

**MANEJO DE LOS DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS DE
MIEMBRO SUPERIOR CON TERAPIA NEURAL: UNA REVISION DE LA
LITERATURA**

Carolina Garzón Cárdenas
Codigo: 598307

Trabajo de grado presentado para optar al título de Magister en Medicina
Alternativa en el área de Terapia Neural

Dirigido por: Jorge Arturo Díaz Ruiz

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA ALTERNATIVA
BOGOTA 2010

RESUMEN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME), se definen como un grupo de condiciones que incluye a los nervios, tendones, músculos y estructuras de soporte como los discos intervertebrales. Los TME son la principal causa de morbilidad y discapacidad laboral tanto en Colombia como a nivel mundial; presentan en común el dolor como consecuencia y como síntoma precursor de una enfermedad más severa; su tratamiento varía de acuerdo a la parte del cuerpo afectada, abarcando el uso de férulas, terapia física o la cirugía de acuerdo a la severidad y la evolución de la patología. Dentro de los tratamientos alternativos se incluye la terapia neural, la cual actúa directamente sobre el sistema nervioso, con el uso de la procaína, la búsqueda del campo interferente y con su visión integral del paciente. Al ser el dolor el síntoma común entre este tipo de desórdenes y el sistema nervioso el principal integrador de órganos y tejidos del cuerpo además de jugar un papel importante en la fisiopatología del dolor, es vital tener en cuenta este tipo de tratamientos en el manejo de estas patologías y aunque algunos estudios han demostrado su eficacia, aún son escasas las evidencias por lo que se hace necesario realizar más investigaciones a futuro que demuestren su verdadera efectividad y con ello ampliar el número de herramientas terapéuticas que permitan controlar este tipo de desórdenes.

INTRODUCCION

Los Desordenes musculoesqueléticos se definen como un grupo de condiciones que incluye a los nervios, tendones, músculos y estructuras de soporte como los discos intervertebrales. Ellos representan un amplio rango de desórdenes los cuales pueden diferir en cuanto a la severidad y posible efecto agudo o crónico (1). Estos desordenes musculoesqueléticos pueden afectar cualquier parte del cuerpo, se presentan principalmente en: hombro-codo (tendinitis del hombro, epicondilitis lateral), muñeca-mano (tendinitis de muñeca mano, síndrome del túnel del carpo, síndrome del túnel cubital). Presentan en común el dolor como consecuencia y como síntoma precursor de una enfermedad más severa (4).

A pesar de la atención mundial durante más de cuatro décadas, los trastornos musculoesqueléticos (TME) siguen siendo una preocupación importante y tiene una implicación tanto laboral como social. En 2007 la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo organizó una gran campaña "Aligera la carga - ¿Cómo prevenir los trastornos musculoesqueléticos (TME)" y el NIOSH en EE.UU, tomaron los TME como un foco importante en su investigación nacional, los datos de las encuestas, concluyen que tenemos un camino largo por recorrer en la prevención de los TME (2).

Los TME de origen laboral son la principal causa de morbilidad y discapacidad laboral en la Unión Europea, puede conducir a irreversibles secuelas funcionales y una reducción en la capacidad de trabajo. Estos trastornos han

aumentado constantemente en los últimos 15 años y son la principal causa de enfermedades profesionales en la mayoría de los países industrializados (3).

En Colombia, la Dirección General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social en el año 2004 publicó un informe de enfermedad profesional del periodo 2001 al 2002, con el objetivo fundamental de incrementar el diagnóstico y prevención de las enfermedades profesionales con mayor prevalencia en el país. Este informe se incluyó en el Plan Nacional de Salud Ocupacional 2003 A 2007, demostrando el compromiso del Ministerio frente a la prevención de las enfermedades profesionales. Se realizó un seguimiento a los diagnósticos de enfermedad profesional entre los años 2001 a 2005 con lo que se concluye, que el síndrome del túnel carpiano se consolida como la primera causa de morbilidad profesional del régimen contributivo, esta patología en el 2001 representaba el 27% de todos los diagnósticos y en el 2004 ya representa el 32%, lo cual continúa en incremento. Otros diagnósticos que se destacan por su tendencia al incremento durante el 2002 a 2004, son el síndrome de manguito rotador, epicondilitis y tenosinovitis del estiloides radial (De Quervain). Esto evidencia que los desórdenes musculoesqueléticos son la primera causa de morbilidad en el régimen contributivo, y presentan tendencia al incremento, en el 2001 representaban el 65% y en el 2004 el 82% de los diagnósticos, con mayor afectación del miembro superior (4).

DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS DE MIEMBRO SUPERIOR

1-SINDROME TUNEL DEL CARPO: El síndrome del túnel del Carpo (STC) es una neuropatía común de compresión de la extremidad superior (5) está dada por un atrapamiento del nervio mediano en el túnel del carpo; es más común entre las mujeres y es considerada una enfermedad ocupacional (6). La incidencia anual del STC en el Reino Unido y los Países Bajos es de aproximadamente 90 por cada 100 000 hombres y de 193 a 280 por 100 000 en mujeres (Bongers 2007; Latinovic 2006). La prevalencia del STC en una población italiana fue del 1,9% (Salaffi 2005) (5). En Colombia esta enfermedad afectó en el 89,7% de los casos a mujeres trabajadoras, fue bilateral en un 75,4%, derecho en un 19,8% e izquierdo en un 3,2% (7). Los tratamientos actuales para el Síndrome del Túnel del Carpo pueden ser conservadores basados en el reposo, uso de férulas y uso de diversos fármacos (26), el tratamiento no quirúrgico se ofrece a pacientes con síntomas leves a moderados, pero aún se desconoce cuál es su efectividad, y duración. El tratamiento quirúrgico es indicado para los casos graves o cuando no se presenta mejoría con el tratamiento conservador. Entre los tratamientos alternativos se encuentra la acupuntura, el yoga ha demostrado que disminuye el dolor y mejora el pulso en los pacientes con síndrome de túnel carpiano, además de la quiropraxia y la *terapia neural, aun hay pocos estudios acerca del manejo con estos tratamientos, por lo que su eficacia no ha podido ser demostrada (8).

2- SINDROME DE MANGUITO ROTADOR: Es una de las consultas más frecuentes en atención primaria, que afecta entre el 7 y el 34% de la población adulta. Supone más del 70% de los casos, entre ellos la tendinitis, la bursitis y la rotura de éste o de alguno de sus componentes (11). Es la causa más frecuente de dolor crónico de hombro. Neer en 1972 lo define como un proceso causado por la compresión del manguito rotador contra el tercio anterior acromial, la articulación acromioclavicular y el ligamento coracoacromial (9). Se ha convertido en un verdadero reto diagnóstico y terapéutico debido a las numerosas patologías que esta articulación puede presentar por sus características anatómicas y biomecánicas (10). En Colombia durante el 2003 y 2004 se constituyó como la quinta causa de morbilidad profesional tanto en hombres como en mujeres (7). El tratamiento generalmente es conservador con antiinflamatorios no esteroideos, fisioterapia, modificación en la actividad, y algunos procesos inflamatorios pueden ser tratados con inyección en la región del hombro con analgésicos y corticoesteroides. Si después de 6 meses con manejo conservador no se presenta mejoría se puede considerar la cirugía, cuyo objetivo es aliviar el dolor, proveer de un hombro funcional y limitar la progresión de la tendinopatía por ejemplo en pacientes jóvenes y deportistas la primera opción es la cirugía (12). Dentro de los tratamientos alternativos se encuentran la acupuntura, varios autores han encontrado que con este tratamiento se presenta disminución gradual del dolor y cambios significativos en las imágenes diagnósticas (13). Entre otros tratamientos existe la *Terapia Neural, demostrando una gran mejoría en algunos estudios realizados (14).

3- EPICONDILITIS: Este es un trastorno común dentro de los desordenes musculoesqueléticos de miembro superior. Se divide en epicondilitis lateral o también llamada “codo de tenista” y epicondilitis medial o “codo de golfista” (15). Su prevalencia es del 1 al 3 % en la población general. La epicondilitis lateral ocupa del 85 al 95% del total de las tendinopatias y la epicondilitis medial entre el 10 al 15%. En Europa en el 2001 fue la segunda causa de enfermedad ocupacional, de predominio en hombres, con una incidencia mayor en la industria manufacturera, construcción y operación de maquinaria. En Colombia durante el 2004 y el 2006 esta patología presentó incremento progresivo ocupando el cuarto lugar en ambos años. Se presenta con un pico máximo de incidencia en población adulta entre los 40 y 50 años (4).

* TERAPIA NEURAL: Tratamiento mediante el Sistema Nervioso, que es un integrador de los diferentes órganos y tejidos de nuestro cuerpo, por lo tanto cualquier irritación que lo altere tanto en sus funciones como en sus propiedades afectará la totalidad, y las consecuencias se presentarán en donde haya predisposición a la disfunción. Lo que se busca es neutralizar esta disfunción aplicando un anestésico local (generalmente procaína) en bajas

concentraciones específicamente en los sitios donde el sistema nervioso vegetativo ha sufrido agresión o lesión. Al eliminar ese bloqueo se pretende reactivar los mecanismos de regulación, para que el organismo busque sus procesos de autorregulación

El tratamiento conservador incluye terapia física con estiramientos de los extensores, el uso de férulas, aplicación de medios físicos con ultrasonido y con cargas galvánicas y el uso de ondas de choque extracorpóreas, dentro del manejo farmacológico se incluyen ciclos por diez a catorce días de antiinflamatorios, infiltraciones con corticosteroides y cesación de la actividad desencadenante de la epicondilitis, con este tipo de tratamientos se puede lograr una disminución del dolor hasta de un 90%, pero al reincidir en la actividad desencadenante el dolor recurre en un 54%. El manejo con cirugía se realiza en los pacientes que después de 1 año con manejo conservador no hayan presentado mejoría.

