

Rev. Soc. Esp. Dolor
11: 94-102, 2004

Dolor osteomuscular y reumatológico

J. L. Rodríguez-Hernández¹

Rodríguez-Hernández JL. Osteomuscular and rheumatic pain. Rev Soc Esp Dolor 2004; 11: 94-102.

SUMMARY

Within osteomuscular and rheumatic pain, we found several conditions. Osteoarthritis or osteoarthritis is an inflammatory joint disease that produces structural disorders in the hyaline cartilage of the joints and sclerosis of the subchondral bone. It has a multifactorial etiology, with symptoms located at the joints affected and its treatment focuses on pain, inflammation, functional status and prevention of deformities.

Rheumatoid arthritis is a chronic disease that affects the connective tissue. It causes chronic synovitis with affection of peripheral joints. Its etiology is unknown and significant immunology disorders have been found. Its onset is insidious and slow, with rigidity in the upper limb joints. Analgesic treatment is, thus, very important, as well as the administration of drugs capable of changing the course of the disease.

Ankylosing spondylitis is a chronic systemic inflammatory disease that affects in particular the axial skeleton and rarely the peripheral joints. Most patients are HLA-B27 positive and may present family aggregation. Its onset occurs mainly at the end of the adolescence and most frequently in men. The treatment aims to maintain the spine mobility, in order to avoid ankylosis, pain and inflammation.

Gout is a metabolic disease characterized by the deposition of urate monosodium crystals from over-saturated extracellular liquids. Its clinical manifestations range from acute gouty arthritis to intercritical gout and chronic tophaceous gout. The diagnosis is based on the examination of joint fluid. The treatment is based on colchicine, to which NSAIDs and occasionally corticoids or ACTH may be added.

¹Jefe de la Unidad del Dolor
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
Santa Cruz de Tenerife

Recibido: 15-01-04.
Aceptado: 04-02-04.

Musculotendinous pain syndromes occur at shoulder, elbow, wrist, hip, knee, ankle and foot level. They present local clinical manifestations and the treatment is based in local infiltrations, iontophoresis and sometimes TENS and ultrasounds. Myofascial pain syndrome is a regional pain condition that frequently affects the scapular and pelvic waist. It presents pain triggering points and muscular contracture. Treatment is focused on pain management, recovery of the muscular force and mobility.

Fibromyalgia is a chronic generalized non-articular painful condition with predominance of muscular involvement and sensitivity in multiple predefined points. It is more frequently seen in middle-aged women. Its physiopathology is not clear. Low levels of tryptophan and a significant increase of the S/S type of the 5 HT transporting gene have been found. N-methyl-D-aspartate receptors seem also to be involved in this syndrome when they are activated and family aggregation has also been found, probably due to genetic predisposition. Its diagnosis is based on the criteria published by the American College of Rheumatology. This disease requires a pharmacological, physical and rehabilitative treatment, also focused on psychological disorders. © 2004 Sociedad Española del Dolor. Published by Arán Ediciones, S.L.

Key words: Osteomuscular pain. Rheumatic pain. Inflammatory diseases. Locomotor system. Musculotendinous painful syndromes.

RESUMEN

Dentro del dolor osteomuscular y reumatológico encontramos varias entidades. La osteoartrosis u osteoartritis es una enfermedad inflamatoria articular que produce alteraciones estructurales en el cartílago hialino articular y esclerosis del hueso subcondral. Tiene origen multifactorial con síntomas localizados en las articulaciones afectadas y su tratamiento va dirigido al dolor, inflamación, funcionalidad y prevención de deformidades.

La artritis reumatoide es una enfermedad crónica que afecta el tejido conectivo. Produce sinovitis crónica con afectación de las articulaciones periféricas. Su etiología es desconocida y se han encontrado alteraciones inmunológicas importantes. Su clínica es insidiosa y lenta con apari-

ción de rigidez en las articulaciones de las manos. El tratamiento analgésico es muy importante, así como el de fármacos modificadores de la enfermedad.

La espondilitis anquilosante es una enfermedad inflamatoria, sistémica crónica, que afecta sobre todo al esqueleto axial y raramente a las articulaciones periféricas. La mayoría de los pacientes son portadores del HLA-B27 y pueden presentar agregación familiar. Suele ocurrir al final de la adolescencia y más frecuentemente en el hombre. El tratamiento se dirige a mantener la movilidad de la columna, para evitar la anquilosis, al dolor e inflamación.

La gota es una enfermedad metabólica que se caracteriza por el depósito de cristales de urato monosódico de los líquidos extracelulares supersaturados. Presenta una clínica que va desde la artritis gotosa aguda, la gota intercrítica y la gota tofácea crónica. El diagnóstico se hace con examen del líquido articular. El tratamiento se hace con colchicina, pudiendo añadirse AINE y ocasionalmente corticoides o ACTH.

