



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“TRACCIÓN MANUAL VS TRACCIÓN MECÁNICA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIA QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN IESS AMBATO”.

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Terapia Física

Autor: Coca Villegas, Mauricio Sebastián

Tutora: Lcda. MSc. Tello Moreno, Mónica Cristina

Ambato - Ecuador
Mayo, 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“TRACCIÓN MANUAL VS TRACCIÓN MECÁNICA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIA QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN IESS AMBATO” de Mauricio Sebastián Coca Villegas estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Febrero del 2015

LA TUTORA

.....
Lcda. MSc. Tello Moreno, Mónica Cristina

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “**TRACCIÓN MANUAL VS TRACCIÓN MECÁNICA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIA QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN IESS AMBATO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Febrero del 2015

El AUTOR

.....

Coca Villegas, Mauricio Sebastián

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Febrero del 2015

El AUTOR

.....

Coca Villegas, Mauricio Sebastián

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“TRACCIÓN MANUAL VS TRACCIÓN MECÁNICA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIA QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN IESS AMBATO”** de Mauricio Sebastián Coca Villegas, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Mayo del 2015

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

A Dios por haberme puesto en este mundo y haberme mantenido con vida para poder seguir cosechando triunfos y alegrías.

A mis padres Francia Villegas y Opilio Coca por haberme enseñado lo bueno y lo difícil de la vida, por sus consejos y haberme dado los estudios.

A mis abuelos Jorge V. y Mariana M. por ser un apoyo incondicional durante todos estos años.

A mi familia de amigos: Leonardo Guerrero, Miguel Robalino, Richard Villegas, Jonathan Coca, Alejandro Coca, Ricardo Santamaría, Andrea López, Andrea Lalama, Fernanda Moposita, Lucia Masaquiza, que me han ayudado en momentos difíciles.

Coca Villegas Mauricio Sebastián

AGRADECIMIENTO

A Dios y la Virgen de Agua Santa de Baños por haber dado una segunda oportunidad para vivir.

A la Lcda. Narciza Cedeño por la confianza y el apoyo que nos brindó como maestra y amiga.

A las familias Villegas Mejía y Coca Naranjo por su ayuda brindada y los momentos compartidos en familia.

A los docentes que me impartieron sus conocimientos de los establecimientos educativos: Liceo Juan Montalvo, Instituto Tecnológico Superior Bolívar, y Universidad Técnica de Ambato.

A la Lcda. MSc. Mónica Tello por la paciencia y la guía para poder desarrollar el proyecto de investigación.

Al personal del Área de Rehabilitación del Hospital I.E.E.S. Ambato del año 2014, por haberme permitido realizar el proyecto investigativo y haber compartido momentos de alegría a nivel profesional.

Coca Villegas Mauricio Sebastián

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS:	ix
ÍNDICE DE CUADROS:.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS:	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN	xiv
SUMMARY	xvi
INTRODUCCIÓN	1

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1. Contextualización	2
1.2.2. Análisis crítico	4
1.2.2.1. Árbol de Problemas	4
1.2.3. Prognosis	5
1.2.4. Formulación del problema	5
1.2.5. Preguntas directrices	5
1.2.6. Delimitación del objeto de la investigación	6
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4. OBJETIVOS	8
1.4.1. Objetivo general	8
1.4.2. Objetivos específicos	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	9
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	13
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	13
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	19
2.4.1.-Fundamentación científica:.....	20
2.4.1.1-Tracción Cervical Manual y Mecánica	20
2.4.1.2.- Técnicas de Fisioterapia	30

2.4.1.3.- Fisioterapia	32
2.4.1.4.-Cervicalgia	32
2.4.1.5.-Trastorno Ostearticular Cervical	36
2.4.1.6.- Traumatóloga	37
2.5. HIPÓTESIS	38
2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES	38

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	40
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	41
3.5.1. Variable Independiente: Tracción cervical	41
3.5.2. Variable Dependiente: Cervicalgia	44
3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	45
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	46

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	47
4.2.- VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	51

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES	53
5.2.- RECOMENDACIONES	54

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

TÍTULO:	56
6.1.-DATOS INFORMATIVOS	56
6.2.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	57
6.3.- JUSTIFICACIÓN.....	59
6.4.- OBJETIVOS	60
6.4.1.- Objetivo General	60
6.4.2.- Objetivos Específicos.....	60
6.5.-ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD.....	60
6.6.-FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA- TEÓRICA	62
6.6.1.-TRACCIÓN CERVICAL MANUAL	62
6.7.- MODELO OPERATIVO	71
6.8.-ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA.....	72
6.9.- PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	73

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA:	74
LINKOGRAFÍA:	74
CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASE DE DATOS U.T.A:	76
ANEXOS	79

ÍNDICE DE CUADROS:

Tabla N°1: Población y Muestra	40
Tabla N°2: Variable Independiente.....	43
Tabla N°3: Variable Dependiente	44
Tabla N°4: Recolección de Información.....	45
Tabla N°5: Datos Estadísticos de Grupo	51
Tabla N°6: Prueba de muestras independientes.....	51
Tabla N°7: Modelo Operativo	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico N°1: Variables Dependiente e Independiente.....	19
Gráfico N°2: Tracción Manual	20
Gráfico N°3: Tracción Mecánica	20
Gráfico N°4: Tracción Mecánica	24
Gráfico N°5: Tracción Mecánica Final.....	26
Gráfico N°6: Tracción Manual	26

Gráfico N°7: Tracción Manual	27
Gráfico N°8: Circunducción durante la Tracción.....	28
Gráfico N°9: Rotación durante la Tracción	29
Gráfico N°10: Flexión lateral durante la Tracción	29
Gráfico N°11: Cervicalgia I	33
Gráfico N°12: Media entre la Tracción Cervical Manual y Mecánica	48
Gráfico N°13: Valoración del dolor Tracción Mecánica	49
Gráfico N°14: Valoración del dolor Tracción Manual	50
Gráfico N°15: Posición del Paciente	63
Gráfico N°16: Posición de las Manos	64
Gráfico N°17: Gesto para detener la tracción.....	65
Gráfico N°18: Tracción	67
Gráfico N°20: Tracción con Rotación	68
Gráfico N°21: Tracción con Flexión Lateral.....	69

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1: Aprobación del Coordinador de Docencia e Investigación I.E.E.S Ambato.....	80
Anexo N°2: Aprobación de la Coordinadora del Área de Rehabilitación I.E.E.S Ambato.....	81
Anexo N°3: Ficha de Control para la Tracción Cervical Mecánica	82
Anexo N°4: Ficha de Control para la Tracción Cervical Manual	83
Anexo N°5: Consentimiento Informado para el uso de Tracción Mecánica	84
Anexo N°6: Consentimiento Informado para la aplicación de Tracción Manual	85

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“TRACCIÓN MANUAL VS TRACCIÓN MECÁNICA EN EL
TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIA QUE ACUDEN AL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN IESS
AMBATO”**

Autor: Coca Villegas, Mauricio Sebastián

Tutora: Lcda. MSc. Tello Moreno, Mónica Cristina

Fecha: Ambato, Febrero del 2015

RESUMEN

La presente investigación abarca el planteamiento del problema sobre la eficacia de la Tracción Cervical Manual vs la Tracción Mecánica para los pacientes con dolor cervical que acuden al área de rehabilitación del I.E.E.S. Ambato. Durante el desarrollo del tema se trabajó con un total de 30 personas fraccionadas en 2 grupos. Los pacientes además de recibir su tratamiento convencional, se les aplicó una de las dos técnicas de tracción; además se pudo apreciar que un factor para generar el dolor era la postura que adoptaba el paciente durante su trabajo, otro factor era el nivel de tensión que tenía el paciente en su vida personal.

La Tracción se la puede aplicar de dos maneras: la aplicación mecánica que utiliza la fuerza de un equipo para poder estirar la región cervical lo que provocara una reducción del dolor; mientras que la aplicación manual ocupa la fuerza ejercida por el fisioterapeuta para reducir el dolor y mejorar el movimiento en la región cervical.

El objetivo de realizar esta comparación es establecer que técnica es la más efectiva y logre mejorar la sintomatología de la cervicalgia, para de esta manera devolver al paciente a su nivel de desempeño durante sus actividades cotidianas.

PALABRAS CLAVES: CERVICALGIA, TRACCIÓN, CERVICAL_MANUAL, CERVICAL_MECÁNICA

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

PHYSICAL THERAPY CAREER

**“MANUAL TRACTION VS MECHANICAL TRACTION IN THE
TREATMENT OF PATIENTS WITH CERVICALGIA BEING ATTENDED
BY THE DEPARTMENT OF PHYSICAL MEDICINE AND
REHABILITATION OF THE SOCIAL SECURITY HOSPITAL OF
AMBATO”**

Author: Coca Villegas, Mauricio Sebastián

Tutora: Lcda. MSc. Tello Moreno, Mónica Cristina

Date: Ambato, February 2015

SUMMARY

This research is about the problem statement on the effectiveness using one Manual Cervical Traction or Mechanical Traction for neck pain patients who come to the area of rehabilitation of Social Security Hospital of Ambato. During the development of this research we worked with a total of 30 people divided into 2 groups. Patients from both groups were attended with a conventional treatment, after that, patients from the first group received Manual Traction by the therapist, and patients from the second group received Mechanical Traction. I could realize that a factor to generate neck pain was the position adopted by patients during time work, another factor I found out was the level of stress that people had in their daily routine.

Traction can be used in the following two ways: Mechanical application that uses the power of a machine to relax the cervical region to get a reduction in pain, while Manual application

uses the physical therapist force in order to reduce pain and improve movement in the cervical region.

The purpose of this comparison is to establish which technique is the most effective one and if it is able to get rid of neck pain symptoms to send patients back to their normal activities.

KEYWORDS: NECK_PAIN, MANUAL_CERVICAL_TRACTION,
MECHANICAL_CERVICAL_TRACTION

INTRODUCCIÓN

El dolor cervical se presenta en cualquier momento de nuestras vidas, el origen de este malestar puede deberse al stress, que durante los últimos años ha sido una de las causas principales, los movimientos repetidos al realizar las actividades cotidianas, una mala posición al desempeñar nuestro trabajo o durante el sueño, y las correcciones fisiológicas que sufre nuestro cuello a través de las etapas de la vida, provocan una cervicalgia. Al sufrir de dolor de cuello se verán afectadas estructuras musculares y ligamentarias lo que puede generar el bloqueo de algunos movimientos, producir mareos, amortiguamiento de brazos, e incluso pérdida de fuerza; estos efectos provocan que la persona en la mayoría de los casos cambie su estado emocional lo que le impedirá desarrollar de mejor manera las actividades laborales o domésticas.

La cervicalgia es un motivo frecuente de consulta en los centros de fisioterapia privados y públicos en los que se incluye el Hospital I.E.E.S de la ciudad de Ambato, el cual dentro de su plan de tratamiento para reducir la molestia esta la aplicación de técnicas en termoterapia, electroterapia, laserterapia, masoterapia además de brindar la aplicación de la Tracción Cervical, razón por la que en el presente trabajo determinaremos que tipo de Tracción, ya sea la tracción ejercida por una maquina o mecánica o aquella que es ejercida por el fisioterapeuta o manual, es la más adecuada para poder obtener resultados rápidos y eficaces para disminuir el dolor cervical.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA

“Tracción Manual vs Tracción Mecánica en el tratamiento de pacientes con cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

Macrocontextualización

A nivel mundial la tracción se ha encontrado presente desde años antes de cristo, pero que con el pasar del tiempo han seguido evolucionando y tomando una forma cada vez más actual, mejorando el funcionamiento del equipo priorizando de tal la manera la comodidad y seguridad de la persona a utilizar, así como la facilidad del manejo del profesional de la salud.

La tracción mecánica ha sido la más utilizada durante mucho tiempo para tratar problemas cervicales es así que se ha convertido en una primera elección a nivel global para el tratamiento de problemas de cuello; sin embargo en los últimos años ha surgido la tracción manual como otra alternativa para aliviar las dolencias de la zona cervical, tomando en cuenta la que el principal objetivo es lograr una separación, estiramiento de las estructuras anatómicas del cuello. (Dra. Eva Cruz Medina, 2011)

Mesocontextualización

Dentro de la provincia de Tungurahua, según datos INEC en el cantón Ambato un total de 8 residentes son atendidos diariamente en las diferentes casas de salud por dolor cervical con diferentes causas, de los cuales 3 son de sexo masculino y 5 pertenecen al sexo femenino con un rango de edad promedio entre los 30 a 40 años; la cervicalgia impide a las personas tener un buen desempeño diario lo que provoca ausencia laboral y cambios emocionales, el tratamiento que recibe la persona en un centro de salud será de nivel primario, es decir calmar el dolor momentáneamente.

