

Uso combinado de las corrientes interferenciales con ejercicios de fortalecimiento en el tratamiento de lesión del hombro

Combined use of interferential currents with strengthening exercises in the treatment of shoulder injury.

Sandra Eunice Acevedo Ruiz¹

¹ Licenciada en Terapia Física egresada de la Escuela de Terapia Física del DIF Chiapas, Maestrante en Administración de la salud de la Universidad Mesoamericana de San Cristóbal de las Casas. sandyace@live.com.mx

Fecha de recepción del manuscrito: 06/10/2023 Fecha de aceptación del manuscrito: 25/11/2023 Fecha de publicación: 15/12/2023

Resumen—El dolor de hombro puede provocar una discapacidad funcional; las causas del dolor pueden ser muchas, en algunos casos puede ser por lesiones degenerativas de alguna estructura o por traumatismos, se pueden presentar a cualquier edad y muchas veces en algunas profesiones deportivas. El uso combinado de las corrientes interferenciales con ejercicios de fortalecimiento en el tratamiento de lesión de hombro, es una tema muy importante, tiene como objetivo dar a conocer la eficacia de dicho tratamiento con el cual se espera lograr una completa recuperación funcional en el paciente y de esta manera reducir o eliminar el dolor e inflamación que se puedan presentar, mejorar la calidad de vida y la independencia de cada persona. Esta investigación es de tipo mixta y cuasi experimental, que al obtener resultados positivos se lograra obtener la elaboración del tratamiento, teniendo en cuenta que la mejoría del paciente dependerá del correcto seguimiento de las indicaciones dadas por el terapeuta, así como por el adecuado desarrollo de la terapia que realice el personal capacitado y la cooperación que el paciente presente para su mejoría. La articulación del hombro es de mucha importancia, su trabajo es esencial para la realización de las actividades en la vida diaria del paciente.

Palabras clave—Hombro doloroso, corrientes interferenciales, ejercicio terapéutico, rehabilitación, movimiento.

Abstract—Shoulder pain can lead to functional disability; The causes of pain can be many, in some cases it can be due to degenerative injuries to some structure or trauma, it can occur at any age and often in some sports professions. The combined use of interferential currents with strengthening exercises in the treatment of shoulder injury is a very important topic. Its objective is to publicize the effectiveness of said treatment with which it is expected to achieve complete functional recovery in the patient and In this way, reducing or eliminating the pain and inflammation that may occur, improving the quality of life and independence of each person. This research is of a mixed and quasi-experimental type, which by obtaining positive results will lead to the elaboration of the treatment, taking into account that the patient's improvement will depend on the correct follow-up of the instructions given by the therapist, as well as the adequate development of the therapy carried out by trained personnel and the cooperation that the patient presents for his improvement. The shoulder joint is very important, its work is essential for carrying out activities in the patient's daily life.

Keywords—painful shoulder, interferential currents, therapeutic exercise, rehabilitation, movement.

INTRODUCCIÓN

El hombro es una de las articulaciones que se somete a movimientos repetitivos, con mayor fuerza e intensidad, es una articulación de suma importancia ya que su adecuado trabajo es esencial para el desarrollo de la mayoría de las actividades en la vida diaria.

Se puede llegar a provocar una discapacidad funcional cuando se presenta dolor en el hombro, sus causas pueden variar y en la mayoría de los casos puede ser provocada por lesiones degenerativas de alguna estructura, o por traumatismos, se puede presentar a cualquier edad y muchas veces en algunas profesiones deportivas.

Su rehabilitación hombro es un pilar fundamental del tratamiento en el cual se realiza una serie de combinaciones terapéuticas, en donde podemos encontrar múltiples agentes físicos y diferentes tipos de ejercicios, que tienen la finalidad de obtener resultados satisfactorios. Dentro del tratamiento aplicado, se utilizaron diferentes métodos como, la electroterapia con corrientes interferenciales, que ayudan a disminuir el dolor e inflamación, y el ejercicio terapéutico progresivo que ayuda para dar mayor movilidad y función a la extremidad.

