



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABI

Extensión Bahía de Caráquez

Campus Universitario Dr. Héctor Uscocovich Balda

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS AREA DE LA SALUD

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN FISIOTERAPIA

TEMA:

“TECNICA DE ESTIRAMIENTO CON PRESION EN LESIONES DE
TEJIDOS BLANDOS DE LA COLUMNA CERVICAL”

AUTORA:

KARINA ELIZABETH MERO MERA

TUTORA:

LIC BÉLGICA CUZME BRIONES

BAHIA DE CARÁQUEZ- MANABI-ECUADOR

2015-2016

CERTIFICACIÓN

En legal uso de mis funciones y en calidad de Directora de Tesis

CERTIFICO

Que la presente investigación cumple con los requisitos y protocolos establecidos por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y las normas de investigación que ordenan y sugieren la estructura de la misma, por lo que puede ser presentada para su revisión y defensa.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y los fines consiguientes.

Bahía de Caráquez, Enero del 2015

**LIC BÉLGICA CUZME BRIONES
DOCENTE ULEAM – EXT BAHÍA
DIRECTOR DE TESIS**

AUTORÍA DE TESIS

Las concepciones, opiniones y contenido generales del presente trabajo de titulación son de exclusividad y responsabilidad de su autora se han reproducido ideas de trabajos autorizados exclusivamente para refrescar la investigación, sin fines especulativos.

Para constancia de nuestras afirmaciones, firmamos en unidad de Acto y de criterio.

Bahía, Mayo de 2016

KARINA ELIZABETH MERO MERA
C.I. 131475358-1

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El informe de Trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Licenciada en Fisioterapia; por lo tanto autorizamos a la postulante a la presentación a efecto de su sustentación pública.

Bahía de Caráquez,

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS:

Tribunal

Tribunal

Tribunal

AGRADECIMIENTO

Me siento eternamente agradecida con DIOS, por caminar junto a mí y no soltarme la mano nunca.

A mi Madre CARMEN MERA SANTOS, mi Papá RAMÓN MERO INTRIAGO, hermanos y demás familiares gracias infinitas, a ustedes les debo ese apoyo incondicional y este triunfo profesional. De ellos y para ellos es este triunfo y mi eterno agradecimiento.

A la ULEAM una prestigiosa Universidad que con el apoyo y conocimiento impartido por los docentes durante todo este tiempo de estudio aportaron a mi formación, gracias Universidad y docentes por entregar parte de su vida para mí desarrollo y verme crecer como persona y profesional.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis en primer lugar al que todo lo puede, a DIOS que gracias a su sabiduría y a todas sus bendiciones pude llegar hasta donde estoy, a mi MAMA que ha sido pilar fundamental en mi carrera universitaria, que gracias a su apoyo incondicional, emocional y económico me ha permitido cumplir con uno de mis sueños y de tener la dicha de llegar a mi meta. A mi PAPA que desde el cielo siempre guio mis pasos ya que siempre quiso que sea un orgullo para nuestra familia.

A mis hermanas (Sindy, Maria Del Carmen, Sidney) a mi hermano (Tomas) que de una u otra manera estuvieron dentro de mi proceso universitario y fueron de gran apoyo emocional, a mis sobrinos y demás familiares. A mi enamorado Adrián Alcívar que con cada una de sus palabras me hizo entender el verdadero significado de superación.

RESUMEN

La presente investigación “TECNICA DE ESTIRAMIENTO CON PRESION EN LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS DE LA COLUMNA CERVICAL”, hace un análisis sobre la técnica de estiramiento para mejorar las lesiones de tejidos en la columna cervical.

En el transcurso del trabajo de campo se ha podido comprobar la importancia que tienen las técnicas de estiramiento con presión para las personas que por una u otra circunstancia han tenido alguna lesión en los tejidos blandos de la columna cervical.

El impacto de la utilización de esta técnica de estiramiento con presión sin lugar a dudas permitirá que más personas, ya sea en el ámbito personal o profesional, puedan mejorar su estado físico de presentarse algún tipo de dolencia en el área de la columna cervical.

En el Capítulo I, las temáticas que se utilizaron para elaborar el marco teórico fueron las técnicas de estiramientos con presión, tipos de técnicas de estiramiento con presión, técnicas manuales, agentes físicos, tipos de agentes físicos, lesiones de tejidos blandos, tejidos blandos, tipos de lesiones de tejidos blandos en la columna cervical, latigazo cervical, síntomas.

En el Capítulo II, las encuestas fueron las herramientas que se utilizaron para recabar la información de esta investigación, las mismas que confirmaron la necesidad de profesionales que conozcan y apliquen estas técnicas con la finalidad de mitigar las dolencias que se presentan a nivel de los tejidos blandos de la columna cervical.

En el Capítulo III, se desarrolló la propuesta “Aplicación de la técnica neuromuscular para el mejoramiento de las lesiones de la columna cervical”, en la que se denotó la importancia de esta técnica para el mejoramiento de las lesiones de este tipo. De donde salieron las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

Contenido

| | |
|---|-----------|
| CERTIFICACIÓN | II |
| AUTORÍA DE TESIS | III |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO | IV |
| AGRADECIMIENTO | V |
| DEDICATORIA | VI |
| RESUMEN..... | VII |
| ÍNDICE..... | VIII |
| INTRODUCCIÓN | X |
| CAPÍTULO I | 1 |
| 1.1. FUNDAMENTO TEÓRICO | 1 |
| 1.1.1. TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO | 1 |
| 1.1.2. TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO CON PRESIÓN | 2 |
| 1.1.3. TIPOS DE TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO CON PRESIÓN..... | 3 |
| 1.1.4. TÉCNICAS MANUALES | 4 |
| 1.1.5. AGENTES FÍSICOS | 7 |
| 1.1.6. TIPOS DE AGENTES FÍSICOS..... | 8 |
| 1.2. LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS..... | 10 |
| 1.2.1. TEJIDOS BLANDOS..... | 10 |
| 1.2.2. TIPOS DE LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS DE LA COLUMNA CERVICAL..... | 11 |
| 1.2.3. LATIGAZO CERVICAL..... | 12 |
| 1.2.4. SÍNTOMAS | 13 |
| CAPÍTULO II | 15 |
| 2. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO..... | 15 |
| 2.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 15 |
| 2.2. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Tosagua.... | 15 |
| 2.3. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Tosagua..... | 19 |
| CAPÍTULO III | 24 |
| 3. PROPUESTA..... | 24 |
| 3.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA..... | 24 |
| 3.2. INTRODUCCIÓN..... | 24 |
| 3.3. JUSTIFICACIÓN..... | 25 |

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 3.4. OBJETIVO | 25 |
| 3.5. IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA..... | 26 |
| 3.6. PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA..... | 27 |
| 3.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA | 28 |
| 3.8. IMPACTO..... | 32 |
| 3.9. VALIDACIÓN..... | 32 |
| CONCLUSIONES..... | 33 |
| RECOMENDACIONES | 34 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 35 |
| ANEXOS | 37 |

INTRODUCCIÓN

El área de la rehabilitación física de la gestión de asistencia social del GAD Tosagua cuenta con una buena implementación y un buen manejo en atención de pacientes con las diferentes lesiones presentadas, tratando así no solo de curar sino de prevenir el avance de ciertas afecciones que incapacitan paulatinamente la vida del paciente.

Dentro de los diferentes enfoques que presenta la fisioterapia existen una serie de técnicas con aplicaciones muy diversas, en campos como la traumatología, reumatología, terapia deportiva y siempre con buenos resultados.

Los dolores a nivel cervical, como latigazos cervical, distensiones, contusiones y desgarros musculares son muy frecuentes, ya que estos procesos causan dolor y generan una situación de disfunción a nivel muscular que es conveniente tratar de forma adecuada para evitar su cronificación y de esta manera mejorar la calidad de vida del paciente y le permita continuar con las actividades de la vida diaria.

En la técnica de estiramiento con presión los resultados son muy buenos y eficaces en las diferentes anomalías, ya mencionadas, que presenta el paciente. Ya que al padecer este tipo de lesión se presenta una limitación de cuello que se puede irradiar a los hombros. La salud y el buen funcionamiento de toda la columna vertebral depende de varias causas, como ejercitación y dieta balanceada.

Con esta técnica vamos a demostrar el avance y la mejoría en el estado de salud del paciente consiguiendo así relajación, alivio del dolor y una buena actividad funcional, ayudando también a corregir la postura del paciente.

Tratar que esta técnica dé resultados y funcione eficazmente para así evidenciar que el estiramiento con presión disminuye el dolor a nivel cervical cuando el paciente presenta limitación en sus movimientos ocasionado por rigidez o contractura muscular a dicho nivel.

El objetivo de esta técnica con presión es lograr mejorar y recuperar la salud en pacientes con lesiones de tejidos blandos en la columna cervical y por ende contribuye en mejorar la calidad de vida de los pacientes que acuden a recibir atención en el GAD del cantón Tosagua.

Las técnicas de estiramientos del esternocleidomastoideo con presión buscan reducir la tensión muscular, a nivel cervical como la cervicalgia y cervicobraquialgia, hace sentir el cuerpo más relajado, ayuda a la coordinación permitiendo un movimiento más libre y más fácil, aumenta la extensión de movimientos, previene lesiones como los tirones musculares.

La columna cervical es la parte superior de la columna vertebral, está formada por las siete vértebras cervicales, las dos primeras toman nombres especiales que son atlas y axis. La columna cervical es la parte más móvil de la columna vertebral, encargada de sostener la cabeza y de mantener la horizontalidad de la mirada.

Aquí es donde cobra su importancia el músculo esternocleidomastoideo al ser uno de los principales motores de la zona cervical y un de los músculos que asegura y regula la posición de la mirada.

El estiramiento hace referencia a la práctica de ejercicios suaves y mantenidos y prepara los músculos para un mayor esfuerzo aumentando el rango de movimiento en las articulaciones. Resulta beneficioso para la salud y para ponerse en forma ya que trabaja todo tipo de músculo, sin cansarlo demasiado, obteniendo un resultado óptimo

Estiramiento activo interno

El estiramiento activo interno, trata de que la fuerza que produce el estiramiento si la ejercemos nosotros mismos mediante la contracción de un grupo de músculos que suele ser el directamente opuesto al segmento que queremos estirar. Este tipo de estiramiento se caracteriza por provocar una mejor relajación de los grupos musculares que se pretenden estirar, esto se debe a la inhibición recíproca.

Así mismo el estiramiento tiene sus beneficios:

- Aumenta la flexibilidad de los músculos.
- Disminuye la cantidad de ácido láctico en los músculos.
- Evita las lesiones deportivas más comunes.
- Mejora la coordinación de músculos agonistas-antagonistas.
- Previene el endurecimiento muscular después del ejercicio.
- Reduce la tensión muscular y disminuye la tensión del músculo de la entrepierna.
- Ayuda a la facilitación de los movimientos.

El presente trabajo tuvo como fundamento técnico, un diseño teórico que se presenta con el siguiente problema científico.

¿De qué manera influye la falta de una técnica adecuada en pacientes que presentan lesiones de tejidos blandos de la columna cervical?

El objeto de estudio será la explicación de la técnica de estiramiento con presión en lesiones de tejidos blandos en la columna cervical trata de que esta técnica de resultados y funcione factiblemente para así evidenciar que el estiramiento con presión mejora el dolor a nivel cervical cuando exista ya sea una limitación, una rigidez o una contractura muscular a dicho nivel.

El objetivo general es aliviar en un alto porcentaje las dolencias de los pacientes que no han recibido este tratamiento con lesiones de tejidos blandos en la columna cervical para poder tener la certeza de que la calidad de vida del paciente mejore en su totalidad.

El problema planteado permitió determinar cómo campo de la investigación lo siguiente: El grupo de pacientes que se les aplica la técnicas de estiramientos con presión para reducir la tensión muscular, hace sentir el cuerpo más relajado, ayuda a la coordinación permitiendo un movimiento más libre y más fácil, aumenta la extensión de movimientos, previene lesiones como los tirones musculares.

Las variables comprometidas en el siguiente estudio son:

Variable Independiente: Técnicas de estiramiento con presión.

Variable Dependiente: Lesiones de tejidos blandos de la columna cervical.

Principales tareas científicas:

- Utilizar técnicas destinadas al tratamiento del dolor cervical.
- Registrar a los pacientes con lesiones de tejidos blandos de la columna cervical en el área de rehabilitación física del GAD Tosagua.
- Abordar el origen del dolor desde la exploración del paciente para reconocer el causante del dolor y de la disfunción a nivel muscular.
- Mediante la presión localizar las bandas tensas que no permiten una buena relajación muscular.