Fuente: Egresos Hospitalarios INEC 2013

Microcontextualización

En el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) Ambato, se ha podido observar que el principal método aplicado en cuando a tracciones es la tracción mecánica, tomando en cuenta que este tratamiento es el más sugerido por los médicos y dada la cantidad de personas que acude a esta casa de salud en un promedio de 450 pacientes con diferentes patologías físicas, de los cuales el 12% son tratados por problemas cervicales, y de los que un promedio del 2.1% se incluye la aplicación de tracción en su tratamiento. El tratamiento aplicado en esta casa de salud tiene el objetivo de calmar el dolor en donde se incluye termoterapia, electroterapia, masoterapia, y laserterapia.

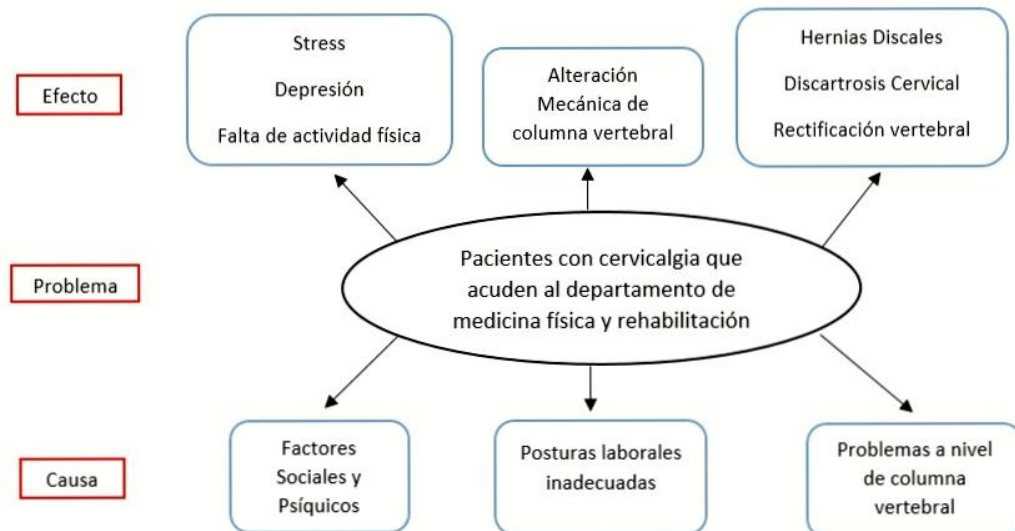
Fuente: Datos recopilados por el investigador (Departamento de Rehabilitación I.E.S.S. Ambato)

1.2.2. Análisis crítico

En la sociedad actual la forma de vida ha sido un factor importante para que cada vez más personas sufran problemas a nivel cervical, esto debido a tensiones o malas posturas que se ha adoptado durante tanto tiempo, tornándose un gran dilema en qué tipo de tratamiento nos ayudara a calmar nuestras dolencias de manera más rápida; si aplicar una técnica de ayuda mecánica o si es mejor la ayuda de una persona capacitada, buscando siempre la comodidad, seguridad, y efectividad al momento de desarrollar cualquiera de los dos tipos de aplicaciones.

De tal manera es necesario analizar qué tipo de intervención resultara más beneficiosa, si un tratamiento mecánico o un tratamiento manual, tomando siempre en cuenta que a través de estas técnicas lo que buscamos es devolver al paciente de manera rápida y efectiva a las actividades cotidianas ya sea en el ámbito laboral o en el ámbito familiar.

1.2.2.1. Árbol de Problemas



1.2.3. Prognosis

Si no aplicamos la tracción cervical manual o mecánica no lograremos brindar un completo tratamiento para poder disminuir el dolor que presenta el paciente ya que esta técnica es muy útil para poder separar estructuras óseas, descomprimir raíces nerviosas, y estirar la musculatura afectada; logrando de esta manera una mejor recuperación del paciente. Al no realizar esta técnica se puede retardar la recuperación del paciente ocasionando que la persona continúe con su dolor por más tiempo limitando sus actividades e impidiendo un buen desempeño social y laboral.

1.2.4. Formulación del problema

¿Qué técnica de tracción es más efectiva la manual o la mecánica en el tratamiento de pacientes con cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato?

1.2.5. Preguntas directrices

- ¿Cómo se valora el dolor, en el paciente con cervicalgia antes y después del tratamiento?
- ¿Cuál es la aplicación de la tracción cervical manual y la tracción cervical mecánica?
- ¿Qué tipo de Técnica, manual o mecánica, obtuvo mejores resultados en el tratamiento para el dolor?

1.2.6. Delimitación del objeto de la investigación

DELIMITACIÓN DEL CONTENIDO

Campo: Salud

Área: Fisioterapia

Aspecto: Tracción cervical manual vs Tracción cervical mecánica en cerviclagia

DELIMITACIÓN ESPACIAL

La Investigación se desarrollara en el departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato, localizado en la República del Ecuador, Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Atocha Ficoa calles Rodrigo Pachano 10-76 y Eduardo Martínez

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El Trabajo de Investigación se desarrollará en el período de Octubre 2014 -Febrero 2015

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene el interés por resolver el problema de los pacientes que padecen de Cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato, pretendiendo mejorar la calidad de vida a través de un tratamiento eficaz y diferente.

Es importante la realización del presente trabajo investigativo para poder determinar que técnica es la más adecuada para usar en el tratamiento para la cervicalgia, de tal manera que logremos mejorar el tiempo de recuperación del paciente; y modificar o mantener los esquemas de tratamiento convencionales.

El interés del proyecto investigativo es ayudar a la elección de una opción adecuada que permita mejorar los tratamientos en los que se necesiten el uso de la tracción cervical.

El trabajo de Investigación cuenta con la factibilidad en recursos bibliográficos o como libros de diferentes autores entre los que tenemos: “Manipulación Vertebral” de Maitland, Geoff ; “Lesiones Deportivas” de Bahr, Roald; “Lesiones de Ligamentos, Tendones, Cartílagos y Músculos” de James Cyriax.

Además está encaminado a la Misión y Visión Institucional que busca conocer sobre la efectividad de Tracción Manual VS Tracción Mecánica para de esta manera lograr una adecuada intervención fisioterapéutica.

Los beneficiarios de este proyecto serán los pacientes que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato; puesto que uno de los principales deberes como institución es servir de la mejor al pueblo de la colectividad ambateña.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Determinar qué tipo de tracción, manual o mecánica, es la más efectiva en el tratamiento de los pacientes con cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato

1.4.2. Objetivos específicos

- Valorar el dolor, en el paciente con cervicalgia antes y después del tratamiento.
- Aplicar la tracción cervical manual a 15 pacientes y aplicar la tracción cervical mecánica a 15 pacientes.
- Comparar los resultados arrojados de la aplicación de tracción cervical y la tracción manual en los pacientes con cervicalgia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La presente investigación está basada en comprobar la efectividad de la tracción manual vs la tracción mecánica en el tratamiento de pacientes con cervicalgia, tras haber realizado un exploración respecto a la bibliografía especializada y actualizada sobre el tema pudimos encontrar los siguientes artículos:

Tema: “La eficacia de la mecánica de tracción cervical en pacientes con dolor de cuello unilateral Mecánica”

Autor: Bid D.; Ramalingam A. T.; Bhatt J. A.; Rathod P. N.; Tandel K. V.; & Tandel S.

Año: 2014

Objetivo: Determinar la eficacia de la tracción cervical en la gestión de los MNP

Conclusión: “La conclusión de tracción cervical como una herramienta de tratamiento junto con el tratamiento convencional para la fisioterapia MNP resultó beneficiosa para la mejora de la movilidad cervical, la reducción del dolor y la percepción discapacidad”.

Fuente: <http://search.proquest.com/docview/1545170532?accountid=36765>

Comentario: Para la opinión del autor la tracción cervical es un medio de tratamiento muy beneficioso ya que logra mejorar la movilidad del cuello, y sobre todo disminuir el dolor, razón por la que puede ser muy útil para el tratamiento cervical.

Tema: “Efectividad de la manipulación cervical en pacientes con cefalea de tipo tensional: revisión sistemática”

Autor: C. Lozano López, J. Mesa Jiménez, J.L. de la Hoz Aizpurúa, J. Pareja Grande, C. Fernández de las Peñas

Año: 2013

Objetivo: Determinar la efectividad de la manipulación cervical en el tratamiento de la cefalea de tipo tensional

Conclusión: “Existe evidencia limitada para el uso de la manipulación espinal sola o combinada con otras terapias diferentes al masaje para el tratamiento de la cefalea de tipo tensional. La evidencia actual es prometedora pero no concluyente. Se requiere mayor investigación”

Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485314000115>

Comentario: En la opinión del autor este tema planea a la manipulación como un método complementario ya que necesita de otras técnicas para lograr su objetivo, siendo una razón para determinar qué tan beneficioso puede llegar hacer el uso de tracción cervical como tratamiento de primer orden.

Tema: “Efectividad de KinesioTaping frente de tracción cervical en mecánica Cuello Disfunción”

Autor: Dawood R. S., Kattabei O. M., Nasef S. A., Battarjee K. A., & Abdelraouf O. R.

Año: 2013

Objetivo: Efectividad de Kinesio Taping Frente de tracción cervical en mecánica Cuello Disfunción

Conclusión: “Basándose en los resultados de este estudio, se observó que kinesiotaping y la bomba de la postura de tracción cervical son igualmente eficaces en la mejora de la curvatura cervical, la intensidad del dolor y función discapacidad cuello en pacientes con trastornos mecánicos de cuello en comparación con el programa de ejercicios solo que era el menos eficaz. Ser fácil, seguro con un bajo costo, hacer Kinesiotaping y posturas pump tracción cervical más recomendado que otras modalidades de terapia física para la MND. De todos modos, debido a las limitaciones del estudio, el futuro estudio de validación es necesaria antes de que los resultados se pueden implementar en la práctica clínica a gran escala.”

Fuente: <http://search.proquest.com/docview/1438764142?accountid=36765>

Comentario: El autor piensa que la tracción cervical es la más recomendada en la aplicación de tratamientos para los problemas de cuello ya que mejora la curvatura cervical y reduce el dolor.

Tema: “Efectos hipalgésicos y de movilidad cervical tras la manipulación vertebral cervical o la manipulación vertebral dorsal en pacientes con cervicalgia mecánica subaguda: estudio piloto”

Autor: R. Ortega Santiago, R. Martínez Segura, A.I. de la Llave Rincón, J.D. Pérez Bruzón, C. Fernández de las Peñas

Año: 2012

Objetivo: Comparar el efecto en el dolor, movilidad cervical y umbral de dolor a la presión después de una manipulación vertebral cervical o dorsal en pacientes con cervicalgia mecánica subaguda.

Conclusión: “Nuestros resultados sugieren que una manipulación cervical y dorsal produce un efecto similar en la disminución del dolor e incremento del rango de movilidad activo y umbrales de dolor mecánico en pacientes con cervicalgia mecánica subaguda. Se necesitan ensayos clínicos aleatorizados con una muestra de pacientes mayor para confirmar nuestros resultados”

Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563811001635>

Comentario: El autor comenta que una vez realizado una manipulación cervical se deberá realizar movimientos para de esta manera obtener mejores resultados en el tratamiento.

Tema: “Efectividad de la terapia manual (manipulaciones y movilizaciones) en el dolor cervical inespecífico. Evidencia científica”

Autor: J.A. Mirallas Martínez

Año: 2007

Objetivo: Valorar la efectividad y la seguridad de la terapia manual (manipulaciones y movilizaciones) en el dolor cervical inespecífico

Conclusión: “Se necesitan ECA a largo plazo para poder establecer la efectividad y la seguridad de la terapia manual vertebral. No hay evidencia que apoye el uso de las manipulaciones vertebrales y existe evidencia limitada en contra de las movilizaciones vertebrales pasivas en la cervicalgia aguda. Hay evidencia sólida a favor del tratamiento multimodal y también en contra de la manipulación y/o de la movilización, aisladas por los trastornos mecánicos cervicales subagudos o crónicos con o sin cefalea. No hay evidencia sobre el papel que desempeña la terapia manual en las afecciones radicales cervicales”

Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712007754907>

Comentario: El autor, manifiesta que aún se deben realizar investigaciones para poder establecer la efectividad y seguridad de la aplicación de la terapia manual vertebral razón por la que amerita un estudio de que tan beneficioso y óptimo es la técnica de manipulación cervical.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El trabajo investigativo se ha tomado en cuenta dentro de los parámetros del paradigma crítico-propositivo, ya que mediante este trabajo lo que buscamos es determinar qué tipo de tracción es la más eficaz en el tratamiento de la cervicalgia, de tal manera que sea de utilidad para los profesionales de la salud que atiendan este tipo de patologías.

En la actualidad y durante tanto tiempo la aplicación de una tracción manual o una tracción mecánica ha sido un factor de discusión tanto a nivel profesional como a nivel de pacientes puesto que a pesar de que ambas técnicas buscan un mismo fin, la preferencia de cuál es la mejor aún sigue abierta, razón por la cual a través de nuestra investigación identificaremos que tipo de tratamiento es más eficaz y pueda ser de útil en cuanto a establecer un tratamiento para aquellas personas que tengan un problema de cervicalgia.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El presente trabajo se ampara respalda en algunos artículos de la Constitución Ecuatoriana:

Título VII - Régimen del Buen vivir

Sección Tercera

Capítulo Primero

Sección Segunda

Salud

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del

derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la Información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios.