Existen diferentes técnicas entre ellas la cirugía de tipo abierto con la cual se presenta como desventaja una disminución de la fuerza, pérdida del agarre y recurrencia de la sintomatología, además de las cicatrices que incomodan al paciente, generando también incapacidades laborales prolongadas lo que conlleva a altos costos tanto para el paciente y al sistema de salud al que se encuentre afiliado. La técnica quirúrgica artroscópica, ha tenido gran auge en la última década, como tratamiento presentando resultados satisfactorios en el 93% de los pacientes sin complicaciones asociadas y con un fácil reintegro a la actividad laboral (16). Dentro de los tratamientos alternativos se encuentra la terapia neural que junto con la homeopatía aplicadas de manera correcta resultan efectivas para el manejo del dolor (17-18). La acupuntura también está incluida dentro de las alternativas terapéuticas demostrando eficacia en el manejo de la sintomatología (19-20). Existen otras alternativas de tratamiento más invasivas, como el tratamiento percutáneo que se realiza con anestesia local mediante 5 a 6 perforaciones, con un alambre de Kirschner calibre 0.62 en una zona aproximadamente de 1cm² en la zona dolorosa de inserción muscular. El dolor desapareció en todos los pacientes (30 casos) en un periodo que varió de 7 a 21 días después de la operación. Se considera que el fundamento de esta mejoría se basó en un aumento de la condición circulatoria local, que contribuyó a eliminar el tejido fibroso producto del proceso inflamatorio crónico (4).

4- TENOSINOVITIS DE LA ESTILOIDES RADIAL (DE QUERVAIN): Este es un trastorno musculoesquelético relacionado con el trabajo, por los movimientos repetitivos de la mano y la muñeca. (21). Aún no es muy clara su prevalencia algunos autores reportan mayor incidencia en mujeres del 2.5 al 8%, con inicio aproximadamente entre los 30 a 60 años. Durante el periodo del 2002 al 2004 en Colombia presentó una tendencia al incremento, ocupando el cuarto lugar con un 6% de prevalencia (4). El tratamiento puede ser conservador o quirúrgico de acuerdo a la sintomatología que se presente. En el caso de tratamiento con cirugía se presenta una mejoría de aproximadamente

el 91%, pero esta puede generar mayores costos, más complicaciones y es más invasiva. Algunos estudios reportan que el manejo con infiltraciones de anestésico y corticoides resulta más efectivo que el solo uso de la férula (23). Otros tratamientos como el calor local, los masajes y el reposo no han demostrado eficacia significativa, aunque otros estudios reportan que estos tratamientos resultan útiles en el manejo de los síntomas (22-23). Entre los tratamientos alternativos se encuentra la terapia neural (24), la acupuntura y la quiropraxia aunque estos tampoco han demostrado una eficacia significativa por los pocos estudios publicados al respecto.

QUE ES LA TERAPIA NEURAL?

La Terapia Neural es el tratamiento mediante el Sistema Nervioso, especialmente el Vegetativo. El sistema nervioso es el integrador de los diferentes órganos y tejidos de nuestro cuerpo, es decir que si un factor altera algunas de sus propiedades lo afecta en su totalidad, de tal manera que el daño se apreciara y se sentirá en el sitio de repercusión (25). Cada una de las células de nuestro cuerpo presenta potencial de 40 a 90 milivoltios, esta célula al ser estimulada se despolariza, respondiendo rápidamente con la repolarización, pero si el estímulo o irritación persiste permanecerá en despolarización constante. Es precisamente en este proceso donde la Terapia Neural con la procaína, que al poseer un gran potencial energético (aproximadamente 290 milivoltios), al inyectarse en las zonas irritadas o ***campo interferente**, restituye el potencial de membrana, recuperando y estabilizando de esta manera el sistema neurovegetativo (25). Los estudios en terapia neural se inician con las investigaciones de Pavlov y Speransky, otros como Spiess, Head, Wischnewsky, Bikow, Leriche, Schleich con sus investigaciones aportan las bases de la terapia a través del sistema nervioso. Al igual que los hermanos médicos alemanes Ferdinand y Walter Huneke, desarrollaron la investigación y la sistematización propia de la Terapia Neural (25-31). En 1925 los hermanos Huneke vieron desaparecer de manera súbita la jaqueca de su hermana, que no cedía con los diferentes tratamientos recibidos. Por recomendación de un colega, Ferdinand le aplicó un medicamento antirreumático llamado Atophanil, la migraña desapareció de inmediato, junto con todos los síntomas asociados, incluso una depresión. Junto con su hermano Walter, descubrieron que el Atophanil se fabricaba de dos maneras, para inyección intravenosa y para aplicaciones intramusculares con un poco de procaína para disminuir el dolor. Por error, Ferdinand inyectó en vena a su hermana la ampolla para aplicación muscular. En 1928, publicaron sus experiencias bajo el título: Desconocidas reacciones a distancia de los anestésicos locales (25-30). * La aplicación de la terapia neural se realiza bajo diferentes técnicas tanto superficiales como profundas, el sitio de aplicación se define de acuerdo a la historia clínica descrita por el paciente, también se utilizan diferentes tipos de aguja dependiendo del sitio de aplicación al igual que la dosis de procaína varía de acuerdo a ello.

