

ACTUACION FISIATRICA EN EL DOLOR INCAPACITANTE

Dra. Julia María D'Andrea Greve *
Dra. Patricia Gal *
Dra. Helena Hideko Seguchi *
Dr. Manuel Jacobsen Teixeira **
Dra. Linamara Rizzo Battistella ***
Dr. Fernando Arévalo Arroba ****

SUMARIO

Los autores describen en base a la experiencia clínica del grupo de dolor del cual participan, así como en relatos bibliográficos, los diferentes aspectos clínicos del dolor, así como el abordaje fisiátrico de esas manifestaciones dolorosas.

Los síndromes dolorosos muchas veces se vuelven altamente incapacitantes para los individuos afectados, obligando a la participación del fisiatra en el equipo de tratamiento del paciente.

El fisiatra debe conocer perfectamente su paciente para que pueda realizar el tratamiento correctamente y obtener éxito.

Podemos dividir didácticamente los síndromes dolorosos de acuerdo con los mecanismos fisiopatológicos que causan el dolor, y también de acuerdo con el tratamiento fisiátrico preconizado, en tres grandes grupos: miofasciales, neuríticos y centrales.

1. Síndromes Dolorosos Miofasciales

1.1 **Definición** - Estado álgico consecuente a múltiples disfunciones del sistema músculo esquelético y/o tejido conectivo, (fascias, puntos de

* Médicas asistentes, Divisão de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Universidade de S. Paulo.

** Médico asistente, Jefe del Grupo de Dor do Hospital das Clínicas da Universidade de S. Paulo.

*** Diretora do Serviço de Reabilitação do Hospital das Clínicas da Universidade de S. Paulo.

**** Médico estagiário da Divisão de Medicina Física e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Universidade de S. Paulo.

Realizado en colaboración con la Disciplina de Reumatología de la Facultad de Medicina de Universidad de S. Paulo.

unión mioesquelética, etc.) en ausencia de compromiso de estructuras nerviosas. El dolor en estos casos puede ser subsecuente a:

1.1.1 factores primarios - manifestaciones de tipo sistémico, infecciones, tumores, colagenosis y otros.

1.1.2 factores mecánicos, anatómicos y traumáticos - pudiendo ser generadas durante las actividades diarias del paciente: trabajo, diversión, reposo.

1.1.3 factores psico-sociales - situación económica, ambiente familiar y profesional, característica de personalidad, etc.

1.2 Cuadro Clínico

El cuadro clínico más observado en el síndrome miofascial consiste en dolor vago profundo, con sensación de peso o ardor, intermitente o continuo, generalmente de naturaleza crónica, pudiendo evolucionar con crisis de agudización y sin características radiculares o tronculares nerviosas. Puede ser desencadenada por movimiento brusco, estiramiento o enfriamiento muscular, posición viciosa, o inclusive en reposo, espontáneamente. El dolor se asocia a espasmo muscular palpable, o inclusive visible durante la inspección, en forma de nódulos y cordones endurecidos. Es en esta región donde se encuentran los llamados puntos de disparo activo, que son los puntos de dolor espontáneo y de mayor intensidad, así como los puntos latentes, en los cuales los fenómenos dolorosos son desencadenados apenas se realiza presión local. Cada músculo tiene una área de representación superficial bastante definida, y, no siempre el sitio doloroso es el punto de origen del dolor. Los puntos y superficies dolorosos siguen patrones bastante previsibles por la constancia de su hallazgo, por lo que pueden inclusive ser mapeados. Debe tenerse cuidado para que el alivio de sintomatología no enmascare un cuadro visceral, que exigiría tratamiento específico.

1.3 Fisiopatología

De la zona agredida parten impulsos al SNC; paralelamente a nivel de fibra muscular habría un descontrol metabólico local originado en el retículo endoplásmico con la liberación de iones de calcio a la membrana celular, manteniendo el espasmo. La vasoconstricción refleja y el gasto energético causan estásis de sustancias algogénicas y metabolitos a nivel local, manteniendo la situación.

Adicionalmente, a nivel del huso muscular habría aumento de actividad gama 1 y gama 2, probablemente por la distensión directa de las fibras internas del huso o por la compresión de su cápsula, y estiramiento de fibras en cadena nuclear, manteniendo así el espasmo y el dolor.