Los métodos utilizados comprenden:

Métodos teóricos

Estos métodos permitieron revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación, no observables directamente. En esta etapa de la construcción del modelo e hipótesis de investigación. Para lo cual se establecieron los siguientes.

Análisis – síntesis: En este aspecto el tema problema investigado “técnica de estiramiento con presión en lesiones de tejidos blandos de la columna cervical”, se descompone en sus diversas partes y cualidades para posteriormente unir las partes previamente analizadas para descubrir las relaciones esenciales y características generales entre ellas.

Abstracción – concreción: La primera trata de descubrir el nexo esencial y oculto e inasequible al conocimiento empírico. El objeto es analizado en el pensamiento y descompuesto en conceptos. Y la segunda es la síntesis de muchos conceptos y por consiguiente de las partes.

Inducción – deducción: Es un procedimiento mediante el cual a partir de hechos singulares se pasa a proposiciones generales. Mientras que a partir de la generalización se realizan las demostraciones o inferencias particulares. Se logra cadena de enunciados que son premisas o conclusiones que se obtienen de la lógica formal.

Histórico lógico Se lo utilizo para conocer la evolución y desarrollo del objeto o fenómeno de la investigación para lo cual se hizo necesario revelar su historia, conocer los antecedentes clínicos de los pacientes con estas patologías, información que fue proporcionada por ellos mismos y por la historia clínica existente en el GAD de Tosagua.

Métodos empíricos

Estos métodos ayudaron a revelar y explicar las características fenomenológicas del objeto. Para ello se utilizaron:

La Observación científica: Que consistió en la percepción directa del objeto de investigación y de los fenómenos asociados a éste. Mismo que me permitió acceder a la información directa e inmediata sobre el proceso, fenómeno u objeto que estuvo siendo investigado.

A este respecto se utilizó la técnica de observación como **La encuesta** mismas que fueron dirigidos a los fisioterapeutas y a los pacientes que acuden al GAD del Cantón Tosagua respuestas que reflejo los conocimientos, opiniones, intereses, necesidades, actitudes o intenciones del grupo encuestado.

El instrumento que acompañó a la técnica de la observación de la encuesta fue el cuestionario con el que se recogió la información requerida para esta investigación. Y finalmente se recurrió a los métodos estadísticos para la comprobación de la hipótesis.

Población

Tomando en cuenta los pacientes atendidos en el área de rehabilitación del GAD Cantón Tosagua tuvo un total de 30 pacientes diarios los cuales un promedio de 15 pacientes presentaron lesiones cervicales por causas mecánicas.

Muestra

Reside en los 15 pacientes con lesiones cervicales que fueron tomados de los 30 pacientes atendidos en el área de rehabilitación física a los cuales se aplicara la técnica de estiramiento con presión.

En la investigación realizada se observaron las siguientes técnicas e instrumentos:

- **Descripción de las actividades:** donde se da la explicación global del proyecto.
- **Cronograma:** permitió delimitar el tiempo para cada una de las actividades a realizar.
- **Presupuesto:** indispensable para realizar el cálculo de los gastos que requieren los recursos implicados del proyecto.
- **Bibliografía:** me permitió determinar las fuentes que fueron consultadas para el desarrollo del proyecto.

Encuesta.

Fue la herramienta que se utilizó para la recolección de la información de la presente investigación.

CAPÍTULO I

1.1. FUNDAMENTO TEÓRICO

1.1.1. TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO

La flexibilidad se ha definido como la amplitud de movimiento posible en una sola articulación o a través de una serie de articulaciones. El mantenimiento de una amplitud de movimiento completa y sin restricciones quedó hace tiempo reconocido como componente esencial de la buena capacidad (fitness) atlética. La flexibilidad es importante no sólo para tener un rendimiento físico adecuado, sino también para prevenir lesiones. (Prentice, 2001)

Los tejidos blandos que pueden restringir el movimiento articular son los músculos, el tejido conjuntivo y la piel. Cada uno de ellos tiene cualidades únicas que afectan a su extensibilidad, es decir, a su capacidad para elongarse. Cuando se aplican procedimientos de estiramiento a estos tejidos blandos, la velocidad, intensidad y duración de la fuerza de estiramiento, así como la temperatura de los tejidos blandos, afectan a la respuesta de los distintos tipos de tejidos blandos. (Carolyn Kisner, 1996)

Los estiramientos constituyen una práctica razonada y adaptada, no tiramos sistemáticamente y de cualquier manera de todo lo que está rígido. Las técnicas de estiramiento están sujetas a los objetivos derivados de las evaluaciones iniciales por lo que mantiene y mejora la flexibilidad por medio de una acción de alargamiento y de tracción. La práctica del estiramiento afecta al individuo mismo, ya que actúa sobre su cuerpo; por lo tanto, se debe evitar que el individuo ignore los pormenores de estas prácticas, de sus múltiples facetas, so pena de una reducida eficacia, como ocurre en el caso sujeto laxo. (Henri Neiger, 2007)

Los estiramientos son un método para mejorar la movilidad. Una mala movilidad puede originar una sobrecarga en los músculos. Cuando el cuerpo adopta una posición rígida y fija durante períodos prolongados, por ejemplo bipedestación o sedestación, se pierde elasticidad muscular lo que repercute de forma negativa sobre la longitud normal del músculo en reposo y a menudo produce dolor muscular y tensión excesiva ya que los músculos esqueléticos, en reposo, presentan la capacidad de acortarse hasta dos tercios de su longitud perdiendo movilidad. También el entrenamiento atiranta la musculatura.

El estiramiento es un alargamiento y puesta en tensión de los tejidos blandos del aparato músculo-esquelético. (Preparación Física-Estiramientos)

Los estiramientos son útiles para el mantenimiento de la flexibilidad general en las actividades diarias y representan una medida preventiva para las actividades en las que se ejecutan movimientos repetitivos. (Robert E. McAtee, 2000).

1.1.2. TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO CON PRESIÓN

El acortamiento muscular parece constituir un fenómeno autopropagante, resultante de una hiperreacción del sistema de la neurona gamma.

Pareciera que el músculo es incapaz de retornar a una longitud de reposo normal mientras ella prosiga. Si bien así se acorta la longitud efectiva del músculo, éste es capaz de acortarse aún más. El factor dolor parece relacionado con la imposibilidad de restaurar después de ello la longitud anatómicamente deseable del músculo. La conclusión a la que llega es que gran parte de las restricciones musculares son resultado de tensión y acortamientos musculares. También puede cumplirse lo opuesto, siendo el factor actuante del daño de los tejidos –blandos o duros- de la articulación. En estos casos, los cambios periarticulares y osteofíticos, muy aparentes en

las afecciones degenerativas, constituirían el factor limitante principal de la restricción articular. (Leon Chaitow, 2002-2006)

Dependiendo del objetivo que se quiera conseguir, la ubicación de los estiramientos en la sesión y las características de la actividad principal, se utilizarán unas u otras.

Además, hay que tener en cuenta que puede llegar un momento en el cual la elevación de las ganancias deje de ser proporcional al tiempo de trabajo destinado a su mejora, dándose incluso situaciones de estancamiento. En este sentido, va a ser importante recurrir a una modificación o combinación de las técnicas de intervención en el trabajo de estiramiento que genere nuevas respuestas de adaptación de los tejidos sometidos a tracción.

Atendiendo al modo de realización, se encuentran las técnicas balísticas, dinámicas y estáticas. Teniendo en cuenta el agente que desarrolla y es responsable del estiramiento, se hallan el estiramiento activo y el pasivo. Todas consiguen aumentar el rango de movimiento de las articulaciones después del estiramiento, y por ello, no existe un consenso internacional sobre cuál es la técnica más efectiva para conseguir un aumento del rango de movimiento (ROM) y un descenso de la resistencia activa y pasiva del músculo en cuestión. La gran variedad de técnicas de estiramiento existentes (estática, PNF, dinámica, balística, excéntrica) y los escasos estudios científicos que realizan comparaciones directas entre ellas no permiten determinar con rotundidad qué técnica de estiramiento es la más eficaz.(El Entrenamiento de la Flexibilidad: Técnicas de Estiramiento).

1.1.3. TIPOS DE TÉCNICAS DE ESTIRAMIENTO CON PRESIÓN

- ✓ **Técnica del pulgar de la TNM europea:** la técnica del pulgar, en sus modalidades de evaluación o tratamiento, permite obtener una amplia variedad de efectos terapéuticos. Es usual emplear una sustancia lubricante suave no oleosa para facilitar el deslizamiento fácil, sin arrastre, del dedo que palpa, a menos que se requiera contacto con la

piel seca (como en la evaluación de la textura o la temperatura). La naturaleza del tejido tratado determinará el grado de presión ejercido, siendo posibles y de hecho deseables las modificaciones de la presión durante los contactos efectuados a todo lo largo y ancho de los tejidos. Cuando está siendo tratado, el paciente no deberá sentir dolor, aunque usualmente será aceptable un cierto grado de molestia. (Leon Chaitow, APLICACIÓN CLÍNICA DE LAS TÉCNICAS NEUROMUSCULARES. Extremidades ..., Volume 2, 2002-2006) Véase en anexo Figura 1

- ✓ **Técnica digital de la TNM europea:** en ciertas áreas, la anchura del pulgar impide el grado adecuado de penetración en el tejido para una evaluación y/o un tratamiento exitoso. Donde esto suceda usualmente podrá emplearse uno de los otros dedos. Ejemplos de ello son las regiones intercostales y las áreas curvadas, como sobre la cresta ilíaca y debajo de ella o la cara lateral del muslo. El estado de los tejidos aportará un torrente de información en constante fluctuación, lo que determinará variaciones en la presión y la dirección de la fuerza a aplicar. El monto de la presión requerida para encontrar y equipararse con el tejido tenso, edematoso, fibrótico o flácido variará. Si durante la evaluación se siente una zona dura o tensa, la presión debe ser aligerada, más que aumentada, dado que el incremento de la presión se sumaría a la tensión de los tejidos, lo que no constituye el objetivo de la evaluación. (Leon Chaitow, APLICACIÓN CLÍNICA DE LAS TÉCNICAS NEUROMUSCULARES. Extremidades ..., Volume 2, 2002-2006) Véase en anexo Figura 2

1.1.4. TÉCNICAS MANUALES

Estiramiento analítico: Pretende normalizar la longitud de las sarcómeras acortadas del PGM. Es válido para músculos con PGM no demasiados activos. En estiramientos pasivos, la duración no debe ser inferior a 30 segundos.

En estiramientos activos, la duración debe ser de 10-15 segundos.

Estiramiento (acción) y spray frío (distracción): se emplea una estimulación cutánea para bloquear la sensación dolorosa. La aplicación de frío constituye un estímulo térmico y táctil que, actuando a nivel medular, permite que el estiramiento sea mayor (inhibición del reflejo miotático) y menos doloroso. La técnica se inicia con la aplicación de frío sobre el músculo y en dirección a la zona de dolor referido, al tiempo que estiramos. Estos pasos puede repetirse hasta alcanzar la longitud completa del músculo, no obstante, no se debe enfriar la piel más de tres veces seguidas sin calentarla. Para ello aplicaremos calor húmedo cada tres ciclos.

Técnicas de compresión: mediante pulgares reforzados o palpación en pinza. Se debe estirar el músculo hasta el límite del dolor, en esta posición se aplica una presión sobre el PGM. Esto jamás debe provocar dolor excesivo ni respuestas vegetativas. A medida que la molestia va disminuyendo, se incrementa la presión. La técnica se aplica entre veinte (20) segundos y un (1) minuto. Tras ello, es aconsejable estirar el músculo.

Masoterapia: amasamientos circulares que se van superponiendo al PGM, al tiempo que se incrementa la presión. El masaje de frotamiento longitudinal profundo y lento (8 mm/sg) consiste en una serie de frotaciones profundas y lentas aplicadas sobre la piel lubricada, en sentido longitudinal a las fibras del músculo.

Percusión y estiramiento: diez percusiones con un martillo de reflejos, a razón de una (1) percusión cada cuatro (4) segundos. Una vez percutido el músculo, se estira.

Técnica de relajación post-isométrica: se coloca el músculo en estiramiento confortable, solicitando en esta posición una contracción isométrica de cinco (5) o siete (7) segundos, seguida de una fase de relajación de dos (2) segundos, tras la cual se gana en estiramiento. El proceso se repite tres (3) o cinco (5) veces.

Técnica excéntrica de Mitchell: el paciente debe resistir el estiramiento, pero permitir avanzar en estiramiento al terapeuta.