Los síndromes dolorosos musculotendinosos ocurren a nivel de hombro, codo, muñeca, cadera, rodilla, tobillo y pie. Presentan una clínica localizada y el tratamiento consiste en infiltraciones locales, iontoforesis y en algunos casos TENS y ultrasonidos. El síndrome de dolor miofascial es un cuadro de dolor regional que ocurre frecuentemente en cintura escapular y pélvica. Presenta unos puntos desencadenantes del dolor y contractura muscular. El tratamiento consiste en control del dolor, restablecimiento de la fuerza muscular y movilidad.

La fibromialgia es un estado doloroso crónico generalizado, no articular, donde hay una afectación muscular predominante y sensibilidad en múltiples puntos predefinidos. Más frecuente en mujeres de edad media. Su fisiopatología no está clara. Se han encontrado niveles bajos de triptofano y aumento importante del tipo S/S del gen transportador de 5 HT. Además parece que hay una implicación en este síndrome de los receptores N-metil-D-Aspartato cuando son activados y también se ha encontrado agregación familiar probablemente por predisposición genética. Los criterios diagnósticos están basados en los creados por el Colegio Americano de Reumatología. El tratamiento es farmacológico, físico y rehabilitador, así como el dirigido a las alteraciones psicológicas. © 2004 Sociedad Española del Dolor. Publicado por Arán Ediciones, S.L.

Palabras clave: Dolor osteomuscular. Dolor reumatológico. Enfermedades inflamatorias. Aparato locomotor. Síndromes dolorosos musculotendinosos.

ÍNDICE

1. OSTEOARTROSIS
2. ENFERMEDADES INFLAMATORIAS. APARATO LOCOMOTOR
 - 2.1. Artritis reumatoide
 - 2.2. Espondilitis anquilosante
 - 2.3. Gota
3. SÍNDROMES DOLOROSOS MUSCULOTENDINOSOS

1. OSTEOARTROSIS (1)

En la literatura anglosajona se conoce como osteoartritis, porque resaltan su componente de enfermedad con inflamación articular. Es una enfermedad articular caracterizada por la degeneración del cartílago articular y la aparición lentamente progresiva de dolor, rigidez y limitación de la movilidad en las articulaciones afectas.

Las alteraciones estructurales más importantes son la disminución del grosor del cartílago hialino articular hasta su destrucción y esclerosis del hueso subcondral con formación de osteofitos marginales.

La artrosis puede clasificarse de forma práctica de acuerdo a: a) presencia de cualquier antecedente o factor causal (primaria o secundaria); b) la articulación afectada y la localización dentro de la articulación (de cadera y polar superior, de rodilla y patelofemoral o generalizada); c) la clínica o la radiografía (inflamatoria o erosiva); y d) la importancia de los osteofitos y los cambios subcondrales (hipertrofica o atrofica) (Tabla I).

TABLA I. OSTEOARTROSIS. CLASIFICACIÓN

1. Presencia de cualquier antecedente o factor casual
2. Articulación afectada y localización dentro de la articulación
3. Clínica o radiografía
4. Importancia de los osteofitos y cambios subcondrales

Factores de riesgo: pueden dividirse en aquellos que predisponen a una artrosis generalizada y los que producen anomalías biomecánicas en una articulación determinada.

1. *Demografía:* aumenta con la edad (sobre todo >65 años). No hay diferencias raciales ni étnicas, pero sí con las actividades que desarrolle el individuo.

2. *Genética:* hay relación genética en la artrosis, sobre todo en la de pequeñas articulaciones. Al parecer, un gen autosómico en relación al sexo y predominio en mujeres.

3. *Obesidad:* su papel es controvertido. Por sí misma no es predisponente. La consecuencia de falta de ejercicio por la obesidad es otro factor que aumenta la incidencia, sobre todo en caderas y rodillas.

4. *Sobrecarga:* no está claro su papel como factor desencadenante de osteoartritis, tanto en el campo laboral como en el del deporte (Tabla II).

Patogenia: el origen de la enfermedad es multi-

TABLA II. OSTEOARTROSIS. FACTORES DE RIESGO

-
1. Demografía
 2. Genética
 3. Obesidad
 4. Sobrecarga
-

factorial: bioquímicos, biomecánicos, inmunológicos y postinflamatorios. La mezcla de inflamación, degradación y proceso de reparación posterior a ambos, al actuar sobre el tejido sinovial, el cartílago y el hueso subcondral producirán cambios anatómicos, que conducirán a una clínica, en la que predomina el dolor y la destrucción articular. Ambos producirán impotencia funcional y al final la pérdida de la articulación. Los condrocitos se estimulan y liberan enzimas proteolíticas y colagenolíticas que producen degradación en la matriz de los proteoglicanos y de la colágena. Además se sabe que intervienen complejos inmunes, que son captados por el condrocito.