1.4 Tratamiento

Los principales factores para el éxito del tratamiento son:

- Diagnóstico correcto
- Abordaje del paciente en forma global

- Identificación y eliminación de los factores desencadenantes
- Combatir al proceso álgico en sí, con la correcta utilización de los recursos disponibles
- Prevención de recidivas, enseñando al paciente la mejor manera de realizar sus actividades habituales.

1.4.1 Tratamiento de la Fase Aguda

Reposo y posicionamiento.

Crioterapia en forma de masaje, inmersión, sprays, dependiendo de la localización del proceso. En las mialgias la aplicación de hielo, en toques, sobre la zona gatillo, por el estiramiento del mismo músculo, es un procedimiento eficaz cuando es correctamente utilizado, sin que aparezca enfriamiento profundo del músculo. Puede también utilizarse los sprays "vapocoolant" o "jet stream" en vez de hielo, o clorato de etilo o fluorimetano.

Iontoforesis - con histamina o salicilato, en artralgias post-inmovilización, sinovitis post-operatorias, tendinitis, etc.

Electroacupuntura - corriente de baja frecuencia y baja intensidad bastante eficaz en mialgias, procesos vertebrales, bursitis (Duplay), tendinitis (jumper-knee), coccigodínea.

Corrientes Diadinámicas

Masoterapia en la "zona refleja" - en las zonas de disparo activo, de acuerdo con la tolerancia del paciente.

Cinesioterapia - mantener la amplitud articular, dentro de los límites de dolor del paciente.

1.4.2 Tratamiento de la Fase Subaguda y Crónica

Calor - superficial o profundo, de gran valor en los procesos álgicos de naturaleza miofascial. La indicación precisa y la técnica perfecta, son los principales factores de éxito. El calor profundo, en sus formas más empleadas: ultrasonido, onda corta o microonda, es de indiscutible valor en los espasmos musculares y en el alivio del dolor.

Hidroterapia - bastante eficiente en el tratamiento de dolor miofascial, tanto en el alivio de la sintomatología dolorosa por su efecto térmico así como auxiliar de la cinesioterapia en las fases en las que el dolor aun se encuentra presente.

Electroterapia - utilización de corrientes eléctricas con intensidad y frecuencia variable, viene siendo usada por la medicina desde la más remota antigüedad, debido a su efecto analgésico. Actualmente, se están utilizando de manera creciente las corrientes eléctricas en el tratamiento de los síndromes dolorosos.

- Corrientes continuas: se utiliza la iontoforesis con histamina, calcio, magnesio, iodo, o inclusive salicilatos, con resultados satisfactorios en procesos agudos y crónicos. La intensidad es de 1 a 3 má. También

se utiliza la galvanización, que propicia: sedación directa, vasodilatación y aumento de la temperatura local, usada en intensidad variable: 1 a 3 má.

- Corrientes variables de baja frecuencia: las más utilizadas son las corrientes diadinámicas, de las cuales trataremos con mayor detalle en el tratamiento del dolor neurítico.

Masoterapia - utilizada en sus formas clásicas, con los efectos fisiológicos conocidos de relajación, sedación, analgesia. El masaje generalmente se asocia a otros agentes terapéuticos.

Electroacupuntura - dentro del tratamiento por contrairritación, la utilización de la electroacupuntura viene mostrando cada vez más útil, por la simplicidad del tratamiento o también por los buenos resultados conseguidos. Los puntos de disparo activo generalmente corresponden a los puntos de acupuntura. La acción de la electroacupuntura sería debida a estimulación de fibras mielínicas de conducción rápida bloqueando las fibras C y A-delta, a nivel medular, por inhibición pre y pos sináptica y también por procesos suprasegmentares de "feed-back" negativo, además, liberación de opioides endógenos, liberación y deplección de sustancia P: cininas o histaminas de fibras nerviosas aferentes.

Manipulación - debe ser realizada a través de movimientos forzados más allá de la excursión habitual de un segmento corpóreo libre del paciente. Generalmente indicada en los déficits de movilidad mecánica de una articulación sinovial. Deberá ser realizada solamente por personas experimentadas y con perfecto conocimiento del cuadro clínico del paciente.