Técnica de Lewit: es una técnica isométrica cuyo objetivo es enfatizar en la relajación muscular, más que en el estiramiento. Para ello se sirve de cuatro bajo elementos:

A) Contracción isométrica lenta y suave (10-25% de la fuerza máxima) de diez (10) segundos de duración en el tiempo inspiratorio (el paciente debe hacer apnea en caso de que no llegue a los diez segundos inspirando). A continuación pedimos al paciente que relaje el músculo mientras lo estiramos.

B) Respiración: contracción + inspiración, relajación + espiración.

C) Efecto de la fuerza de la gravedad: resiste la contracción y asiste la relajación.

D) Movimiento Oculares: los movimientos oculares facilitan el movimiento de la cabeza y del tronco en la dirección en la que se mira, al tiempo que inhiben el movimiento en la dirección contraria. Los movimientos oculares no se deben exagerar.

Técnica de Jones (Técnica de liberación por posicionamiento): consiste en colocar pasivamente al músculo en posición de confort máximo, es decir de mínima tensión. Esto se consigue acortando notablemente el músculo y poniendo en tensión a sus antagonistas. La posición de máximo confort se mantiene durante noventa (90) segundos y la vuelta a la posición neutra se realiza muy lentamente y pasivamente.

Técnicas de inhibición neuromuscular integradas: Chaitow ha integrado diferentes elementos de técnicas distintas (compresión isquémica, relajación post-isométrica y técnica de Jones) para diseñar dos métodos para inactivar PGM.

El primero de ellos consiste en aplicar la compresión isquémica durante unos veinte-treinta (20-30) segundos sobre el músculo colocado en posición de máximo confort. Inmediatamente se le pide al paciente una contracción isométrica de las fibras musculares que contienen el PGM durante siete-diez (7-10) segundos. Después se le pide que relaje las fibras, y aprovechando esta relajación, se estira pasivamente el músculo.

El segundo método sustituye la contracción isométrica seguida de estiramiento por una contracción excéntrica de mediana intensidad. Chaitow aconseja seguirla de maniobras de frotación suaves y/o aplicación de calor. (El Blog de Martínez-Barrios Fisioterapia)

1.1.5. AGENTES FÍSICOS

Son energía y materiales aplicados a los pacientes para ayudar en su rehabilitación. Los agentes físicos incluyen calor, frío, agua, presión, sonido, radiación electromagnética y corrientes eléctricas. Se puede utilizar el término agente físico para describir la energía de tipo general, como por ejemplo, la radiación electromagnética o el sonido; un rango específico dentro del tipo general, como la radiación ultravioleta (UV) o el ultrasonido; y los propios medios para aplicar la energía, tales como una lámpara UV o un transductor de ultrasonido. También se utilizan con frecuencia los términos modalidad física, modalidad de agente físico y modalidad en sustitución del término agente físico. (Michelle H. Cameron, 2009)

Los agentes físicos son medios utilizados en la profesión de la fisioterapia para sus diversas técnicas de tratamiento. Estos, son una forma de tratamiento que ayudaran a mejorar y fortalecer la situación de salud que el paciente presente.

Los agentes físicos los encontramos en el medio ambiente y en terapia física aprendemos la ciencia de utilizarlos y sacarles provecho para obtener en base a sus efectos fisiológicos, beneficios para el organismo humano. Los beneficios de utilizar agentes físicos es que su costo es bajo, sus efectos

son excelentes y rápidos, además de permitir múltiples maneras de aplicación, haciéndolos adaptables a casi cualquier lesión, enfermedad o afección. (Agentes Físicos)

Etimológicamente, agente significa “lo que obra” y físico “de la naturaleza”; es decir, se entiende agente físico como “todo aquello que obra en la naturaleza”.

Se denomina agentes físicos a las herramientas y los instrumentos que utiliza la fisioterapia para conseguir sus objetivos terapéuticos. Identifican una forma de hacer y de ser de los fisioterapeutas y son diferenciadores en la forma de actuar, respecto de otros profesionales de la salud. Los fisioterapeutas los utilizan como medios para mejorar la salud de los ciudadanos a los que atienden. (Gallego, 2007)

1.1.6. TIPOS DE AGENTES FÍSICOS

Se pueden categorizar los agentes físicos como térmicos, mecánicos o electromagnéticos. Los agentes térmicos incluyen agentes de calentamiento superficial y agentes de enfriamiento superficial. Los agentes mecánicos incluyen tracción, compresión, agua y ultrasonido. Los agentes electromagnéticos incluyen campos electromagnéticos y corrientes eléctricas. Algunos agentes físicos pueden ser incluidos en más de una categoría. El agua y el ultrasonido, por ejemplo, pueden tener efectos mecánicos y térmicos. (Michelle H. Cameron, 2009)

Térmicos ---> Calor/Frío Superficial o Profundo ---> Diatermia, Hot/Cold Packs

Mecánicos --> Tracción, compresión con agua en movimiento, sonido -->Tracción mecánica, bandas elásticas, US...

Electromagnéticos --> Campos electromagnéticos y corrientes eléctricas --> US, TENS...

El papel de los agentes físicos sobre las deficiencias es mejorar secundariamente la discapacidad o restricción de la actividad y mejorar la participación. Estos deben ser aplicados junto con otras terapias, como terapias coadyuvantes. Terapias pasivas. El paciente debe recibir información suficiente de la terapia para poder ayudar, colaborar en el transcurso de la misma.

Electroterapia

La corriente eléctrica puede actuar de varias formas:

- Directa: estimulación directa. Acción terapéutica directa.
- Indirecta: se transforma en otros agentes, calor, radiaciones no ionizantes...

Electricidad: es la fuerza entre dos objetos que depende de su carga eléctrica y de la distancia entre ellas (Ley de Coulomb)

En cuerpo humano se producen procesos eléctricos de forma fisiológica, por ejemplo en el foco de fractura existe una elevada carga negativa que establece un cambio de potencial entre la fractura y sus bordes. Generando así señales dieléctricas que activan la curación. Los tejidos patológicos tienen mayor resistencia eléctrica.

Campos eléctricos y magnéticos:

- ✓ Estáticos: dichos campos no varían en el tiempo. Eléctricos (no penetran en el cuerpo) y Magnéticos (si penetran en el cuerpo).
- ✓ Variables: si los campos cambian en el tiempo, cómo los generados con la corriente alterna.

En el caso de los campos magnéticos, si se varía la intensidad de corriente (abriendo o cerrando el interruptor) que lo atraviesa, se produce un campo magnético variable que va producir corrientes eléctricas inducidas. (Introducción a los Agentes Físicos en Fisioterapia)

1.2. LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS

Las lesiones de tejidos blandos pueden incluir lesiones de estructuras cutáneas, músculos, tendones, ligamentos o cápsulas de tejido que rodean ciertas articulaciones.

Esguinces, distensiones y contusiones

- ✓ Los esguinces son lesiones de los ligamentos. Los ligamentos son los tejidos que conectan a los huesos.
- ✓ Las distensiones son lesiones en los músculos y/o los tendones que los unen o los sostienen. Por lo general se producen al estirar el músculo o tirar de él, o por una contracción fuerte y repentina del mismo.
- ✓ Las contusiones son hemorragias dentro de un tejido.
- ✓ Todos estos tipos de lesiones de tejidos blandos son comunes. Por lo general son leves, pero a veces pueden ser bastante graves. También pueden ocurrir conjuntamente en una misma zona lesionada. (About kids health)

Son aquellos producidos por la acción de agentes mecánicos. (Castro)

1.2.1. TEJIDOS BLANDOS

Los tejidos blandos son el origen más frecuente de estímulos dolorosos nociceptivos. También constituyen el sitio más frecuente de deterioro funcional del sistema musculoesquelético. Los tejidos blandos son el molde del cuerpo y están compuestos de elementos celulares dentro de una sustancia fundamental. La (s) forma (s) de los elementos celulares se especifica según su función. (René Cailliet, 1990)

Todos los tejidos corporales no óseos, como los músculos, la grasa, el tejido fibroso, los vasos sanguíneos o cualquier otro tejido conjuntivo del cuerpo. (Tejidos Blandos)

Llamamos tejidos blandos a un conjunto de elementos orgánicos formados por tejido de sostén (tejido conjuntivo). Los tendones, vasos sanguíneos, músculos, tejidos grasos y ligamentos son tejidos blandos. Numerosas patologías pueden afectar a los tejidos blandos: tendinitis (inflamación de un tendón), flebitis (vena obstruida por un trombo), miopatía (patologías musculares) etc. También el cáncer puede afectar a los tejidos blandos: hablamos en estos casos de sarcomas de tejidos blandos. Estos sarcomas se localizan a menudo en los miembros pero pueden encontrarse en muchas otras partes del cuerpo. Los tejidos óseos y los tejidos cartilagosos también están formados por tejido conjuntivo especializado pero que no forman parte de los denominados tejidos blandos. (Definición: Tejidos Blandos).

1.2.2. TIPOS DE LESIONES DE TEJIDOS BLANDOS DE LA COLUMNA CERVICAL.

- ✓ La columna cervical es la porción de su columna que empieza en su cráneo. Comprende siete vertebras, frecuentemente llamadas C-1 a C-7. La columna cervical protege el tallo de su cerebro y el principio de medula de su columna. La medula es un muy delicado paquete de nervios que controla los sistemas más básicos de su cuerpo. Cuando la medula de la columna sufre un daño serio, la persona puede perder el uso de la parte superior o inferior del cuerpo. Daños causados al tejido blando o a los tejidos de conexión alrededor de la columna cervical también causan dolor y frecuentemente afectan cierta capacidad de movimiento. Los latigazos del cuello que frecuentemente son originados por accidentes de automóvil, son los daños más comúnmente causados a los tejidos blandos de la columna cervical. Compresión de la columna cervical puede causar daños y dolor. Este tipo de daño puede hacer presión en los nervios cuando la vértebra o el disco hacen presión sobre un nervio un nervio. Con frecuencia, tratamientos no quirúrgicos curan el trauma al tejido blando alrededor de la columna cervical. (Centro de Columna-Trauma a la Columna) Véase en anexo Figura 3

1.2.3. LATIGAZO CERVICAL

El “latigazo cervical” consiste en la lesión producida por una sucesiva flexión y extensión brusca y excesiva del cuello. La causa más típica y común es un accidente de coche en el que se produce un impacto por detrás, especialmente si resulta inesperado, de manera que la musculatura está relajada y no frena ni limita el rango de movimiento. Se asume que esa combinación puede causar sucesivamente un esguince cervical en la fase de flexión y una sobrecarga de la articulación facetaria de la columna cervical en la fase de extensión, y es más probable si no se lleva cinturón de seguridad y cuando la musculatura es menos potente. (El Web de la Espalda)

Es el resultado de un traumatismo cerrado en la columna cervical que produce una elongación de los ligamentos y los músculos de dicha región. Esta patología se produce por un proceso de hiperextensión cervical brusca en la que la cabeza se desplaza rápidamente hacia atrás, inmediatamente seguido por una hiperflexión en la que la cabeza se desplaza rápidamente hacia adelante, dicho mecanismo se produce generalmente por accidentes de tráfico por impactos posteriores. (Programa de Ejercicios Tras Sufrir un Latigazo Cervical-YouTube)

El latigazo cervical o esguince cervical consiste en una lesión producida por la hiperextensión brusca del cuello seguida de una flexión, ocurre generalmente tras una colisión en un vehículo a motor trasera o lateral o en relación con accidente de buceo. El traumatismo puede producir lesiones de los ligamentos del cuello y a veces también lesiones óseas. (¿Qué es Latigazo Cervical?)

Definen el latigazo cervical como el mecanismo de aceleración-desaceleración con transferencia de energía al cuello. Esto puede ser resultado del impacto posterior o lateral habitualmente en accidente de tráfico, pero puede ocurrir durante otros accidentes deportivos, laborales... el impacto puede causar lesiones óseas o de partes blandas, que a su vez

pueden conducir a una variedad de manifestaciones clínicas denominadas Trastornos Asociados al Latigazo Cervical o Whiplash Associated Disorders (WAD) en la terminología anglosajona. (Santos, 2009) Véase en anexo Figura 4

1.2.4. SÍNTOMAS

El “latigazo cervical” puede provocar dolor por varios mecanismos puramente físicos: el eventual desgarro de los ligamentos cervicales (que es lo que propiamente constituye un “esguince”), la contractura muscular (desencadenada por ese desgarro o por el movimiento brusco e inesperado de hiperflexión e hiperextensión), y la eventual lesión de la “articulación facetaria” en la fase de hiperextensión. (El Web de la Espalda)

Los síntomas del latigazo cervical pueden incluir dolor de cuello, dolor y rigidez, dolor de cabeza, mareos, náuseas, dolor en hombros y/o en el brazo, parestesias (entumecimiento / hormigueo), visión borrosa, y en casos raros dificultad para tragar. Los síntomas pueden aparecer tan pronto como dos horas después de la lesión. Los síntomas por lo general son el resultado de lesiones en los tejidos blandos del cuello; los discos intervertebrales, los músculos y ligamentos. Los desgarros musculares característicamente se presentan con un dolor ardiente, acompañado de sensaciones de hormigueo. Los ligamentos afectados por el movimiento excesivo de las articulaciones pueden hacer que los músculos se contraigan a la defensiva limitando el movimiento. El “Cuello torcido”, una condición asociada con el latigazo cervical, se produce cuando los músculos del cuello responsables de la rotación/ extensión de la cabeza, hacen que el cuello se tuerza involuntariamente.