Clínica: en general los síntomas y los signos están localizados en las articulaciones afectadas. El dolor es el síntoma principal junto con la rigidez. El dolor está relacionado con la actividad. Es intenso al iniciar la movilización de la articulación después de un periodo de reposo, suele disminuir o desaparecer con la movilización y reaparece después de una actividad prolongada. Mejora con reposo. En los estados avanzados el dolor se produce por mínimo movimientos articulares y puede mantenerse en reposo, incluso también puede aparecer por la noche.

El origen del dolor procede del aumento de la presión intraósea, de la presión sobre el hueso que ha perdido el cartílago hialino, de las partes blandas dañadas, de la sinovial inflamada y de los nervios periféricos comprimidos.

El dolor a los movimientos pasivos y la presencia de crepitación son dos signos importantes de la enfermedad. Al avanzar la enfermedad aparecen signos de inestabilidad y deformidad que por el aumento del hueso, condiciona un aumento del tamaño articular.

1. *Artrosis articular de las manos:* ocurre sobre todo en articulaciones interfalángicas proximales, distales y en las trapezometacarpianas. Las interfalángicas son de predominio en mujeres y tienen transmisión autosómica dominantes en ellas y recesiva en hombres. Se forman osteofitos (nódulos de Heberden) en la cara dorsolateral de las articulaciones interfalángicas distales y los nódulos de Bouchard se encuentran en las articulaciones interfalángicas proximales. El daño de la articulación trapezometacar-

piana produce dolor a nivel de la base del primer metacarpiano.

2. *Artrosis del codo:* produce dolor y limitación del movimiento, a veces atrapamiento del nervio cubital. Puede ocurrir por traumatismos secundarios a trabajos.

3. *Artrosis del hombro:* la artrosis escapulohumeral suele aparecer por fracturas, luxaciones, artritis, lesiones del manguito y necrosis. Produce rigidez, limitación de la movilidad y dolor.

4. *Artrosis acromioclavicular:* puede producir dolor que incluso no permite dormir al paciente, pero otras veces es asintomática. La movilización forzada del hombro y la palpación del mismo puede ocasionar dolor.

5. *Artrosis esternoclavicular:* puede ser asintomática o bien producir ligero dolor que es mayor a la palpación, movilización o postural.

6. *Artrosis de rodilla:* más frecuente en mujeres y sobre todo obesas. El dolor aparece a la palpación en diferentes zonas articulares y al movimiento activo y pasivo. La aparición de *genu valgo* o *varo* ocurre en estadios tardíos cuando ha habido una pérdida grande del cartílago articular.

7. *Artrosis de cadera:* en un principio aparece dolor de aparición lenta y conduce a una impotencia a la marcha con cojera. El dolor se localiza a nivel de la cara anterior del muslo y en la ingle, puede referirse en las rodillas o nalgas.

8. *Artrosis de tobillo:* suele ocurrir como consecuencia de traumatismos, artritis o alteraciones estáticas. El dolor es tipo mecánico y existe limitación de la movilidad con deformación ósea.

9. *Artrosis de la primera articulación metatarsofalángica:* es el lugar de localización más frecuente de la artrosis en el pie y es secundaria al *hallux valgus*, artritis y traumatismos. Hay dolor, limitación de la movilidad y deformidad articular.

Analítica: los datos de laboratorio suelen ser normales a diferencia con los reumatismos inflamatorios.

Radiología: en un principio no hay cambios. Según avanza la enfermedad aparecen: disminución del espacio articular, esclerosis del hueso subcondral, formación de osteofitos marginales y quistes.

Tratamiento: el tratamiento va dirigido a tratar el dolor, la inflamación si existe, mantener la funcionalidad y prevenir las deformidades.

El dolor debe ser tratado con analgésicos puros, o bien con AINE si precisamos un efecto antiinflamatorio, también podemos usarlos conjuntamente si es necesario. En la escalada analgésica para intentar aliviar el dolor, es posible, que necesitemos el concurso

de los opioides, sobre todo en aquellos casos de afectación artrósica múltiple o bien en casos avanzados. Esto debe realizarse teniendo en cuenta que hemos llegado previamente a las dosis máximas de los analgésicos no opioides o de los opioides débiles sin conseguir alivio adecuado del dolor. No están indicados los corticosteroides ni la indometacina. El uso de corticosteroides para infiltración intraarticular puede ser útil en el brote articular agudo. También se emplean en infiltración la orgoteína y el ácido hialurónico.

No debemos olvidar la terapia física para recuperar la masa muscular y la movilización de las articulaciones, pudiendo usarse el frío o el calor junto con un programa de ejercicios. En algunos casos la utilización de ortesis previene las desviaciones y anquilosis.

En la artrosis de rodilla el lavado articular se ha mostrado muy eficaz sobre el dolor y la capacidad funcional. En ocasiones es preciso llegar a realizar una osteotomía para corregir el alineamiento defectuoso de deformidades en *valgo* o *varo* de las rodillas. También puede ser necesario llegar a implantar una prótesis en rodillas o caderas en las artrosis avanzadas.