Art. 363.- El Estado será responsable de:

1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.
2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.
3. Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud.
4. Garantizar las prácticas de salud ancestral y alternativa mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos.
5. Brindar cuidado especializado a los grupos de atención prioritaria establecidos en la Constitución.

6. Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva, y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto.

7. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales.

8. Promover el desarrollo integral del personal de salud.

“LEY DEL EJERCICIO Y DEFENSA ÉTICA PROFESIONAL DE LOS FISIOTERAPISTAS”

TITULO I

GENERALIDADES

Artículo 1: La Fisioterapia.- Es una profesión liberal del área de Salud con formación superior, cuyos sujetos de atención son los individuos, la familia y la comunidad.

Artículo 2: Finalidad.- Normar y regular el ejercicio de la profesión de fisioterapia en el país, según los principios que inspira al Estado Ecuatoriano, de conformidad con lo establecido con la Constitución política y demás leyes de la Republica. (Francisca, 2012)

TITULO II

“DE LOS OBJETIVOS”

Artículo 4.- La presente Ley tiene por objeto:

- a) Propender al estudio perfeccionamiento y unión de los profesionales en fisioterapia del país
- b) Fomentar, defender y vigilar el cumplir de los derechos y obligaciones profesionales de sus miembros.
- c) Promover una “equitativa distribución de los profesionales fisioterapeutas en el país”
- d) Cooperar en todos los programas de prevención y rehabilitación funcional y ocupacional de “personal especiales” en el País”
- e) Colaborar en los servicios de salud del país tanto públicos como privados. Para que presten una atención más eficiente. (Francisca, 2012)

ARTICULO 5. - El fisioterapeuta tendrá como principio:

- a) Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus fuerzas y derechos individuales, sin distinción de edad, sexo, raza, religión o posición económica, política, cultural u nacionalidad.

“PRINCIPIOS GENERALES”

Art. 1.- El/la fisioterapeuta rechazará toda clase de impedimentos o trabas a su independencia profesional y al legítimo ejercicio de su profesión, dentro de marco de derechos y deberes que trata el presente Código.

Art. 2. -La Fisioterapia es el arte y la ciencia del tratamiento físico; es decir, el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas, que mediante la aplicación de medios físicos curan, previenen las enfermedades, promueven la salud, recuperan, habilitan y readaptan a las

personas afectas de disfunciones somáticas o a las que desean mantener un nivel adecuado de salud. (Francisca, 2012)

Además incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales precisas para determinar el valor de la afectación de la inervación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución. (Francisca, 2012)

Art.3.- Son funciones de los fisioterapeutas, entre otras, la aplicación de tratamientos con medios físicos que se prestan a los enfermos de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de dichos tratamientos, entendiéndose por medios físicos: eléctricos, térmicos, mecánicos, hídricos, manuales y ejercicios terapéuticos con técnicas especiales en: patologías respiratorias, parálisis cerebral, neurología y neurocirugía, reumatología y ortopedia, coronariopatías, lesiones medulares, ejercicios maternos pre y post parto y cuantas técnicas fisioterápicas puedan utilizarse en el tratamiento de enfermos o en la prevención y la promoción de la salud. (Francisca, 2012)

Art. 4. – La principal lealtad del fisioterapeuta es la que debe a su paciente y la salud de éste debe anteponerse a cualquier otra conveniencia. En la prestación de sus servicios el/la fisioterapeuta no hará ninguna discriminación de personas por razón de nacimiento, edad, raza, sexo, credo, ideología, nacionalidad clase social o cualquier otra diferencia. (Francisca, 2012)

“RELACIONES CON EL USUARIO/PACIENTE.”

Art. 1. - Los pacientes tienen derecho a recibir información sobre el diagnóstico fisioterápico, pronóstico y posibilidades terapéuticas de su enfermedad; y el fisioterapeuta tiene el deber de facilitárselas con las palabras más adecuadas y comprensibles,

respetando el derecho del paciente a rechazar total o parcialmente el tratamiento.
(Francisca, 2012)

Art. 2. - El/la fisioterapeuta respetará el derecho de los pacientes a la intimidad y mantendrá en secreto toda la información que reciba en razón de su actuación profesional y sólo podrá utilizarla, sin divulgar los datos personales que conozca. (Francisca, 2012)

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

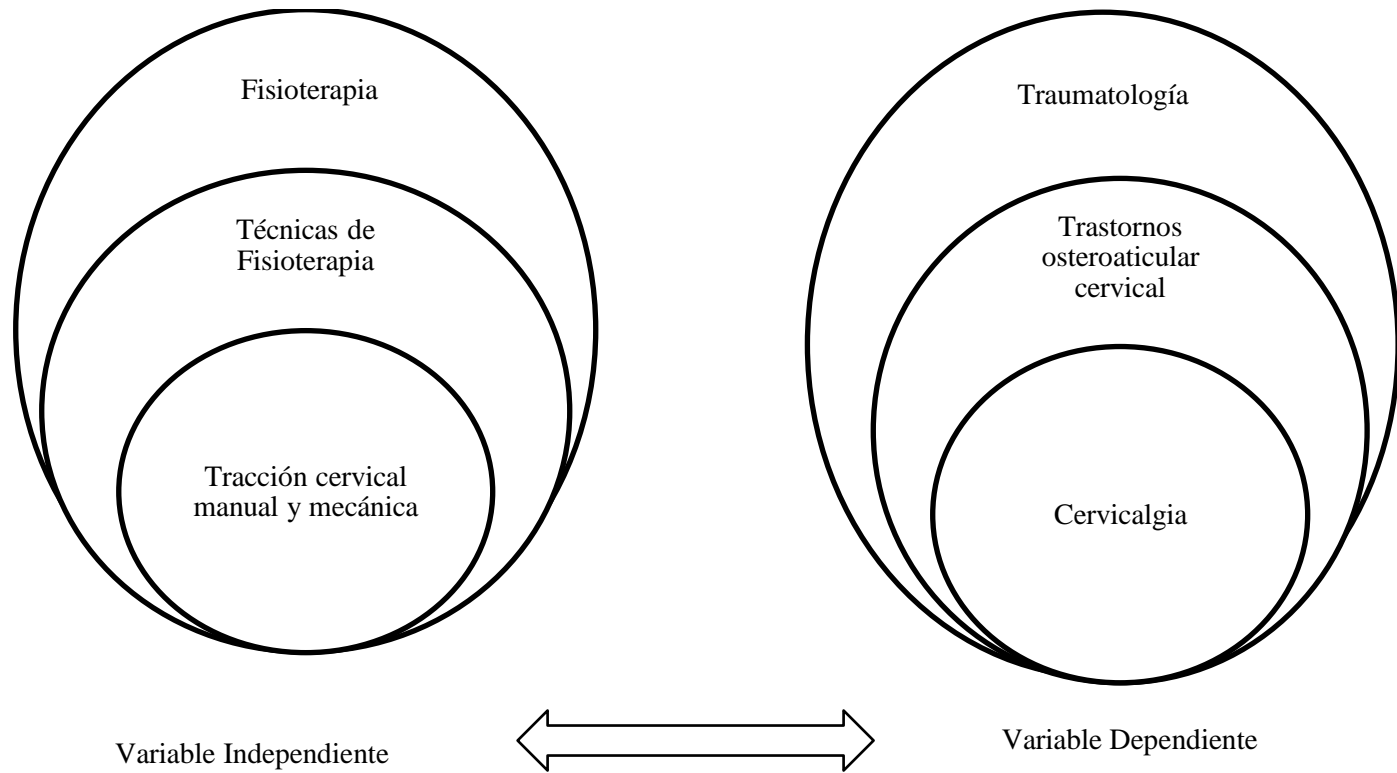


Gráfico N°1: Variables Dependiente e Independiente

Realizado por: Mauricio Coca

2.4.1.-Fundamentación científica:

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

2.4.1.1-Tracción Cervical Manual y Mecánica

La tracción es la aplicación de una fuerza mecánica al organismo que separa las superficies articulares y estira las partes blandas. La tracción puede ser manual, que es ejercida por el profesional médico, o mecánica, la cual es ejercida por una máquina. (Cameron, 2014)



Gráfico N°2: Tracción Manual

Fuente:

http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTLn2GVgZUKQpdaPv3Zj_zalgm0v46OUnKKDsHnyx1_WWszDW3j7w



Gráfico N°3: Tracción Mecánica

Fuente: http://www.energiacraneosacral.com/esfenobasilar/imagenes/posicion_manos.gif

EFFECTOS DE LA TRACCIÓN VERTEBRAL

La tracción vertebral produce una separación de las superficies articulares, reducción de la protrusión del material del núcleo discal, distensión de las partes blandas, logrando una relajación de los músculos y movilización de las articulaciones.

Además reduce el dolor relacionado con una disfunción vertebral; debido a la estimulación de los mecanorreceptores sensitivos; bloqueando la transmisión del dolor por las vías aferentes. (Cameron, 2014)

- Distracción articular

La distracción articular la definiremos como la separación de dos superficies articulares. Beneficiando a la persona que presenta signos y síntomas relacionados con la carga de estas articulaciones o con la compresión de las raíces nerviosas.

- Reducción de la protrusión discal

Los mecanismos propuestos para la realineación discal: son la recolocación de un fragmento del disco, la succión ejercida por el descenso de la presión intradiscal, la cual tira de las partes desplazadas del disco, hacia el centro, y el tensa el ligamento longitudinal posterior del disco, el cual empuja en dirección anterior desplazando hacia su posición original.

- Estiramiento de partes blandas

La tracción permite estirar la columna, aumentando la distancia entre los cuerpos vertebrales y las superficies articulares apofisiarias; estos efectos se deben a un aumento de longitud de las partes blandas locales como son los: músculos, tendones, ligamentos, y discos.

- Relajación muscular

La relajación muscular puede ser efecto de la reducción del dolor causada por el descenso de la presión en las estructuras sensibles al dolor o por un bloqueo de la transmisión del dolor provocado por la aplicación de la tracción. (Cameron, 2014)

APLICACIÓN DE LA TRACCION EN LOS TRATAMIENTOS

- La tracción constante o continua: en la cual paciente está en reposo continuo en la cama con la tracción aplicada las 24 horas del día o aplicada a través de ciclos de una hora de tracción seguida de una media hora de reposo de manera repetitiva y durante todo el día.
- La tracción intermitente: administrada una o dos veces al día por breves periodos de tiempo, siendo este tipo de aplicación la más usada en fisioterapia.
- La tracción variable intermitente: usada de una a dos veces en el día, en que se aplicara la tracción de manera gradual hasta un peso determinado que se mantendrá para luego liberar de forma gradual, seguido de un periodo de descanso antes de volver a realizar la tracción; variando la duración del mantenimiento y del reposo. (Maitland, Maitland Manipulacion Vertebral , 2007)

INDICACIONES

- Cervicalgia
- Lumbalgia
- Hernia discal
- Protrusión del disco
- Pinzamiento nervioso

- Inflamación articular subaguda
- Espasmo de la musculatura paravertebral. (Cameron, 2014)

CONTRAINDICACIONES

- Lesión
- Inflamación aguda
- Inestabilidad articular
- Periferización de los síntomas de la tracción
- Hipertensión arterial mal controlada (Cameron, 2014)

PRECAUCIONES CON LA TRACCIÓN CERVICAL

- Trastornos de la articulación temporomandibular (ATM)
- Dentadura postiza (Cameron, 2014)

TÉCNICAS DE APLICACIÓN

TRACCIÓN MECÁNICA

La tracción mecánica puede ser aplicada a la columna cervical o a la columna lumbar. Para poder ejercer la tracción en zonas específicas de la columna y lograr concentrar el efecto en diferentes segmentos o estructuras se emplean distintas cinchas o barbuquejos, así como el uso de diferentes posiciones del paciente. Los aparatos para tracción mecánica engloban aparatos eléctricos, dispositivos de tracción adaptables a la puerta, entre otros sistemas para la tracción en el domicilio. (Cameron, 2014)



Gráfico N°4: Tracción Mecánica

Fuente: http://www.medicalteccanarias.com/product.php?id_product=97

FUERZA

En todas las aplicaciones de tracción cervical la fuerza inicial debe ser de 3 a 4 kg. Si el objetivo es disminuir la compresión de una raíz nerviosa o de una articulación interapofisiaria se debe usar una fuerza entre 9 a 13 kg, o aproximadamente el 7% del peso del paciente. Cuando nuestro objetivo sea el de disminuir un espasmo muscular, estirar las partes blandas o ejercer una fuerza centrípeta sobre el disco mediante una elongación vertebral sin separar las superficies articulares suele ser eficaz aplicar una fuerza de 5 a 7 kg. (Cameron, 2014)

VENTAJA DE LA TRACCIÓN MECÁNICA

- Buen control de la fuerza y el tiempo, fácilmente regulable.
- Una vez aplicada no requiere la presencia del médico durante la sesión
- Permite aplicar tracciones tácticas o intermitente.
- Las tracciones cervicales adaptables a puertas, son baratas y apropiadas para el uso del paciente en su domicilio. (Cameron, 2014)

DESVENTAJAS DE LA TRACCIÓN MECÁNICA

- Los aparatos eléctricos son caros
- Precisan tiempo para su ajuste
- Ausencia de participación o control por parte del paciente
- Algunas personas no toleran la restricción de las cinchas o el barbuquejo.
- Movilizan regiones amplias de la columna y no segmentos vertebrales individuales.