Para saber cuánto dolor provocan las enfermedades o

lesiones del hombro es necesario aplicar una escala de valoración funcional, existen varios autores europeos y americanos que han publicado escalas validadas para medir la repercusión que ocasionan dichas enfermedades o lesiones en los pacientes, con ítems que miden la intensidad del dolor, la amplitud articular, la fuerza, potencia y la participación en las actividades de la vida diaria.

La escala visual analógica de EVA, es la escala seleccionada para dicha valoración, ya que esta, permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima capacidad entre los observadores, siendo los parámetros del uno al diez, donde del uno al tres es dolor ligero, del cuatro al siete es dolor moderado y del ocho al diez es dolor severo, es de suma importancia conocer el cuadro clínico y el diagnóstico, que en la mayoría de los casos se debe a la inflamación musculotendinosa alrededor de la articulación, bursitis, tendinitis del manguito de los rotadores, capsulitis, desgarramientos tendinosos, hombro congelado, entre otros.

Debido a la incidencia y prevalencia que ha sido cada vez más creciente, se ha realizado este trabajo de investigación, con el objetivo de conocer la eficacia de los agentes físicos solos o combinados con los ejercicios de movilidad articular en el alivio del dolor y en la recuperación funcional de las lesiones de las partes blandas del hombro, así como comprobar la funcionalidad del tratamiento para sus futuras aplicaciones.

DESARROLLO

Las lesiones, son un deterioro o alteración que ocurre en el cuerpo, se puede dar en algún órgano o extremidad, y puede ser causado por múltiples factores como accidentes, golpes, caídas, etc. Algunas lesiones, pueden no tener repercusiones importantes en la persona, y algunas otras pueden poner en peligro la vida e integridad de esta, estos accidentes pueden ocurrir en diferentes sitios como en la escuela, el hogar, el trabajo, en algunas prácticas deportivas, etc. Las lesiones pueden llegar a romper o irritar la piel y algunos otros tejidos del cuerpo.

El hombro, es la articulación del cuerpo con mayor amplitud y libertad de movimiento, por lo tanto, existen mayores riesgos de poder presentar lesiones articulares y musculares, por enfermedades degenerativas, lesiones deportivas o actividades de alto impacto, entre otras. (García, 2010).

Las articulaciones son el contacto entre uno o más huesos, y el hombro es una articulación que está formada por varios puntos de contacto, así también de un número importante de músculos y tendones.

Todas las partes de la articulación del hombro, son estructuras que pueden dañarse y generar complicaciones y dificultades para realizar movimientos en las actividades de la vida diaria, por eso es de suma importancia que todas las estructuras de dicha articulación estén sanas y tengan la estabilidad adecuada y la fuerza necesaria para realizar los movimientos que a esta articulación le corresponden, si alguna parte de la anatomía del hombro falla, o sufre alguna enfermedad o traumatismo se pueden producir disfunciones y lesiones a las cuales se les debe dar la atención y el

tratamiento adecuado para tener una recuperación eficaz. (Fernández, 2016).

Dentro de la anatomía del hombro, podemos encontrar la articulación glenohumeral, acromio-clavicular, escapulo-torácica, y esterno-clavicular, estas articulaciones trabajan de forma coordinada y sincronizada para poder ejecutar los movimientos adecuados del miembro superior, los movimientos que el hombro realiza en conjunto con los músculos y tendones, se dan en tres planos y tres ejes, con sus rangos de movimiento adecuados, los cuales son los siguientes: en el plano frontal encontraremos la abducción (ABD) con un rango de movimiento de 130° y la aducción (ADD) con un rango de movimiento de 30°, en el plano sagital encontraremos la flexión (FLEX) con un rango de movimiento de 180° y la extensión (EXT) con un rango de movimiento de 45°, dentro del plano transversal encontraremos la rotación interna (ROT. INT) con un rango de movimiento de 60° y la rotación externa (ROT. EXT) con un rango de movimiento de 60°.