En la artrosis de mano son útiles los baños calientes y las aplicaciones de parafina. Los analgésicos y AINE se usan contra el dolor solos o combinados. Las férulas y las infiltraciones de corticosteroides también pueden ser útiles (Tabla III).

TABLA III. OSTEOARTROSIS. TRATAMIENTO

1. Analgésicos no opioides y/o AINE
2. Analgésicos opioides
3. Infiltración local: corticoides. Orgoteína. Ácido hialurónico
4. Terapia física: frío. Calor. Cinesiterapia
5. Ortesis

2. ENFERMEDADES INFLAMATORIAS. APARATO LOCOMOTOR (2)

2.1. Artritis reumatoide

Es una enfermedad crónica que afecta al tejido conjuntivo, caracterizada por la sinovitis crónica, simétrica y erosiva que afecta las articulaciones periféricas de forma aditiva y progresiva. Su etiología es desconocida pero tiene alteraciones inmunológicas importantes.

La mayoría de los pacientes, un 80%, tienen el factor reumatoide en su suero. Es padecida con mayor frecuencia por mujeres que hombres y aunque puede padecerse a cualquier edad tiene una mayor incidencia con la edad. Una mayoría significativa de pacientes tienen el HLA-DR4, lo cual indica una susceptibilidad genética para padecerla.

La clínica suele ser de comienzo insidioso y lentamente progresivo. En su comienzo suele ser intermitente haciéndose más constante con el paso del tiempo. La inflamación articular al prolongarse en el tiempo desemboca en una destrucción articular con deformación e incapacitación. El dolor es el síntoma fundamental, a diferencia del dolor mecánico, el de la artritis posee un ritmo inflamatorio que es persistente e incrementado con el reposo, con empeoramiento nocturno que interfiere con el sueño. El dolor se desencadena con la palpación o movilización articular, pero si la artritis es importante aparece de manera espontánea. Si la enfermedad se agrava aparecen nódulos reumatoides, vasculitis, neuropatías, escleritis, pericarditis, linfadenopatías y esplenomegalias.

Las pruebas de laboratorio demuestran en un 80-85% de los casos la presencia de factor reumatoide. La VSG y la PCR suelen estar elevadas y se utilizan para el seguimiento de la inflamación y la respuesta al tratamiento. Puede existir hipergammaglobulinemia, anemia, trombocitosis y eosinofilia (Tabla IV).

TABLA IV. ARTRITIS REUMATOIDE. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

1. Rigidez matutina superior a una hora, como mínimo 6 semanas
2. Inflamación de tres o más articulaciones con evaluación superior a 6 semanas
3. Inflamación de muñecas metacarpofalángicas o interfalángicas proximales superior a 6 semanas
4. Afectación articular simétrica
5. Cambios radiológicos típicos de artritis reumatoide
6. Presencia de nódulos reumatoides
7. Factor reumatoide en suero

La radiología no muestra al principio lesiones, pero con el tiempo aparecen tumefacción de partes blandas yuxtaarticulares, osteoporosis subcondral, disminución del espacio articular, erosiones, destrucción ósea y subluxaciones.

En la mayoría de los pacientes se encuentran afectaciones de las articulaciones de las muñecas, metacarpofalángicas e interfalángicas proximales. Con

frecuencia suele asociarse síndrome del túnel carpiano. Existe una rigidez matutina, típica de las enfermedades inflamatorias reumáticas, en las manos.

El tratamiento del dolor es muy importante, deben usarse analgésicos (paracetamol, metamizol, codeína, tramadol) y AINE pero de forma que cubran los estados de exacerbación y suspenderlo en las remisiones. Si es preciso se usarán fármacos opioides mayores. El empleo de corticosteroides también es necesario en los brotes agudos muy incapacitantes. También el empleo de los fármacos modificadores de la enfermedad (sales de oro, metrotexato, salazopirina, antipalúdicos, D-penicilamina, azatioprina y ciclofosfamida) que poseen un acción lenta, han demostrado ser eficaces en la supresión de los mecanismos patogénicos desarrollados en las artritis crónicas.

Las infiltraciones locales con corticosteroides son eficaces en las artritis agudas resistentes al tratamiento. En algunas ocasiones se llega al implante de prótesis articulares, artrodesis, sinovectomías o reparaciones tendinosas. Otras medidas de tipo físico son importantes, el uso del calor o el frío alivian la sintomatología. En ocasiones es preciso realizar artrocentesis para evacuar el líquido sinovial y en ocasiones se deben usar de forma temporal férulas y ortesis (Tabla V).

TABLA V. ARTRITIS REUMATOIDE. TRATAMIENTO

1. AINE y/o analgésicos no opioides
2. Analgésicos opioides
3. Corticosteroides en brotes agudos incapacitantes
4. Sales de oro. Metrotexato. Salazopirina. Antipalúdicos. D-penicilamina. Azatioprina. Ciclofosfamida
5. Terapia física: Calor. Frío

2.2. Espondilitis anquilosante (3)

Es una enfermedad inflamatoria, sistémica y crónica que afecta principalmente al esqueleto axial, con especial implicación de las articulaciones sacroilíacas. Es muy raro que se afecten las articulaciones periféricas, a excepción de las caderas y hombros. La mayoría de los pacientes son portadores del HLA-B27 y puede presentar agregación familiar. Hay una afectación de las sinoviales y las entesis y con frecuencia provoca anquilosis fibrosa ósea.