(Cameron, 2014)

PROCEDIMIENTO PARA TRACCIÓN CERVICAL MECÁNICA

- Seleccionar el dispositivo de tracción mecánica apropiado
- Determinar la posición óptima del paciente
- Colocar el barbuquejo apropiado
- Conectar las cinchas o el barbuquejo al aparato de tracción
- Ajustar los parámetros de tracción apropiados
- Iniciar la tracción
- Valorar la respuesta del paciente
- Dar al paciente algún medio para avisar y detener la tracción
- Liberar la tracción y evaluar la después del paciente (Cameron, 2014)

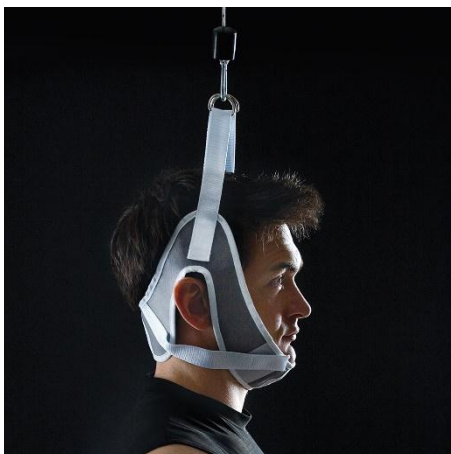


Gráfico N°5: Tracción Mecánica Final

Fuente:http://www.a3bs.com/dispositivos-de-traccion-caseros-para-cervicales-neckprow58350,p_1070_15682.html

TRACCIÓN MANUAL

La tracción manual consiste en aplicar una fuerza por parte de terapeuta en dirección de distracción articular.

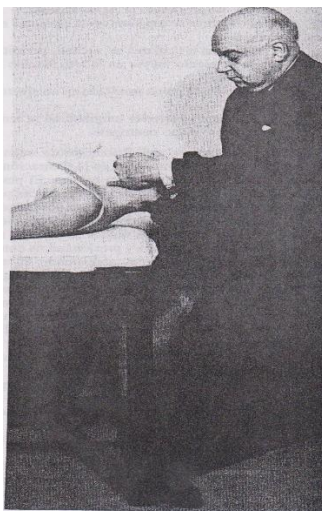


Gráfico N°6: Tracción Manual

Fuente: (Cyriax, Tratamiento por Manipulación, Masaje e Inyección, pág. 64)

PROCEDIMIENTO DE TRACCIÓN CERVICAL MANUAL: PACIENTE EN DECÚBITO SUPINO

- Colocar al paciente en decúbito supino
- El terapeuta se coloca de pie junto a la cabeza del paciente, de cara a él.
- Coloca las manos en la posición apropiada. La una mano sujetando el mentón y la otra tomando el occipucio
- Se le pide al paciente que afloje la cabeza
- Aplicar la tracción usando la fuerza sobre el mentón y occipucio inclinándose hacia atrás, manteniendo la columna en posición neutra. (Cyriax, Tratamiento por Manipulacion, Masaje e Inyeccion, 2001)

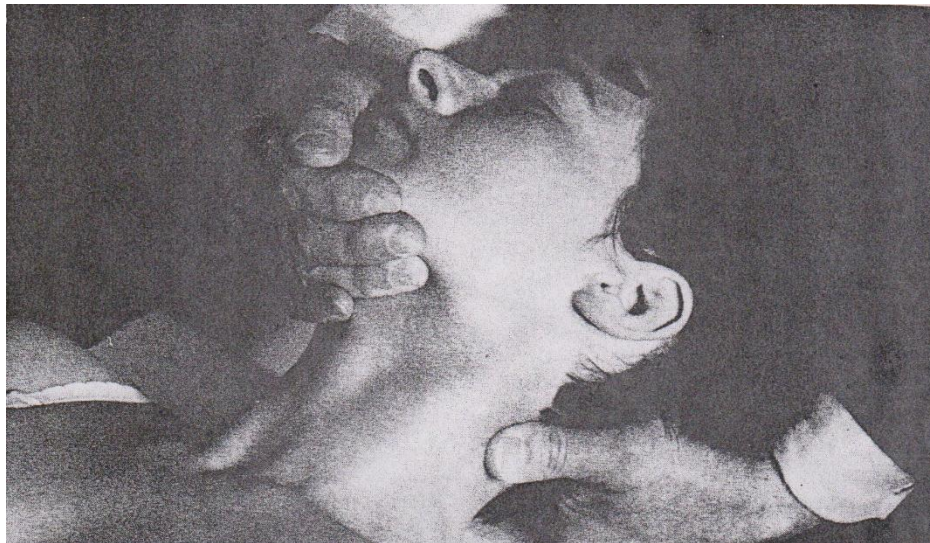


Gráfico N°7: Tracción Manual

Fuente: (Cyriax, Tratamiento por Manipulacion, Masaje e Inyeccion, pág. 70)

MOVIMIENTOS DURANTE LA TRACCIÓN

Durante los movimientos el fisioterapeuta se ubicara a la cabeza del paciente con sus pies bien apoyados, la posición de las manos será la una en sosteniendo el mentón y la otra mano se colocara en la parte posterior del occipucio.

Para poder realizar un movimiento durante la tracción debemos siempre primero efectuar una tracción máxima posible. (Cyriax, Tratamiento por Manipulacion, Masaje e Inyeccion, 2001)

CIRCUNDUCCION DURANTE LA TRACCIÓN

Al realizar la tracción se deberá ejecutara ligeros movimientos rotatorios sin lograr un grado máximo de rotación.



Gráfico N°8: Circunducción durante la Tracción

Fuente: <http://dolordered.com/dolor-de-cuello/>

ROTACIÓN DURANTE LA TRACCIÓN

Al momento de ejecutar la tracción, lentamente el fisioterapeuta empezara a girar la cabeza del paciente hasta percibir un ligero chasquido. El giro lo realizaremos primero a un lado y luego al otro.

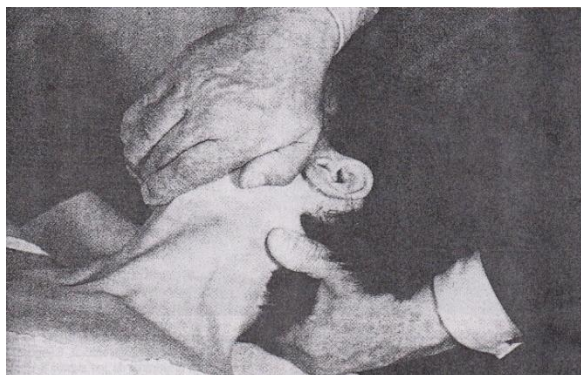


Gráfico N°9: Rotación durante la Tracción

Fuente: (Cyriax, Tratamiento por Manipulación, Masaje e Inyección, pág. 71)

FLEXIÓN LATERAL DURANTE LA TRACCIÓN

Aquí el fisioterapeuta se colocara a la altura del hombro del paciente del lado que se va a ejecutar el movimiento con su cuerpo y sus pies dirigidos al lado contrario, luego de realizar la tracción se deberá realizar un movimiento de aducción ocasionando una flexión lateral por medio del antebrazo. (Cyriax, Tratamiento por Manipulación, Masaje e Inyección, 2001)

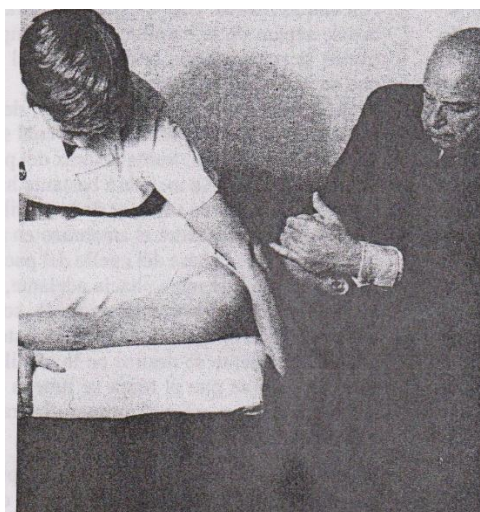


Gráfico N°10: Flexión lateral durante la Tracción

Fuente: (Cyriax, Tratamiento por Manipulación, Masaje e Inyección, pág. 72)

VENTAJAS

- No se necesita materiales
- Tiempo de preparación corto
- La fuerza puede ser gradual
- El profesional estará presente a lo largo de todo el tratamiento para monitorizar y evaluar la respuesta del paciente
- Puede aplicarse brevemente
- Puede emplearse en pacientes que no tolerarán el barbuquejo y las cinchas (Cameron, 2014)

DESVENTAJAS

- Fuerza de tracción máxima limitada
- No es fácil reproducir el grado de la tracción de registrarlo de modo específico
- No puede aplicarse durante un período de tiempo prolongado
- Requiere pericia del terapeuta (Cameron, 2014)

2.4.1.2.- Técnicas de Fisioterapia

Dentro de las técnicas más utilizadas en la fisioterapia tenemos:

MOVILIZACIONES: las cuales mantienen o mejoran el movimiento articular o tisular y normaliza el tono muscular. Las movilizaciones pueden ser:

Activas: en la que el paciente realiza por voluntad propia y presta atención en realizar el movimiento. Tipos:

- Libre: realiza sin que nada que se oponga al movimiento.
- Asistida: las realiza con ayuda del fisioterapeuta.
- Resistida: el fisioterapeuta pone una resistencia al movimiento.

Pasivas: en la cual el paciente se moviliza la articulación afectada. Ej: ejercicios de Codman. (Cátedra de Clínica Médica Kinésica, 2014)

MANIPULACIONES: las mismas que permiten desbloquear articulación.

MASAJE: que puede ser aplicado sobre músculos, ligamentos o tendones.

AGENTES FÍSICOS:

- Electroterapia: es la aplicación de electrodos, los cuales generan un campo eléctrico que nos ayudaran para tratar al paciente.
- Termoterapia: es el uso del calor con fines terapéuticos.
- Crioterapia: en la que se aplica frío para poder obtener un efecto analgésico, anestésico, y de vaso constricción.
- Hidroterapia: la cual usa al agua para fines terapéuticos. Ej.: Agua a presión, baños de contraste.
- Magnetoterapia: uso de campos magnéticos con propósitos médicos
- Luminoterapia: usa los rayos láser poder logra un efecto analgésico. (Cátedra de Clínica Médica Kinésica, 2014)

POLEOTERAPIA: utiliza un sistema de poleas con finalidades terapéuticas. Ejem. Jaula de Rocher.

MECANOTERAPIA: son aparatos mecánicos simples que ayudan a trabajar la movilidad, la fuerza muscular, y la propiocepción (Cátedra de Clínica Médica Kinésica, 2014)

2.4.1.3.- Fisioterapia

“A la fisioterapia la podemos definir como: un arte y ciencia para el tratamiento a través del uso del ejercicio terapéutico, del calor, el frío, la luz, el agua, el masaje y la electricidad. Además, incluye la ejecución de pruebas para determinar el grado de la afectación y fuerza muscular, pruebas para establecer la capacidad funcional, la amplitud del rango articular”. (O.M.S.)

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

2.4.1.4.-Cervicalgia

El dolor cervical puede ocurrir en algún momento de la vida. En la mayoría de los casos presenta resolución espontánea, incluso sin ayuda médica. Sin embargo, aproximadamente el 12% de las mujeres y el 9% de los hombres se quejan de dolor cervical crónico; y en un 5%, el dolor cervical puede llegar a ser incapacitante.

La columna cervical formada por siete vértebras. La primera vértebra cervical (C1) es llamada atlas y la segunda (C2) de axis, y juntas forman la columna cervical alta; y que presentan características anatómicas diferentes a las demás vértebras desde C3 a la C7. Entre cada cuerpo cervical existe una estructura fibrocartilaginosa llamado disco intervertebral, el cual está formado por el anillo fibroso (capa periférica inervada), y el núcleo pulposo (capa central) (Pessoa, 2011)

Cada nivel intervertebral, de C2 a C7, existe un par de articulaciones llamadas articulaciones facetarias o cigapofisiarias, ubicadas posteriormente. Poco antes de las articulaciones

facetarias salen las raíces nerviosas, a través del foramen intervertebral. En la región cervical existe estructuras ligamentarias y músculos que generan estabilidad adicional a las vértebras y ayudan en el control del movimiento. Se sabe que el anillo fibroso del disco intervertebral esta inervado por el nervio sinuvertebral y que la ruptura del anillo fibroso puede causar dolor axial debido al estímulo directo sobre el nervio o debido a la reacción inflamatoria generada por la hernia del núcleo pulposo. (Pessoa, 2011)

Informaciones epidemiológicas importantes para la evaluación de la causa del dolor relacionan a la edad, es así que los pacientes jóvenes están más sujetos a aparecer tortícolis espasmódica o a sufrir traumatismos. La situación laboral puede producir información importante acerca de la causa del dolor y de la mejoría con el tratamiento. Los trabajadores que necesitan de la flexión, la rotación y la extensión repetitivas del cuello son los más susceptibles a sufrir dolor cervical. (Pessoa, 2011)



Gráfico N°11: Cervicalgia I

Fuente: <http://www.farmalt.net/wp-content/uploads/2013/05/cervicalgia.jpg>

EXAMEN FÍSICO

El movimiento de la región cervical debe ser evaluado, de tal manera que el paciente debe ser capaz de descansar el mentón en el pecho durante la flexión, tocar los hombros con las orejas durante la flexión lateral y rotar la cabeza hasta quedar alineada con el hombro. La

deformidad cervical o el bloqueo del movimiento por dolor, son causas de una asimetría del movimiento.