Los músculos que complementan al hombro y que son necesarios para cada movimiento que este realiza son: el elevador de la escápula, coracobraquial, deltoides, dorsal ancho, esternocleidomastoideo, infraespinoso, supraespinoso, redondo mayor y menor, romboides mayor y menor, subclavio, subescapular, trapecio, diafragma, serrato mayor, omohioideo, bíceps, cabeza larga del tríceps, pectoral mayor etc.

El manguito rotador es un complejo muscular cuya función es aportar estabilidad a la articulación de hombro, este proporciona una coordinación adecuada, es decir, trabajan como una especie de guante que sujeta la articulación del hombro dándole un mayor ajuste, según como se activen los músculos. El manguito rotador tiene una importante función propioceptiva en el hombro. (Sanabria, 2013).

Dentro del complejo articular del hombro, encontramos cuatro articulaciones: articulación acromio-clavicular, articulación esterno-clavicular, articulación escapulo-humeral, y la articulación escapulo-torácica o glenohumeral, que se complementan con algunos ligamentos que ayudaran a que el hombro pueda tener mayor estabilidad al momento de realizar cada movimiento.

“La estabilidad de la articulación es competencia de estabilizadores tanto estáticos como dinámicos. Los estabilizadores estáticos son: los ligamentos acromio-claviculares, que son refuerzos capsulares (el ligamento trapecioide y el ligamento conoide). La estabilidad anteroposterior de la articulación acromio-clavicular está controlada por los ligamentos acromio-claviculares, mientras que la estabilidad vertical la controlan los ligamentos coraco-claviculares. Los músculos trapecio y deltoides, que cruzan dicha articulación, son los estabilizadores dinámicos.” (García, 2010).

Todas las estructuras del hombro son importantes para su correcto funcionamiento, es una estructura global debido a la complejidad de movimiento que se requieren en los diferentes sistemas que lo forman, se considera como la articulación con mayor inestabilidad, debido a los músculos del manguito rotador, ya que al ser los músculos que mayor movimiento reciben, son generadores de múltiples lesiones, ya que la biomecánica del hombro es muy exigente.

Algunas de las lesiones del hombro pueden aparecer por el uso excesivo y repetitivo de una serie de movimientos en

concreto, o también pueden generarse por algún accidente o traumatismo, enfermedades reumáticas, lesiones deportivas etc.

En todas las lesiones o enfermedades, se lleva a cabo una recuperación con el objetivo de lograr una recuperación completa en el paciente, evitando una intervención quirúrgica, o la pérdida de la funcionalidad de dicha articulación, dentro de los tratamientos que se pueden aplicar fisioterapéuticamente entran la electroterapia, mecanoterapia, crioterapia, ejercicios terapéuticos, etc.

La electroterapia es el estudio de las aplicaciones terapéuticas de la electricidad, que dentro de un vocablo griego electro significa electricidad y terapia significa cura. Podemos encontrar diferentes tipos de corrientes, pueden ser de alta, media y baja frecuencia, todas con efectos distintos y que pueden ser utilizadas con muchos fines terapéuticos. (Cordero, 2008). Las corrientes interferenciales son corrientes de media frecuencia, este recurso de media frecuencia busca aplicar intensidades importantes a los pacientes sin que estos manifiesten molestias al paso de la corriente. El principal objetivo de esta corriente es poder generar y causar en el paciente un efecto analgésico, basado en la teoría de compuerta de Melzack y Wall, (Dominguez, 2012) ya que esta teoría genera un efecto de acomodación, que se produce cuando la sensación que percibe el paciente se va perdiendo, hasta llegar incluso a desaparecer, otros de los efectos de esta corriente es la relajación muscular, mejor bombeo circulatorio, elongación muscular etc. (Tratamiento Físico Rehabilitador en el hombro doloroso).