La edad y condiciones de salud pre-existentes (por ejemplo, la artritis) pueden aumentar la gravedad del latigazo cervical. Conforme la edad de las personas, el rango de movimiento disminuye naturalmente, los músculos pierden flexibilidad y fuerza, y los discos intervertebrales y ligamentos pierden un porcentaje de su elasticidad. (Columna Vertebral- Latigazo Cervical)

El paciente refiere rigidez y dolor en cuello a veces irradiado a la región occipital, hombros y la región interescapular con limitación de la movilidad del cuello por dolor. En ocasiones también aparece dolor de cabeza, mareos, hormigueos en los brazos, etc. Los síntomas a veces aparecen a las 24 o 48 horas del traumatismo. En los casos más graves pueden existir disminución de reflejos, disminución de fuerza o déficits sensoriales. En estas situaciones es preciso descartar la existencia de fractura o luxaciones vertebrales. (¿Qué es Latigazo Cervical?)

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO

Para la recolección de la información, se efectuó el trabajo de campo elaborando un cuestionario de preguntas, que posteriormente fue aplicada mediante dos encuestas en una población y muestra de 20 personas, 15 pacientes y 5 fisioterapeutas que colaboran con el Gobierno Descentralizado del Gobierno cantonal de Tosagua.

2.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

2.2. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Tosagua.

- 1) ¿Ha tenido pacientes con lesiones de tejidos blandos en la columna cervical?**

INTERPRETACION Y ANALISIS

Según los resultados obtenidos en la pregunta número 1, se puede observar que el 100% de los pacientes consultados manifestaron haber tenido lesiones de tejidos blandos en la columna cervical luego de haber realizado actividades deportivas sin la asesoría de un experto en dicha área.

Los fisioterapeutas afirmaron que los pacientes que consultan generalmente han sufrido lesiones a nivel cervical, mismos que son ocasionados porque realizan demasiada fuerza en la realización de sus actividades y esto puede conllevar a la afectación momentánea o más severa de la extremidad lesionada.

2.) ¿Qué tipo de lesiones?

Esguinces (latigazo cervical)

Distensiones

Contusiones

Desgarro

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Del 100% de los pacientes encuestados el 80% manifestaron que el tipo de lesiones que son más propensos a sufrir es latigazo cervical o más conocido como esguince, mientras que el 20% de los indagados expresaron sufrir de distensiones a la hora de realizar alguna actividad física sin el control de un deportólogo o fisioterapeuta. Los pacientes encuestados ninguno refiere haber tenido lesiones de tipo contusión y desgarro.

Dentro de la encuesta realizada, los fisioterapeutas refieren que los tipos de lesiones que sufren sus pacientes están relacionados con los esguinces musculares (latigazo cervical) que ocurren con mayor frecuencia debido a movimientos bruscos generando que los músculos del cuello se contraigan de un lado y se extiendan del lado opuesto. Además los profesionales acotaron que sus pacientes también sufren de distensiones producto de la carencia del calentamiento físico y el esfuerzo excesivo antes de comenzar alguna actividad ya sea fuera o dentro de casa.

3.) ¿Generalmente porque razones sus pacientes han tenido lesiones de tejidos blandos de la columna cervical?

Movimientos bruscos

Mala posición del cuerpo

Estiramientos no conscientes (accidentes)

Ejercicios musculares sin orientación

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Con respecto a esta pregunta el 60% de los fisioterapeutas encuestados opinaron que atienden a pacientes por lesiones de estiramientos no conscientes (accidentes) como consecuencia de la gran cantidad de horas de inactividad física, el 40% debido a movimientos bruscos y las lesiones por mala posición del cuerpo, al realizar los ejercicios musculares sin orientación.

Sobre esta pregunta opinaron en su mayoría que al sufrir algún tipo de accidente suelen haber estiramientos no consciente de la persona y esto hace que se agraven las lesiones en tejidos blandos o cervicales, por la falta de ejercicios de flexibilidad que ayudan a que los músculos tengan la protección necesaria para evitar este tipo de percance, mientras que un mínimo consideró que al levantarse de una cama, silla o cualquier superficie hay que hacerlo de forma correcta sin hacer movimientos bruscos para evitar sufrir algún tipo de lesión.

4.) ¿La mayoría de las personas lo consultan o se hacen tratar por este tipo de lesiones de tejidos blandos de la columna cervical?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 60% de los fisioterapeutas encuestados y/o entrevistados opinaron que la mayoría de sus pacientes reciben tratamiento por estos tipos de lesiones, mientras que el 40% solamente hacen la consulta sin recibir tratamiento.

En dicha encuesta, la gran parte de los fisioterapeutas opinaron que sus pacientes llegan a ellos en busca de tratamiento que les permita aliviar el dolor y por ende las lesiones ya sea con ejercicios u otras técnicas de forma inmediata y duradera, mientras que unos pocos mencionaron que reciben a pacientes por consulta pero no regresan más; a causa de la situación económica, falsas expectativas en cuanto a mejoras de sus dolencias, o porque piensan que no necesitan del tratamiento profesional.

5.) ¿La mayoría de sus pacientes han recibido tratamiento para este tipo de lesiones en la columna cervical?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 60% de los fisioterapeutas indagados consideró que la mayoría de sus pacientes si han recibido tratamiento para este tipo de lesiones por lo que muchos de ellos llegan con dolor agudo o crónico, mientras que el 40% opinó que a veces.

La gran mayoría de los fisioterapeutas al contestar esta pregunta respondieron satisfactoriamente al decir que sus pacientes han recibido tratamiento para sus dolencias porque consideraron que les ayudará a recuperar su salud de manera satisfactoria, mientras que los demás opinaron que a veces ya que sus pacientes creen que con unas pocas sesiones están en óptimas condiciones.

6.) ¿Qué tipo de tratamiento (técnica) realizó?

Técnica del pulgar

Técnica digital

Estiramiento dinámico

Estiramiento balístico

Estiramiento estático

Estiramiento en tensión activa

Técnicas de spray y estiramiento

Técnicas manuales

Agentes físicos (frio, calor, radiación, electricidad, etc.)

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la encuesta se refleja que el tratamiento que realizan los fisioterapeutas a sus pacientes son las técnicas manuales con un 60% que consiste en estiramiento analítico ya que la duración no debe ser inferior a 30 segundos y el estiramiento activo que su duración debe ser de 10-15 segundos. El 20% la técnica digital y con otro 20% el estiramiento dinámico.

Con referencia a esta interrogante al tipo de tratamiento (técnica) realizado al paciente, un porcentaje alto de fisioterapeutas opinaron que las técnicas manuales ayudan a disminuir las dolencias, eliminar contracturas musculares entre otras afectaciones, otro porcentaje de profesionales dijeron que las técnicas digitales son empleadas cuando la anchura del pulgar impide el grado adecuado de penetración en el tejido y por último también emplean el estiramiento dinámico en donde se hacen movimientos suaves para lograr un nivel de movimiento un poco más fuerte dependiendo de lo que pueda soportar el paciente.

2.3. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a los pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Tosagua.

1) ¿Ha tenido lesiones de tejidos blandos?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 100% de los pacientes encuestados respondieron que si han tenido lesiones de tejidos blandos en diferentes áreas de su cuerpo pero con mayor frecuencia en los tobillos/puntos de quiebre.

En su totalidad los pacientes han sufrido lesiones de tejidos blandos en algún momento de su vida por actividades ya sean repetitivas o por no hacer un breve calentamiento antes de realizar alguna actividad que amerite

esfuerzo físico. Ante cualquiera de estas dos situaciones deben acudir al médico para no causar estragos posteriores y deteriorar su salud.

2) ¿Qué tipo de lesiones?

- Esguinces (latigazo cervical)
- Distensiones
- Contusiones
- Desgarro

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Entre los tipos de lesiones que han sufrido los pacientes están los esguinces (latigazo cervical) con un 53% causado muchas veces por hacer deportes sin la debida precaución y preparación, mientras que las distensiones ocupan un 47%.

Del total de los pacientes indagados respecto a esta pregunta opinaron que los esguinces se los provocaron debido a una torcedura ya sea jugando fútbol o deportes de contacto en el caso de los hombres y en el caso de las mujeres por utilizar tacones no aptos para el peso corporal que ostentan y por la utilización de los mismos de forma prolongada, levantar exceso de peso, mientras que las distensiones han sido causadas por un estiramiento excesivo del músculo o tendón.

3.) ¿Por qué razones tuvo esas lesiones?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 53% de los pacientes mencionaron que una de las razones de haber tenido este tipo de lesiones fue por movimientos bruscos, el 20% por mala

posición del cuerpo y el otro 20% por estiramientos no conscientes (accidentes) mientras que el 7% fue por ejercicios musculares sin orientación.

En esta pregunta la mayoría de los pacientes indagados consideran que sus lesiones por movimientos bruscos es a causa de no saber cuál es la posición correcta al momento de coger un objeto o porque desconocen como agacharse, por otro lado hay pacientes que expresan que han sufrido lesiones por mala posición del cuerpo esto es producido en muchas ocasiones por no tener un hábito al momento de descansar y por estiramientos no conscientes (accidentes) muchos de ellos por la falta de cinturón de seguridad y por último un número reducido de pacientes consideran que sus lesiones son por ejercicios musculares sin orientación, esto ocurre cuando no acuden ante un profesional de la salud y tratan de solucionar sus dolencias por sí mismos.

4.) ¿Ha recibido tratamientos para este tipo de lesiones?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Se puede concluir que el 93% de los pacientes indagados si han recibido tratamientos para este tipo de lesiones mientras que el 20% de ellos dicen que a veces lo han recibido.

En dicha encuesta, la mayoría de los pacientes reiteran haber recibido tratamiento entre estos, medicamentos antiinflamatorios y el reposo, otro grupo de pacientes dicen que en pocas ocasiones debido a la falta de recursos económicos y también porque en el lugar de residencia no hay un fisioterapeuta de planta.

5.) ¿Se ha hecho tratar por un profesional (fisioterapeuta) o un sobador?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 100% de los pacientes encuestados concordaron que se han hecho tratar de un fisioterapeuta.

Se llegó a la conclusión de que los pacientes buscan un profesional de la salud debido a las diferentes técnicas empleadas para la mejoría de sus dolencias.

7.) ¿Qué tipo de tratamiento (técnica) ha recibido?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Los pacientes dicen haber recibido agentes físicos (frío, calor, radiación, electricidad, etc) en un 47%, la técnica del pulgar en un 20%, el estiramiento dinámico 13% al igual que las técnicas manuales y el 7% de los pacientes recibieron tratamiento de estiramiento balístico.

En esta pregunta la mayoría de los pacientes dicen haber recibido tratamiento con agentes físicos (frío, calor, radiación, electricidad, etc) por lo que ayuda a la rápida rehabilitación de sus lesiones, la técnica del pulgar ayuda al tejido en recuperación de elasticidad ejerciendo un mínimo de presión y sin dolor así mismo el estiramiento dinámico trata de no originar movimiento y mantener en rotación la extremidad lesionada; un grupo reducido de pacientes comentaron de las técnicas manuales por su corta duración y sus resultados positivos, mientras que unos pocos pacientes mencionaron haberse hecho tratamiento con el estiramiento balístico en la cual deben estirar el músculo a lo que soporten y por último muy pocos

pacientes dicen haberse hecho tratamiento mediante el estiramiento balístico porque requiere estirar un poco más de lo normal el músculo y les causa incomodidad al momento de realizar dicha terapia.

8.) ¿Cuál es la duración que ha tenido el tratamiento de su lesión?

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Los pacientes comentan en su mayoría que el tiempo estimado del tratamiento de su lesión es a corto plazo en un 73% y a mediano plazo un 27%.