El establecer una posición incómoda puede sugerir el lugar de origen del dolor. Un dolor localizado en la palpación de la musculatura cervical posterior, que empeora con la flexión, sugiere que el dolor tiene origen miofasial; y si un dolor posterior que empeora con la extensión y la rotación sugiere que su origen es de un componente discogenico. (Pessoa, 2011)

TIPOS DE CERVICALGIA:

Cervicalgia aguda: conocida también como tortícolis la cual aparece de forma repentina y limitante, y está acompañada de un acontecimiento lesivo.

Cervicalgia crónica: se produce cuando el dolor permanece durante mucho tiempo (generalmente más de tres meses), volviéndose un constante y empezando a ser considerado al dolor como una entidad propia. (Sánchez, 2014)

SIGNOS Y SÍNTOMAS IMPORTANTES PARA EL CLÍNICO

- Contractura
- Rigidez
- Dolor vertebral
- Mareos
- Parestesias
- Falta de fuerza
- Dolor irradiado a brazos (Valenzuela, 2011)

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Los exámenes complementares no son necesarios en la mayor parte de los pacientes con cervicalgia, ya que la mayoría presenta resolución espontánea de los síntomas. En los pacientes en los que el dolor no mejora o presentan signos de alarma, los exámenes de imagen son los indicados.

La radiografía simple debe ser tomada en los planos de frente y de perfil con el paciente en bipedestación. A través de la radiografía se puede mostrar la presencia de fracturas, destrucción de la estructura ósea, alteraciones degenerativas; y cuando es tomada de perfil con flexión y extensión, puede presentar signos de movimiento anormal entre las vértebras. (Pessoa, 2011)

La tomografía computarizada (TC) es útil para evaluar los componentes óseos de la columna con mayor detalle ya que nos permite identificar osteofitos, que pueden provocar una compresión sobre las raíces y sobre la médula, el estrechamiento del espacio de foramen, la osificación de ligamentos y la presencia de fracturas o tumores. (Pessoa, 2011)

La resonancia magnética (RM) es el método diagnóstico para evaluar los tejidos blandos de la columna cervical, permitiendo la evaluación de la médula, raíces, discos, cápsula articular y ligamentos. (Pessoa, 2011)

2.4.1.5.-Trastorno Ostearticular Cervical

CERVICOARTROSIS:

Es un proceso degenerativo, en el cual se produce un deterioro del cartílago de las articulaciones del raquis cervical. Aunque el proceso siempre empieza en el disco intervertebral, posteriormente afecta las articulaciones vertebrales y todos sus elementos.

Los principales síntomas de la cervicoartrosis son el dolor y la rigidez; el dolor puede manifestarse de forma local, denominándose cervicalgia; y la rigidez que afectara la movilidad del cuello en todas las direcciones (flexión, extensión, rotaciones e inclinación lateral), y presentándose en las primeras horas del día.

Otros síntomas asociados a la cervicoartrosis son:

- Contracturas musculares
- Crujidos o chasquidos en las articulaciones del cuello
- Pérdida de elasticidad
- Atrofia muscular

HERNIAS DE DISCO:

Las hernias de disco las definiremos como la salida del núcleo pulposo del cuerpo vertebral debido a una fisura o ruptura del anillo fibroso que la envuelve, pudiendo generar una compresión nerviosa. Los síntomas que presenta esta patología son dolor en cuello y/o hombros, sensación de hormigueos en hombros o brazos.

Etapas de una hernia de disco:

- Degeneración del disco: se producen por los cambios químicos asociados con el envejecimiento que debilitan a los discos, pero no son causa una hernia.
- Prolapso: se da cuando la forma o posición del disco cambia y genera una ligera invasión al interior del canal medular. También se puede llamar protrusión o abultamiento.
- Extrusión: se produce cuando el núcleo pulposo atraviesa la pared de anillo fibroso, pero permanece dentro del disco.
- Secuestro o Disco Secuestrado: cuando el núcleo pulposo atraviesa el anillo fibroso y se ubica en el canal medular.

SÍNTOMAS:

Dolor en el cuello, provocando una irradiación al brazo, al hombro y el entumecimiento u hormigueo en el brazo o en la mano. El dolor puede ser constante y difícil de localizar. También puede ser agudo, ardiente y bien localizado.

El dolor en los brazos y en el cuello generalmente es la primera señal de la irritación de las raíces nerviosas del cuello mientras que los síntomas como el entumecimiento, el hormigueo y la debilidad muscular pueden indicar un problema más grave.

2.4.1.6.- Traumatología

La traumatología se define aquella parte de la medicina que se dedica al estudio de las lesiones del aparato locomotor cuando existe el antecedente de una energía traumatizante inmediata, de pocas horas o pocos días, además abarca el estudio de aquellas enfermedades congénitas o adquiridas, en sus aspectos de prevención, terapéutica, rehabilitación e investigación; que afectan al aparato locomotor desde el niño hasta la senectud. (Montoya) (Dr. Juan Fortune Haverbeck, 2005)

2.5. HIPÓTESIS

La Tracción Cervical Manual es más efectiva que la Tracción Cervical Mecánica en el tratamiento de pacientes con cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato

2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente: Tracción cervical manual y mecánica

Variable Dependiente: Cervicalgia

Termino de relación: Efectiva

Unidad de observación: Departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La siguiente investigación tiene un enfoque a nivel Cualitativo; debido a que se analizó los beneficios de la aplicación de la Tracción Cervical Manual y Tracción Cervical Mecánica en pacientes que padecen cervicalgia.

3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El siguiente proyecto responde a la modalidad de Investigación de Campo; debido a que se trabajó directamente con los pacientes que acuden al Departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato; y fue complementada a través de una Investigación Bibliográfica porque se tuvo que utilizar libros, páginas electrónicas para recopilar información que ayuden al desarrollo investigativo.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El proyecto investigativo se estableció en el nivel Descriptivo, ya que nos permitió detallar la eficacia de cada técnica de tracción aplicada, y a nivel Exploratorio, pues fue necesario el seguimiento de evolución de los pacientes en estudio para poder determinar que técnica fue la más beneficiosa.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación tiene como población a las personas que padecen cervicalgia y que acuden al Departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato

POBLACIÓN	
Pacientes con Tratamiento de:	Nº de Pacientes
Tracción Cervical Mecánica	15
Tracción Cervical Manual	15
TOTAL	30

Tabla N°1: Población y Muestra

Realizado por: Mauricio Coca

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.5.1. Variable Independiente: Tracción cervical

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
La tracción cervical es un método por el que realizamos una elongación, con la implementación de una fuerza externa al cuerpo, de un segmento corporal separando de esta manera las articulaciones y estirando los tejidos comprometidos	Tracción Mecánica	Posición del paciente: En sedestación Posición de las correas: debajo del mentón y detrás del occipucio Fuerza: 10 a 30 kg Tiempo: 15 minutos Técnica: tracción intermitente(aplicación de la tracción una o dos veces al día)	¿Cuál es la Técnica de aplicación de la Tracción Mecánica?	Observación	Escala EVA

	Tracción Manual	<p>Posición del paciente: En decúbito supino</p> <p>Posición de las manos del fisioterapeuta: debajo del mentón y detrás del occipucio</p> <p>Fuerza: establecida por el fisioterapeuta</p> <p>Tiempo: 5-10 minutos</p> <p>Técnica: Tracción Variable Intermitente (Aplicación gradual de tracción manteniendo momentáneamente para posteriormente liberar gradualmente, dejamos reposar y volvemos a aplicar la tracción)</p>	¿Cuál es la Técnica de aplicación de la Tracción Manual?	Observación	Escala EVA
--	-----------------	--	--	-------------	------------

		Movilidad: Circunducción durante la tracción Rotación durante la tracción Flexión lateral durante la tracción			
--	--	--	--	--	--

Tabla N°2: Variable Independiente

Realizado por: Mauricio Coca

3.5.2. Variable Dependiente: Cervicalgia

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES BÁSICOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
La cervicalgia es un dolor en la parte posterior del cuello debido a un problema de origen muscular, nervioso o degenerativo	Dolor Cervical	Grado de Dolor: (1-10) Músculos de Cuello: Flexión: Escaleno anterior Escaleno medio Escaleno posterior Esteroncleidomastoideo Extensión: Transverso del cuello Digástrico de la nuca Iliocostal cervical Esplenio de cuello	¿Cuál es el grado de dolor del paciente?	Observación	Escala EVA

Tabla N°3: Variable Dependiente

Realizado por: Mauricio Coca

3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para Qué?	<p>Valorar el dolor, en el paciente con cervicalgia antes y después del tratamiento.</p> <p>Aplicar la tracción cervical manual a 15 pacientes y aplicar la tracción cervical mecánica a 15 pacientes.</p> <p>Comparar los resultados arrojados de la aplicación de tracción cervical y la tracción manual en los pacientes con cervicalgia.</p>
2. ¿De qué Personas?	Pacientes con cervicalgia
3. ¿Sobre qué aspectos?	Tracción Cervical Mecánica VS Tracción Cervical Manual
4. ¿Quién?	Investigador: Mauricio Coca
5. ¿Cuándo?	Octubre 2014 – Febrero 2015
6. ¿Dónde?	Departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato
7. ¿Cuántas Veces?	1 vez
8. ¿Con qué?	Escala de EVA

Tabla N°4: Recolección de Información

Realizado por: Mauricio Coca

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

- Revisión crítica de la información recogida.
- Tabulación de los resultados según las variables de la hipótesis propuesta
- Análisis de los resultados estadísticos de acuerdo con los objetivos e hipótesis planteadas.
- Comprobación y verificación de la hipótesis.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.
- Diseño de la propuesta.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el desarrollo de este proyecto; la muestra que se utilizó corresponde a un grupo total de 30 personas que presentan problemas cervicales y que son atendidos diariamente en el hospital IESS Ambato. La muestra de la población fue dividida en dos grupos de 15, los cuales a más de realizar un tratamiento convencional para sus molestias, se les aplicó a un grupo Tracción Cervical Manual mientras que al otro grupo se les aplicó la Tracción cervical Mecánica.

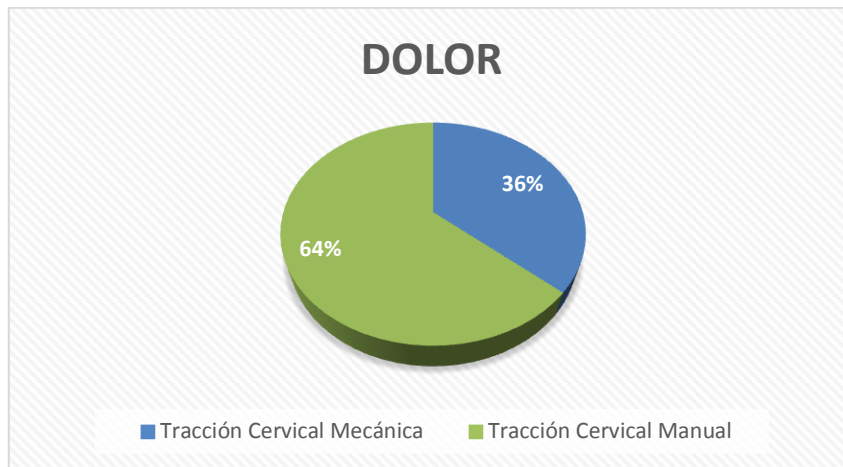


Gráfico N°12: Media entre la Tracción Cervical Manual y Mecánica

Fuente: Datos Estadísticos de Grupo

Análisis: Los datos obtenidos sobre la media de dolor en pacientes que utilizan Tracción Mecánica fue de 36%, mientras que con la aplicación de la Tracción Manual un 64%.

Interpretación: Los datos sobre el dolor nos indica que se reduce en mayor porcentaje con la Tracción Cervical Manual.

