

## Actualización sobre cervicalgias mecánicas agudas

### Update on acute mechanical cervicalgias

Dra. Damaris Pérez Castro<sup>I</sup>; Dra. Lisbeth Hellen Rojas Del Campo<sup>II</sup>; MSc Dra. Solangel Hernández Tápanes<sup>III</sup>; MSc Dra. Tania Bravo Acosta<sup>IV</sup>; Dra. Osmara Delgado Sánchez<sup>V</sup>

<sup>I</sup>Policlínico "Boyerros". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Policlínico "Raúl Gómez García". La Habana, Cuba.

<sup>III</sup>Policlínico Hospital Docente "Luis de la Puente Uceda". La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup>Centro de Investigaciones Clínicas. La Habana, Cuba.

<sup>V</sup>Ministerio de Salud Pública de Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** se define la cervicalgia como el síndrome caracterizado por la presencia de dolor en la región cervical, que abarca un grupo de alteraciones como causa o efecto, ubicado en las partes posteriores y posterolaterales del cuello, con o sin irradiación a las zonas y segmentos adyacentes. Esencialmente, son dolencias de origen óseo, articular o muscular que afectan a la región perirraquídea. Su causa más frecuente son los procesos degenerativos y mecánicos y su diagnóstico es fundamentalmente clínico. **Objetivo:** integrar los conocimientos existentes sobre cervicalgias mecánicas agudas. **Métodos:** se realizó un estudio exploratorio sobre la literatura publicada y se organizó el conocimiento existente acerca de esta enfermedad, factores desencadenantes, etiología, signos clínicos que ayudan a reconocerla, así como las pautas para el tratamiento rehabilitador. **Conclusiones:** el conocimiento de las cervicalgias mecánicas agudas ayuda a establecer el tratamiento ideal para cada paciente.

**Palabras claves:** dolor cervical, tratamiento, diagnóstico, ejercicios, electroterapia, terapia con oscilaciones profundas.

---

#### ABSTRACT

**Introduction:** the cervicalgia is a syndrome characterized by the pain presence in the cervical region, it includes a wide fan of alterations that, like a cause or effect,

they have their location in the later parts and posterolaterals of the neck, with or without irradiation to the areas and adjacent segments. Essentially, they are ailments of bony origin, to articulate or muscular that affect to the region perirraquidea, being the most frequent etiology the degenerative processes and mechanics. The diagnosis of the mechanical cervicalgias is fundamentally clinical.

**Objective:** to integrate the existent knowledge on acute mechanical cervicalgias.

**Methods:** it was carried out an exploratory study of the published literature and organized the existent knowledge about this illness, factors that produces, etiology, clinical signs that help to recognize it, as well as the rules for the rehabilitative treatment. **Conclusions:** the knowledge of the acute mechanical cervicalgias help to establish the ideal treatment in each patient.

**Key words:** neck pain, electrotherapy, exercise, diagnosis, treatment, deep oscilations.

---

## INTRODUCCIÓN

En el recién nacido la columna vertebral es casi rectilínea y sus curvaturas apenas resaltan. Cuando el niño comienza a sostener la cabeza, se forma una curvatura en la región del cuello; la cabeza (situada en su mayor parte por delante de la columna), tiende a dirigirse hacia abajo, y para levantarla, flexiona la columna hacia delante con repetidos intentos para mantenerla erguida mediante la contracción de los músculos posteriores, lo que favorece la formación de la lordosis cervical.<sup>1</sup>

Las curvaturas de la columna vertebral se mantienen gracias a la fuerza activa de los músculos, los ligamentos y la propia forma de las vértebras. Esto interviene en el mantenimiento de un equilibrio estable, sin un consumo excesivo de fuerza muscular.<sup>1</sup>

### Principales funciones de la columna vertebral:<sup>2</sup>

- Transmitir y amortiguar las cargas
- Permitir cierto grado de movilidad y rigidez
- Proteger las estructuras neurales contenidas en el canal

La estabilidad o inestabilidad de las lesiones de la columna depende de la integridad de estos elementos.

La inestabilidad clínica se define como la pérdida de la capacidad de la columna vertebral, en condiciones fisiológicas, de mantener sus patrones de movilidad de tal modo que no se produzcan defectos neurológicos iniciales o subsiguientes, deformidades importantes, ni dolor incapacitante. Actualmente, se utiliza la descripción de Denis por resultar simple y práctica. Para ello se define el concepto de las tres columnas:<sup>2</sup>

- Columna anterior: constituida por el ligamento vertebral común anterior y la mitad anterior del disco y cuerpo.
-

- Columna media: comprende las mitades posteriores del disco y cuerpo vertebral, y el ligamento vertebral común posterior.