Con respecto a la pregunta realizada a los pacientes sobre la duración del tratamiento debido a sus lesiones; la gran mayoría de estos dijeron haber tenido un tratamiento a corto plazo ya que depende la lesión para que el fisioterapeuta aplique el tratamiento adecuado y un grupo minoritario comentó que su tratamiento fue a mediano plazo pues interrumpieron las sesiones por sentirse aliviados y otro factor que no permite cumplir con todas las sesiones del tratamiento en que los fisioterapeutas acuden esporádicamente, lo que limita su total recuperación.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

3.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

Aplicación de la técnica neuromuscular para el mejoramiento de las lesiones de la columna cervical.

3.2. INTRODUCCIÓN

Las lesiones de los tejidos blandos del cuello requieren atención médica inmediata. A veces, puede que no noten los signos de la lesión inmediatamente. Puede sentirse bien al principio, pero la inflamación puede llegar a cerrar las vías respiratorias. Esto podría resultar en una lesión significativa o que puede poner en peligro la vida. Esto es raro, pero es importante tenerlo en cuenta en cualquier caso de lesión en el cuello.

La técnica neuromuscular (TNM) es una técnica de masoterapia, diagnóstica y terapéutica dirigida a normalizar los tejidos muscular y conjuntivo.

Stanley Lief, neurópata y quiropráctico, sentó las bases de esta técnica de masoterapia hacia 1930. En su ejercicio terapéutico encontraba a faltar maniobras que le permitieran preparar los tejidos blandos para posteriores manipulaciones; esto le llevó a estudiar diversos trabajos y a experimentar con diferentes técnicas, en particular los textos de Rabagliatti y la técnica hindú denominada pranoterapia; con estas bases Stanley Lief junto con Boris Chaitow y Peter Lief, desarrolló el método que denominó técnica Neuromuscular (TNM). Paralelamente, en Estados Unidos se estaba desarrollando una técnica de principios y aplicación similares; la Terapia Neuromuscular (Paul St. Jhon, 1979). (Salvat, 1999)

3.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica desde la premisa de la necesidad de reducir las lesiones en los tejidos en la columna cervical tanto en deportistas como en personas que hacen irregularmente ejercicios y que por falta de calentamiento o esfuerzos intensos provocan lesiones que afectan su salud.

La técnica neuromuscular es una alternativa para el mejoramiento de las lesiones en personas afectadas por esfuerzos físicos en la parte de deportes de recreación y en atletas en alta competencia. Para lograr los verdaderos y reconocidos beneficios del mismo es muy importante que la terapia neuromuscular se desarrolle bajo la supervisión de un practicante profesional capacitado en biomecánica y quinesiología.

Al igual que varias terapias orientales y de carácter holístico, la terapia neuromuscular busca aliviar abordar tanto el dolor y los problemas de salud encontrando la causa del problema mismo y conseguir que el cuerpo se recupere naturalmente en lugar de solo controlar y reparar los síntomas.

De tal manera que esta investigación deja un aporte tanto a los pacientes como a los profesionales de la fisioterapia que lean esta propuesta.

3.4. OBJETIVO

Mejorar las condiciones físicas de los pacientes a través de la palpación, dirigido a normalizar los tejidos musculares.

Objetivos específicos

- ✓ Diagnosticar a los pacientes dependiendo la parte en la que se encuentra la afectación física.
- ✓ Definir la técnica neuromuscular (TNM) que se aplicará a los pacientes.
- ✓ Aplicar la técnica (TNM) según el grado de afectación muscular.

3.5. IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA

La presente propuesta tiene su importancia desde la perspectiva que los pacientes que han sufrido de lesiones de tejidos blandos en la columna cervical, han mejorado su situación física al recibir la aplicación de la técnica neuromuscular en lesiones de este tipo.

Los resultados arrojados por las encuestas en los pacientes queda determinado que la técnica aplicada es positiva y debe de continuarse aplicando en los pacientes con este tipo de lesión en esa área determinada.

3.6. PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA

| SITUACIÓN ACTUAL | SITUACIÓN DESEADA |
|--|--|
| Los pacientes presentan lesiones de tejidos blandos en el área de la columna cervical debido a la falta de ejercicios de calentamiento para practicar deportes. | Que los pacientes en el centro de Fisioterapia del GAD de Tosagua reciban charlas informativas para que no vuelvan a sufrir de este tipo de lesiones. |
| Los pacientes buscan a personas inadecuadas para hacerse curar de las lesiones que tienen | Los fisioterapeutas deben orientar a los pacientes a que cuando tienen una lesión de este tipo acuden donde el profesional. |
| Desconocimiento por parte de los pacientes de que existe una técnica para prevenir las lesiones de los tejidos blandos en la columna cervical. | Los fisioterapeutas deben aplicar la técnica neuromuscular para mejorar las lesiones en la columna cervical de los pacientes que acuden al GAD de Tosagua. |

Factibilidad

La presente propuesta es factible de realizar ya que los profesionales que laboran en el centro de fisioterapia del GAD Tosagua tienen capacidad de desarrollar una campaña informativa dirigida a los pacientes que asisten al centro a recibir tratamiento.

Involucrados

Dentro de los involucrados en la presente propuesta están:

- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
- Fisioterapistas
- Personas con lesiones de tejidos blandos de la columna cervical

3.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

La aplicación de la técnica neuromuscular consta de una serie de maniobras tendientes a mejorar las condiciones físicas de los pacientes y a normalizar los tejidos musculares a través de la palpación.

Pasos a seguir en la aplicación de la técnica neuromuscular

Presión: no es posible precisar el grado de presión a aplicar, ya que depende de los tejidos palpados; una presión que jamás provoque dolor insoportable, pero siempre cierta molestia, que muchas veces el paciente describe como dolor agradable. Véase figura No. 5

Velocidad: 5-8 cm/4-5 segundos para las maniobras diagnósticas. Esta velocidad será menor ante el hallazgo de zonas induradas. Y si se utilizan las técnicas reflejas del tratamiento es necesaria la presión estática.

La maniobra básica (NMT) thumb technique:

Consiste en un deslizamiento del pulgar hacia los otros dedos, que actúan a modo de fulcro. Cada maniobra cubre unos 5-8cm. Esta maniobra permite gran versatilidad ya que puede utilizarse únicamente la yema del pulgar o bien este dedo lateralizado en un contacto más amplio.

Para zonas inaccesibles al pulgar (intercostales, interóscos, etc) utilizaremos el dedo medio, reforzado o no, ligeramente flexionado (40-50° respecto a la superficie de la piel), con posibilidad de ligera actuación lateral (NMT finger technique) en este caso no efectuamos un empuje como en la técnica del pulgar, sino un arrastre. Esta maniobra puede suplir a la básica si el terapeuta presenta hiper movilidad articular.

En ambos casos la otra mano mientras realiza un estiramiento de la piel para que la presión sea más efectiva y mejor localizada. El apoyo de esta mano es también útil para mantener el contacto mientras cambiamos de lado.

Para conseguir una presión generalizada profunda utilizamos los nudillos, así como el antebrazo cuando pretendemos aplicar una presión general media. La aplicación del antebrazo es también útil para introducir el codo, que utilizaremos para acceder a zonas profundas. Véase figura No. 6

Lubricante: el uso de lubricante para facilitar las maniobras es un aspecto importante de la TNM. El lubricante debe permitir un equilibrio entre adherencia y deslizamiento, por ello se aconseja mezclar dos partes de aceite de almendras con una de agua de limón. Si se busca una hiperemia rápida se puede prescindir del lubricante.

Tiempo de Aplicación: unos 3 minutos por zona, en general la duración de un tratamiento de TNM es de unos 20 minutos ya que, además de la zona diana, se tratan zonas relacionadas. Cuando el área tratada es demasiado hiperémica o es demasiado dolorosa se pasa a tratar otra zona, volviendo a la primera transcurridos unos 6-8 minutos. No existe estandarización en cuanto al orden de las zonas a tratar, a excepción de la integración de la técnica en un tratamiento postural.

Frecuencia: una o dos sesiones semanales para dolencias crónicas y sesión diaria para problemas agudos.

Advertencia al paciente: es preciso advertir al paciente de que la técnica es molesta, pero que no llega a provocar dolor. Para asegurarnos su confianza es apropiado acordar que si en algún momento la técnica llega a ser dolorosa solo tendrá que comunicarlo y las manos del terapeuta se separarán inmediatamente de su cuerpo.

Es conveniente avisarle, asimismo, del cansancio que puede sentir al finalizar la aplicación de la técnica.

Aplicación Espinal. Véase figura No. 7

Como la TNM se dirige, en primer lugar, a normalizar el tejido conjuntivo, se aplica preferiblemente en aquellas zonas en donde éste es más denso en origen e inserción muscular, especialmente en las extensas inserciones aponeuróticas.

Se aplicarán trazos sobre la curva occipital superior, las numerosas inserciones y orígenes de los grandes, medianos y pequeños músculos que se insertan en la columna vertebral; las inserciones musculares en la escápula, las de las crestas ilíacas, intercostales y las de los músculos abdominales.

En general usaremos la maniobra básica del pulgar para realizar pasadas deslizantes sobre las zonas indicadas, de modo que sobre cada trazo aplicaremos unas tres maniobras. La primera pasada tiene un valor diagnóstico; la segunda, más profunda, es terapéutica, y la tercera (o incluso una cuarta) sólo se realiza si se han detectado induraciones correspondientes a una sensación de incomodidad acentuada por parte del paciente.

Durante la aplicación espinal se van alternando las manos que realizan la técnica de forma que ésta no represente una sobrecarga para el terapeuta. Éste evitará que todo el esfuerzo recaiga en los pulgares, y con este fin mantendrá el codo en extensión, procurando que sea el movimiento del cuerpo el que realice el deslizamiento del pulgar. Los cambios de presión se realizarán alternando la distribución del propio peso, siendo el pulgar el transmisor de estos cambios, pero en ningún modo el que los realiza.

En total, la aplicación espinal durará unos 10-15 minutos.

La TNM puede aplicarse a cualquier región corporal: abdomen, extremidades, cráneo, cara, etc. En los textos de Chaitow (1,2,5) se describe la técnica espinal y la abdominal básica, y respecto a otras zonas

únicamente se dan ciertas indicaciones: realizar trazos longitudinales y transversales, incidir en las zonas insercionales y aponeuróticas, etc, dado que la técnica abdominal puede encontrarse en los textos reseñados y que su efecto es de tipo reflexógeno, nos ha parecido más pertinente acompañar el capítulo de indicaciones para aplicar la técnica a manos y pies, según un curso impartido por el doctor William Wrigth, experto en TNM. (Salvat, 1999)

Financiamiento de la aplicación de la propuesta

Dentro de la propuesta se enmarca charlas informativas para los pacientes con la finalidad que estos al mismo tiempo que van siendo atendidos reciban la información referente a las maneras de cuidarse para evitar ese tipo de lesiones.

| Actividad | Recursos | Presupuesto |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|
| MOVILIZACIÓN | Movilización Interna | 40.00 |
| SUMINISTROS Y MATERIALES | Hojas A4 | 45.00 |
| | Copias | 62.00 |
| | Carpetas | 48.00 |
| | Cartuchos de Impresora | 85.00 |
| HONORARIOS CAPACITADOR | 30 horas | 500 |
| REFRIGERIOS | 30 Refrigerios | 70.00 |
| IMPREVISTOS | Imprevistos | 80.00 |
| <u>TOTAL</u> | | \$ 930 |

3.8. IMPACTO

El impacto del presente trabajo investigativo obviamente fue el mejoramiento de las condiciones de salud de todos los pacientes que padecen de afectaciones musculares en los tejidos blandos de la columna cervical.

Dicha situación redundará en el mejoramiento laboral, social, académico, productivo de todos aquellos pacientes que recibieron este tipo de tratamiento por profesionales conocedores del mismo.

