

Dolor del sistema musculoesquelético

MC. Uria Guevara-López*

* Director de Educación e Investigación en Salud. UMAE «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», DF. IMSS. Médico Honorario del INCMNSZ.

El dolor musculoesquelético (DME) descrito hace décadas, es aún mal comprendido y parcialmente tratado. Diversos síndromes dolorosos se han relacionado con múltiples patologías de los músculos, huesos, ligamentos, articulaciones, fascias etc.

La actual transición epidemiológica ha generado una alta prevalencia de padecimientos degenerativos como la osteoartritis y enfermedades reumatológicas. Por otra parte el desarrollo industrial, laboral y social son factores que favorecen la aparición de patologías del tipo de la lumbalgia, síndromes miofaciales, síndromes dolorosos regionales complejos SDRC I y II, fibromialgia, de igual forma los conflictos armados, la creciente inseguridad y violencia generan graves lesiones traumáticas que se acompañan de dolor de difícil control.

La prevalencia de dolor crónico en general, va desde 25 hasta 88% en sujetos mayores de 65 años, lo cual es aproximadamente el doble que en pacientes jóvenes. La prevalencia aumenta conforme avanza la edad; es mayor en las mujeres, y en aquellos con baja escolaridad.

Se ha encontrado una asociación importante entre este tipo de dolor y algunas de las enfermedades más frecuentes en el adulto mayor, como son las afecciones articulares, la cardiopatía isquémica, el cáncer, las neuropatías, y las fracturas. También se ha reportado que el dolor se asocia con trastornos propios del envejecimiento, como son el deterioro cognoscitivo, los trastornos del sueño, la disminución en la funcionalidad, aislamiento social y los trastornos psicoafectivos.

En México, como en el resto del mundo, se ha incrementado el envejecimiento poblacional. En el año 2000, la población de 65 años o más representaba 4.6% (4.6 millones de personas) de la población total y, según las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el 2050 será 21.3% (27.5 millones de personas) lo cual traerá consigo un aumento en la prevalencia de dolor crónico en la población mexicana de la tercera edad.

Dada su naturaleza, alta frecuencia, prevalencia y heterogeneidad el dolor del sistema musculoesquelético DSME actualmente se ha profundizado en su fisiopatología, cuadro clínico y terapéutica. En el presente resumen se esbozarán aspectos relevantes de algunos de estos síndromes.

DOLOR MIOFASCIAL

Respecto a su fisiopatología, es ampliamente aceptada la teoría del «modelo de crisis energética», según la cual una excesiva liberación de acetilcolina en la placa motora provoca una contracción continua de determinados sarcómeros, lo cual condiciona una mayor demanda energética muscular, isquemia local que producen: a) una creciente sensibilización de los nociceptores aferentes primarios de la zona afectada, b) un incremento de la presencia de neurotransmisores proinflamatorios y sustancias alogénicas que afectan la transducción generando sensibilización periférica, de persistir este fenómeno también se pueden afectar la transmisión y la modulación en el asta posterior de la médula.

Los agentes etiológicos que involucran microtrauma o traumas considerables alteran el músculo normal o debilitado, liberando calcio libre dentro del músculo a lo largo del retículo sarcoplasmático. El adenosintrifosfato (ATP) estimula la interacción de actina y miosina con actividad metabólica y contráctil local, incrementándose la producción de elementos nocivos de degradación como la serotonina, histamina, cininas y prostaglandinas. Al mismo tiempo se sensibilizan y activan nociceptores musculares de los grupos III y IV, estableciéndose un circuito neural entre nociceptores, sistema nervioso central y unidades motoras. Estos impulsos aferentes convergen con impulsos somáticos y viscerales, lo que explica la percepción de dolor local y referido.

El ciclo puede continuar por acción protectora del músculo dolorido a través de una postura muscular distorsionada (posición antiálgica). La actividad contráctil sostenida re-

duce el riego sanguíneo local, provocando baja tensión de oxígeno, depleción de reservas de ATP y disminución de la actividad de la bomba de calcio. El calcio libre continúa con su interacción con el ATP para desencadenar una actividad contráctil sin actina cerrándose el círculo vicioso.

El incremento sostenido de productos nocivos de desecho del metabolismo oxidativo contribuye al inicio de la tercera etapa de síndrome músculo distrófico (SMD) con sensibilización de nociceptores dentro del tejido conectivo intersticial en el punto desencadenante del dolor, acompañada de alteración de la bomba de calcio. Si la longitud normal del músculo no se restablece, el dolor continúa. Ciertas alteraciones posturales, conductuales y funcionales pueden alargar e incrementar el SMD haciendo que a las bandas musculares se asocien a hipertrofia, inflamación y fibrosis localizada.

Los pacientes portadores de síndromes miofasciales presentan puntos gatillo, caracterizados por una zona de hipersensibilidad profunda localizada en una banda tensa de músculo esquelético causante del dolor local y referido desde el punto desencadenante. Estos cambios se observan en cefalalgias tensionales, mialgias y otros trastornos regionales.