- Columna posterior: formada por el arco óseo posterior, la cápsula y los ligamentos asociados.

La afectación de una, dos o las tres columnas define los distintos tipos de inestabilidad.<sup>2</sup>

Los cuerpos de las vértebras cervicales, en correspondencia con la menor carga que reciben, y comparados con los segmentos subsiguientes de la columna vertebral, tienen menores dimensiones y, vistos de manera transversal, presentan forma ovalada, mientras las caras superior e inferior son cóncavas. Los procesos transversos se caracterizan por la presencia de agujeros transversos, originados a causa de la fusión con rudimentos de las costillas y los procesos costales.<sup>1</sup>

Las vértebras cervicales C1 y C2 tienen una forma particular, condicionada por su participación en la articulación movable con el cráneo. Los arcos anterior y posterior del atlas se hallan unidos entre sí por las masas laterales. Las caras superior e inferior sirven para la articulación del atlas con los huesos vecinos: la superior - cóncava, forma la cavidad glenoidea, para articularse con el cóndilo correspondiente del hueso occipital; la inferior, aplanada, se articula con la cara articular de la C2.<sup>1</sup>

Los problemas de la columna cervical, se pueden expresar como síntomas y no necesariamente como enfermedades. Según su evolución, pueden ser: temporales, permanentes o recidivantes (por crisis o constantes).<sup>3</sup>

La prevalencia del dolor es prácticamente igual para los adultos que adolescentes, ocasionalmente se presentan en el 50 % de dicha población.<sup>4</sup>

El 90 % de las cervicalgias se relacionan con cuadros banales debidos a procesos degenerativos o mecánicos, y se dividen en dos grandes grupos:

- Los originados principalmente en las articulaciones, ligamentos y músculos del cuello,
- Los que afectan las raíces nerviosas o a la médula espinal.

Solo el 10 % es debido a enfermedades específicas potencialmente graves. Las musculaturas de los trapecios y región suboccipital son las más afectadas.<sup>5-7</sup> El 1% de los pacientes desarrollan manifestaciones neurológicas, pero aproximadamente solo el 14 % pueden llegar a cronificarse.<sup>4</sup>

La cervicalgia es una condición clínica común de algunas enfermedades que afectan a tejidos blandos, estructuras musculotendinosas y articulaciones de la columna vertebral cervical. Se caracteriza por dolor en la musculatura posterior y lateral del cuello, contracturas musculares, impotencia funcional parcial, dolores irradiados a miembros superiores, hormigueo, y en ocasiones, sensaciones de vértigo, mareo o inestabilidad.<sup>8, 9</sup>

#### **Los síntomas más incapacitantes son:**

- Dolor: es el síntoma más frecuente, habitualmente referido a la nuca, occipucio o parte superior de los hombros. Puede ser irradiado a la región dorsal alta o

interescapular, o a la región anterior del tórax. El dolor irradia al miembro superior cuando existe compromiso radicular.

- Rigidez y dificultad para realizar los movimientos del cuello.
- Mareos: presente frecuentemente en el Síndrome de Insuficiencia Vertebrobasilar.
- Parestesias de MS: Por lesiones de C5 - T1. Las lesiones de C1- C3 dan parestesias en la cara y la lengua, las de C4 en la parte alta del hombro.
- Debilidad muscular de las manos.
- Visión borrosa y disfagia son síntomas raros, probablemente originados por compresión de los nervios simpáticos.