3.9. VALIDACIÓN

La validez de la aplicación de esta investigación estará dada por los docentes del área de psicoterapia de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y de profesionales de la misma área del sector tanto de Tosagua, donde se realizó la investigación, como de la zona norte de Manabí.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron se realizan las siguientes conclusiones:

- ✓ Que un gran porcentaje de pacientes que llegan al centro de rehabilitación del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tosagua han sufrido esguinces (latigazo cervical) y distensiones lesiones en los tejidos blandos de la columna cervical.
- ✓ De todos los pacientes tratados por parte del departamento de fisioterapia del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tosagua, en su mayoría expresaron haber sido tratados en las diferentes lesiones sufridas en la columna cervical.
- ✓ Más del 50 por ciento de los pacientes recibieron tratamiento por lesiones de la columna cervical con lo que se mejoró la capacidad motriz del paciente dándole una mejor calidad de vida para continuar con sus actividades cotidianas.
- ✓ Un gran número de fisioterapeutas del GAD de Tosagua atendieron a pacientes por diferentes tipos de lesiones entre las principales están latigazo cervical, contusiones, desgarros musculares ocurriendo un número considerable por movimientos bruscos tanto al realizar ejercicios o deportes sin trabajo de calentamiento.
- ✓ De los pacientes atendidos un gran porcentaje desconocen las causas por las cuales se provocan las lesiones que sufren a diario en la columna cervical, debido a la falta de calentamiento antes de realizar una actividad física.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones realizadas se recomienda lo siguiente:

- ✓ Que los profesionales de Fisioterapia del GAD de Tosagua ofrezcan las facilidades a aquellos pacientes con lesiones en tejidos blandos para que puedan recibir la terapia propuesta de la técnica neuromuscular.
- ✓ Que los profesionales en fisioterapia del GAD de Tosagua reciban actualizaciones sobre las diferentes técnicas de rehabilitación neuromuscular y que estas puedan aplicarse no solamente para las lesiones de tejidos blandos sino en otras áreas del cuerpo.
- ✓ Socializar la presente propuesta con la finalidad de informar de este tipo de lesiones a la comunidad del cantón Tosagua, utilizando los medios de difusión para llegar de mejor manera a un número mayor de pacientes con la finalidad de prevenir estas lesiones de tejidos blandos de la columna cervical.
- ✓ Realizar charlas informativas que sirvan para disminuir este tipo de dolencias en la columna cervical y así evitar el incremento de personas con este tipo de patología.
- ✓ Fortalecer el conocimiento sobre higiene, salud y reposo dirigido al usuario a fin de que practique su auto cuidado y prevenga lesiones de la columna cervical.

BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué es Latigazo Cervical?* (s.f.). Obtenido de http://www.teinteresa.es/Microsites/Pregunta_al_medico/Medico_de_familia/latigazo-cervical-dolor-cuello-cervicales-contractura_0_885513361.html
- About kids health.* (s.f.). Obtenido de <http://www.aboutkidshealth.ca/En/HealthAZ/Multilingual/ES/Pages/soft-tissue-injuries.aspx>
- Agentes Físicos.* (s.f.). Obtenido de <http://www.terapia-fisica.com/agentes-fisicos.html>
- Blum, B. (1998). *Los Estiramientos*. Munich, España: Hispano Europea S.A. .
- Carolyn Kisner, L. A. (1996). *EJERCICIO TERAPÉUTICO. Fundamentos y Técnicas*. Filadelfia, Pensilvania, EEUU: Paidotribio.
- Castro, M. A.-B. (s.f.). *Lesiones de Tejidos Blandos- SlideShare*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/DianaKeka/lesiones-en-tejidos-blandos>
- Centro de Columna-Trauma a la Columna.* (s.f.). Obtenido de <http://www.columnaclinicalascondes.com/es/trauma-a-la-columna/>
- Columna Vertebral- Latigazo Cervical.* (s.f.). Obtenido de <http://columnavertebral.net/latigazo-cervical/>
- Definición: Tejidos Blandos.* (s.f.). Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/21567-tejidos-blandos-definicion>
- Definición: Tejidos Blandos.* (s.f.). Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/21567-tejidos-blandos-definicion>
- El Blog de Martínez-Barrios Fisioterapia.* (s.f.). Obtenido de <https://mbfisioterapia.wordpress.com/2012/11/12/fisioterapia-conservadora-en-el-sindrome-de-dolor-miofascial/>
- El Entrenamiento de la Flexibilidad: Técnicas de Estiramiento.* (s.f.). Obtenido de Elsevier: <http://m.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-el-entrenamiento-flexibilidad-tecnicas-estiramiento-90164716>
- El Web de la Espalda.* (s.f.). Obtenido de <http://www.espalda.org/divulgativa/dolor/causas/alteraciones/latigazo.asp>
- Faulkner-Edwards, J. (s.f.). *Definiciones de estiramiento dinámico y de estiramiento balístico.* Obtenido de http://www.ehowenespanol.com/cuales-son-definiciones-estiramiento-dinamico-estiramiento-balistico-info_214146/
- Formas de Estiramiento.* (s.f.). Obtenido de <http://www.elergonomista.com/fisioterapia/formas.htm>

- Gallego, T. G. (2007). *Bases Teóricas y Fundamentos de la Fisioterapia*. Buenos Aires- Bogotá-Caracas- Madrid-México-Sao Paulo: Médica Panamericana.
- Henri Neiger, P. G. (2007). *Estiramientos Analíticos manuales: Técnicas Pasivas*. Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Madrid, México, Sao Paulo: Editorial Médica Panamericana.
- Introducción a los Agentes Físicos en Fisioterapia*. (s.f.). Obtenido de <http://mabuhayfisio.blogspot.com/2013/12/introduccion-los-agentes-fisicos-en.html>
- Leon Chaitow, J. W. (2002-2006). *APLICACIÓN CLÍNICA DE LAS TÉCNICAS NEUROMUSCULARES. Extremidades ..., Volume 2*. España: Paidotribo.
- Leon Chaitow, J. W. (2002-2006). *APLICACIÓN CLÍNICA DE LAS TÉCNICAS NEUROMUSCULARES. Extremidades ..., Volume 2*. España: Paidotribo.
- Michelle H. Cameron, M. C. (2009). *Agents Físicos en Rehabilitación: Incluye Evolve*. Barcelona-España: Elsevier.
- Miguel Ángel Arcas Patricio, D. M. (2004). *Manual de Fisioterapia. Modulo i Ebook*. España: Mad. S.L.
- Muñoz, J. G. (s.f.). *Ejercicios de Estiramiento*. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-ejer/estiramientos_1.pdf
- Prentice, W. E. (2001). *Técnicas de Rehabilitación en Medicina Deportiva*. Barcelona: Paidotribo.
- Preparación Física-Estiramientos*. (s.f.). Obtenido de <http://www.entrecanastaycanasta.com/baloncesto/Distribuidor/Fisica/repfisicaPremium/estira.html>
- Programa de Ejercicios Tras Sufrir un Latigazo Cervical-YouTube*. (s.f.). Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=bcLiyI71XYo>
- René Cailliet, M. (1990). *Síndromes Dolorosos. Incapacidad y Dolor de Tejidos Blandos*. México: El Manual Moderno S.A. de C.V. .
- Robert E. McAtee, J. C. (2000). *Estiramientos Facilitados. Los Estiramientos de FNP con y sin Asistencia*. España: Paidotribo.
- Salvat, S. (1999). *La Técnica Neuromuscular*. 55.
- Santos, J. A. (2009). *Criterios de Valoración del Daño Corporal*. Madrid: Díaz de Santos.
- Tejidos Blandos*. (s.f.). Obtenido de <http://www.greenfacts.org/es/glosario/tuv/tejidos-blandos.htm>

ANEXOS



ANEXO 1

Encuesta dirigida a los PACIENTES del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua.

Por favor marque con honestidad con una **X** o **✓** la respuesta correcta.

1.- ¿Ha tenido lesiones de tejidos blandos en la columna cervical?

- Sí.
- No.

2.- ¿Qué tipo de lesiones?

- a) Esguinces (latigazo cervical)
- b) Distensiones
- c) Contusiones
- d) Desgarro

3.- ¿Por qué razones tuvo esas lesiones?

- a) Movimientos bruscos
- b) Mala posición del cuerpo
- c) Estiramientos no conscientes (accidentes)
- d) Ejercicios musculares sin orientación

4.- ¿Ha recibido tratamientos para este tipo de lesiones?

- Sí.
- No.
- A veces

5.- ¿Se ha hecho tratar por un profesional (fisioterapeuta) o un sobador?

Fisioterapeuta

Sobador

6.- Qué tipo de tratamiento (técnica) ha recibido?

a) Técnica del pulgar

b) Técnica digital

c) Estiramiento dinámico

d) Estiramiento balístico

e) Estiramiento estático

d) Estiramiento en tensión activa

f) Técnicas de spray y estiramiento

g) Técnicas manuales

h) Agentes físicos (frio, calor, radiación, electricidad, etc.)



ANEXO 2

Encuesta dirigida a los FISIOTERAPEUTAS del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua.

Por favor marque con honestidad con una **X** o **✓** la respuesta correcta.

1.- ¿Ha tenido pacientes con lesiones de tejidos blandos en la columna cervical?

- Sí.
- No.

2.- ¿Qué tipo de lesiones?

- a) Esguinces (latigazo cervical)
- b) Distensiones
- c) Contusiones
- d) Desgarro

3.- ¿Generalmente por qué razones sus pacientes han tenido ese tipo de lesiones?

- a) Movimientos bruscos
- b) Mala posición del cuerpo
- c) Estiramientos no conscientes (accidentes)
- d) Ejercicios musculares sin orientación

4.- ¿La mayoría de las personas lo consultan o se hacen tratar por este tipo de lesiones?

- Consultan
- Tratamiento

5.- ¿La mayoría de sus pacientes han recibido tratamiento para este tipo de lesiones?

- Si
- No
- A veces

6.- Qué tipo de tratamiento (técnica) realizó?

- a) Técnica del pulgar
- b) Técnica digital
- c) Estiramiento dinámico
- d) Estiramiento balístico
- e) Estiramiento estático
- d) Estiramiento en tensión activa
- f) Técnicas de spray y estiramiento
- g) Técnicas manuales
- h) Agentes físicos (frio, calor, radiación, electricidad, etc.)

7.- ¿Cuál es la duración que ha tenido el tratamiento de su lesión?

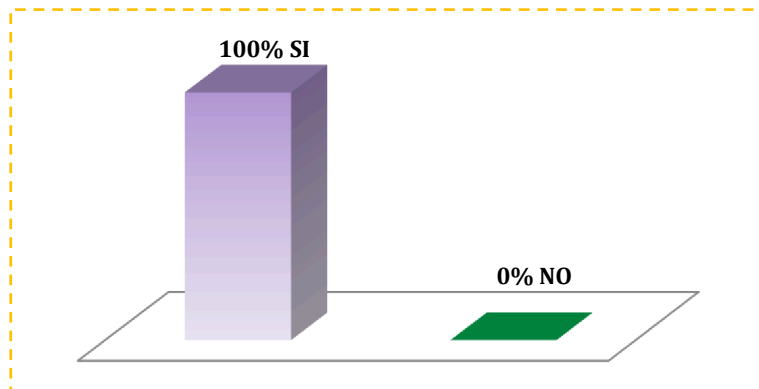
- a) Corto plazo
- b) Mediano plazo
- c) Largo plazo

ANEXO 3

Encuesta dirigida a los PACIENTES del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua.

1) ¿Ha tenido lesiones de tejidos blandos?

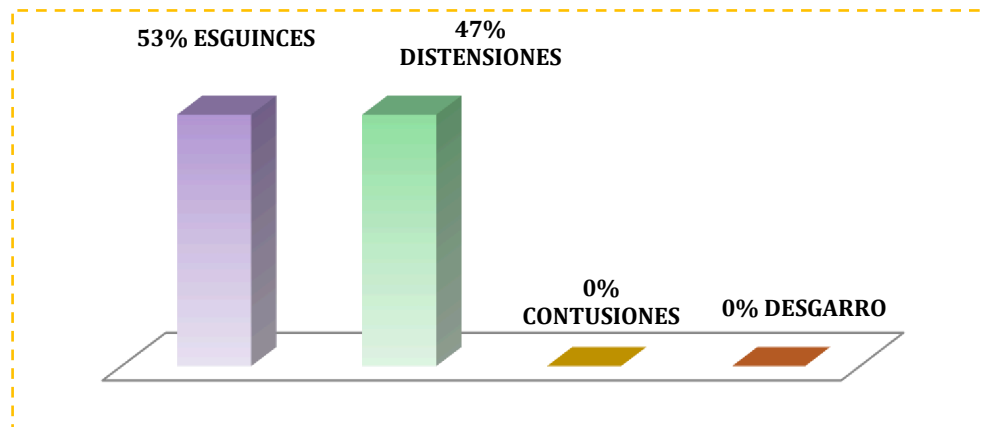
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 15 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 15 | 100% |



Fuente: Pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

2) ¿Qué tipo de lesiones?