Puede estar indicada para pacientes con contracturas musculares, contusiones, esguinces, luxaciones, procesos inflamatorios atrofia muscular, neuralgias, etc. Y está contraindicado en pacientes con procesos infecciosos, con roturas tisulares, tumores, afecciones dermatológicas, marcapasos entre otras. Al aplicar las corrientes interferenciales se deben tomar ciertas medidas de precaución debido a su profundidad e intensidad alcanzadas.

El ejercicio terapéutico, es una herramienta fundamental dentro de la fisioterapia, ya que se realiza una ejecución planificada de movimientos y actividades que benefician al paciente para mejorar su calidad de vida en cuanto al movimiento y las posturas, ya que, al realizar el ejercicio terapéutico, el paciente podrá obtener mayor libertad de movimiento y facilidad para hacer y realizar cosas cotidianas que antes se le dificultaban. Tiene muchos beneficios en el cuerpo, ya que ayuda a diferentes aparatos y sistemas a poder disminuir el riesgo de enfermedades o posibles lesiones que en algún futuro pudieran ocurrir, además de que ayuda a favorecer la circulación, aparte de disminuir el estrés, la ansiedad, mejora la calidad del sueño, proporciona energía y disminuye la fatiga. El ejercicio terapéutico, al momento de realizarlo se liberan ciertas sustancias que contribuyen a mejorar el estado de ánimo de cada paciente que lo realice.

Para su correcta aplicación es importante que sea enseñado y aplicado por los profesionales de la salud y los especialistas en la materia, ya que se necesita tener un conocimiento previo de este sobre lo que son los principios y efectos básicos del ejercicio, así como las complicaciones que pueden presentarse, y las precauciones que deben tenerse, es de suma importancia poder evaluar la funcionalidad del paciente antes de realizar una planificación de ejercicios,

ya que es fundamental comprender el estado de la lesión, enfermedad o procedimiento quirúrgico y de la misma forma podremos conocer las deficiencias, limitaciones funcionales, discapacidades y posibles minusvalías que el paciente pueda presentar durante el tratamiento de la terapia.

Desarrollar un plan de tratamiento de ejercicio terapéutico, principalmente deben de realizarse los objetivos del tratamiento y pensar en los posibles resultados funcionales que se quieren conseguir y de esta manera ya se puede establecer un plan de trabajo, determinando los tipos de ejercicio terapéutico que se puedan ejecutar según las capacidades físicas de cada paciente.

El ejercicio debe realizarse de forma progresiva, es decir, al existir una lesión, los ejercicios deben empezar a aplicarse de lo más ligero a lo más intenso, puede iniciarse con movilizaciones pasivas, y conforme se vaya avanzando con el tratamiento del paciente los ejercicios van cambiando, es decir que, de realizar movilizaciones pasivas, podemos pasar a activas asistidas, luego solo activas y posteriormente cuando ya haya una gran mejoría aplicar las movilizaciones con un poco de peso.

Cuando un paciente presente algún tipo de lesión en el hombro existen varios tipos de ejercicios que pueden realizarse, dentro de ellos entran la movilizaciones normales y naturales de la extremidad, al momento de haber una lesión estos movimientos no se pueden realizar de forma completa o son mal ejecutados debido a la acción de compensar un movimiento por el dolor que cause dicha lesión.

Los ejercicios de Codman, son una serie de ejercicios pendulares que se utilizan para el tratamiento de las lesiones del hombro, ya que estos ayudan a mejorar la movilidad a través de un efecto de tracción del humero, en estos ejercicios se utiliza solo la inercia del movimiento del tronco.

METODOLOGÍA

Diseño, Población y Muestra

Dicha investigación es desarrollada a través del método científico, realizando un análisis teórico e investigando las corrientes interferenciales y el ejercicio terapéutico, tomando en cuenta fuentes bibliográficas para tener las bases y fundamentos de la terapia ya mencionada y de esta forma observar la mejoría y funcionalidad en el hombro lesionado. El objetivo, fue indagar sobre la efectividad del tratamiento y así crear nuevos conocimientos sobre esta técnica, creando soluciones ante algunos problemas que se nos pudieron presentar. Su enfoque es de carácter cualitativo con un tinte cuantitativo, debido a que se utilizaron varias técnicas de recolección de información en un mismo estudio para obtener su validez.