#### **Aspectos a considerar:**

Edad, profesión, actividades físicas habituales, antecedentes personales y familiares de patología cervical y general circunstancias ocurridas asociadas al evento, forma de aparición del dolor, antecedente de trauma o esfuerzo, posturas mantenidas de la cabeza y cuello, característica y evolución del proceso actual, topografía del dolor, otras manifestaciones clínicas (cefalea, disfagia, vértigo), estado general (fiebre, pérdida progresiva de peso), examen físico riguroso de la columna cervical y otras regiones adyacentes.<sup>4</sup>

Al examen físico de la columna cervical, al balance articular, se añade la determinación de flechas sagitales (estrella de Maigne), que constituye una parte de la evaluación de este segmento donde se combinan análisis estáticos y dinámicos.<sup>10</sup>

Asimismo se realiza una identificación y seguimiento de las apófisis espinosas, y exploración del esclerotoma (palpación perióstica) de los diferentes segmentos vertebrales.<sup>10</sup>

#### **Respecto a la movilidad:**

- La flexión permite aproximar la cabeza al esternón
- La extensión de cabeza hacia atrás (movimiento que debe ser más amplio que el anterior)
- Inclinationes laterales de cabeza, que aproximan cada pabellón auricular al hombro homolateral
- Rotaciones derecha e izquierda
- Evaluación pasiva en decúbito supino con la cabeza fuera de la camilla

Uno de los registros más frecuentes en la columna es la descripción de la *estrella de Maigne*, que permite identificar la limitación del movimiento para indicar si la limitación articular se encuentra al inicio, mitad o final del recorrido y si es dolorosa o no.<sup>10</sup>

A su vez, la forma de la columna cervical parece estar relacionada con determinados aspectos de la personalidad, como es, que el carácter del sujeto

---

puede relacionado con la forma y dimensiones de su cuello. De forma general, la posición de la cabeza puede expresar tanto orgullo como humildad, la energía como el abandono. El carácter, el temperamento y las enfermedades modelan la postura del cuello, y en su estructura puede leerse la historia de las alegrías y las penas del individuo. El kinesiterapeuta deberá tener en cuenta, por tanto, no solo una cervicalgia, sino también el hombre o la mujer que la padece. (E. Apsit)<sup>11</sup>

Gracias a la movilidad del cuello y los ojos, es posible mirar hacia atrás sin necesidad de cambiar la dirección de todo el cuerpo, función imprescindible para sobrevivir en un medio hostil. Esta gran movilidad es propia de la niñez y la juventud, después no puede exigirse una movilidad tan amplia. Cada persona lleva el sello de su morfología, y también la que le han impuesto los deportes, el trabajo, las enfermedades y el contexto personal psicoafectivo.<sup>11</sup>

En la actualidad el dolor cervical se ha convertido en un importante problema de salud laboral, cada vez son más las personas que trabajan con pantallas de visualización de datos.<sup>12</sup> Las profesiones de mayor incidencia son las directamente vinculadas al estrés y exigen permanencias prolongadas en determinadas posiciones y posturas en el trabajo del personal que debe estar sentado o de pie durante largas jornadas; afecta a todos los grupos de edades y estratos sociales en todas las ocupaciones.<sup>8,9,12,13</sup>

Las labores domésticas y docentes son ocupaciones frecuentes, por tanto, de mayor riesgo para la citada enfermedad, donde observan asociaciones entre el dolor cervical y los movimientos repetitivos, ausencias de pausas en el trabajo, cargas estáticas y posturas mantenidas con la cabeza o los brazos; seguidas por las labores de oficina u otras como: peluquería, profesionales de música, comerciantes, jubilados y choferes profesionales, lo que genera importantes costos directos e indirectos.<sup>14</sup>

Estos factores de riesgo pueden incrementarse cuando las capacidades funcionales del individuo están disminuidas tales como: fuerza, movilidad y propiocepción.<sup>15</sup>

Diferentes estudios evidencian el predominio en mujeres jóvenes e indican que se deben tener en cuenta las diferencias morfológicas entre ambos sexos, que hacen a la mujer más susceptible (cuerpos vertebrales más pequeños, musculatura menos desarrollada). Aumenta con la edad y su relación se advierte con estados anómalos debilitantes, traumatismos previos y estrés psicológico.<sup>16</sup> De acuerdo a sus características del cuadro doloroso pueden ser mecánicas o inflamatorias.<sup>17</sup>

## **CERVICALGIA MECÁNICA**

Es la forma más frecuente de dolor cervical. Los factores mecánicos osteoarticulares y ocupacionales son los principales desencadenantes y corresponde a las categorías diagnósticas 1 y 2 del sistema de clasificación propuesto por la *Quebec Task Force on Spinal Disorders* (dolor cervical con o sin dolor irradiado a la parte proximal de los miembros superiores). Al mismo tiempo, las contracturas musculares constituyen la causa más frecuente dentro de las cervicalgias mecánicas.<sup>5</sup>