* **CAMPO INTERFERENTE:** zona del cuerpo que envía estímulos irritativos que afectan la modulación y la comunicación del sistema nervioso, produciéndose de esta manera diversos procesos patológicos en cualquier lugar del organismo.

* Las técnicas se pueden encontrar en ILLUSTRATED ATLAS OF THE TECHNIQUES OF NEURAL THERAPY WITH LOCAL ANESTHETICS. MATHIAS DOSCH MD. HAUG PUBLISHER
TERAPIA NEURAL EN COLOMBIA

En Colombia la terapia neural es introducida hacia los años setenta, gracias al Dr Germán Duque Mejía quien se formó en Alemania, aprendió terapia neural junto a Peter Dosch y la trae al país creando el centro los Robles en el municipio de Timbio (Popayán), . A los Robles también se une el Dr Julio Cesar Payán, médico cirujano y ginecoobstetra docente de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad del Cauca, llega a aprender junto con el Dr Duque y a participar de este trabajo, donde se hace pionero de esta historia y formador de terapeutas neurales.

En 1983 a consecuencia del terremoto se termina el trabajo en los Robles y el Dr Duque se traslada a Arbeláez. A partir de ese año el Dr Payán comenzó a trabajar en la Fundación para la Comunicación Popular - FUNCOP - Cauca, una organización no gubernamental donde se tiene en cuenta a la Terapia Neural como parte de sus propuestas, con FUNCOP se inician trabajos en el Centro de Salud La Nueva Esperanza, primer Centro de Salud en Latinoamérica donde se realiza Terapia Neural, unida a trabajos en Salud Pública. En 1983 se fundó el CIMA, Centro de Información e Investigación de Medicinas Alternativas, que se ha dedicado, junto con FUNCOP – Cauca, a la formación en Terapia Neural y pensamiento alternativo, de personal relacionado con la salud en países de América Latina y España.

Es así como en Popayán se construyeron pensamientos científicos y epistemológicos de lo que significa lo alternativo, y por supuesto la Terapia Neural, de esta manera surgen, se consolidan y se aclaran los conocimientos científicos que respaldan a la Terapia Neural Las otras prácticas en medicina alternativa incluida la Terapia Neural, desde 1992 fueron reconocidas por el Gobierno colombiano (26). En 2003 la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia incorpora la enseñanza de la Terapia Neural como curso de extensión, y en el 2007 como maestría, siendo en el mundo la primera de su género con este emprendimiento. En estos espacios académicos participan docentes de diferentes disciplinas, gracias a esto se ha abierto un diálogo de saberes y de ignorancias entre la visión ortodoxa y la heterodoxa (27).

Lo que se busca con la Terapia Neural, es producir un estímulo inespecífico, en un área específica del Sistema Nervioso, para que el propio organismo encuentre su nuevo orden, así como tuvo la capacidad de enfermarse, recurra a sus órganos y sistemas para hallar su autoecoorganización. Lo que se crea es un diálogo con el Sistema Nervioso Vegetativo, para que este acuda a su memoria y encuentre el alivio o la curación de su problema.

TRATAMIENTO DE LOS DESORDENES MUSCULOESQUELETICOS CON TERAPIA NEURAL.

El dolor es el síntoma principal y que en común presentan estas patologías. La palabra dolor esta definida por la Asociación Internacional para el estudio del dolor como *“una experiencia emocional y sensorial desagradable, asociada a un daño tisular actual o potencial o descrito en términos de dicho daño”* (33). La percepción del dolor requiere de la participación, tanto del sistema nervioso central (SNC) como del sistema nervioso periférico (SNP), desencadenando reacciones en ambos sistemas, permitiendo la percepción del mismo, para disminuir la causa y limitar las consecuencias (34).

