamiento es especialmente efectivo cuando las fibras lesionadas son en su mayoría superficiales, y lo es menos cuando lo son las profundas.

— *Bindagemassage*.

Electroterapia

a) *Ultrasonidos*. Son muy útiles cuando existen fuertes contracturas, ya que relajan la musculatura. La dosificación es la misma que para el anterior estadio, cuidando de no sobrepasar nunca las 20 sesiones, como medida de precaución, sin un reposo intermedio antes de comenzar otras sesiones si se considera conveniente. Es muy efectiva la terapia combinada entre interferenciales y ultrasonidos.

b) *Laserterapia*. Se emplea abordando anatómicamente el tendón. En este estadio recurriremos a su efecto antiinflamatorio y cicatrizante.

Hidroterapia

En el agua se trabaja la movilización y el masaje subacuático. Es útil para la prevención de complicaciones relacionadas con la inactividad temporal ocasionada por el dolor, ayuda a mantener y mejorar la amplitud articular y evita la hipotonía muscular. Se realizan movilizaciones activas asistidas y activas de mantenimiento, empleando los métodos de pesaje.

Cinesiterapia

No se realizan movimientos pendulares en series, salvo movimientos pendulares tipo Cod-

man, ejercicios antigrauatorios con los que se minimiza el impacto y se evita la abducción, a la vez que se logra el movimiento de la articulación glenohumeral.

Estos ejercicios se realizan, inicialmente, con un peso de aproximadamente 1 kg anclado a la muñeca. El paciente ha de estar cómodamente colocado con el tronco horizontal, ya sea en decúbito prono o con el tronco ligeramente inclinado hacia delante. Suelen ser útiles al principio, especialmente si se da tiempo suficiente al enfermo para relajar el miembro antes de iniciar cualquier movimiento. Así se obtienen movimientos glenohumerales puros con el mínimo esfuerzo.

El ejercicio pendular activo, derivado del de Codman, se aplica tan pronto como el dolor y la restricción del movimiento lo permiten. Se realiza en idéntica posición corporal, pero balanceando el brazo activamente.

No se debe utilizar la vía posterolateral ni realizar movimientos de manos detrás de la espalda, salvo al terminar el tratamiento.

Se realizan ejercicios isométricos: rotaciones con componentes de aducción.

Fase terminal

En esta fase aplicamos el mismo tratamiento que en la fase anterior y además:

— Movilizaciones pasivas para recuperar las amplitudes extremas todavía reducidas.

— Reeducación propioceptiva y funcional: adaptación al esfuerzo de forma paulatina, evitando ciertos movimientos o actividades profesionales traumatizantes.

— Recuperación muscular global y posteriormente selectiva, de acuerdo con las dificultades que aparezcan.

CONCLUSIÓN

Dada la alta incidencia de tendinitis en la práctica clínica de Fisioterapia, proponemos el protocolo de tratamiento descrito, con la intención de que nuestro aporte en el tratamiento de la tendinitis del supraespinoso pueda aumentar, en alguna medida, las al-

ternativas terapéuticas de la Fisioterapia en esta patología. Tanto en lo relativo a lo novedoso que pueda resultar en alguna faceta del protocolo, como en lo que pueda servir para confirmar una línea de tratamiento ya instaurada, estimamos el papel positivo de la Fisioterapia en esta patología, según la experiencia clínica de otros profesionales.