Se conoce como cervicalgia mecánica, el dolor de cuello provocado por un espasmo muscular. La causa de dicho espasmo, con frecuencia, parece estar asociada a factores posturales.<sup>5</sup>

Los dolores son fuertes, se agravan con los golpes de tos y al alcanzar la posición de decúbito. A veces están asociados a molestias en la región dorsal. Se caracteriza por empeorar con la movilización y mejorar con el reposo funcional. Generalmente permiten el descanso nocturno, no interrumpen el sueño. En muchas ocasiones puede identificarse una causa desencadenante que puede ser una mala postura delante del ordenador, dormir sin un apoyo adecuado de la cabeza o cargar peso con un solo brazo (carteras, bolsas de compra). En general, el dolor mecánico es intermitente, suele recidivar frente a estímulos parecidos y se relaciona con el uso.<sup>18</sup>

En ocasiones se atribuye la cervicalgia a un proceso degenerativo (espondilosis cervical), pero conviene recordar que *el dolor cervical por artrosis se presenta solo cuando la artropatía degenerativa es importante*. Generalmente los cambios leves o moderados no producen síntomas y la *causa más frecuente de las cervicalgias mecánicas son las contracturas musculares*.<sup>2</sup>

- *Cervicalgia posterior aislada o cervicalgia simple*. Dolor localizado exclusivamente en la región cervical; se acepta que puede extenderse hasta la región dorsal alta y zona del deltoides. Se presenta de tres formas diferentes:

- *Cervicalgia aguda (tortícolis)*. Dolor de instauración brusca o rápida (horas) relacionada con movimientos violentos o forzados, frío o corrientes de aire; frecuentemente aparece al levantarse en la mañana. Se acompaña de dolor y gran limitación de la movilidad. Cede espontáneamente en 6 o 7 días.

- *Cervicalgia subaguda*. La instauración del dolor es lenta con intensidad moderada o leve, persiste semanas o meses, y remite. Puede recidivar o evolucionar a crónica.

- *Cervicalgia crónica (superior a 3 meses)*. Dolor de intensidad moderada o leve pero permanente (años); Generalmente no tiene períodos de remisión total aunque la intensidad puede fluctuar. Escasa o nula limitación de la movilidad; los movimientos extremos resultan dolorosos; es más frecuente en mujeres y puede estar acompañada de conflictos en la esfera psicosocial.

Para la agilización de pacientes con comprobados antecedentes de alarma (banderas rojas) se consideran las *cervicalgia sospechosas*, que por sus características clínicas precisan de un estricto manejo, aunque no obliguen ser valorados por el especialista.<sup>19</sup>

Los problemas cervicales responden a múltiples causas y, por lo general, de difícil abordaje por los clínicos. A esto se debe, probablemente, que estos trastornos sean tan prevalentes y tan rebeldes al tratamiento.<sup>20</sup>

El dolor cervical es una de las frecuentes causas de consulta médica, tanto en la atención primaria, como en la asistencia especializada y urgencias médicas. Se estima que más de la mitad de la población padece cervicalgia en algún momento de su vida. A pesar de las múltiples causas responsables de los cuadros dolorosos cervicales, es necesario resaltar que, una buena técnica anamnésica y exploratoria, puede permitir llegar al diagnóstico etiológico de los mismos.<sup>4</sup>

## DIAGNÓSTICO

Como en toda enfermedad se debe realizar una correcta exploración, con el fin de garantizar la calidad de la atención fisioterapéutica, y asegurar la posterior

adecuación del tratamiento. Es importante conocer las características e intensidad del dolor, además de realizar la exhaustiva palpación de la región, localizar las zonas de dolor y explorar los puntos gatillos de los principales músculos que puedan estar relacionados con la existencia de una cervicalgia de origen mecánico.<sup>18</sup>

El dolor cervical conduce al aumento mantenido del tono de los músculos extensores del cuello; en el tejido genera isquemia, edema, retención de metabolitos e inflamación; produce una reacción fibrosa que da lugar a contracturas musculares, movimiento articular limitado, acortamiento aponeurótico, lo cual incapacita funcionalmente al paciente y genera, a su vez, más dolor, por lo que convierte el cuadro clínico en un círculo vicioso.<sup>21</sup>

