

APUNTES SOBRE EL DOLOR DE ORIGEN NEUROMUSCULO-ESQUELÉTICO

El dolor es un motivo de consulta habitual a los servicios de salud, significando en muchas ocasiones un desafío diagnóstico y terapéutico para los profesionales encargados de su manejo. Este artículo busca abordar las generalidades del dolor de causa musculoesquelética y neuromuscular, dada su importancia y complejidad.

1

La gran mayoría de los dolores crónicos en adultos son de origen musculoesquelético, con una amplia variabilidad sintomática e impacto sobre el paciente. Así, este tipo de dolor se asocia frecuentemente a una reducción en el nivel de actividad, trastornos del sueño, fatiga y alteraciones del humor, resultando en ocasiones en discapacidad grave.

Las principales causas de dolor musculoesquelético pueden agruparse en 1) actividades de la vida diaria que suponen un esfuerzo repetitivo o inusual, 2) episodios traumáticos agudos y 3) enfermedades musculoesqueléticas. La espalda es el lugar anatómico más frecuentemente comprometido, seguido por las rodillas, hombros y pies, y aunque una enfermedad no es siempre evidente, la osteoartritis es con diferencia la causa más común de dolor crónico entre las enfermedades musculoesqueléticas crónicas.

La presencia de dolor regional en el área de una sola articulación es bastante frecuente, pudiendo corresponder a un dolor referido, lesión periarticular e incluso debido a artritis, con lo que una historia clínica y examen físico completos son de gran valor para un diagnóstico preciso. El ejemplo clásico del primer escenario corresponde al dolor de una rodilla secundario a enfermedad de la cadera, así como al dolor referido a brazos o piernas como consecuencia de problemas a nivel de la columna vertebral.

En el caso de las lesiones de los tejidos blandos que rodean la articulación, la presencia de pequeños desgarros de ligamentos y tendones provocan inflamación y dolor localizado como en la epicondilitis medial o lateral del codo (codo de golfista o tenista respectivamente), tendinitis aquilea y fascitis plantar. Otros problemas periarticulares comunes pueden afectar el cuerpo de los tendones como en el caso de las lesiones del manguito de los rotadores en el hombro, o la bursa sinovial que rodea articulaciones como las del mismo hombro (bursitis subacromial) o la cadera (bursitis trocantérica). Otras causas de dolor periarticular incluyen inflamación de las vainas de los tendones (ej. dedo en gatillo), lesiones musculares o compresión nerviosa localizada (ej. síndrome de túnel del carpo).

Entre tanto, de las dos formas principales de artritis (osteoartritis –OA- y artritis inflamatoria), el dolor en la OA es de naturaleza mecánica y difícil de tratar; mientras que en la segunda se asocia a rigidez articular grave y buena respuesta a la terapia antiinflamatoria. La OA afecta con mayor frecuencia manos, rodillas, caderas y columna vertebral, y aunque las radiografías son muy útiles en el diagnóstico de la enfermedad, tienen poco valor en el seguimiento de la misma. Dadas las dificultades en el tratamiento de la OA, se recomienda un enfoque holístico en su manejo en el que participen estrategias no farmacológicas y en el que el reemplazo articular llega a ser la opción más efectiva en casos seleccionados.

La artritis inflamatoria afecta a adultos jóvenes e incluye diferentes enfermedades, siendo la más común la artritis reumatoide –AR-. Otras condiciones son la espondilitis seronegativas (ej. espondilitis anquilosantes, artritis psoriásica), artritis por cristales, artritis de origen infeccioso o por enfermedades del tejido conectivo; todas tienen en común la inflamación continua de la membrana sinovial articular, bursas y vainas tendinosas. La AR predomina en mujeres, debutando con dolor e hinchazón articular en manos y pies, para luego comprometer articulaciones más proximales y causando erosión del cartílago y el hueso. Se caracteriza por rigidez matutina prolongada y fatiga, siendo el dolor constante e intenso, pero menos relacionado al uso de la articulación como en la OA.

Con frecuencia el dolor musculoesquelético puede ser generalizado en ausencia de alteraciones orgánicas periféricas como en la fibromialgia; condición caracterizada por sensibilización al dolor y pérdida de los mecanismos inhibitorios normales para el alivio del mismo. Esta enfermedad afecta más a mujeres que a hombres de mediana

edad, relacionándose a factores genéticos, familiares y psicosociales, con desencadenantes ambientales como el estrés y las infecciones. El cuadro clínico suele acompañarse de cefalea y alteraciones en el umbral del dolor, la actividad del sistema nervioso autónomo y del funcionamiento neuroendocrino.