También implica la unión de tres componentes: un componente sensitivo: impulso desencadenado desde los receptores periféricos de dolor. Componente cognitivo: es el aprendizaje cultural respecto al dolor y con las conductas que se toman como reacción a este, integrando factores sociales, culturales, aprendizajes previos etc. Y el componente emotivo afectivo: son las emociones frente al impulso doloroso y como estas influyen en la interpretación del mismo (33).

Desde hace varios años la medicina alternativa ha tenido mayor aceptación en el manejo del dolor, aunque aun no se disponen de estudios que la respalden de forma contundente, si se han realizado algunos que proporcionan información acerca de este tipo de tratamientos en el manejo de este síntoma tan común en la consulta, algunos de ellos se han realizado comparando su efectividad con tratamientos convencionales demostrando buenos resultados en el alivio del dolor (35). En EE.UU en el 2002, se encontro que de 31000 adultos diagnosticados con cáncer, el 40% de ellos han hecho uso de las terapias complementarias para el manejo del dolor, el 60% de los centros de cuidados paliativos ofrecen este tipo de servicios, en la mayoría de los casos acudian a terapias de meditación, musicoterapia y otras, los pacientes en mayor porcentaje eran mujeres con un alto nivel educativo (38). En un estudio realizado por el departamento de anestesiología del Jefferson Pain Center y por el departamento de psiquiatría del Jefferson Medical College en Filadelfia, evaluaron diferentes intervenciones alternativas, comparándolas con otros tratamientos convencionales, que por lo general son limitados en estos casos de cáncer por los efectos adversos que presentan y deben ser usados como monoterapia lo que no da efectos favorables, los tratamientos adyuvantes tenidos en cuenta incluyeron modalidades físicas, psicológicas, intervenciones de tipo social y de medicina complementaria, demostrando adecuados resultados en el manejo del dolor por cáncer, ya que la visión biopsicosocial de estos tratamientos, permite un mejor enfoque de cada caso en particular, mejorando de esta manera la calidad de vida de cada uno de los pacientes. Aunque existen pocos estudios y la evidencia en su mayoría es empírica, se sugieren estudios a futuro, que le permitan al profesional en salud tener una mayor información acerca de este tipo de tratamientos (37). Por otro lado en el

caso de las fibromialgias los diferentes tratamientos de medicina alternativa han demostrado eficacia en el manejo del dolor, ya que como se ha descrito este tipo de tratamientos ofrecen mayor integralidad en el abordaje de cada caso en particular, y es precisamente en este tipo de patologías, donde este aspecto es importante, ya que en el caso de las fibromialgias se sugiere que hay una gran influencia de factores individuales, ya sean mentales, físicos psicológicos, que llevan a desarrollar esta condición, permitiendo individualizar a cada paciente para dar un mejor tratamiento e identificar subgrupos de pacientes más propensos a responder a cada tratamiento alternativo en particular (39). Un estudio que se realizó en clínicas de especialistas y de atención primaria de Carolina del Norte (EE.UU), acerca del manejo con terapias complementarias en el manejo de la artritis, se encontró que el 90.5% de los pacientes que acuden con especialistas y el 82.8% que consultan en atención primaria, han recibido tratamiento con medicinas complementarias en la mayoría de los casos pacientes con fibromialgias, seguidos de los pacientes con artritis reumatoidea, artrosis y otros síndromes articulares crónicos, la población de mayor consulta fueron mujeres con un alto nivel de educación, el 50 % de estos casos utilizaron medidas tópicas para el manejo del dolor, el 25% meditación y el restante quiropraxia, logrando un alivio del dolor (40). En el Reino Unido se realizó un estudio el cual tenía como objetivo evaluar los diferentes estudios prospectivos controlados de costo efectividad de las terapias complementarias, en el cual se evaluaron 6 tipos de tratamientos alternativos, 4 de ellos correspondían a manipulación espinal y los 2 restantes tratamientos de acupuntura tanto para dolor de cabeza y de espalda crónicos, con este estudio se encontró, a pesar de los escasos estudios existentes, que las terapias complementarias además de brindar una mejor calidad de vida, se demostró que este tipo de tratamientos tenían muy buenos resultados de costo-efectividad frente a otros tratamientos convencionales (36).