La *Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP)* define el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o descrito en términos de daño tisular. Es un tema extremadamente complejo que comprende procesos de transmisión, que pueden estar aumentados (sensibilización periférica o central), dependen de los estados del sistema nociceptivo (normal, inhibido, sensibilizado, reorganizado) y pueden ser modulados (sustancia gris periacueductal, región rostral ventromedial bulbar, área dorsolateral del segmento pontomesencefálico), lo que obliga a razonar cuidadosamente el elemento terapéutico a utilizar para afrontarlo.<sup>22</sup>

### Complementarios

Los estudios de laboratorio están indicados para descartar enfermedad sistémica, proceso tumoral o infeccioso, o enfermedad reumática. El 80 % de los pacientes, al tercer mes, están asintomáticos, en su mayoría, no necesitan estudios radiológicos o analíticos.<sup>2,19</sup>

El principal objetivo del estudio radiológico es detectar importantes alteraciones estructurales y, en ausencia de signos de alarma, no se recomiendan durante el primer mes de síntomas. En todo paciente que asista al servicio de referencia se deben realizar radiografías en tres proyecciones: antero posterior, oblicuo y lateral.<sup>2</sup>

En las cervicalgias mecánicas, agudas o crónicas, sin radiculopatía o mielopatía, el estudio radiológico es el inicial; generalmente no se encuentran alteraciones significativas, excepto una posible rectificación de la lordosis fisiológica debida a la contractura muscular, en muchas ocasiones, es el único estudio por imagen, debido a la escasa capacidad de modificación de las pautas de tratamiento por los hallazgos de la tomografía axial computarizada (TAC) o resonancia magnética nuclear (RMN).<sup>2</sup>

Los ultrasonidos se utilizan en la valoración de enfermedades congénitas de la columna de forma rutinaria, en la evaluación inicial de niños con lesiones cutáneas en la región dorsolumbar baja, deformidades de la columna, alteraciones neurológicas, sospecha de lesión traumática del cordón medular durante el parto y síndromes con asociación de daño medular en diversos grados.<sup>2</sup>

Existen hallazgos con cuestionable significación clínica y su relación con el dolor cervical: nódulos de *Smorl*, espina bífida oculta, calcificación discal. La rectificación de la lordosis fisiológica cervical no tiene en la mayoría de las ocasiones significación patológica, al igual que los cambios de tipo degenerativo, existe una gran mayoría de pacientes con artrosis cervical radiológica asintomáticos.<sup>2</sup>

Los estudios diagnósticos con TAC tienen su indicación en cervicalgias agudas postraumáticas con estudios radiológicos dudosos y alta sospecha de fractura o luxación. Poseen valor en el estudio de las cervicobraquialgias cuando la causa de la lesión sea ósea; están especialmente indicados en lesiones del complejo atloaxoideo, sobre todo en las subluxaciones rotatorias y fracturas del anillo de C1, así como en algunas fracturas de apófisis articulares y láminas. Es el mejor método para valorar la invasión del canal medular y la afectación de los arcos posteriores, particularmente en el caso de una fractura por estallido.<sup>2</sup>

La RMN constituye un buen método complementario en los casos de: *cervicalgia sospechosa* (mielopatía, proceso infeccioso, tumoral), y en la *cervicalgia inflamatoria* si se detectan alteraciones radiológicas o si hay déficit neurológico ha de realizarse una RMN, que visualizar el interior de la médula y el disco intervertebral; informa sobre el tipo y grado de lesión medular y radicular, y tiene importancia para la detección de protrusión y compresión discal. En general, su uso está indicado ante la presencia de déficit neurológico sin signos radiológicos de lesiones, lo que generalmente suceder en niños.<sup>2,19</sup>

La gammagrafía posee una elevada sensibilidad; se indica especialmente en procesos infecciosos de reciente inicio o estudios de extensión en procesos oncológicos con baja especificidad.<sup>2</sup>

Los estudios electromiográficos se indican ante la existencia de déficit neurológico, y dudas diagnósticas ante un planteamiento quirúrgico, resultan innecesarios si el diagnóstico de radiculopatía es obvio.<sup>19</sup>

## TRATAMIENTO

En las cervicalgias mecánicas inespecíficas agudas - crónicas se utilizan antiinflamatorios no esteroideos (AINES), relajantes y calor local en el manejo habitual de atención primaria de salud para el alivio del dolor. La evidencia de las distintas intervenciones es la siguiente:

*Fármacos.* Los analgésicos simples son la base del tratamiento. En episodios agudos deben pautarse a dosis máximas y fijas y no a demanda. Puede ser necesario asociar dos fármacos (Ej. paracetamol y codeína,). En los procesos crónicos es posible ser más flexible y probar si dosis menores y pautas a demanda consiguen aliviar suficientemente al paciente.<sup>23</sup>

Los AINES, cuando no existe proceso inflamatorio alguno, solo aportan su acción analgésica y sus efectos secundarios pueden resultar más severos, aunque, si no se consigue alivio con los analgésicos adecuadamente empleados, es razonable utilizarlos.<sup>23</sup>

El uso de relajantes musculares es muy controvertido. Pueden ser útiles en breves períodos de tiempo asociados a analgésicos: si existen contracturas musculares o ansiedad, que dificulta la solución del proceso, es razonable utilizarlos con prudencia. La dosis miorrelajante de las benzodiazepinas puede ocasionar sueño y es ansiolítica. Se debe prestar especial atención para no crear dependencia.<sup>23</sup>

*Educación.* En una revisión realizada en pacientes adultos con cervicalgia aguda o crónica, donde se aplicó una intervención de educación con activación, manejo del dolor y estrés, habilidades para la vida vs control con placebo, y se evaluó alivio del

dolor, funcionalidad, calidad de vida, no se encontraron diferencias con el placebo.<sup>22,24-28</sup>

*Ejercicios y tratamiento postural (Yoga o Pilates).* Existe mejoría cuanto a la disminución del dolor *versus* el uso de calor más AINE y relajantes a las 10 semanas de tratamiento ( $p < 0.004$ ).<sup>22,24-28</sup>

*Acupuntura.* En la *cervicalgia aguda*, la acupuntura debe tener mejores resultados, a corto plazo (3 meses), que los masajes, el placebo, y la TENS; no así en la *cervicalgia crónica* a largo plazo.<sup>22,24-28</sup>

*Cinesiterapia.* Acelera la recuperación entre las 7 y 23 semanas en comparación a la terapia usual con analgésicos y consejo de hacer ejercicios, pero sin diferencia al año de seguimiento. *Versus* quiropraxis disminuye el dolor en reposo y aumenta movilidad inmediatamente después del tratamiento.<sup>22, 24,28</sup> Como principio de este tratamiento es importante señalar que se debe evitar, en la medida de lo posible, la inmovilización parcial o total de la zona lesionada.<sup>28</sup>

*Collarín cervical.* Los pacientes que han llevado collarín en la fase aguda durante al menos durante 2 semanas, han demorado más tiempo en recuperar la movilidad cervical porque este provoca disminución del tono de la musculatura paravertebral, con la consiguiente pérdida de fuerza. Al retirarlo, decían sentir sensación de inestabilidad y no poder sostener la cabeza, agravados con síntomas de mareo, vértigo y malestar.<sup>29</sup>

### **Agentes físicos**

*Frío o calor:* No existe evidencia que avale su uso.<sup>23-28</sup>

*Electroterapia.* En el campo de la electroterapia se ha utilizado la de baja frecuencia (por debajo de 1000 Hz) con objetivos fundamentalmente analgésicos, tanto en el tratamiento del dolor agudo, como en el crónico.<sup>30</sup>

*Electroterapia de baja frecuencia (TENS).* *Constituye* una forma especializada de estimulación eléctrica, diseñada para reducir o tratar el dolor, a partir de una amplia gama de aplicaciones clínicas. El método de neuromodulación, que respalda este tipo de aplicación, se basa en la teoría de la puerta de entrada, descrita por *Melzack y Wall*.<sup>31</sup>

Los impulsos dolorosos se transmiten a la médula espinal mediante fibras subcutáneas (delta), pequeñas o finas, desmielinizadas. La corriente TENS logra una hiperestimulación de fibras sensitivas gruesas, cuya actividad bloquea la transmisión sináptica de las fibras de pequeño diámetro a nivel medular. Como resultado queda la inhibición presináptica a nivel del propio segmento de la médula espinal o más alto.<sup>32</sup>

También se produce una estimulación de las fibras C a nivel de los *puntos gatillos*, durante cortos períodos. Esta estimulación provoca la liberación de neurotransmisores en el tronco cerebral. Tiene más utilidad en el tratamiento del dolor agudo y principalmente cuando está bien focalizado.<sup>32</sup>

*La terapia con oscilaciones profundas.* Tiene un efecto de bombeo que alcanza aproximadamente de 8 a 12 cm una profundidad, probado con imágenes ecográficas, y depende de las propiedades de los tejidos subyacentes. La profundidad de su resultado disminuye con el aumento en la densidad del tejido.