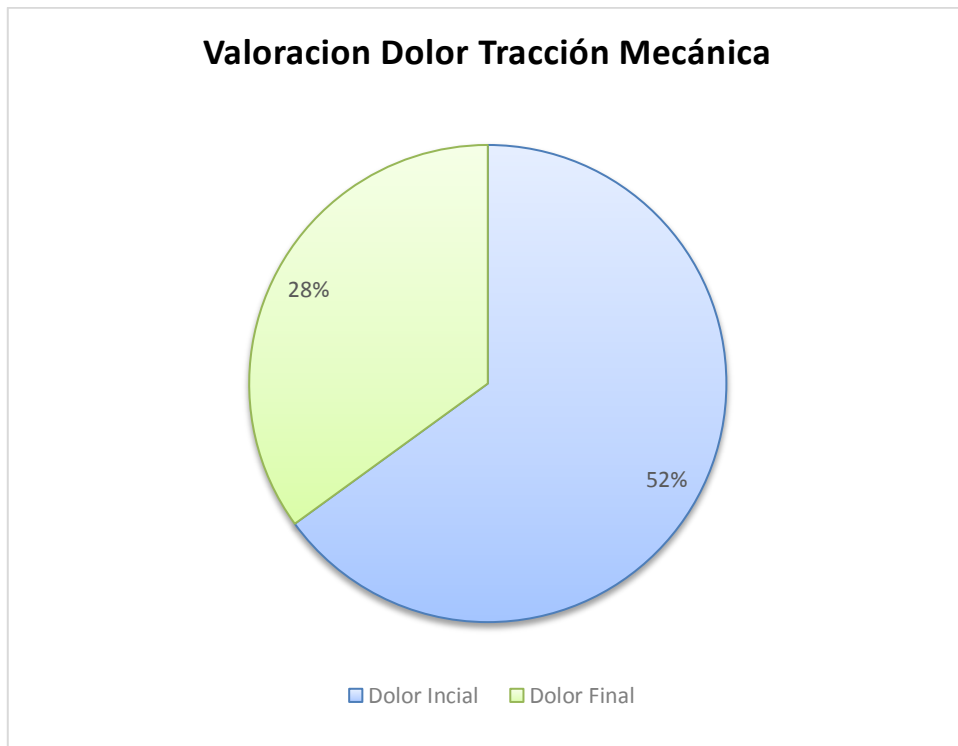


Gráfico N°13: Valoración del dolor Tracción Mecánica

Fuente: Datos Estadísticos de Grupo

Análisis: Al valorar el grado de dolor con el uso de la Tracción Mecánica obtuvimos que: se inició con un 52% dolor y luego de la aplicación de la tracción se redujo a 28%.

Interpretación: Los datos obtenidos en la valoración de la tracción mecánica nos indican que la disminución de dolor no es tan notable ya que existe un elevado porcentaje de dolor al finalizar el tratamiento.

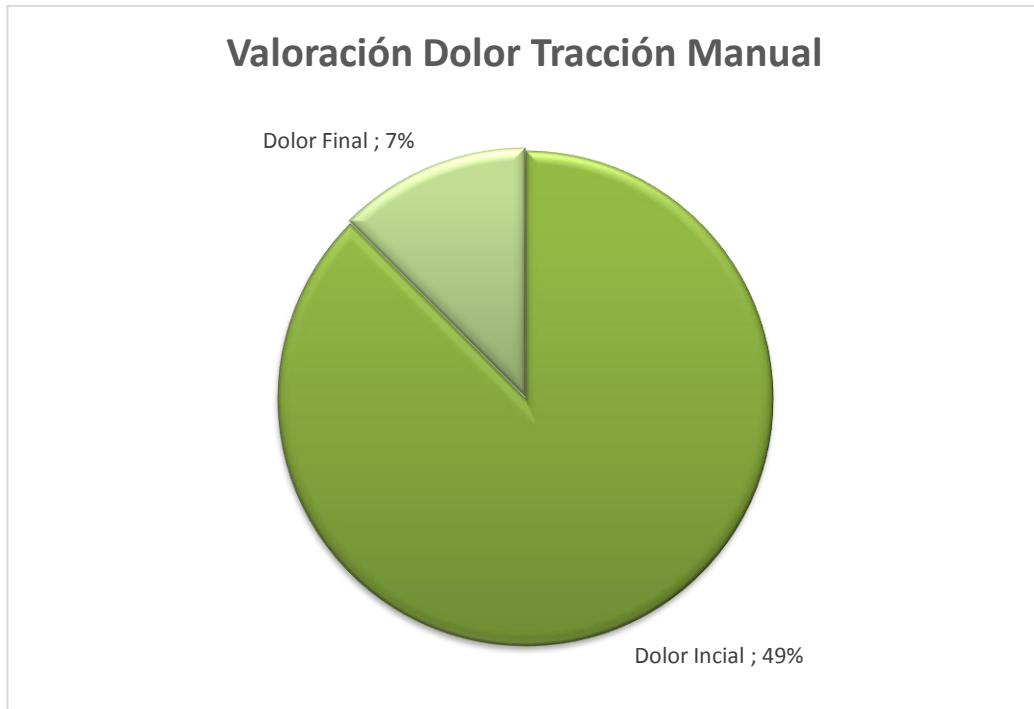


Gráfico N°14: Valoración del dolor Tracción Manual

Fuente: Datos Estadísticos de Grupo

Análisis: Al evaluar el nivel de dolor con la aplicación de la Tracción Manual obtuvimos que: se inició con un 49% dolor y luego de recibir el tratamiento se disminuyó a 7%.

Interpretación: En la valoración de la tracción manual nos indican que la Tracción Manual disminuye el dolor de forma notable ya que el porcentaje final es de 7%.

4.2.- VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

	PACIENTES	N	MEDIA	DESVIACIÓN TÍP.	ERROR TÍP. DE LA MEDIA
DOLOR	Tracción Cervical Mecánica	15	2,4000	1,18322	0,30551
	Tracción Cervical Manual	15	4,2000	0,94112	0,24300

Tabla N°5: Datos Estadísticos de Grupo

Realizado por: Mauricio Coca

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias				
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia
o Se han asumido varianzas iguales	0,767	0,389	-4,611	28	0,000	-1,80000	0,39036
o No se han asumido varianzas iguales			-4,611	26,651	0,000	-1,80000	0,39036

Tabla N°6: Prueba de muestras independientes

Realizado por: Mauricio Coca

INTERPRETACIÓN:

Se planteó la hipótesis de que la Tracción Cervical Manual reduce el dolor cervical vs la Tracción Mecánica aplicados en los pacientes con Cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IEES Ambato, para lo cual se estructuró dos grupos de pacientes con cervicalgia, el primer grupo recibió tracción manual más terapia convencional durante 10 sesiones diarias mientras que el segundo recibió tracción mecánica más terapia convencional durante 10 sesiones diarias. Se tomó las medidas de dolor mediante la Escala de EVA (Escala Visual Analógica), en los dos grupos antes del tratamiento y después, de los datos obtenidos se restó ambas medidas para encontrar el puntaje de disminución de dolor; encontrando que el promedio de mejoría en dolor en el grupo que recibió tratamiento con Tracción Manual fue 4,2000 y del grupo del tratamiento con Tracción Mecánica fue 2,4000, sin embargo con la aplicación de la prueba t de student se encuentra que esta diferencia es estadísticamente significativa ($t(28) = -4,611$, $p < 0,05$).

De esta manera se comprueba la hipótesis de que la Tracción Cervical Manual reduce el dolor cervical vs la Tracción mecánica aplicados en los pacientes con cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IEES Ambato, ya que el grupo que recibió el tratamiento Manual tuvo un mayor nivel de mejoría que el grupo con el tratamiento de tracción mecánica

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES

Del proyecto investigativo se plantea las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la aplicación de la Tracción Manual es más eficaz para el tratamiento de cervicalgia; reduciendo el dolor y mejorando la posición del paciente.
2. Se valoró el dolor a través de la Escala de E.V.A. antes y después del tratamiento y se encontró lo siguiente: para la Tracción Mecánica el rango del dolor se reduce de manera paulatina ; mientras que la Tracción Manual el dolor se disminuye de forma notoria y progresiva en los pacientes con cervicalgia.
3. Se aplicó la Tracción Cervical a un total de 30 pacientes divididas en 2 grupos de 15 personas, el primer grupo recibió Tracción Mecánica mientras que el segundo se le aplicó Tracción Manual; el tiempo de tratamiento fue de 15 min. diarios por un periodo de 10 días; además de la Tracción Cervical los pacientes recibieron terapia

convencional la cual consistía en: Compresas químicas calientes, Masaje, Electroterapia (Corrientes interferenciales), y Laserterapia.

4. Con el uso de la Tracción Mecánica se disminuyó el dolor en 5 de los 15 pacientes tratados mientras que con la aplicación de la Tracción Manual se redujo la molestia en 12 de las personas atendidas; por lo que se propone a la Tracción Cervical Manual para el tratamiento de Cervicalgia.

5.2.- RECOMENDACIONES

Para la Tracción Cervical Mecánica:

- Tener cuidado que el paciente mueva la cabeza, de lado a lado, ya que a la siguiente sesión tendremos un aumento del dolor.
- Mantener limpio el collarín para evitar algún tipo de alergia.
- Advertir al paciente que el peso aplicado en la tracción debe ir gradualmente, y manifestando que la tensión de elongación no debe ser muy dolorosa.
- Si existe dolor en la región lumbar, comprobar que el paciente no haya modificado la posición de inicio de tratamiento y posteriormente explicar ejercicios para la región lumbar (Ejercicios de Williams)

Para la Tracción Cervical Manual:

- Se debe indicar al paciente que levante la mano si empieza a sentir un dolor intenso, amortiguamiento de los brazos o mareo, para poder detener inmediatamente la aplicación de la técnica.

- Solicitar al paciente que no tenga nada en la boca ya que al ejecutar la técnica esto provocaría un atrancamiento lo que dificultaría la respiración.
- Realizar una fase de calentamiento previo a la manipulación realizando los movimientos del cuello como flexión, extensión, rotaciones, lateralizaciones y circundaciones; preguntar si no hay algún síntoma de mareo al hacer el movimiento caso contrario no se podrá realizar la técnica, ya que empeoraríamos el estado del paciente provocando que la persona tenga ganas de regurgitar (vomitar); esto se produce al realizar la rotación ya que se comprime la arteria vertebral. (Cyriax, Tratamiento por Manipulación, Masaje, e Inyección, 2001)
- Respetar el nivel de elongación con el que el paciente se sienta cómodo.
- Cuando exista un dolor lumbar podemos ayudar al paciente con los ejercicios de Williams para calmar la molestia.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

TÍTULO:

“APLICACIÓN DE LA TRACCIÓN CERVICAL MANUAL MÁS MOVILIDAD EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIA QUE ACUDEN AL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL IESS AMBATO”.

6.1.-DATOS INFORMATIVOS

Institución Ejecutora: Área de Rehabilitación del Hospital IESS Ambato

Beneficiarios: Pacientes con Cervicalgia que son atendidos en Área de Rehabilitación del IESS Ambato

Ubicación: Atocha Ficoa calles Rodrigo Pachano 10-76 y Eduardo Martínez del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua

Tiempo estimado para la ejecución: Se inicia el 03 de Febrero del 2015 y se concluye el 20 de Febrero del 2015

Equipo Técnico Responsable: Investigador Mauricio Sebastián Coca Villegas.

Costo: El valor es de 20 dólares. Los cuales representa el costo de transporte y movilidad; recordando que el centro es una institución pública que dispone de todos los materiales necesarios para ejecutar el proyecto

6.2.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

De la investigación previa se concluyó que:

La Tracción Manual es más eficaz para el tratamiento de cervicalgia con un 64% de reducción de dolor en comparación con la tracción Mecánica que disminuye en un 36%; la técnica Manual fue aplicada por un tiempo de 15 minutos, por un periodo de 10 días, de forma continua logrando minimizar el dolor de un 49% a un 7%.

Luego de haber realizado una exploración respecto a la bibliografía especializada se encontró la siguiente información sobre la Tracción Cervical Manual:

Tema: “El efecto de la tracción manual sobre la longitud de la columna vertebral cervical en individuos asintomáticos: un estudio controlado aleatorio”

Autor: Roger Burgo Souza

Año: 2011

Conclusión: “La tracción aumenta la longitud de la columna cervical y después del período de aplicación de esta intervención hubo aumento significativo de las medidas de acompañamiento entre las distancias vertebrales”

Fuente:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180929502011000100011&lng=pt
&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180929502011000100011&lng=pt&nrm=iso)

Comentario: En la opinión del autor la aplicación de la tracción es excelente si queremos producir una separación intervertebral.

Tema: “El efecto de la tracción cervical combinado con movilización neural en el dolor y la discapacidad en la radiculopatía cervical. Reporte de un caso”

Autor: Christos Savva y Giannis Giakas

Año: 2013

Conclusión: “Los resultados de este estudio apoyan que la aplicación de tracción cervical combinada con la movilización neural puede producir mejoras significativas en términos de dolor y discapacidad en la radiculopatía cervical”

Fuente: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1356689X12001531>

Comentario: El autor piensa que al aplicar la técnica lograremos mejorar los grados de movimiento que se encontraban disminuidos.

Tema: “Estudio comparativo de Neural Movilización de Tejidos y de tracción manual en pacientes con espondilosis cervical”

Autor: Bhatia S., Samvedi N., & Sarkar A.