Por otra parte, las enfermedades neuromusculares –ENM- tienen su origen en la unidad motora que incluye la célula del cuerno anterior, su axón (y su vaina de mielina), la unión neuromuscular y las fibras del músculo esquelético que inerva. Las causas de dolor en estas enfermedades dependen principalmente de la condición (neuropatía vs. miopatía) y grado de movilidad del paciente (es decir, ambulatoria versus dependiente de la silla de ruedas o cama).

Tanto en las neuropatías primarias (enfermedad de Charcot-Marie-Tooth –CMT-) como las hereditarias, el dolor neuropático proviene directamente de los nervios dañados y desmielinizados, a partir de impulsos ectópicos propagados desde el sitio de la lesión y los ganglios adyacentes de la raíz dorsal, así como de la afectación del sistema nervioso simpático y los cambios neuroplásticos del sistema nervioso central.

3

De igual manera, la afectación del sistema musculoesquelético secundaria al deterioro de la propiocepción, debilidad muscular y los problemas de movilidad son causas de dolor en la ENM, el cual a su vez se puede ver empeorado por el desacondicionamiento propio de la enfermedad que trae consigo una disminución de la tolerancia al dolor. Así, en la Esclerosis Lateral Amiotrófica –ELA-, por ejemplo, la fatiga y debilidad muscular, acompañada o no de espasticidad, junto con la pérdida progresiva de la movilidad aumentan el estrés del sistema musculoesquelético, disminuyen los rangos de movimiento y ocasionan contracturas múltiples, escoliosis y enfermedad pulmonar restrictiva, contribuyendo a la generación de dolor regional complejo.

Como en el dolor de causa musculoesquelética, una historia clínica y examen físico exhaustivos siguen siendo el pilar del diagnóstico de las ENM, así como la medición sérica de enzimas musculares, estudios de electromiografía y velocidad de conducción nerviosa y/o la biopsia del tejido muscular; siendo preciso reducir al máximo el diagnóstico diferencial antes de ordenar cualquiera de estas pruebas diagnósticas.

El dolor es un síntoma común en las personas con ENM tipo Guillan Barré, afectando de forma intensa a una cuarta parte de los pacientes afectados. Este se localiza con mayor frecuencia en espalda y piernas, y de naturaleza aguda y tipo puñalada; a nivel de las

extremidades suele presentarse como disestesia, dolor articular y mialgias, ocasionando también como dolor pélvico o en el área rectal.

En la enfermedad de CMT, el dolor aparece en pacientes jóvenes, describiéndose como sordo o ardor en los casos crónicos y como penetrante, tipo puñalada o quemante, en los casos intermitentes. Los sitios más frecuentemente implicados son la espalda baja, rodillas, tobillos y pies.

El dolor en la ENM a menudo se acompaña de otros trastornos. Así, hasta las dos terceras partes de estos pacientes presentan alteración del sueño, con repercusiones en la movilidad, el trabajo normal, el disfrute de la vida y las actividades recreativas.

En los pacientes con distrofia miotónica tipo 2 o miopatía miotónica proximal, el dolor afecta a casi la totalidad de los casos, describiéndose como sordo o puñalada y con una duración promedio de varias horas al día, lo cual genera incapacidad e interferencia con las actividades diarias; tal como ocurre en la distrofia miotónica tipo 1 y la ELA y en menor grado en la enfermedad de CMT.

4

En términos del tratamiento del dolor en la ENM, cualquier estrategia debe comenzar con un diagnóstico inicial para determinar si existe un proceso fisiopatológico que pueda modularse y esté involucrado en el origen del dolor. Debe considerar también el grado de limitación en que una persona se ve afectada por el dolor crónico y así medirse la intensidad del mismo, el impacto emocional, la capacidad del individuo para participar en las actividades diarias y roles sociales (como el empleo). Inicialmente se debe educar a los pacientes y fomentar un estilo de vida en donde se haga hincapié en las actividades que promueven el mantenimiento de la función física.