Por lo tanto es cualitativo, porque se proporciona información comprobada a los profesionales de la salud que realizan este tipo de tratamientos, y cuantitativo debido a que se tomaron algunos factores de inclusión y exclusión para efectos de considerar el tipo de población, con el propósito de obtener resultados del tema a investigar y comprobar a través de la estadística aplicada.

Se emplea como instrumento de estudio una encuesta aplicada a cada paciente para corroborar los datos obtenidos

en la terapia y verificar que el tratamiento es funcional en cada uno. Siendo una investigación sincrónica, debido a que se estudió dicho tratamiento en un periodo corto de cinco meses.

Para poder comprobar la teoría planteada, fue necesario realizar la terapia adecuadamente dentro y fuera del servicio particular de terapia física y rehabilitación, realizando cada paciente los ejercicios terapéuticos tres veces al día, toda la semana, con los sujetos de estudio que presentaron las mismas características, con el fin de observar el avance o retroceso que se obtuvo de cada terapia.

Se tomó en cuenta una determinada población que presento diagnóstico de lesión de hombro, siendo los criterios de inclusión pacientes con edad de 40 a 80 años, que presentaron dolor en el hombro, y los criterios de exclusión considerando a pacientes que presenten parálisis cerebral o pérdida de las facultades mentales y que tuvieron antecedentes de enfermedades que afecten el hombro como la distrofia muscular etc.

Los resultados que se obtuvieron de esta terapia combinada son: disminución del dolor, reducción de la inflamación, mayor amplitud de movimiento, aumento de la fuerza muscular, etc., beneficiando al paciente con una reintegración total o poco limitada a sus actividades cotidianas, manteniendo como código ético profesional y siendo en el que se basa el desarrollo del proyecto el de la AMEFI.

Este código, tiene la función de sensibilizar al fisioterapeuta para que su ejercicio profesional se desenvuelva en un ámbito de honestidad, legitimidad y moralidad en beneficio de la sociedad. De acuerdo con la asociación mexicana de fisioterapia (AMEFI) se contemplan algunos apartados que son: deberes del profesionista, deberes con sus pacientes, deberes con su profesión, deberes con la sociedad, y deberes con sus colegas. Esta elaborado en los principios de la confederación mundial de fisioterapia (WCPT) y en base al código de ética de la dirección general de profesionales de la secretaria de educación pública.

RESULTADOS

Se realizó una valoración clínica a todos los pacientes con diagnóstico de lesión de hombro que asistieron a la clínica de terapia física, la cual determino la intensidad del dolor mediante la escala visual analógica EVA, que permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima capacidad entre los observadores, siendo los parámetros del 1 al 10. (1-3: dolor ligero, 4-7; dolor moderado y 8-10 dolor severo).

Como características generales el dolor era de gran intensidad (7 a 10: dolor severo en dicha prueba ya mencionada); a lo cual referían que el predominio del dolor era de manera nocturna, habitualmente en aumento si al tomar la siesta lo hacían del lado del hombro afectado, otro dato importante era que el dolor se exacerbaba al realizar actividades cotidianas que implicaban un movimiento brusco.

En cuanto al programa de tratamiento, los pacientes recibieron terapia dos o tres días a la semana, dependiendo del horario asignado en la clínica, por lo tanto, su tratamiento

constaba de la aplicación de las corrientes interferenciales, acompañada de compresas calientes para ayudarlos a relajar, y de la misma manera, que el dolor fuese disminuyendo de una forma gradual.

La corriente interferencial fue aplicada con una frecuencia portadora de 4000 MHZ, con una amplitud de modulación de frecuencia de 150 Hz y espectro de 50 HZ, con una intensidad percibida por el paciente, aplicando el método tetrapolar durante 20 minutos; esto viene acompañado de una disminución de la inflamación, produciendo finalmente una disminución del dolor.