La clínica suele iniciarse al final de la adolescen-

cia. Es más frecuente en hombres que en mujeres. El diagnóstico se basa en los rasgos clínicos, físicos y en la sacroilitis bilateral radiológica.

Las manifestaciones esqueléticas más características que hacen sospechar esta enfermedad son:

—Dolor lumbosacro crónico, de aparición insidiosa y de características inflamatorias, aumenta con el reposo y cede con el movimiento, pudiendo dificultar el sueño.

—Rigidez de espalda, que empeora con el reposo y mejora con la actividad física.

—Dolor óseo yuxtaarticular o extraarticular que se debe a entesitis.

—Dolor y limitación en caderas y hombros.

Las manifestaciones extraesqueléticas más importantes son:

—Uveítis anterior unilateral y aguda.

—Afección cardiovascular, que es rara incluyendo aortitis ascendente y los trastornos de la conducción.

—Fibrosis de los lóbulos pulmonares superiores.

—Síndrome de la cauda equina de evolución lenta.

—Amiloidosis y nefropatía por IgA.

El diagnóstico por imagen (Rx, RM, TAC) nos muestra afectación de la columna vertebral con vértebras de forma cuadrada y abundantes sindesmofitos, las articulaciones sacroilíacas presentan erosiones, esclerosis y anquilosis, las caderas aparecen con disminución concéntrica del espacio articular y esclerosis subcondral.

No existen pruebas diagnósticas de laboratorio específicas, pero la VSG está elevada. La determinación del HLA-B27 también es muy útil.

El tratamiento está dirigido a mantener la movilidad de la columna y evitar la progresión y la anquilosis. Por ello, se debe comenzar lo más prematuramente posible a iniciar un tratamiento de fisioterapia. El proceso inflamatorio así como el dolor han de tratarse con AINE a dosis adecuadas y asociar analgésicos puros, pues las fases más activas producen dolor intenso. Es necesario, en muchos casos, emplear analgésicos opioides como la buprenorfina y fentanilo transdérmicos o la morfina vía oral. La aparición de complicaciones extraarticulares, como la iritis, ha de ser tratada específicamente.

2.3. Gota

Es una enfermedad metabólica, caracterizada por el depósito de cristales de urato monosódico de los líquidos extracelulares supersaturados.

La clínica varía desde la *artritis gotosa aguda* en la que la articulación más afectada es la metatarsofa-

lángica del primer dedo, aunque el resto también pueden afectarse. Estas aparecen rojas, calientes y muy sensibles. La *gota intercrítica* se refiere a los intervalos intercrisis en la que también pueden encontrarse cristales en las articulaciones previamente afectadas. La *gota tofácea crónica* es la aparición de los tofos gotosos que suelen aparecer años después del comienzo de la enfermedad.

Radiológicamente pueden aparecer erosiones redondeadas u ovaladas rodeadas de halo esclerótico, pueden ser articulares o periarticulares. Si queremos hacer el diagnóstico hemos de obtener líquido articular para demostrar la aparición de cristales de urato monosódico. La medida de la uricemia es importante sólo para el seguimiento de la enfermedad.

El tratamiento agudo se hace con colchicina a dosis de 0,5 mg de forma horaria hasta conseguir cesar el ataque o presentarse toxicidad gastrointestinal, o bien si llegamos a dosis de 8 mg. También puede usarse la combinación de la colchicina a dosis menores combinándola con AINE a dosis máximas. Ocasionalmente y si están contraindicados los fármacos anteriores podemos usar corticoides o ACTH. El tratamiento profiláctico se lleva a cabo con hipouricemiantes, como alopurinol indicado en pacientes con litiasis renal o insuficiencia renal, en los demás pacientes podemos usar los uricosúricos.

3. SÍNDROMES DOLOROSOS MUSCULOTENDINOSOS (4)

Hombro: una de las afectaciones más frecuentes es la del *manguito rotador*, tanto tendinitis, como desgarro o rotura. En el paciente joven suele iniciarse de forma aguda por sobrecarga o traumatismo, con la edad la presentación es más gradual debida a los cambios crónicos existentes en el tendón afecto. Hay dolor a la abducción, elevación y al llevar el brazo hacia atrás. En ocasiones pueden observarse calcificaciones de los tendones a Rx, con la ecografía o la RM podemos encontrar desgarros o roturas de los mismos. El tratamiento ha de ser primero con la supresión de los movimientos causantes del dolor. El empleo de AINE, así como terapia física es muy importante. La infiltración con corticoides en la bolsa subacromial puede aliviar. En ocasiones es necesario realizar intervención quirúrgica.