En cuanto a las líneas de tratamiento, la mitad de los pacientes requieren medicamentos analgésicos o antiinflamatorios (ibuprofeno, aspirina, paracetamol); sin embargo estos medicamentos proporcionan un alivio moderado, llegando a requerirse opioides orales o parenterales en algún momento, especialmente para el manejo del dolor intenso y/o refractario y pudiendo no ser eficaces a largo plazo. Por su parte, la tizanidina, un A2-agonista similar a la clonidina, que inhibe las interneuronas excitatorias puede ser útil en el dolor de mayor intensidad. Algunas combinaciones de fármacos pueden llegar a utilizarse siempre que se vigilen los efectos secundarios.

Rehabilitación

En el caso del dolor neuropático se ha encontrado efectividad con el uso de antidepresivos tricíclicos y antiepilépticos (gabapentina), los cuales reducen la espasticidad a través de las vías del glutamato y ácido g-aminobutírico. Por su parte, los cannabinoides tienen efectos analgésicos, relajantes musculares, broncodilatación, reducción de la producción de saliva, estimulación del apetito e inducción del sueño, lo cual mejora la calidad de vida; sin embargo existe limitación en el acceso.

Seguido a los medicamentos de primera línea está el inicio de fisioterapia. La fijación posicional también es una modalidad adyuvante útil y la monitorización de la piel para evitar las áreas de presión.

Relacionado con las modalidades de rehabilitación para tratar el dolor, el ejercicio mantiene la movilidad y previene el desarrollo de desacondicionamiento. El ejercicio aeróbico submáximo y de bajo impacto como caminar, nadar, utilizar la bicicleta estática (15 a 60 minutos de ejercicio aeróbico de 3 a 5 días por semana) ayuda a mantener la capacidad cardiorrespiratoria, aumentar el oxígeno muscular y mantener el peso corporal ideal; además de un efecto beneficioso sobre el estado de ánimo, el bienestar psicológico, el apetito y el sueño.

5

Por su parte, un buen programa de estiramiento puede ayudar a prevenir los síndromes musculoesqueléticos dolorosos, como la contractura articular. El mantenimiento de la fuerza muscular y la resistencia mediante entrenamiento de la contracción y estiramiento rutinario del músculo contra la resistencia, en rango de movimiento para mantener la longitud adecuada en el músculo y otros tejidos de apoyo de la articulación, previenen la atrofia de desuso y mantienen la fuerza y la resistencia.

Cuando se desarrolla una contractura articular dolorosa, puede indicarse un tratamiento que incluye radiografías para asegurar que el cartílago y el espacio articular están intactos y no hay deformidades anatómicas macroscópicas, así como inyección intraarticular de corticosteroides para reducir la inflamación, terapia física de frío y calor secuencialmente, entre otros.

El refuerzo espinal puede utilizarse para mejorar la postura de sentado y el equilibrio en reposo, sin embargo esto no evita ni trata la escoliosis. Por su parte, el dolor de cuello y la opresión pueden ser aliviados por una ortesis cervical.

Las sillas de ruedas y las camas deben estar adecuadamente equipadas con un buen alivio de la presión sobre todas las prominencias óseas para evitar el dolor y las úlceras por presión. Las cuñas de espuma se deben utilizar para facilitar la colocación apropiada.

Finalmente, el manejo de la nutrición y el control del peso son necesarias en la ENM grave (en particular la distrofia muscular de Duchenne), en los que existe una tendencia a la obesidad poco después de la pérdida de la deambulación funcional y alto riesgo de desarrollar síndrome metabólico; lograr el control del peso es bastante difícil, por lo cual es necesario una dieta rigurosa, sin embargo cuando se logra la pérdida de peso, disminuye el dolor y mejora la facilidad de las transferencias, el cuidado de la piel y el posicionamiento.

Bibliografía

6

1. Dieppe P. Chronic musculoskeletal pain. *BMJ*. 2013 May 16;346:f3146.
2. Seroussi R. Chronic pain assessment. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2015 May;26(2):185–99.
3. Hoffman AJ, Jensen MP, Abresch RT, Carter GT. Chronic pain in persons with neuromuscular disease. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2005 Nov;16(4):1099–1112, xii.

Juan Pablo Forero-Franco y Abel E. González-Vélez, en nombre del Comité Editorial de Conexión Colsanitas Organización Sanitas Internacional
Correo electrónico para la correspondencia: abegonzalez@colsanitas.com