Al segundo mes de aplicación del tratamiento, continuamos con la aplicación de las corrientes interferenciales, agregando los ejercicios terapéuticos correspondientes al hombro y de acuerdo al grado de movilidad que el paciente presentaba.

Al tercer mes, ya habiendo obtenido en algunos pacientes la disminución del dolor, y en otros, aumento de los arcos de movimiento, se les comenzó a agregar peso a los ejercicios terapéuticos, de acuerdo a las capacidades de cada paciente.

Al finalizar el plan de tratamiento, se evaluaron a los pacientes, y arrojaron resultados favorables, los arcos de movimiento aumentaron, se ganó fuerza muscular y el dolor se redujo de manera considerable, de acuerdo a la escala de EVA.

Por lo tanto el tratamiento se aplicó a 15 personas, todas las valoraciones fueron recopiladas, y se fue llevando el control manual, que nos permitía conocer el progreso del paciente. Durante el transcurso de aplicación de dicho tratamiento en los 15 pacientes hubo uno que tuvo una considerable y notoria mejoría, obteniendo así antes del tiempo ya establecido, se le solicito a dicho paciente que pasara a revisión médica; al realizar las valoraciones correspondientes, pudimos percatarnos de la mejoría de dicho paciente, observando una disminución del dolor y mayor amplitud de movimiento, en donde la reintegración a sus actividades de la vida diaria fue exitosa, y debido a esto se procedió a darle de alta.

MOVIMIENTO	NORMAL	PATOLOGICO PRE TX	POST. TX	EVA PRE. TX.	EVA POST. TX.
FLEXIÓN	0-180°	130°	150°	8	1
EXTENCIÓN	0-45°	20°	30°	8	3
CIRCUNDUCCIÓN	0-170°	170°	170°	4	0
ABD	0-180°	140°	155°	8	0
ADD	0-30°	30°	30	6	0
ROT. EXTERNA	0-90°	65°	70	8	3
ROT. INTERNA	0-90°	90°	90	4	0

Fig. 1: Valoración del paciente previo al Tx y post. Tx.

Nota: Paciente 1, femenino de 74 años, ama de casa, con Dx. de tendinitis de hombro derecho, que obtuvo una notoria mejoría, observando disminución del dolor y mayor amplitud de movimiento, por lo cual se procedió a darle el alta exitosamente.

CONCLUSIONES

Al haber realizado el tratamiento con corrientes interferenciales y ejercicios terapéuticos pude ser testigo de la pronta mejoría de los pacientes seleccionados para dicho estudio; de acuerdo con la escala de valoración de EVA, observé la notoria disminución del dolor e inflamación que con anterioridad presentaban.

Al terminar el tratamiento aplicado, observar el avance que cada paciente obtuvo durante la terapia, la mayoría, fueron reincorporándose poco a poco a sus actividades diarias; logrando con el tratamiento disminuir el dolor con el que llegaron y aumentando un poco más los arcos de movimiento que tenían disminuidos.

No se logró una completa recuperación, debido a algunos factores que estaban contemplados en dicha investigación, como lo son la edad de la persona, que, debido a esto, la fuerza y la movilidad pueden verse un poco más disminuidas a los de una persona más joven, pero fue un tratamiento que ayudo a cada uno para poder hacer actividades que ya no realizaban debido a su condición, y de esta manera pudieron mejorar su calidad de vida.

MOVIMIENTO	NORMAL	PATOLOGICO	POST. TX	EVA PRE. TX	EVA POST. TX
FLEXIÓN	0-180°	160°	175°	8	5
EXTENSIÓN	0-45°	15°	20°	8	5
CIRCUNDUCCIÓN	0-170°	170°	170°	5	0
ABD	0-180°	120°	135°	8	5
ADD	0-30°	30°	30°	1	0
ROT. EXTERNA	0-90°	60°	80°	8	3
ROT. INTERNA	0-90°	70°	90°	8	3

Fig. 2: Valoración del paciente previo al Tx y post. Tx.