Año: 2012

Conclusión: “El estudio concluyó que en los pacientes con espondilosis cervical, el tratamiento con tracción manual cervical, isométricos del cuello y del paquete caliente ayuda a reducir el dolor, aumentar el rango de movimiento de la columna cervical y la eficiencia en las actividades de la vida diaria, como se ve por la mejoría en escala EVA, ROM activa de la columna cervical y la escala NDI respectivamente. Tracción Cervical Manual mostró significativamente mejores resultados en todas las medidas de resultado en comparación con Neural Movilización de tejidos en pacientes con espondilosis cervical”

Fuente: Estudio Comparativo sobre: Neural Tissue Mobilization and Manual Traction in Patients with Cervical Spondylosis. *Physiotherapy & Occupational Therapy Journal*, 125-132

Comentario: Desde mi punto de vista con este estudio se puede aplicar tracción en pacientes con un desgaste cervical sin agravar el cuadro clínico de los pacientes.

6.3.- JUSTIFICACIÓN

La aplicación de equipos o maquinas en fisioterapia ha logrado facilitar el trabajo del profesional médico, sin embargo, en ocasiones la aplicación de un equipo no es tan efectivo como el trabajo desarrollado por el personal, es así que al tener en los tratamientos para Cervicalgia como protocolo de ejecución a la tracción cervical, el fisioterapista puede optar por la Tracción Cervical Manual ya que al ser una técnica que logra mejores resultados y de fácil realización, se puede lograr el principal objetivo que es calmar el dolor solo con nuestras manos.

El uso de la tracción manual es una técnica que permitirá tener un mejor control sobre el paciente, ya que nos brindara un ambiente de confianza entre la persona y el profesional, además de tener una buena comunicación ya que el paciente podrá manifestar si no se siente cómodo en la posición establecida o si algún movimiento que se está desarrollando empeora su molestia, también nos ayudara para ver cómo va evolucionando el paciente con cada tratamiento y manifestarle el progreso que vamos obteniendo.

6.4.- OBJETIVOS

6.4.1.- Objetivo General

Aplicar la Tracción Cervical Manual más movilidad en el tratamiento para los pacientes con cervicalgia que acuden al Área de Rehabilitación del Hospital IESS Ambato.

6.4.2.- Objetivos Específicos

- Socializar la técnica que se va a aplicar al personal del Área de Rehabilitación.
- Proponer a la Tracción Cervical Manual para el tratamiento de los problemas cervicales en los que se requiera el uso de la Tracción Cervical.
- Emplear la tracción manual en el tratamiento de la cervicalgia

6.5.-ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

POLITICA

Dentro de la visión del Hospital del I.E.E.S es atender con eficiencia y amabilidad a las personas que requieran algún servicio dentro de esta casa de salud.

SOCIO-CULTURAL

La técnica planteada servirá a la sociedad para poder optar por un tratamiento alternativo y diferente para recuperarse de sus problemas cervicales.

TECNOLÓGICO

No se necesitara de equipos ya que el principal recurso será nuestras manos.

ORGANIZACIONAL

Para el desarrollo de la propuesta se necesitara de la cooperación de los Fisiatras y las Fisioterapeutas del área de rehabilitación.

EQUIDAD DE GÉNERO

La aplicación de la Tracción Manual será para hombres y mujeres de manera equitativa.

AMBIENTAL

Al ser una técnica manual, no afectara al medio ambiente.

ECONÓMICO-FINANCIERA

Sera factible debido a que no se necesita de ningún equipo u objeto extra del que se tenga dentro del servicio de rehabilitación.

LEGAL

Sera factible ya que no atenta a las leyes establecidas en el Código de la Salud.

6.6.-FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA- TEÓRICA

6.6.1.-TRACCIÓN CERVICAL MANUAL

Definición:

La tracción cervical manual es un método por el que realizamos una elongación, con la implementación de una fuerza externa al cuerpo, de un segmento corporal separando de esta manera las articulaciones y estirando los tejidos comprometidos. (Cameron, 2014)

Beneficios:

- La presión facilita el desplazamiento de tal manera que disminuye el dolor y relaja los músculos del cuello.
- Se produce una separación intervertebral.
- Provoca que las facetas articulares se suelten, logrando un mejor movimiento. (Cyriax, Tratamiento por Manipulación, Masaje e Inyección, 2001)

Precauciones:

- Acentuada Deformación articular
- Aumento de dolor en los brazos
- Torticolis
- Protrusión Nuclear
- Mielopatía cervical Precoz:
- Isquemia Basilar (Cyriax, Tratamiento por Manipulación, Masaje e Inyección, 2001)

Consideraciones Generales:

Antes de iniciar la técnica debemos tomar en cuenta algunos aspectos como:

EL tiempo que se demora en realizar el tratamiento será de 15 minutos.

La camilla debe tener entre 80 a 90 cm de altura o si es una camilla regulable debe tener una altura suficiente para el fisioterapeuta, además las patas de la camilla permitirán al profesional tener un mejor soporte.

La posición del paciente será recostado boca arriba con una almohada por debajo de las rodillas, para evitar el aumento de la columna lumbar que provoca la posición, con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, y la cabeza en posición neutra. (Mauricio Coca, 2015)



Gráfico N°15: Posición del Paciente

Fuente: Mauricio Coca (Hospital IEES Ambato)

La posición del fisioterapeuta será por encima de la cabeza del paciente, el profesional puede estar sentado sobre un banco con ruedas, lo que ayudara a realizar los movimientos, con los pies apoyados o sujetos en las patas de la camilla, y los brazos en flexión para poder sujetar la cabeza del paciente, tomando en cuenta que la sujeción deberá estar a la altura de nuestra apófisis xifoidea, esta posición nos permitirá extender nuestros codos y brazos para poder realizar la tracción. La posición de nuestras manos será: la una en el cuello en una toma la cual nuestros dedos sujeten la región cervical mientras el borde cubital de la mano se posicione en el borde del occipital, la otra mano se ubicara debajo de la mandíbula con la cara palmar y los dedos sujetando el maxilar inferior, se debe tener cuidado en no presionar la garganta con el dedo índice ya que provocaríamos dolor y dificultaríamos la respiración.



Gráfico N°16: Posición de las Manos

Fuente: Mauricio Coca (Hospital IEES Ambato)

Indicar al paciente un gesto que nos permita conocer que al aplicar la tracción esta aumentado dolor, por ejemplo se le puede señalar al paciente que levante la mano derecha cuando el dolor sea muy fuerte o no lo pueda soportar. (Mauricio Coca, 2015)



Gráfico N°17: Gesto para detener la tracción

Fuente: Mauricio Coca (Hospital IEES Ambato)

Previo a la aplicación de la técnica se le deberá pedir al paciente que deje reposar su cabeza en nuestras manos y realice inspiraciones profundas con espiraciones lentas para poder lograr una relajación del paciente; se debe tomar en cuenta que si el paciente no logra una relajación adecuada los movimientos que realicemos estarán limitados.

Antes de iniciar el tratamiento se deberá preparar o calentar la musculatura del cuello y para ello lo que se realizara será los movimientos del cuello iniciando con movimientos pequeños en los que no se complete todo el arco de movimiento y para luego poder ir movilizando hasta lograr obtener un movimiento más amplio; además al realizar esta fase previa podremos ver la limitación que presenta la persona para el ejercicio sirviéndonos como referencia de donde puede desencadenar el dolor.

Durante la ejecución de tracción con movimientos se puede escuchar un “Chasquido” o no, cuando este es audible debemos informar al paciente que no existe ningún problema y que permanezca calmado ya que se genera por el movimiento propio.

Luego de aplicar la tracción cervical manual podemos realizar los movimientos que ocupamos en la técnica, es decir rotación, lateralización y circunducción, para verificar si se vuelve a desencadenar el dolor en un lugar específico o se ha reducido, tomando en cuenta las molestias iniciales; además permitirá apreciar si el movimiento que se encontraba limitado ha mejorado. (Mauricio Coca, 2015)

Técnica:

Debemos recordar que para la aplicación de las técnicas se debe efectuar siempre una máxima tracción posible, respetando el grado de dolor que se presente; además de recordar las consideraciones generales.

- TRACCIÓN

Para iniciar el tratamiento empezaremos por traccionar la zona cervical, para esto colocaremos nuestras manos en posición una debajo del cuello y la otra en la mandíbula, posteriormente ejecutaremos una extensión de nuestros codos e inclinaremos nuestro cuerpo hacia atrás logrando de esta manera estirar el cuello del paciente.

La tracción la realizaremos al inicio y al finalizar del tratamiento, se puede trabajar con 3 tracciones iniciales y 3 finales, tomando en cuenta que una vez estirado el cuello permaneceremos unos 2 segundos para luego soltar y volver a realizar una nueva tracción.



Gráfico N°18: Tracción

Fuente: Mauricio Coca (Hospital IEES Ambato)

- TRACCIÓN CON ROTACIÓN

Para poder realizar el movimiento iniciaremos variando la posición de nuestras manos, la una mano se posicionara en el cuello mientras la otra se ubicara en la mejilla del lado al que se va a girar abarcando con nuestra palma un lado del rostro y nuestros dedos sujetando la mandíbula, es decir que si vamos a realizar una rotación al lado derecho situaremos nuestra mano diestra al lado del giro y nuestra mano izquierda cuando giremos al lado izquierdo.

Podemos realizar 2 rotaciones a un lado y 2 al otro lado, para ello realizaremos una tracción máxima y luego procederemos a girar, el movimiento se lo realizaría de manera lenta y e 1 tiempo en el que estará el cuello girado será de 2 segundos para luego volverlo a la posición neutra para luego volver a estirar y girar al lado contrario.



Gráfico N°20: Tracción con Rotación

Fuente: Mauricio Coca (Hospital IEES Ambato)

- **TRACCIÓN CON FLEXIÓN LATERAL**

Para la tracción con lateralidad empezaremos por variar la posición del fisioterapeuta la misma que ubicara al profesional por encima de la cabeza del paciente y al lado que se realizara el movimiento, las manos ira la una en el cuello y la otra en el lado contrario al que se va a movilizar, es decir si vamos a lateralizar al lado derecho la posición del fisioterapeuta será al lado derecho a la altura del hombro del paciente, una mano en el cuello y la otra colocara la palma de la mano en la mejilla del lado izquierdo mientras los dedos sujetaran parte de la mandíbula; se debe tomar en cuenta que primero realizaremos la tracción máxima para luego desplazarnos al lado escogido.

Se puede aplicar 2 lateralidades a un lado y 2 al otro lado, para ello realizaremos una tracción máxima y luego procederemos a lateralizar, el movimiento se lo realizaría de manera lenta y e l tiempo en el que estará a un lado será de 2 segundos para luego volverlo a la posición neutra posteriormente se volverá a estirar y llevar al lado contrario.



Gráfico N°21: Tracción con Flexión Lateral

Fuente: Mauricio Coca (Hospital IEES Ambato)

- TRACCIÓN CON CIRCUNDUCCION

Para realizar la circunducción mantendremos la misma posición de manos y ubicación del fisioterapeuta cuando aplicábamos la tracción es decir una mano en la mandíbula y la otra en el cuello con nuestro borde cubital en el borde occipital, el profesional por encima de la cabeza del paciente; en esta técnica lo que se realizara será una vez traccionado al máximo realizaremos pequeños círculos con la cabeza del paciente.

Se podrá trabajar con 2 giros en una dirección y 2 giros en otra dirección, los giros se los puede iniciar con círculos pequeños pero podremos aumentar el grado de movimiento a medida que vaya evolucionando el paciente, el tiempo que se emplee será el necesario para completar un giro; se deberá primero traccionar al máximo y realizar el movimiento luego volveremos a la posición de partida o posición neutra de la cabeza, para luego volver a traccionar y circundar al lado opuesto.

Una vez que hemos aplicado la técnica podremos comprobar si ha ayudado a calmar el dolor para esto utilizaremos los mismos movimientos empleados, pero esta vez no realizaremos la tracción si no solo ejecutaremos el movimiento en el máximo posible, por ejemplo si nosotros teníamos al inicio del tratamiento una limitación al llevar la cabeza al lado izquierdo, manifestada por una frase como “hasta ahí no más porque me duele” , luego de aplicar todas las técnicas de tracción, veremos que el paciente no se queja y si lo hace puede exclamar “Me duele pero ya no como al inicio” ; además la limitación no se presentará como en un inicio si no que nos permitirá avanzar mucho más con el movimiento .