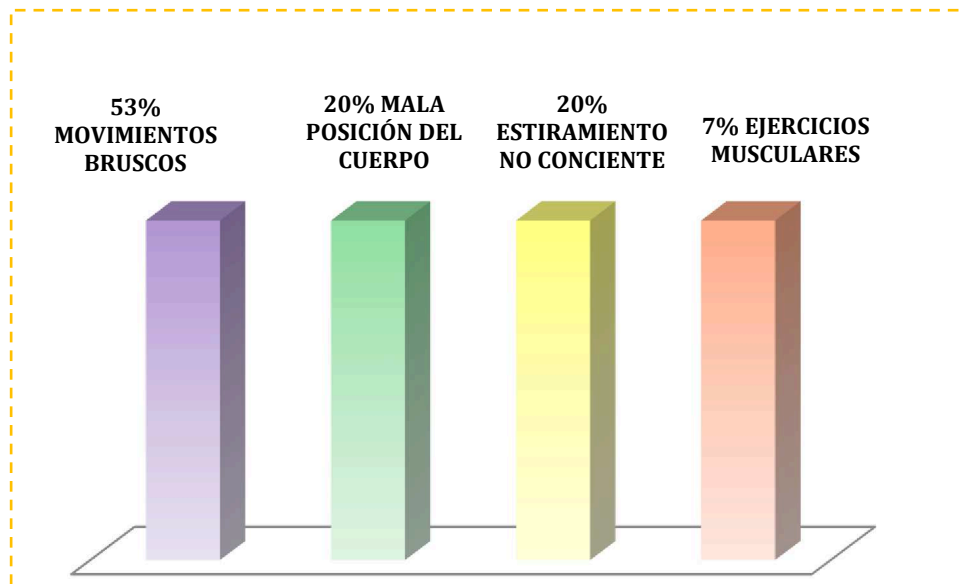
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------|------------|-------------|
| Esguinces (latigazo Cervical) | 8 | 53% |
| Distensiones | 7 | 47% |
| Contusiones | 0 | 0% |
| Desgarro | 0 | 0% |
| Total | 15 | 100% |



Fuente: Pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

3) ¿Por qué razones tuvo esas lesiones?

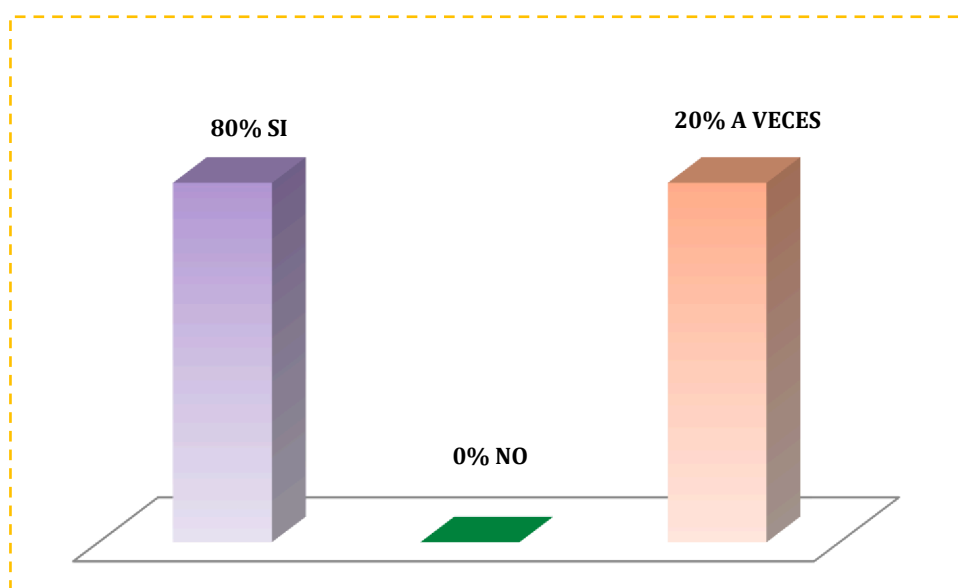
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|-------------|
| Movimientos Bruscos | 8 | 53% |
| Mala Posición del Cuerpo | 3 | 20% |
| Estiramientos no conscientes (accidentes) | 3 | 20% |
| Ejercicios musculares sin orientación | 1 | 7% |
| Total | 15 | 100% |



Fuente: Pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

4) ¿Ha recibido tratamientos para este tipo de lesiones?

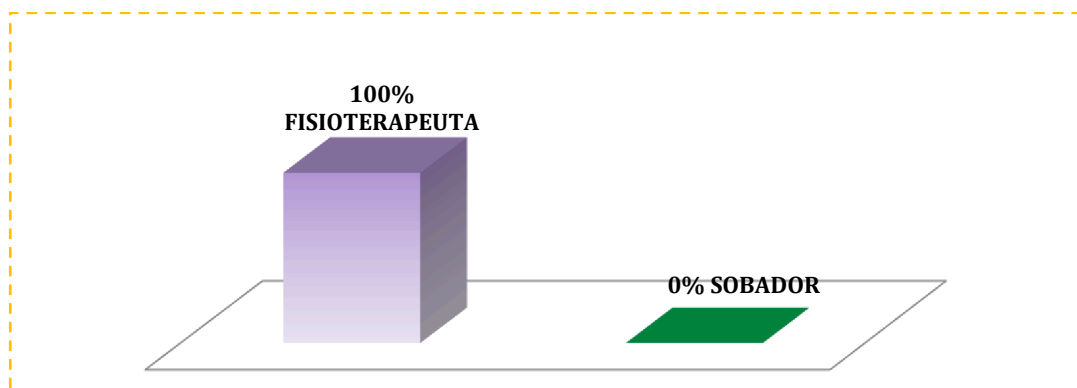
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 12 | 80% |
| No | 0 | 0% |
| A veces | 3 | 20% |
| Total | 15 | 100% |



Fuente: Pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

5) ¿Se ha hecho tratar por un profesional (fisioterapeuta) o un sobador?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|-------------|
| Fisioterapeuta | 15 | 100% |
| Sobador | 0 | 0% |
| Total | 15 | 100% |



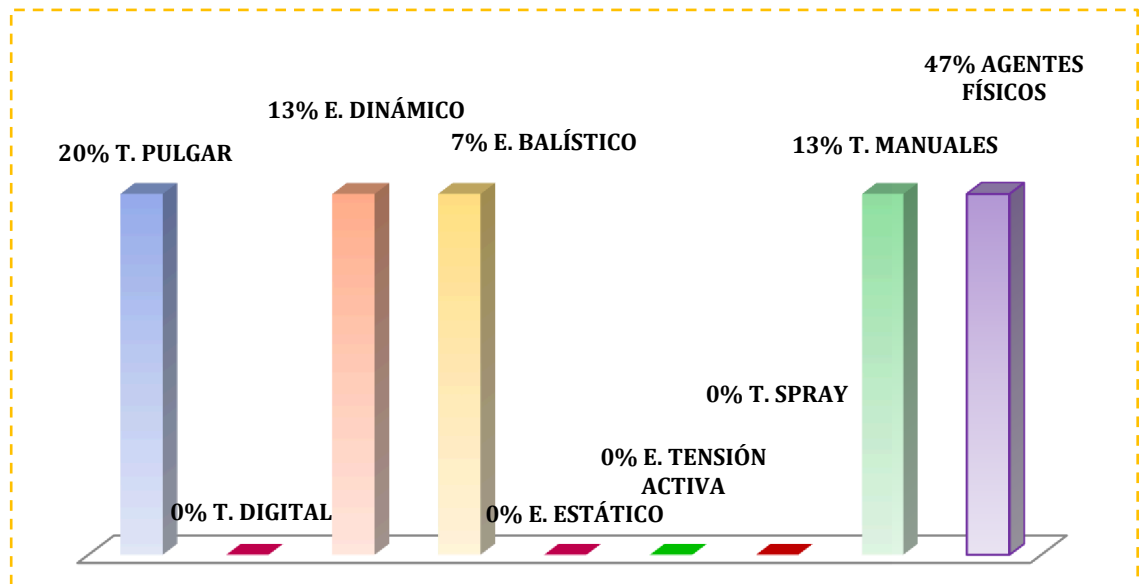
Fuente: Pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

6) ¿Qué tipo de tratamiento (técnica) ha recibido?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|-------------|
| Técnica del Pulgar | 3 | 20% |
| Técnica Digital | 0 | 0% |
| Estiramiento Dinámico | 2 | 13% |
| Estiramiento Balístico | 1 | 7% |
| Estiramiento Estático | 0 | 0% |
| Estiramiento en Tensión Activa | 0 | 0% |
| Técnicas de Spray y Estiramiento | 0 | 0% |
| Técnicas Manuales | 2 | 13% |
| Agentes Físicos (frío, calor, radiación, electricidad, etc) | 7 | 47% |
| Total | 15 | 100% |

Fuente: Pacientes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua

Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

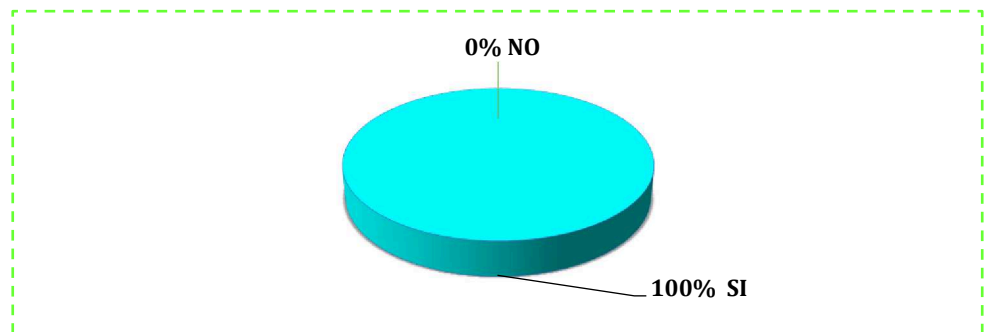


ANEXO 4

Encuesta dirigida a los FISIOTERAPEUTAS del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua.

1) ¿Ha tenido pacientes con lesiones de tejidos blandos en la columna cervical?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 5 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 5 | 100% |



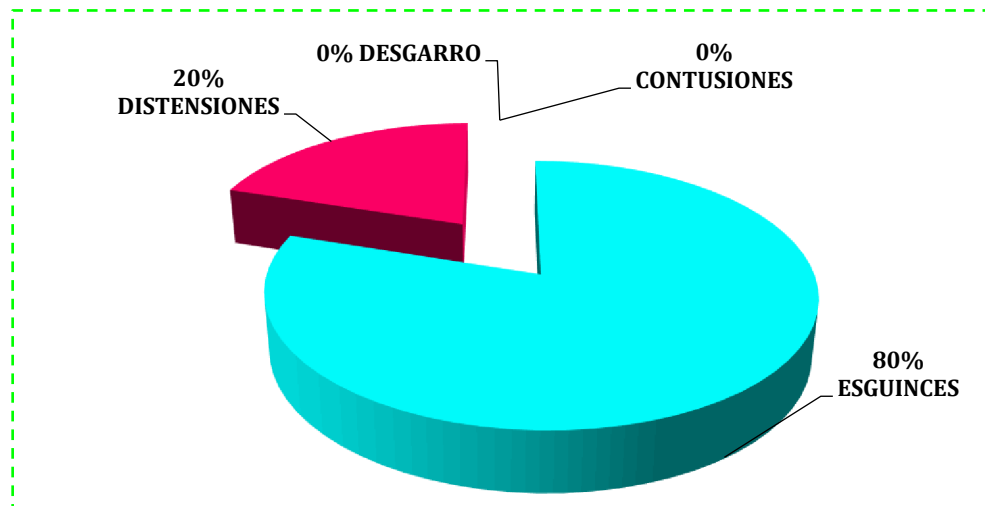
Tosagua

Fuente: Fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de

Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

2) ¿Qué tipo de lesiones?

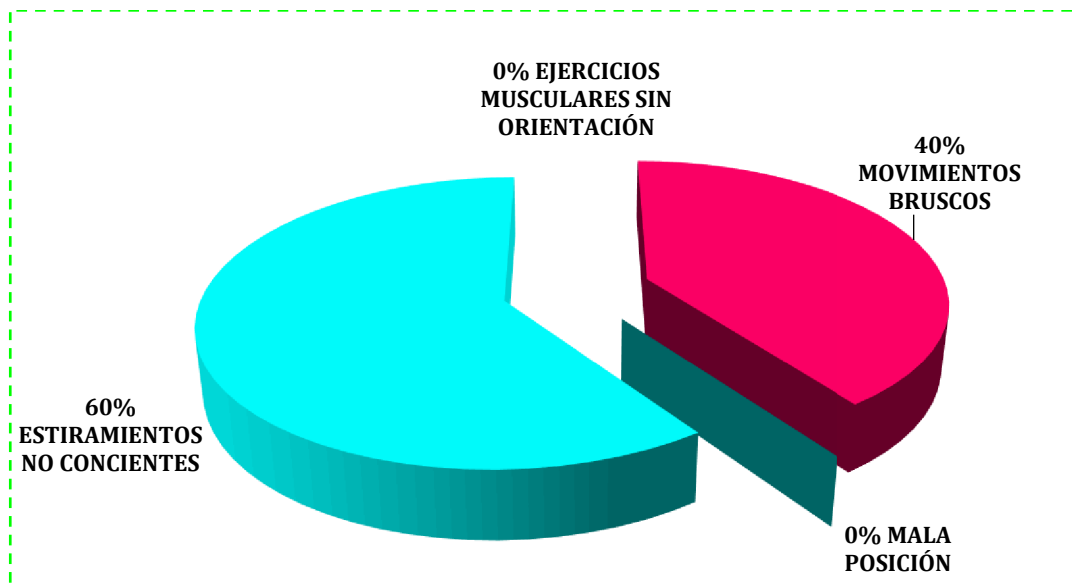
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------|------------|-------------|
| Esguinces (latigazo Cervical) | 4 | 80% |
| Distensiones | 1 | 20% |
| Contusiones | 0 | 0% |
| Desgarro | 0 | 0% |
| Total | 5 | 100% |



Fuente: Fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

3) ¿Generalmente porque razones sus pacientes han tenido ese tipo de lesiones?