Nota: Paciente 2. Masculino de 80 años, peluquero, con Dx. De tendinitis de hombro derecho, que obtuvo una considerable disminución del dolor y pudo ganar más amplitud de movimiento.

Dentro de la aplicación del tratamiento se logra comprobar que es eficaz y funcional para las lesiones del hombro, logrando prevenir la pérdida de la funcionalidad del brazo, así como aumentar los rangos de movimiento y disminuir el dolor que cada paciente presentaba, los pacientes pudieron mejorar su calidad de vida y reincorporarse a sus actividades de la vida diaria.

Podemos demostrar la efectividad del tratamiento aplicado y dar a conocer al personal capacitado para la mejoría de próximos pacientes que pudieran tener dicha patología; ayudándolos a realizar normalmente sus actividades de la vida diaria y no dependiendo de alguna otra persona para realizarlas.

Así mismo, podemos obtener el conocimiento de cómo la terapia ya mencionada puede ayudarnos a mejorar las lesiones del hombro en las personas que lo presenten. El objetivo de este tratamiento, es que el paciente pueda mejorar su calidad de vida, disminuir el dolor, aumentar el rango de movimiento y fortalecer progresivamente la extremidad, siguiendo las indicaciones que el terapeuta le dé, para llevar un correcto seguimiento en el trabajo en casa.

Es pertinente poder estudiar detalladamente esta terapia, debido a la cantidad abundante de pacientes que pueden presentar lesiones del hombro. Dentro del estudio realizado pudimos darnos cuenta que la mayoría de las personas que sufren estas lesiones son mujeres con ocupación de amas de casa, debido a que ya mencionamos que dicha articulación es la que más movimientos tiene, es evidente que en este tipo de ocupaciones haya un mayor desgaste articular, causado por los movimientos repetitivos y excesivos que pueden hacerse.

DISCUSIÓN

Es importante poder conocer nuestro cuerpo, sus movimientos y sus limitaciones, para que de esta manera podamos cuidarlo y buscar siempre su bienestar. A través de esta investigación se logra comprobar la eficacia del tratamiento, obteniendo resultados positivos, los beneficios de esta terapia fueron que cada paciente logro reintegrarse a su vida cotidiana algunos con pequeñas limitaciones y otros con la amplitud completa del movimiento.

El tratamiento que se aplicó no fue agresivo y poder hacerlo de forma progresiva ayudo a que los pacientes pudieran tener mayor resistencia y confianza en el terapeuta y en su aplicación.

De la misma forma resulta pertinente entrar en el estudio de la importancia de la higiene postural, debido a que muchas de las lesiones que se dan en los pacientes es por la falta de conocimiento para realizar una o varias actividades cotidianas de la forma correcta. Dar a conocer lo que es la higiene postural y como se realiza, es de mucha importancia, ya que eso nos ayudaría a ir de la mano con el tratamiento ya mencionado, para evitar futuras lesiones y para mejorar el estilo de vida de cada persona.

Saber hacer y realizar cada movimiento de nuestro cuerpo es fundamental para el completo bienestar de cada individuo, el movimiento es vida, y saber movernos de la forma adecuada, nos proporcionaría una mejor calidad de vida. Es prioritario que podamos aprender nuevos hábitos para cuidar nuestro cuerpo correctamente, esto nos ayudaría a poder prevenir enfermedades y a mantener un equilibrio físico, mental y emocional, así como poder reducir el estrés y la ansiedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta B., (2009). Tratamiento Físico Rehabilitador en el hombro doloroso. ELSEVIER.
- Cordero, D. J. (2008). Agentes Físicos y Terapéuticos. Ciencias Médicas.
- Fernandez, D. J. (2016). Diagnóstico en la patología del hombro doloroso. Garcia, D. E. (2010). Anatomía del hombro.
- Gonzales, J. C. (2012). Teoría de la Compuerta (Ronald Melzack y Patrick D. Wall 1965). 395-419.
- Sanabria, N. S. (2013). Biomecánica del hombro y sus bases fisiológicas de los ejercicios de codman. CES Medicina , 206-209.