Plan de Tratamiento para aplicar la Tracción Cervical:

El plan de tratamiento se plantea de la siguiente manera, ya que la tracción cervical será un complemento para otros métodos fisioterapéuticos que son utilizados a diario para tratar la cervicalgia:

- Compresa Química Caliente: para generar un calor superficial que relaje la parte muscular
- Tracción Cervical Manual: ayudar a reposicionar las vértebras, relajar la musculatura y ayudar al movimiento.
- Electroterapia: se puede utilizar corrientes interferenciales o TEN'S para lograr reducir más el dolor
- Masoterapia: para relajar los grupos musculares alrededor de la zona afectada.
- Una vez que logremos reducir el dolor se puede implementar Ejercicios para el Cuello

6.7.- MODELO OPERATIVO

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSO	PRESUPUESTO	RESPONSABLES	TIEMPO
1°	SOCIALIZACIÓN	Socializar la aplicación de la técnica y los resultados obtenidos a en la investigación	Exponer los resultados de la investigación realizada.	Presentación Multimedia Humano	\$5	Investigador: Mauricio Coca	2 días (3 y 6 de Febrero del 2015)
2°	PROPOSICIÓN	Proponer a la Tracción Cervical Manual como terapia de complemento para los problemas cervicales	Analizar los pacientes que son tratados con terapia sin tracción cervical y los pacientes que recibieron la tracción cervical manual.	Humano	\$5	Investigador: Mauricio Coca	1 semana (del 9 al 13 de febrero del 2015)
3ª	APLICACIÓN	Aplicar la tracción manual a los pacientes con prescripción de tracción cervical	Emplear en los tratamientos de problemas cervicales la técnica de tracción manual	Humano	\$0	Investigador: Mauricio Coca Personal del área de rehabilitación	1 semana (del 16 al 20 de febrero del 2015)

Tabla N°7: Modelo Operativo

Realizado por: Mauricio Coca

6.8.-ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA

La administradora de la propuesta será la Dra. Mabel Chimbo, Coordinadora del área de rehabilitación del hospital IEES Ambato; además contaremos con la colaboración del segundo fisiatra del área Dr. Einstein Zurita el cual junto con la doctora son los encargados de evaluar y remitir los tratamientos a los pacientes para que sean atendidos.

También se tendrá la ayuda de las licenciadas del área de rehabilitación encargadas de aplicar la Tracción Cervical Manual en los casos que se requiera el uso de esta técnica, así como de observar la evolución de cada paciente que es tratado con este método.

6.9.- PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

El plan de monitoreo y la evaluación de la propuesta se realizara para evaluar la aplicación de la Tracción Cervical Manual más movilidad en el tratamiento de los pacientes con Cervicalgia que acuden al área de rehabilitación del Hospital I.E.E.S Ambato, la evaluación será llevada a cabo por el investigador Mauricio Coca en el mes de Febrero, la evolución del paciente será registrada en una ficha de control y a través de la Escala de EVA (Escala Visual Analógica) lo que nos permitirá ver el grado de reducción del dolor.

Este seguimiento nos brindara una información de la calidad de la aplicación de la técnica tomando en cuenta que dicha evaluación se realizara bajo los criterios de Respeto, Honestidad, Tolerancia, Coherencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA:

- Cameron, M. H. (2014). Agentes Físicos en Rehabilitación (págs. 361-382). España: Elsevier.
- Cyriax, J. (2001). Tratamiento por Manipulación, Masaje e Inyección. Madrid: Marbán, 64-75.
- Dra. Eva Cruz Medina, D. J. (2011). Historia de la tracción terapéutica en la patología de columna vertebral. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 46-48.
- Maitland, G. D. (2007). Maitland Manipulación Vertebral. En G. D. Maitland. Madrid: Elsevier, 293.
- Pessoa, T. E. (2011). Ortopedia y Traumatología para Graduados. En O. Pires. Rio de Janeiro: Amolca.

LINKOGRAFÍA:

- *Cátedra de Clínica Médica Kinésica*. (11 de 07 de 2014). Obtenido de Cátedra de Clínica Médica Kinésica: www.um.edu.ar/catedras/claroline/backends/download.php?url=L1VuaWRhZF8xLDJfeV8zL0ludHJvZHVjY2nzb19hX2xhX2tpbmVzaW9sb2ftYS5wZGY%3D&cidRese t=true&cidReq=CMK001SR
- *DMedicina.com*. (2009). Obtenido de <http://www.dmedicina.com/enfermedades/musculos-y-huesos/torticolis>

- Dr. Juan Fortune Haverbeck, D. J. (3 de Marzo de 2005). *Píxel Academia* . Obtenido de <http://pixelacademia.files.wordpress.com/2011/06/manual-de-ortopedia-y-traumatologia.pdf>
- Francisca, T.G. (2012). Proyecto de Investigación Melida toaquiza.pdf:. Obtenido de: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/7667/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20MELIDA%20TOAQUIZA.pdf?sequence=1>
- Montoya, D. A. (s.f.). *infoMED*. Obtenido de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/clase06.pdf>
- *NewYork-Presbyterian Hospital*. (28 de Junio de 2009). Obtenido de <http://nyp.org/espanol/library/spine/whip.html>
- Nucamendi, M. A. (Septiembre de 2007). *medigraphic*. Obtenido de medigraphic: www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2007/ot073f.pdf
- Rick C. Sasso, V. T. (12 de Octubre de 2009). *spineuniverse*. Obtenido de <http://www.spineuniverse.com/espanol/discos-herniados/hernia-disco-cervical>
- Sánchez, T. (26 de Febrero de 2014). *Premiummadrid*. Obtenido de Cervicalgia. Fisioterapia y Rehabilitación: <http://www.rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/tania-sanchez/cervicalgia-fisioterapia-y-rehabilitacion>
- TORNÉ, D. E. (s.f.). *Delgado Trauma*. Obtenido de Delgado Trauma: <http://www.delgadotrauma.com/upload/Contractura%20cervical.pdf>
- Valenzuela, D. J. (2011). *sochire*. Obtenido de Cervicalgia, Enfoque Clínico: <http://www.sochire.cl/bases/r-484-1-1343957978.pdf#3213>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASE DE DATOS U.T.A:

- ✓ PROQUEST, Bid, D., Ramalingam, A. T., Bhatt, J. A., Rathod, P. N., Tandel, K. V., & Tandel, S. S. (2014). The effectiveness of mechanical cervical traction on patients with unilateral mechanical neck pain. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 8(3), 97-103. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1545170532?accountid=36765>
- ✓ PROQUEST, Dawood, R. S., Kattabei, O. M., Nasef, S. A., Battarjee, K. A., & Abdelraouf, O. R. (2013). Effectiveness of kinesio taping versus cervical traction on mechanical neck dysfunction. *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 2(2), 1-8. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1438764142?accountid=36765>
- ✓ SCIENCEDIRECT, C. Lozano López, J. Mesa Jiménez, J.L. de la Hoz Aizpurúa, J. Pareja Grande, C. Fernández de las Peñas, Eficacia de la terapia manual en el tratamiento de la cefalea tensional. Una revisión sistemática desde el año 2000 hasta el 2013, *Neurología*, Available online 22 May 2014, ISSN 0213-4853, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2014.01.002>.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485314000115>)
- ✓ SCIENCEDIRECT, R. Ortega Santiago, R. Martínez Segura, A.I. de la Llave Rincón, J.D. Pérez Bruzón, C. Fernández de las Peñas, Efectos hipoalérgicos y de movilidad cervical tras la manipulación vertebral cervical o la manipulación vertebral dorsal en pacientes con cervicalgia mecánica subaguda: estudio piloto, *Fisioterapia*, Volume 34, Issue 2, March–April 2012, Pages 51-58, ISSN 0211-5638, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2011.10.002>.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563811001635>)
- ✓ SCIENCEDIRECT, J.A. Mirallas-Martínez, Efectividad de la terapia manual (manipulaciones y movilizaciones) en el dolor cervical inespecífico. Evidencia científica, *Rehabilitación*, Volume 41, Issue 2, April 2007, Pages 81-87, ISSN 0048-7120, [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7120\(07\)75490-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7120(07)75490-7).

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712007754907>)

- ✓ SCIEDIRECT, C. Lozano López, J. Mesa Jiménez, J.L. de la Hoz Aizpurúa, J. Pareja Grande, C. Fernández de las Peñas, Eficacia de la terapia manual en el tratamiento de la cefalea tensional. Una revisión sistemática desde el año 2000 hasta el 2013, *Neurología*, Available online 22 May 2014, ISSN 0213-4853, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2014.01.002>.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485314000115>)
- ✓ SCIEDIRECT, R. Ortega Santiago, R. Martínez Segura, A.I. de la Llave Rincón, J.D. Pérez Bruzón, C. Fernández de las Peñas, Efectos hipoalgésicos y de movilidad cervical tras la manipulación vertebral cervical o la manipulación vertebral dorsal en pacientes con cervicalgia mecánica subaguda: estudio piloto, *Fisioterapia*, Volume 34, Issue 2, March–April 2012, Pages 51-58, ISSN 0211-5638, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2011.10.002>.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211563811001635>)
- ✓ SCIEDIRECT, J.A. Mirallas-Martínez, Efectividad de la terapia manual (manipulaciones y movilizaciones) en el dolor cervical inespecífico. Evidencia científica, *Rehabilitación*, Volume 41, Issue 2, April 2007, Pages 81-87, ISSN 0048-7120, [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7120\(07\)75490-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7120(07)75490-7).
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712007754907>)
- ✓ SCIELO, Souza, Roger Burgo de et al. Efeito da tração manual sobre o comprimento da coluna cervical em indivíduos assintomáticos: estudo randomizado controlado. *Fisioter. Pesqui.* [online]. 2011, vol.18, n.1 [citado 2015-02-11], pp. 60-66. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502011000100011&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1809-2950. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502011000100011>.
- ✓ SCIEDIRECT, Christos Savva, Giannis Giakas, The effect of cervical traction combined with neural mobilization on pain and disability in cervical radiculopathy.

A case report, *Manual Therapy*, Volume 18, Issue 5, October 2013, Pages 443-446,
ISSN 1356-689X, <http://dx.doi.org/10.1016/j.math.2012.06.012>.
(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1356689X12001531>)

- ✓ Bhatia, S., Samvedi, N., & Sarkar, A. (2012). Comparative Study of Neural Tissue Mobilization and Manual Traction in Patients with Cervical Spondylosis. *Physiotherapy & Occupational Therapy Journal*, 5(3), 125-132.

ANEXOS

Anexo N°1: Aprobación del Coordinador de Docencia e Investigación I.E.E.S Ambato

Ambato, 16 de Diciembre del 2014

Dr.
Wellington Bracero
COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL I.E.S.S AMBATO

Dr. Mabel Chimb.
HOSPITAL IESS AMBATO
INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

De mi consideración.-

Yo, Coca Villegas Mauricio Sebastián, egresado de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad Ciencias de la Salud, por medio de la presente me dirijo a usted; para solicitarle de la manera más comedida se me autorice realizar el Proyecto de Investigación, titulado "Tracción Manual vs Tracción Mecánica en el tratamiento de pacientes con Cervicalgia que acuden al área de Rehabilitación del Hospital IESS Ambato".

Por la amable atención que le dé a la presente quedo de usted, muy agradecido.

Adjunto: Oficio de aprobación de tema emitido por la Facultad de Ciencias de la Salud

Atentamente,



Coca Villegas Mauricio Sebastián
Egresado de la Universidad Técnica de Ambato
Facultad Ciencias de la Salud

**Anexo N°2: Aprobación de la Coordinadora del Área de Rehabilitación I.E.E.S
Ambato**

Ambato, 10 de Noviembre del 2014

Yo, Dra. Mabel Chimbo, Coordinadora del Área de Rehabilitación del Hospital I.E.S.S Ambato, luego de haber analizado el oficio entregado por el Sr. Egresado Mauricio Sebastián Coca Villegas para el desarrollo del Proyecto de Investigación con el tema: "Tracción Manual vs Tracción Mecánica en el tratamiento de pacientes con Cervicalgia que acuden al área de Rehabilitación del Hospital IESS Ambato"; Apruebo el desarrollo del mismo dentro de la casa de la casa de salud.

Atentamente:



HOSPITAL I.E.S.S. AMBATO
Chimbo Mabel
FISIATRIA
I.E.S.S. L. 1 A F. 7. N° 19

Dra. Mabel Chimbo

Especialista en Medicina Física y Rehabilitación

Coordinadora del Área de Rehabilitación I.E.S.S Ambato

Anexo N°5: Consentimiento Informado para el uso de Tracción Mecánica

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: Ambato,..... de..... del 201....

Por la presente y con el carácter de consentimiento informado, como paciente del Hospital IESS Ambato doy mi consentimiento de ser parte del trabajo investigativo del Sr. Mauricio Coca; siendo previamente informado que el tratamiento que será realizado será la tracción cervical mecánica; razón por la que apruebo la realización del tratamiento propuesto.

.....

FIRMA DEL PACIENTE

.....

FIRMA DEL TRATANTE

C.C.

Anexo N°6: Consentimiento Informado para la aplicación de Tracción Manual

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: Ambato,..... de..... del 201....

Por la presente y con el carácter de consentimiento informado, como paciente del Hospital IESS Ambato doy mi consentimiento de ser parte del trabajo investigativo del Sr. Mauricio Coca; siendo previamente informado que el tratamiento que será realizado será la tracción cervical manual; razón por la que apruebo la realización del tratamiento propuesto.

.....
FIRMA DEL PACIENTE

.....
FIRMA DEL TRATANTE

C.C.....