Cinesioterapia - parte fundamental del tratamiento, la cinesioterapia tiene la noble incumbencia de restaurar la función muscular, seriamente comprometida en los síndromes que incluyen alteración muscular, se debe tratar de concientizar las alteraciones del esquema corporal, percibir la importancia de esas alteraciones en el origen del proceso doloroso y la necesidad de realizar modificaciones para la remisión del dolor. El dolor miofascial por la ausencia de compromiso neurológico es considerado de buen pronóstico, siempre que sea correctamente tratado.

2. Síndromes Dolorosos Neuríticos

2.1 Definición

Podemos definir las como aquellos causados por irritación o lesión de una estructura nerviosa periférica (daño parcial), por cualquier mecanismo: compresión, traumatismo, radioterapia, quimioterapia, infección, etc. Podemos citar como ejemplo la fase de regeneración nerviosa, donde la presencia de dolor intenso es bastante común por la formación del neurona de amputación, muy sensible a la estimulación mecánica, eléctrica y a la noradrenalina. Cuando los axones del nervio en regeneración alcanzan al tegumento aparecen hiperalgesia e hiperpatía, pues los receptores nociceptivos que se desarrollan son semejantes a los normales, sin embargo con umbral de disparo menor. Otro ejemplo bastante frecuente es la causalgia.

2.3 Causalgia

Es un cuadro irritativo que ocurre en lesiones de nervios periféricos con componente neurovegetativo bastante importante acometiendo con mayor frecuencia el tronco medio del plexo braquial, el nervio mediano o el ciático. El componente afectivo también es importante. El cuadro clínico se caracteriza por quemazón, dolor profundo, disturbios vasomotores, secretorios, discrásicos y distróficos. El dolor puede ser desencadenado por cualquier estímulo: cutáneo, visual, acústico y afectivo. Iniciase inmediatamente después del trauma y perdura por 6 a 12 meses.

2.4 Neuralgias Paroxísticas

Es un dolor intenso de corta duración, con períodos de desaparición. Puede desencadenarse por estímulos mecánicos de los puntos "gatillo". Citamos como ejemplo principal la neuralgia del trigémino. El tratamiento fisiátrico no se ha mostrado eficaz en estos tipos de dolor, con excepción de la acupuntura a través de rayo laser, que parece retardar en algunos casos la indicación quirúrgica.

2.5 Tratamiento

El tratamiento del síndrome doloroso clasificado como neurítico es trabajoso, largo, exigiendo del equipo bastante atención y cuidados especiales. El tratamiento consiste en la utilización de medios físicos, medicamentoso y apoyo psicológico, cuando necesario.

El tratamiento fisiátrico busca en estos casos, eliminar al dolor y prevenir secuelas en cuanto se aguarda la regeneración nerviosa.

De los recursos más utilizados para el tratamiento de estos síndromes consta la electroterapia, que proporcionó a los pacientes portadores de dolor neurítico un recurso terapéutico de real valor, capaz de aliviar sensiblemente la sintomatología dolorosa.

Las corrientes terapéuticas más utilizadas son:

Continuas: iontoforesis y galvanización, por sus efectos ya descritos: vasodilatación y aumento de temperatura, osmosis causada por la acción del paso de corriente eléctrica (electrosmosis), acción sedativa directa y transporte de iones. Bastante usada en las causalgias, la iontoforesis con histamina promueve la vasodilatación y así disminuye el dolor, a lo largo del trayecto del nervio comprometido.

Variables: las más utilizadas son las corrientes de baja frecuencia. Actualmente, contamos con aparatos capaces de generar corriente con intensidad variable, permitiendo al fisiatra un amplio margen para escoger.

Los efectos fisiológicos de las corrientes de baja frecuencia son debidos a:

- vasodilatación moderada
- acción antálgica, por la disminución del fenómeno de acomodación

- activación de las fibras gruesas aferentes a nivel periférico y supra-segmentar, con integración de aferencias nerviosas, activando circuitos de "feed-back" negativo y/o neurosecreción de opioides endógenos.