Las *tendinitis cálcicas* son muy dolorosas, se diagnostican a Rx al observarse los depósitos sobre los tendones, usualmente en el supraespinoso. Una buena terapéutica para el dolor en el hombro son los bloqueos del nervio supraespinoso con anestésicos

locales o mejor con radiofrecuencia pulsada. En otras ocasiones es útil el tratamiento con iontoforesis sobre los puntos dolorosos con anestésicos locales y corticoides. También es de utilidad el uso de la neuroestimulación transcutánea.

Codo: la *epicondilitis* es la lesión más frecuente, puede ocurrir por lesión musculotendinosa del extensor común y a veces los factores desencadenantes no se encuentran. El dolor se aprecia sobre el epicóndilo. El tratamiento debe llevar reposo moderado. Los AINE son ineficaces en general. La iontoforesis con anestésico local y corticoides es muy útil en nuestra experiencia. El empleo de terapias como ultrasonidos puede ayudar a aliviar el dolor. Asimismo el uso de neuroestimulación transcutánea es utilidad en algunas ocasiones

Muñeca: la *tenosinovitis de De Quervain* es una estenosis del abductor largo del pulgar y extensor corto, ocurre por la sobrecarga del uso de la muñeca y mano, también puede deberse a artritis reumatoidea o psoriásica y por traumatismos directos. Aparece dolor en la región radial de la muñeca y en la base del pulgar. El tratamiento con calor local, AINE e inmovilización con férula es útil en muchos casos. En otros es preciso usar corticoides en infiltración local o con iontoforesis, incluso a veces hay que hacer descompresión quirúrgica.

Cadera: la *bursitis trocantérica* es el dolor más frecuente en el que alrededor de la cadera, aparece un dolor profundo, que puede ser quemante, a nivel de la cara lateral de la cadera y muslo y aumenta al caminar, disminuyendo en reposo, pero aumentando por la noche sobre todo en decúbito lateral. A Rx pueden observarse irregularidades en el trocánter o algunas calcificaciones peritrocantéreas. El tratamiento se hace con reposo, infiltraciones locales o iontoforesis con anestésicos locales y corticoides. También pueden usarse los ultrasonidos y la neuroestimulación transcutánea.

Rodilla: las más habituales son la *bursitis prerrotuliana*, *de la pata de ganso o anserina* y la *tendinitis rotuliana*. Todas mejoran con el reposo, los AINE también pueden ayudar a aliviar el dolor. En otras ocasiones ha de recurrirse a la inyección local de anestésico local y corticoides o bien a la iontoforesis, también a la neuroestimulación transcutánea.

Tobillo y pie: la *tendinitis del Aquileo* suele ocurrir por traumatismos repetitivos y pequeños desgarros. Su tratamiento es con reposo, colocación de alza en el calzado para evitar el estiramiento del tendón a la marcha. Pueden usarse AINE, calor local, estiramientos. Está proscrito usar infiltraciones con corticoides porque predisponen a la rotura del ten-

dón. La *fascitis plantar* es el dolor más común en el talón, ocurre por microtraumatismos repetidos que producen roturas en la fascia plantar. Aparece dolor en la superficie del talón al apoyarlo. El tratamiento se hace con reposo, calor local, AINE y plantillas blandas en el calzado a nivel del talón. Puede ayudar la infiltración con anestésicos locales y corticoides.

Síndrome de dolor miofascial (5): es un cuadro doloroso regional observado frecuentemente a nivel de la cintura escapular y pélvica. Los puntos desencadenantes del dolor se detectan en dichas zonas mediante la exploración. Estos puntos hay que explorarlos con detenimiento porque pueden pasar desapercibidos. Podemos encontrar contractura muscular (bandas musculares contraídas) en las que existe un punto doloroso que al presionarlo desencadena un dolor intenso no sólo local sino también a distancia (punto gatillo). No obstante también estas bandas y puntos dolorosos han sido detectadas en la fibromialgia y en pacientes sanos.

La valoración de este síndrome no es fácil, por ello se han propuesto la algometría de presión y la termografía como técnicas de valoración.

La diferencia fundamental entre este síndrome y la fibromialgia está en que el primero es un proceso con dolor regional y generalizado en la segunda. No obstante los diferentes especialistas no se ponen de acuerdo, muchos manifiestan que los síndromes miofasciales son epifenómenos por sobrecargas mecánicas identificables y otros que son una forma localizada de la fibromialgia. Los puntos dolorosos miofasciales suelen corresponderse con los de la fibromialgia, pero estos son contiguos y no generalizados y siempre en menor cantidad. Por tanto, posiblemente ambas entidades tengan una misma fisiopatología pero se diferenciarían en la intensidad de los síntomas y signos.

El tratamiento ha de ir dirigido a controlar el dolor, restablecer la fuerza muscular y el movimiento. Son varias las medidas a realizar.