Los cambios descritos causan efecto antiespasmódico, normalización del tono, así como la mejoría en la microcirculación y el trofismo en los tejidos. Activa conexiones entre los sistemas reticulares profundos y superficiales que conllevan a un profundo drenaje, lo que reduce estados dolorosos y estimula la automovilización. Estudios realizados por Swartz muestran la relación directa existente entre una edematización y la elevada remoción de fluido intersticial vinculada a vasos linfáticos intactos.<sup>33</sup>

Los resultados permiten concluir la existencia de efectos sobre el sistema circulante mediante el mejoramiento linfático vasomotor, aceleración del drenaje intersticial, efectos antiespásticos sobre arterias suplementarias y normalización de la velocidad de partida venosa.<sup>33</sup>

La restauración del intersticio y transporte de las sustancias básicas en el área del tejido traumatizado a nivel de las membranas celulares, favorece en el líquido intersticial el transporte extenso junto con las proteínas, los materiales de la desintegración celulares y neurotransmisores.<sup>33</sup>

*Normas de higiene postural.* Benefician la región cervical. En gran parte de los cuadros mecánicos del cuello, juegan a veces un papel determinante. Las anomalías posturales, que en una situación desfavorable sobrecargan las diferentes estructuras capsulares, ligamentosas y óseas, desencadenan molestias.

El análisis de la postura del paciente en la cama, en el automóvil, puesto de trabajo, durante la lectura o, sencillamente, frente al televisor, ayudar a detectar vicios posturales que se pueden corregir mediante la instrucción de dichas normas al paciente; su desconocimiento puede provocar recaídas.<sup>34</sup>

## CONCLUSIONES

La *cervicalgia mecánica* es la forma más frecuente de dolor cervical.

Los malos hábitos posturales constituyen los principales factores desencadenantes de cuadros de *cervicalgia mecánica aguda*; los movimientos más afectados son las rotaciones y las lateralizaciones.

El tratamiento rehabilitador de esta entidad clínica tiene como premisa la individualidad de cada paciente según el tipo de *cervicalgia* y sus características, con la búsqueda de estrategias para aliviar el dolor, disminuir la limitación funcional y lograr la incorporación del paciente a las actividades de la vida diaria con la máxima independencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prives M., Lisenkov N., Bushkovich, V. Anatomía Humana. Tomo I. Generalidades. Aparato locomotor. Moscu Editorial MIR, 1989. p 134-145.
2. Jiménez D., Mellado P.A. Traumatología del raquis: cervicalgias y lumbalgias. Hospital Universitario "Virgen de la Victoria" de Málaga. 2009.

3. Giménez S. Cervicalgias: tratamiento integral. En: revista Farmacia Profesional. 2004; 18 (20): 46-53.
4. Bravo Acosta, T. Cervicalgias y cervicobraquialgias en diagnóstico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. pp 147-168.
5. Pérez Martín Y. Efectividad del tratamiento fisioterápico en pacientes con cervicalgia mecánica. Fisioterapia 2002; 24(3):165-174.
6. Martín R. Dolor originat a l'aparell locomotor. En: Manual d'abordatge del dolor a l'atenció primària. Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària. Barcelona: EdiDe; 2006.
7. Oliver M, Alemany X. Cervicalgia aguda. Una de las consultas más frecuentes en urgencias. Educación médica continuada en atención primaria. Jano. 2000; 1332:54-5.
8. Hant G, Deyo R, Cherkin D. Physician office visits for back pain. Frequency, clinical evaluation and treatment pattern from U. S national survey. Spine 2009; 20(1):11-9.
9. Malchaire J, Cock N, Vergrachat S. Review of the factors associated with musculoskeletal problem in epidemiological studies. International archives of occupational and environment health. 2009; 74: 79-90.
10. Petty NJ, Moore AP. Exploración física. En: Petty NJ, Moore AP. Exploración y evaluación neuromusculoesquelética: un manual para terapeutas. 2a edic. Madrid: McGraw Hill; 2003: 35-112.
11. Dufour M. La rehabilitación de la cervicalgia. En: enciclopedia médica quirúrgica. Edición electrónica (cd- rom). Francia; 1996.32.
12. Feldman D E, Shrier I, Rossignol M, Abenhaim L. Risk factors for the development of back pain in adolescence. AM J Epidemiology 2009; 154: 306.
13. Álvarez P. Navia. Incidencia y factores de riesgo de dolor cervical en músicos de orquestas españolas. Mapfre Medicina. 2007;18 (1): 27-35.
14. Korthals-de Bos IB, Hoving JL, Van Tulder MW, Rutten-van Molken MP, Ader HJ, De Vet HC, et al. Cost effectiveness of physiotherapy, manual therapy, and general practitioner care for neck pain: economic evaluation alongside a randomised controlled trial. BMJ. 2003; 326:911.
15. Meseguer AB, Medina F, Cánovas JJ, Esteban I. Prevalencia, consecuencias y factores de riesgo de la cervicalgia. Fisioterapia 2000; 22:4-12.
16. González Pozas A, Ruiz Fernández MA. La rehabilitación en la espondiloartrosis. JANO. Enero 2004. (Citado 2006 Jun 12) XLVI (1): (aprox 3p). Disponible en: <http://www.doyma.es>
17. Larrea Gayarre A. García Lopez C. Artrosis de la columna vertebral. En J. Paulino Tévar. Reumatología en Atención Primaria. 2ª Edición. Edit. Aula Medica, Madrid, 2006; 392-406.