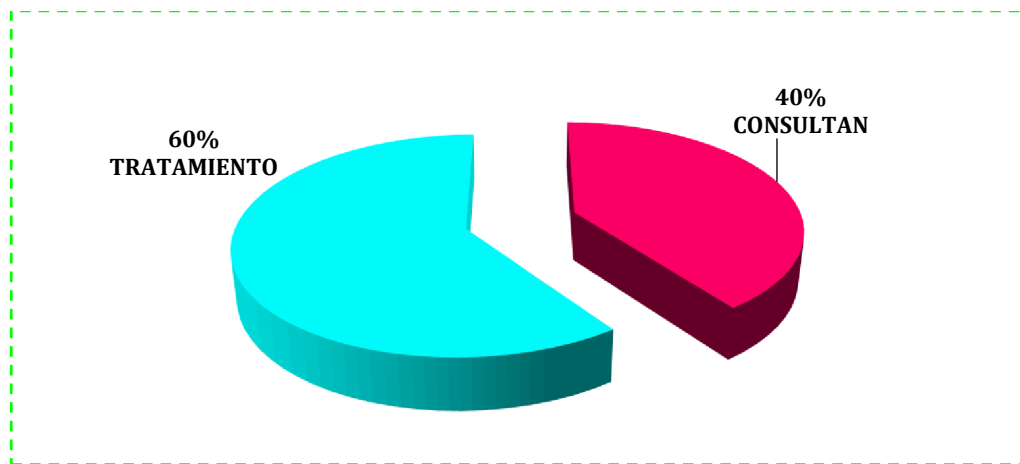
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|-------------|
| Movimientos Bruscos | 2 | 40% |
| Mala Posición del Cuerpo | 0 | 0% |
| Estiramientos no conscientes (accidentes) | 3 | 60% |
| Ejercicios musculares sin orientación | 0 | 0% |
| Total | 5 | 100% |



Fuente: Fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

4) ¿La mayoría de las personas lo consultan o se hacen tratar por este tipo de lesiones?

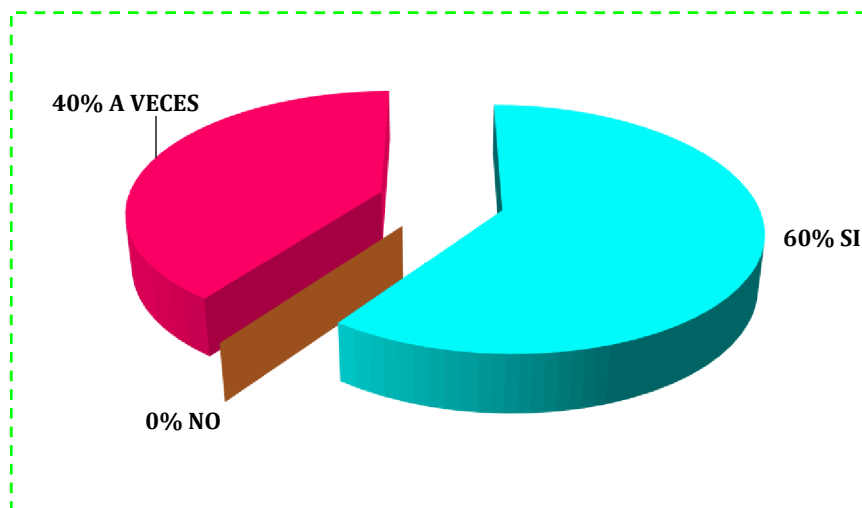
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Consultan | 2 | 40% |
| Tratamiento | 3 | 60% |
| Total | 5 | 100% |



Fuente: Fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

5) ¿La mayoría de sus pacientes han recibido tratamiento para este tipo de lesiones?

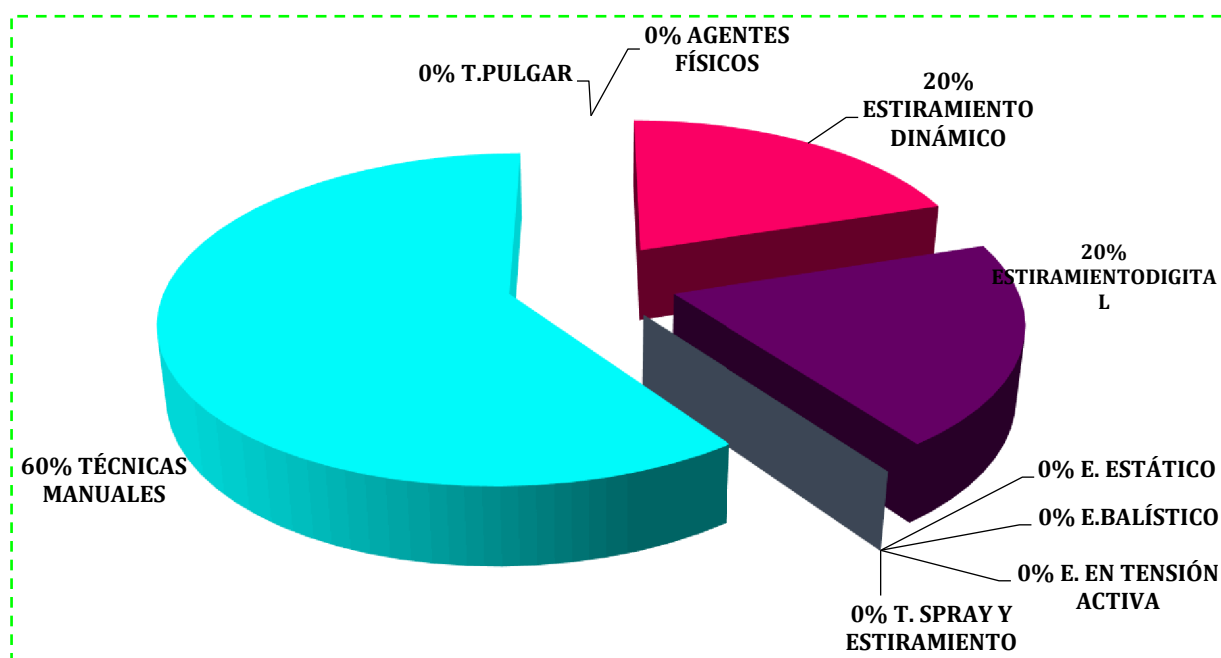
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 3 | 60% |
| No | 0 | 0% |
| A veces | 2 | 40% |
| Total | 5 | 100% |



Fuente: Fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

6) ¿Qué tipo de tratamiento (técnica) realizó?

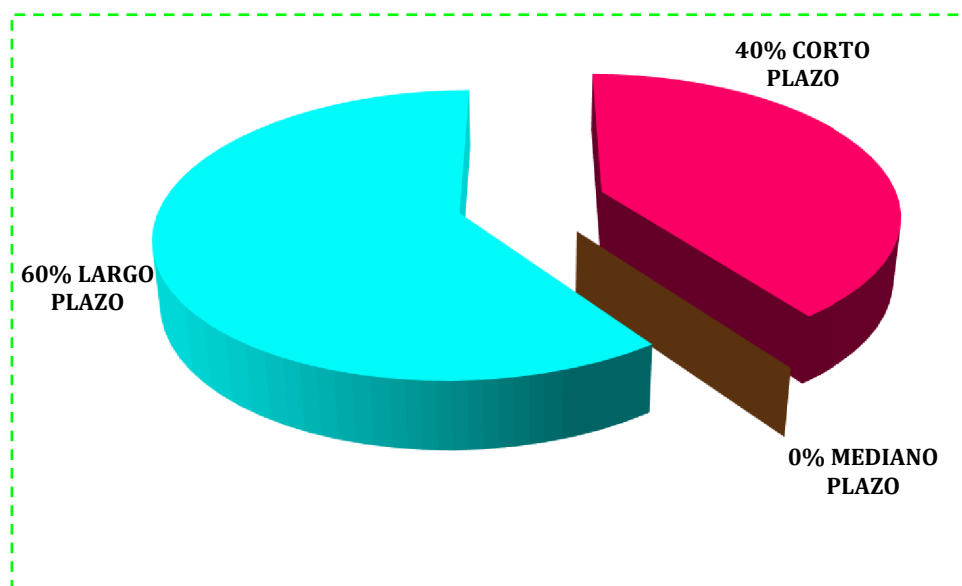
| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Técnica del Pulgar | 0 | 0% |
| Técnica Digital | 1 | 20% |
| Estiramiento Dinámico | 1 | 20% |
| Estiramiento Balístico | 0 | 0% |
| Estiramiento Estático | 0 | 0% |
| Estiramiento en Tensión Activa | 0 | 0% |
| Técnicas de Spray y Estiramiento | 0 | 0% |
| Técnicas Manuales | 3 | 60% |
| Agentes Físicos (frío, calor, radiación, electricidad, etc) | 0 | 0% |
| Total | 5 | 60% |



Fuente: Fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

7) ¿Cuál es la duración que ha tenido el tratamiento de su lesión?

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|-------------|
| Corto Plazo | 2 | 40% |
| Mediano Plazo | 0 | 0% |
| Largo Plazo | 3 | 60% |
| Total | 5 | 100% |



Fuente: Fisioterapeutas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Tosagua
Elaborado por: Karina Elizabeth Mero Mera

ANEXO 5



Figura 1: Técnica del pulgar de la TNM europea (página 3)

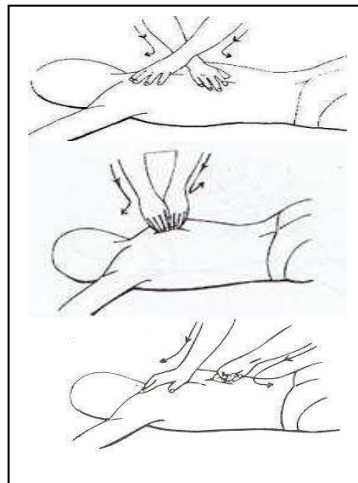


Figura 2: Técnica digital de la TNM europea (página 4)

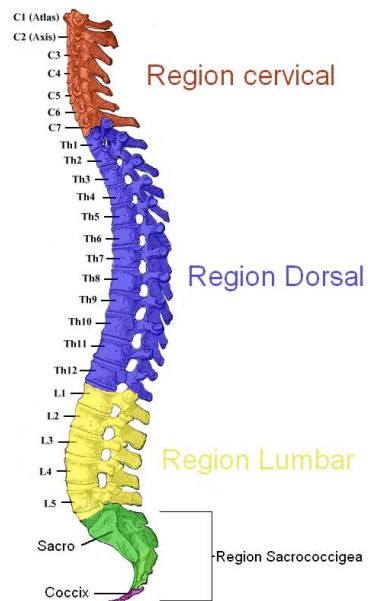


Figura 3: lesiones de tejidos blandos de la columna cervical (página 11)

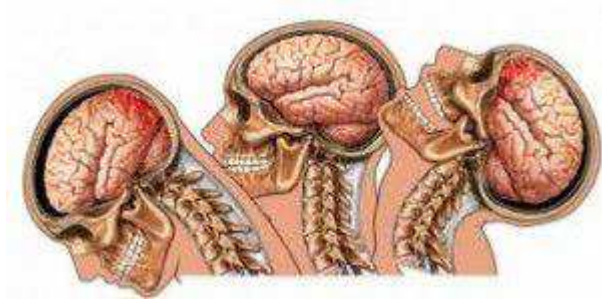


Figura 4: Latigazo cervical (página 11)



Figura 5: maniobra básica o técnica del pulgar (página 30)



Figura 6: maniobra digital utilizando el dedo índice. Utilización del antebrazo para la aplicación del codo. (Página 31)



Figura 7: Aplicación Espinal, maniobra básica en musculatura cervical. (Página 32)