Fibromialgia (6): es un síndrome en el que se observa un estado doloroso crónico generalizado no articular, en la que la afectación muscular es predominante y donde hay una sensibilidad extrema en múltiples puntos predefinidos (Fig. 1), sin que hayan alteraciones orgánicas demostrables. La edad media de inicio está en los 49 años, es mucho más frecuente en mujeres que en hombres (proporción 8 a 1) y su etiología es desconocida.

La fisiopatología según algunos autores es de origen periférico y para otros de origen central, siendo de importancia los factores psicológicos, los trastornos del sueño y el dolor crónico. La implicación de factores periféricos locales o generalizados que expliquen la invo-

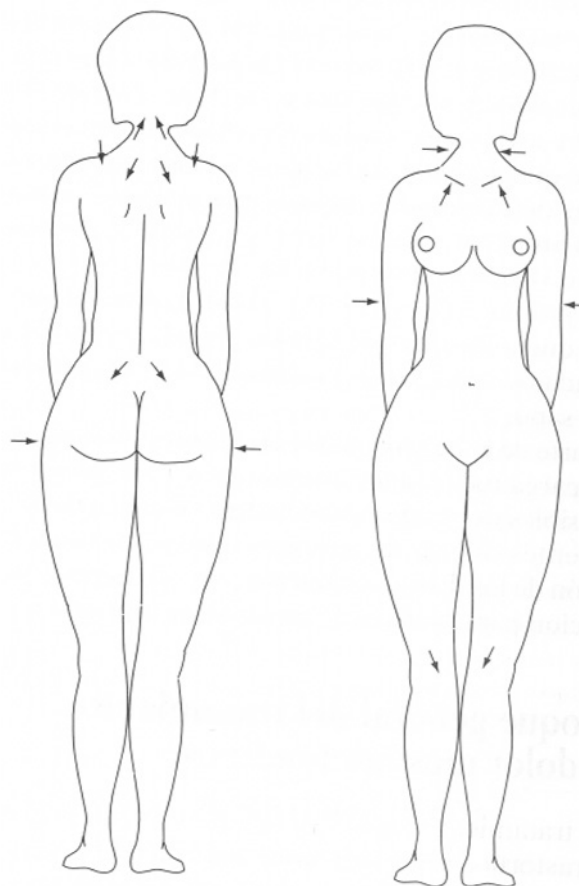


Fig. 1—Puntos dolorosos de los criterios del *American College of Rheumatology* (Tomado de J. Mulero Mendoza. Dolor Musculotendinoso. En Medicina del Dolor. Editado por L.M. Torres. Masson).

lucación del músculo en la patogenia de este síndrome, por desuso o alteraciones en la microcirculación más que por una miopatía primaria están descartados.

Sí se ha observado que el nivel de serotonina tiene relación estrecha con el número de puntos gatillos, la sensación de dolor sin causa aparente y las alteraciones del sueño. Se han encontrado niveles de triptofano más bajos en pacientes con fibromialgia que en pacientes controles. También se han encontrado alteraciones en el genotipo de la región reguladora del gen de la serotonina.

Los pacientes con fibromialgia tienen un aumento importante del tipo S/S del gen transportador de 5-HT en comparación con individuos sanos. También se han encontrado cambios cíclicos en la intensidad del dolor provocado por la presión en los puntos gatillo, coincidiendo con los ciclos menstruales de las mujeres. Aunque los niveles plasmáticos de sustancia P son normales

en las personas con fibromialgia, sí se han encontrado niveles elevados en líquido cefalorraquídeo.

Parece que hay también una implicación en la patogenia de este síndrome de los receptores Nmetil-D-aspartato al ser activados. Por otra parte, se ha encontrado agregación familiar probablemente debida a predisposición genética, con mayor prevalencia del HLA DR53 en mujeres con dolor músculo esquelético generalizado, no existiendo relación con el poliformismo del gen de la serotonina y la presencia de fibromialgia.

Se han encontrado en mujeres con fibromialgia deficiencias en dehidroepiandrosterona y testosterona y los niveles séricos de hormona del crecimiento basal se han encontrado bajos en la fibromialgia.

Los criterios diagnósticos están basados en los creados en 1990 por el Colegio Americano de Reumatología (ACR) (Tabla VI). La exploración física puede encontrar tumefacción de articulaciones o partes blandas, pero es poco frecuente encontrar sinovitis, asimismo podemos encontrar cansancio o debilidad muscular. La presencia de espasmo muscular o bandas de tensión son hallazgos comunes, suelen encontrarse cerca de las alas de los ilíacos. Existe hipersensibilidad cutánea y dermatografismo al pellizco de la piel. En las piernas puede existir aspecto moteado, sobre todo tras la exposición al frío. Realmente el dato más fiable es la presencia de puntos sensibles.