Teniendo en cuenta la participación fundamental del sistema nervioso en la fisiopatología del dolor y que la terapia neural como bien se ha explicado actúa directamente en este, es de gran importancia permitir su inclusión en el manejo del dolor de los desórdenes musculoesqueléticos ya que estos representan una gran morbilidad profesional, y es una de las causas más frecuentes de consulta, por ello es fundamental brindar una gama de alternativas terapéuticas, como bien se conocen ya las existentes, terapia física, uso de férulas, infiltraciones con corticoides y de acuerdo a la evolución finalmente la cirugía., es interesante abrirle el campo al conocimiento de otro tipo de tratamientos que pueden llegar a ser útiles en el manejo de estas patologías, como es el caso de la terapia neural, la cual constituye un método alternativo de gran eficacia independientemente de la forma de aplicación; lo esencial radica en la correcta identificación del campo de interferente. Su respuesta es positiva ante enfermedades del cuerpo humano, en particular en afecciones del sistema osteomioarticular (28).

Hay varios estudios que se han realizado, demostrando la eficacia de la terapia neural en el manejo de los desordenes musculoesqueléticos y en el manejo del dolor. En un estudio realizado en Suiza, cuyo principal objetivo fue comparar la satisfacción de los pacientes con desordenes musculoesqueléticos que acuden a terapia neural vs con los que consultan con medicina convencional en

atención primaria. El diagnóstico más común fue la dorsopatía con un 39% de consultas en medicina convencional y un 46% en terapia neural, se encontró que los pacientes que acudieron con terapia neural, presentaron menos efectos adversos, con un mayor control de su sintomatología, cumpliendo con las expectativas del tratamiento, además de encontrar una mayor y mejor interacción médico-paciente (mejor relación, comunicación, atención médica, información y apoyo) (29).

Otro estudio descriptivo prospectivo y longitudinal realizado en el Hospital Universitario Celia Sánchez Manduley de Manzanillo (Cuba) de enero a diciembre del 2002, acerca del manejo del hombro doloroso, cuyo objetivo principal era describir el efecto de la Terapia Neural en el alivio del dolor. Se utilizó la Terapia Neural local segmental y endovenosa, detectando por medio del interrogatorio, como campo interferente principal la zona maxilomandibular, se utilizó como neuroterapéutico procaína + cafeína al 1%. Se obtuvo un alivio del dolor en el 80% de los casos, el grupo de edades más afectado fue de 61 a 75 años. Las causas más frecuentes de dolor en el hombro fueron las extrínsecas, concluyendo que la Terapia Neural es una gran alternativa en el manejo del dolor (14).

En otros casos, por ejemplo, en el manejo del dolor cervical la terapia neural ha demostrado, que es un tratamiento efectivo en el alivio de este síntoma, en un estudio realizado en Ecuador con una población de 64 pacientes con una edad promedio de 49 años, y con un cuadro de dolor cervical de aproximadamente 21 meses, en estos pacientes se realizó la aplicación de procaína al 1% tanto en el sitio del dolor como en los campos interferentes encontrados según la historia clínica [amígdalas, cicatrices pélvicas y abdominales, oídos (región mastoidea)], se requirieron de 1 a 10 terapias para el tratamiento, con un tiempo promedio de 3 a 4 semanas, se tuvo en cuenta la escala análoga numérica del dolor para evaluar la mejoría encontrando con un puntaje de 0/10 en el 62% de los pacientes, 1/10 en el 22%, 2-3/10 en el 11% y 3/10 en el 5% restante, demostrando que es un excelente método terapéutico en el manejo del dolor cervical crónico (32).

CONCLUSION

Durante el siglo XXI se ha podido observar un aumento en el número de personas que acuden a Medicina Alternativa para satisfacción de sus necesidades. Cada vez esta siendo más reconocida por la población, por la manera como se hace el enfoque de la salud, de la importancia que se le da a la mente y al cuerpo como uno solo, combinando tanto la ciencia como la experiencia, para poder llevar a un mejor diagnóstico y tratamiento. Se conocen diferentes líneas dentro de la medicina alternativa, pero así como muchos pacientes pueden no responder a ellas, como tampoco a la medicina convencional, hay otros que por su parte sí pueden responder de manera rápida con la Terapia Neural. Es por ello que se debe abrir un espacio al conocimiento de esta, como una de las prácticas médicas que expresan una manera de entender la vida y la salud diferente a la de la medicina facultativa u

ortodoxa. Si bien no existen estudios suficientes, que permitan que se conozca más de ella, surge la necesidad de realizar estudios a futuro para demostrar su eficacia y que pueda ser incluida dentro de los manejos de este tipo de trastornos, ya que como se puede ver estos afectan cada vez más a la población, presenta un aumento significativo progresivo, que genera gran incapacidad, así como mayores gastos tanto para los pacientes como para los sistemas de salud, es por ello que desde la atención primaria, con más herramientas terapéuticas es posible que se logre disminuir esta morbilidad.