18. Gómez A, Abril E. Actividad fisioterapéutica en patología vertebral en Atención Primaria de Salud. *Fisioterapia*. 2006; 28(3): 46-53.
19. Colectivo de autores. Cervicalgias y cervicobraquialgias. Hospital Da Costa Burela (Lugo). Adaptado de Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT). 2006.
20. Bernat J A, Gossweiler V, Llambí C. Cervicalgias mecánicas. Hiperlaxitud y bruxismo. *Salud Militar Vol 5 No 2*. 2005. p 12-9.
21. Tixa s. Atlas de anatomía palpatoria del cuello, tronco y extremidad superior. Masson; 2000. 32-48.
22. Arbaiza D, Neurofisiología del dolor. *Boletín El Dolor*. 2005; 14.
23. Giner Ruiz V., Esteve I Vines J., Chico Asensi J.P. Dolor de espalda. Guía de Actuación Clínica en A. P. Centro de Salud "Ciudad Jardín". Alicante. 2006.
24. Fejer R et al: The prevalence of neck pain in the world population: A systematic critical review of the literature. *Eur Spine J* 2006; 15:834.
25. Peloso PMJ, et al. Cervical Overview Group. Medicinal and injection therapies for mechanical neck disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007.
26. Haines T, Gross A, Burnie SJ, Goldsmith CH, Perry L. Patient education for neck pain with or without radiculopathy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009.
27. Vernon H, Humphreys K, Hagino C. Chronic mechanical neck pain in adults treated by manual therapy: a systematic review of change scores in randomized clinical trials. *Manipulative Physiol Ther* 2007; 30:215-227.
28. Martínez-Segura R, et al. Immediate effects on neck pain and active range of motion after a single cervical high-velocity low-amplitude manipulation in subjects presenting with mechanical neck pain: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther* 2006; 29:511-517.
29. Simonnet. J. *Encyclopedie Medico- Chirurgicale*. Ed. Elsevier Science. 2006; 34: 321-327.
30. Martín Cordero JE: Electroterapia de baja frecuencia en Agentes Físicos Terapéuticos. Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 2008. pp 275-81.
31. Melzack R, Wall P. Pain mechanisms: A new theory. *science* 1965; 150; 971-7).
32. Spaich EG, Taberning CB. Estimulación eléctrica y espasticidad: una revisión, *Rehabilitación* 2002; 36(3):162-6.
33. Hernández T S, Suárez G A, Bravo A T, Wilson R R, Fernández P B, Cabrera M M ;Valor de la Terapia con oscilaciones profundas en la cicatrización de las quemaduras. *Rev Cubana Med. Física y Rehab* 2010; 2(1).
34. Martrat Hugué M., Pichardo B Masaje y su tratamiento de patologías cervicales. 2010 . p 11-7.

Recibido: 4 de diciembre de 2011.  
Aprobado: 21 de diciembre de 2011.

Dra. *Damaris Pérez Castro*. Policlínico "Boyerros". La Habana, Cuba.  
fisiopedia@infomed.sld.cu