TABLA VI. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA FIBROMIALGIA (ACR 1990)

1. Historia de dolor difuso crónico de más de 3 meses de duración
2. Dolor a la presión en al menos 11 de los 18 puntos elegidos (nueve pares)
Estos pares de puntos a valorar son:
 - Occipucio: en las inserciones de los músculos suboccipitales
 - Cervical bajo: en la cara anterior de los espacios intertransversos a la altura de C5-C7
 - Trapezio: en el punto medio del borde posterior
 - Supraespinoso: en sus orígenes, por encima de las espina de la escápula, cerca del borde medial
 - Segunda costilla: en la unión osteocondral
 - Epicóndilo: a 2 centímetros distalmente al epicóndilo
 - Glúteo: en el cuadrante superoexterno de la nalga
 - Trocánter mayor: en la parte posterior de la prominencia trocánterea
 - Rodillas: en la almohadilla grasa medial próxima a la línea articular
3. Ausencia de alteraciones radiológicas y analíticas

Las pruebas complementarias no son determinantes y pueden ser útiles para diagnóstico diferencial con otras patologías (Tabla VII).

TABLA VII. FIBROMIALGIA. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

1. Hemograma
2. Velocidad de sedimentación globular
3. Creatinina
4. Glucemia
5. Transaminasas (GOT.GPT)
6. Gammaglutamiltranspeptidasa (GGT)
7. Fosfatasa alcalina (FA)
8. Creatinfosfoquinasa (CPK)
9. Proteína C reactiva (PCR)
10. Hormona estimulante del tiroides (TSH)

El tratamiento comprende el farmacológico, el físico y rehabilitador y el de las alteraciones psicológicas. El tratamiento farmacológico comprende los antidepresivos tricíclicos (amitriptilina entre 10 a 50 mg.día⁻¹) en dosis única nocturna. Si existe depresión asociada habrá de usarse inhibidores de recaptación de serotonina (fluoxetina, paroxetina) en dosis matutinas de 20 a 40 mg.día⁻¹. Para la ansiedad puede ser útil el empleo de alprazolam a 0,5-1 mg/noche. Los AINE no suelen adecuados para el dolor. En general los opioides no suelen ser efectivos en el tratamiento del dolor, sí lo es el tramadol dentro de su gama de dosis hasta 400 mg.día⁻¹. También se ha encontrado que la ketamina a dosis entre 250-600 mg.kg⁻¹ vía oral puede mejorar el dolor, así como el ondansetrón y tropisetron que se ha visto mejoran el dolor, el número de puntos dolorosos y la cefalea.

La contractura muscular puede combatirse con ciclobenzaprina en dosis nocturna o bien cada ocho horas y la inyección local de los puntos gatillos con anestésico local sin adrenalina (lidocaína) a concentraciones bajas son eficaces.

El tratamiento físico y rehabilitador variará según la clínica y consiste en ejercicios aeróbicos que contribuyen a la mejora del estado físico del paciente. Debe evitarse el frío, la humedad, la sobrecarga posicional y el estrés.

Las alteraciones psicológicas se tratan con programas de modificación del comportamiento, técnicas de retroalimentación y terapia conductual-cognitiva en casos de trastornos de la personalidad (Tabla VIII).

TABLA VIII. FIBROMIALGIA. TRATAMIENTO

-
1. Farmacológico:
 - Antidepresivos tricíclicos: amitriptilina
 - Antidepresivos IRS: fluoxetina. Paroxetina
 - Ansiolíticos: alprazolam
 - Inhibidores receptores NMDA: ketamina
 - Analgésicos opioides: tramadol
 - Relajantes musculoesqueléticos: ciclobenzaprina
 - Antagonistas receptores 5HT₃: ondansetrón. Tropisetron
 - Anestésicos locales: lidocaína para infiltrar puntos gatillo
 2. Físico:
 - Ejercicios aeróbicos
 - Evitar frío, humedad, sobrecarga posicional, estrés
 3. Psicológico: si trastornos de la personalidad
 - Terapia conductual-cognitiva
 - Técnicas de retroalimentación
-

CORRESPONDENCIA:

J. L. Rodríguez Hernández
 C/ Elías Serra Rafols, 4
 38009 Santa Cruz de Tenerife

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres LM, et al. Medicina del Dolor. Barcelona: Masson, 1997.
2. Russell AS, Percy JS. Assessment and management of the adult patient. En: Maddison PJ, Isenberg DA, Woo P, Glass DN, eds. Oxford textbook of Rheumatology. Oxford: Oxford University Press, 1993.
3. Aliaga L, et al. Tratamiento del Dolor. Barcelona: Permanyer S.L., 2002.
4. Bonica JJ, et al. The Managements of Pain. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990.
5. Yunus MB. Fibromyalgia syndrome and myofascial pain syndrome: clinical features, laboratory test, diagnosis and pathophysiologic mechanisms. En: Rachlin ES, ed. Myofascial pain and fibromyalgia. Saint Louis: Mosby, 1994.
6. Cátedra Extraordinaria del Dolor (Fundación Grünenthal). Fibromialgia (Reunión de Expertos). Salamanca: Universidad de Salamanca, 2001.