Las formas de corrientes variables más utilizadas son las llamadas diadinámicas:

- difásica fija (DF) - rectificada integralmente, impulsos de 10 má sin intervalos
- monofásica fija (MF) - sinusoidal, frecuencia de 50 Hz, rectificada en un sentido, 10 má de duración, intervalos de igual valor
- modulada (CP) - cortos períodos, alternanse DF y MF a períodos de 1 segundo cada una, sin pausa. Buena indicación para neuralgias.
- modulada (LP) - largos períodos, se combina una forma constante y una pulsátil de MF, desfasadas una fase entre sí.
- estimulación transcutánea - corrientes que pueden ser moduladas de frecuencia (1-250 Hz), duración (0,1 -1 má), y amplitud de onda (50 -100 má). Los electrodos se colocan en piel, sobre el punto doloroso o sobre los nervios periféricos comprometidos. Usada en neuritis y dolores incisionales postquirúrgicos, con resultados satisfactorios. Su aplicación debe ser realizada de manera continua o en sesiones repetidas.

Otros recursos utilizados son:

- Hidroterapia - facilitación de cinesioterapia
- Masoterapia - sedante
- Calor - en sus formas habituales
- Electroacupuntura
- Cinesioterapia - mantener y mejorar las condiciones de trofismo músculo-esquelético tratando mantener la imagen de esquema corporal íntegro.

La utilización de los recursos de medicina física debe asociarse al empleo de medicamentos y terapia psicológica en la mayor parte de los casos.

3. Dolor Central

3.1. Definición

Son afecciones traumáticas, infecciosas, vasculares del SNC e SNP que pueden producir síndromes dolorosos caracterizados por disestesias y dolor referida en regiones parcialmente o totalmente denervadas o deaferentadas, pudiendo aparecer semanas, meses o días después del proceso mórbido en sí.

En la práctica clínica diaria del fisiatra es un cuadro bastante común, por el gran contingente de pacientes portadores de traumas raquimedu-

lares, accidentes vasculares cerebrales, trauma cráneo encefálicos y otras que requieren tratamiento en centros de rehabilitación en forma regular.

Tales cuadros son a mas de frecuentes y de difícil tratamiento, de resultados también altamente insatisfactorios.

3.2 Tratamiento

A pesar de que lo fundamental en estos pacientes sea la terapia medicamentosa, la estimulación periférica a través de cinesioterapia, procurando restablecer dentro de lo posible un esquema corporal menos alterado. Este objetivo se constituye, sin duda, en un factor importante en la mejoría de estos casos tan difíciles, permitiendo el éxito deseado de un programa de rehabilitación, integrando al individuo a la sociedad.

SUMMARY

The authors related how they use the physical medicine in the treatment of the incapacitant pain in all their clinics manifestations.

Unitérminos: dolor, dolor incapacitante, síndromes dolorosos, tratamiento fisiátrico.

REFERENCIAS:

- 1 CAUTHEN, J. C.; RENNER, E. J.- Transcutaneous and Peripheral Nerve Estimulation for Chronic Pain States. *Surg. Neurolog.*, 4:102-104, 1975:
- 2 FRANCINI, F.; MARESCA, M.; PROCACCI, P.; ZOPPI, M.- The effects of non-painful transcutaneous electrical stimulation on cutaneous pain thresholds and muscular reflexes in normal men and in subjects with chronic pain. *Pain*, 11:49-63, 1981.
- 3 MAIGNE: The concept of Painlessness an Opposite Motion in Spinal Manipulation. *American Journal of Physical Medicine*, 41, 2:55-69, 1964.
- 4 STRATTON, S. A.- Role of Endorphins in Pain Modulation. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 3, 4:200-205, 1982.
- 5 TERRET and VERNON.- Manipulation and Pain Tolerance. *American Journal of Physical Medicine*, 63, 5:217-224, 1984.
- 6 THORSTEINSEN, G.; STONNINGTON, H. H.; STILLWELL, G. K.- Transcutaneous Electrical Stimulation: a double-blind trial of its efficacy for pain. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation*, 58:8-13, 1977.
- 7 YANNIKAS and SHAHANI.- Painful Sequelae of Injuries to Peripheral Nerves. *American Journal of Physical Medicine*, 63, 2:53-83, 1984.