BIBLIOGRAFIA

- 1- H. Piedrahita. Evidencias epidemiológicas entre factores de riesgo en el trabajo y los desórdenes musculoesqueléticos. MAPFRE MEDICINA. 15 (3), 62-71.
- 2- Wells Richard. Why have we not solved the MSD problem?. Sounding Board. Work 34 (2009) 117-121.
- 3- C Ha, Y Roquelaure, A Leclerc, A Touranchet, M Goldberg, E Imbernon The French Musculoskeletal Disorders Surveillance Program: Pays de la Loire network. Occup Environ Med (66) 2009. 471-47.
- 4- Ministerio de la Protección Social. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain (GATI- DME). 2006. 6 (1-136)
- 5- Scholten RJPM, Mink van der Molen A, Uitdehaag BMJ, Bouter LM, de Vet HCW. Opciones de tratamiento quirúrgico para el síndrome del túnel carpiano (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester,UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- 6- Gabriela Cristina García Parra, Andrés Fernando Gómez Eslava, Eliana Andrea González Artunduaga. Síndrome del túnel del carpo. Estudiantes de la línea de profundización en Anatomía Clínica y Quirúrgica Departamento de Morfología Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia. Morfolia – Año 1 Vol. 3 – 2009.
- 7- Ministerio de la Protección Social. Informe de Enfermedad Profesional en Colombia 2003-2005 Año de publicación: 2007 Bogotá, febrero de 2007. (1-74)

- 8- National Institute of Neurological Disorders and Stroke National Institutes of Health Bethesda, MD 20892. Síndrome del Tunel Carpiano, NINDS, Noviembre de 2003.
- 9- J. de la Fuente-Ortiz-de-Zárate, J. Kutz-Peyroncelli, J.L. Imizcoz-Barriola. Correlación ecográfica y quirúrgica en las rupturas de grosor completo del manguito rotador de hombro. Gac Medica Bilbao. 100 (39-44).
- 10- Dr. Nelson Cabrera Viltres, Dr. Guido Salles Betancourt, Dr. Mario de Jesús Bernal González, Dr. Leopoldo Alvarez Placeres, Dr. Luis Oscar Marrero Riverón, Dra. Nayibis Espinosa Tejeda. Tratamiento de descompresión subacromial en el síndrome de pinzamiento anterior del hombro. Rev Cubana Ortop Traumatol. 18 (4-10).
- 11- D. Abejón, M. Madariaga, J. del Saz, B. Alonso, A. Martín, M. Camacho. Bloqueo tricompartmental del hombro doloroso: estudio preliminar. Rev Soc Esp Dolor. 2009 16 (7) (399-404).
- 12- Karla Mora-Vargas. Hombro doloroso y lesiones del manguito rotador. Acta Médica Costarricense. 2008. 50 (4). (251-253).
- 13- Orlando Manuel Pérez Rivera; Tomás Ortiz Rivera; Mario Sarmiento de la Guardia; Elizabeth B. Ortiz Estanque; Wilfredo Acosta Rivera. Tratamiento acupuntural de la bursitis subdeltoidea calcificada en la atención primaria de salud. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2009. 25 (3) (153-159)
- 14- Dr. Carlos Tornés Salgado, Dr. Orlando R Expósito Reyes, Enf. Enrique Vázquez Vázquez, Téc. María Janer Ladrón de Guevara. Terapia Neural en el Hombro doloroso de diferente etiología. www.terapianeural.com. 2004

- 15- Rahman Shiri, Eira Viikari-Juntura, Helena Varonen, and Markku Heliövaara. Prevalence and Determinants of Lateral and Medial Epicondylitis: A Population Study. *American Journal of Epidemiology*. 2006. 164 (11) (1065-1074).
- 16- Fabio Suárez r .Carlos A. Arroyo. Tratamiento artroscópico de la epicondilitis lateral del codo. *Revista facultad de medicina Universidad Militar Nueva Granada*. 2008 16 (1) 33-38.
- 17- Sociedad Internacional de Homotoxicología. *Antihomotoxica et Materia Medica*. 2007. Novena Edición. (1-60).
- 18- Dr. German y J.A Duque Mejía, Julio Cesar Payán y Oscar Correa. www.terapianeuralecuador.com.ec
- 19- M. Fink. E. Wolkenstein. M. Karst. A Gehrke. Acupuncture in chronic epicondylitis: a randomized controlles trial. *Rheumatology*. 2002. (41). (205-209).
- 20- K.V. Trihn. S-D Phillips. E. Ho. K. Damsma. Acunpuncture for the alleviation of the lateral epicondyle pain: a systematic review. *Rheumatology*. 2004 (43) (1085-1090).
- 21- Rachel Batteson, Alison Hammond, Frank Burke, Shiladitya Sinha. The de Quervain's screening tool: Validity and reliability of a measure to support clinical diagnosis and management. *Musculoskelet. Care*. 2008. (6) (168-180).
- 22- Cyriac Peters-Veluthamaningal, Jan C Winters, Klaas H Groenier, Betty Meyboom-deJong. Randomised controlled trial of local corticosteroid injections for de Quervain's tenosynovitis in general practice. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2009, (10) 131. 1-8.