Existen dos tipos de dolor muscular crónico que con frecuencia se confunden los síndromes miofasciales y la fibromialgia. Aunque se trata de dos entidades diferentes, en ocasiones la línea de demarcación no está bien definida y sólo el conocimiento profundo de ambas entidades, el interrogatorio intencionado y una cuidadosa exploración física ayudan a establecer el diagnóstico ya que los exámenes del laboratorio y gabinete son de poca utilidad.

LA FIBROMIALGIA

Es una entidad poco conocida. Se caracteriza por dolores crónicos, generalizados y de sitios específicos conocidos como puntos dolorosos o sensitivos («tender points») acompañados de accesos de malestar general, artralgias, trastornos del sueño, ansiedad y depresión.

Se ha descrito como «una condición dolorosa no articular que involucra predominantemente a los músculos, es la causa más común de dolor musculoesquelético, a partir de la activación de un «punto gatillo», cuya localización puede resultar difícil. Se le ha considerado un diagnóstico de exclusión, sin embargo recientemente se han propuesto la hipótesis de que se trata de una compleja disfunción autonómica.

SÍNDROME DOLOROSO REGIONAL COMPLEJO

El síndrome de dolor regional complejo (SDRC), también conocido como distrofia simpática refleja (DSR), es un trastorno que se presenta con cierta frecuencia después de un

traumatismo del sistema músculo-esquelético, acompañado de trastornos en el área afectada, cambios de color y temperatura, edema, y disminución de la función.

Existen diversas clasificaciones para los SDRC tipos I y II, sin embargo la mayor parte coincide que la diferencia entre éstos radica en el tipo de lesión del nervio periférico (completa o incompleta), la asociación internacional para el estudio y tratamiento del dolor (IASP) ha determinado por consenso los criterios diagnósticos para estos síndromes.

En la actualidad se propone que el SDRC se debe a una respuesta inflamatoria local anormal en el sitio del trauma; con cierta frecuencia los cambios vasomotores, seudomotores y tróficos progresan acompañados de dolor intenso, cambios autonómicos y neurogénicos y atrofia muscular, tendinosa de piel y alteraciones radiológicas óseas como osteopenia y osteoporosis localizadas.

A pesar de que hasta hace poco tiempo se creía que esta entidad era un trastorno de los adultos, cada vez se dispone de más evidencia que apoya que puede ocurrir en niños de ambos sexos.

LUMBALGIA

Es quizás el más frecuente de los síndromes dolorosos del SME, dada su frecuencia, impacto físico, emocional y socioeconómico puede considerarse un problema de salud pública. Su complejidad diagnóstica y terapéutica aunado a su frecuencia y prevalencia, obligan a una mejor comprensión.

El dolor de espalda baja puede afectar a jóvenes trabajadores en edad productiva y a cerca del 50% de la población geriátrica, de éstos un número considerable se relacionan con patologías del SME y sólo una pequeña parte se deben a afecciones del sistema nervioso.

A este respecto existen numerosas propuestas diagnósticas y terapéuticas, por tal razón los organismos nacionales e internacionales recomiendan el apego a guías de práctica clínica y medicina basada en evidencias. La estrategia terapéutica recomendada para los diversos síndromes dolorosos de origen músculo-esquelético, se basa en tratar la patología que origina el dolor, el tiempo de evolución, individualizando la patología y al paciente.

Sintomáticamente se recomienda evitar recurrencias y recaídas, mediante una terapia multimodal combinando simultáneamente fármacos, técnicas intervencionistas, medicina física y rehabilitación así como apoyo psicoafectivo. Dependiendo de la severidad del síndrome se evaluará la pertinencia del tratamiento quirúrgico debido a que no garantiza en un número importante de casos un resultados exitoso.

Por lo anterior se puede considerar al dolor crónico de origen musculoesquelético como un problema de salud pública, lo que obliga a una mejor comprensión de su fisiopatología, etiopatogenia y terapéutica.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Harstall C, Ospina M. How Prevalent is Chronic Pain? *Pain Clin Update* 2003;11:1-4.
2. Dobkin PL, Liu A, Abrahamowicz M, Ittu RI, Bernatsky S, Goldberger A, Baron M. Predictors of disability and pain six months after the end of treatment for fibromyalgia. *Clin J Pain* 2010;26:23-29.
3. Schinkel C, Scherens A, Koller M, Roellecke G, Muhr G, Maier C. Systemic inflammatory mediators in post-traumatic complex regional pain syndrome (CRPS I)—longitudinal investigations and differences to control groups. *Eur J Med Res* 2009;14:130-5.
4. Albaaz R, Wong YT, Homer-Vanniasinkam S. Complex regional pain syndrome: a review. *Ann Vasc Surg* 2008;22: 297-306.
5. Schwartzman RJ, Erwin KL, Alexander MBG. The natural history of complex regional pain syndrome. *Clin J Pain* 2009;25:273-280.
6. Dirección de prestaciones médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social. Motivos de consulta en medicina familiar en el IMSS. *Rev Med IMSS* 2003;41:441-448.
7. Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Rodríguez-Cabrera R, Carrasco-Rojas A, Aragón G, Ayón-Villanueva H. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. *Cir Ciruj* 2007;75:385-407.
8. van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, Gil del Real MT, Hutchinson A, et al. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006;15:S169-S191.