- 23- M.F. Serrano Gisbert. A. Gómez Conesa. Alteraciones de la mano por traumas acumulativos en el trabajo. Rev Iberoam Fisioter Kinesol 2004, 7 (1), 41-61.
- 24- Dr. Francisco Colell Mitjans (GBMOIM). Terapia Neural en Traumatología.
- 25- David Vinyes Médico Sabadell (Barcelona). Que es la Terapia Neural?. 2005. www.terapianeural.com
- 26- Julio Cesar Payán. Breve historia y estado actual de la terapia neural en Colombia. 2006. www.terapianeural.com.
- 27- Medicinas tradicionales, naturales y bioenergeticas – terapia neural. Sandra Isabel Payán. 2009 .www.altaalegremia.com.ar.
- 28- Dr. Julio Barciela Calderón; Dra. Marlen de la Torre Roses; Dra. Nereyda Cabrera Carballo; Dra. María A Barrios Rodríguez. Odontología Neurofocal como parte de la terapia neural. Archivo Médico de Camagüey 2002; 6.
- 29- Joelle Mermoud, Lorenz Fischer, Lukas Staub ,André Busato. Patient satisfaction of primary care for musculoskeletal diseases: A comparison between Neural Therapy and conventional medicine. BMC Complementary and Alternative Medicine 2008, 8:33. (1-10).
- 30- Jürgen Huneke. Terapia Neural según Huneke. www.terapianeural.com 2006.
- 31- Ricardo Véjar. Enseñanza, Teorías, Experimentos,... Historia de la Terapia Neural. www.terapianeural.com.2006.

- 32- Carlos Chiriboga, V. Rodríguez Z., P. Proaño, F. Salinas Médicos Ecuador. Dolor Cervical y Terapia Neural Servicio de Ortopedia y Traumatología Hospital Alcívar. XIV Jornadas Médicas Hospital Alcivar . www.terapianeural.com.
- 33- Omar Fernando Gomezese Ribero, Hilda Leonor González Olaya. Dolor: una mirada introductoria. *Medunab*. 2001. 4:10 (1-6).
- 34- E. Romera, M.J. Perena, M.F. Perena y M.D. Rodrigo. Neurofisiología del dolor. *Rev. Soc. Española del dolor*. 7: supl II, (11-17). 2000.
- 35- Declan T. Barry, Ph.D., Mark Beitel, Ph.D., Christopher J. Cutter, Ph.D. Brian Garnet, B.A, Dipa Joshi, B.A., Richard S. Schottenfeld, M.D., and Bruce J. Rounsaville, M.D. Allopathic, complementary, and alternative medical treatment utilization for pain among methadone-maintained patients: An exploratory study. *Am J Addict*. 2009; 18(5): 379–385.
- 36- Peter H. Canter, Joanna Thompson Coon and Edzard Ernst. Cost-Effectiveness of Complementary Therapies in the United Kingdom—A Systematic Review. *eCAM* 2006; 3(4) 425–432.
- 37- Lynette A. Menefee Pujol, PhD. Daniel A. Monti, MD. Managing Cancer Pain with Nonpharmacologic and Complementary Therapies. *J Am Osteopath Assoc*. 2007;107 (suppl 7):ES15-ES21.
- 38- Jean S. Kutner and Lisa Corbin. The Use of Complementary and Alternative Medicine Therapies by Patients with Advanced Cancer and Pain in a Hospice Setting: A Multi-centered, Descriptive Study. *J Palliat Med*. 2009 January ; 12(1): 7–8.
- 39- Afton L. Hassett, Psy.D.a and Richard N. Gevirtz, Ph.D. Nonpharmacologic Treatment for Fibromyalgia: Patient Education, Cognitive Behavioral Therapy, Relaxation Techniques, and Complementary and Alternative Medicine. *Rheum Dis Clin North Am*. 2009 May; 35(2): 393–407.

- 40- Leigh F. Callahan, PhD, Elizabeth K. Wiley-Exley, MPH, Thelma J. Mielenz, PhD, Teresa J. Brady, PhD, Changfu Xiao, MS, Shannon S. Currey, PhD, Betsy L. Sleath, PhD, Philip D. Sloane, MD, MPH, Robert F. DeVellis, PhD, Joseph Sniezek, MD, MPH. Use of Complementary and Alternative Medicine Among Patients With Arthritis. Preventing Chronic Disease, Public Health Research Practice and Policy. Vol 6 N° 2. abril 2009. 1-23