



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

INFORME DE INFORMACIÓN SOBRE:

“LA TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA VERSUS EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FISIOTERAPÉUTICO EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES QUE ACUDAN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN SANTIAGO DE PÍLLARO”.

Requisito previo optar por el Título de Licenciado en Terapia Física

Autor: Santamaría Barrera, Luis Ricardo

Tutora: Lic. Peñafiel Luna, Andrea Carolina

Ambato-Ecuador

Noviembre, 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

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

“LA TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA VERSUS EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FISIOTERAPÉUTICO EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES QUE ACUDAN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN SANTIAGO DE PÍLLARO” de Luis Ricardo Santamaría Barrera 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, Agosto del 2014

LA TUTORA

.....
Lic. Peñafiel Luna, Andrea Carolina

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación **“LA TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA VERSUS EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FISIOTERAPÉUTICO EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES QUE ACUDAN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN SANTIAGO DE PÍLLARO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Agosto del 2014

EL AUTOR

.....
Santamaría Barrera, Luis Ricardo

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, Agosto del 2014

EL AUTOR

.....
Santamaría Barrera, Luis Ricardo

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema **“LA TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA VERSUS EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FISIOTERAPÉUTICO EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES QUE ACUDAN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN SANTIAGO DE PÍLLARO”** de Luis Ricardo Santamaría Barrera, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre del 2014

Para constancia firman

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

La satisfacción del deber cumplido, del sueño alcanzado, es más reconfortante cuando se atraviesan enormes obstáculos y dificultades para alcanzarlos.

El presente trabajo de investigación lo dedico con mucho amor y cariño principalmente a mi madre por ser ejemplo de temple y esmero.

A mi hija quien tuvo que pasar momentos sin mí cuidado debido a mis estudios, a mi esposa por su paciencia y comprensión y a mi hermano por ser ejemplo de superación.

Porque fueron, son y serán origen de inspiración y deseo para triunfar en la vida.

Santamaría Barrera, Luis Ricardo

AGRADECIMIENTO

Al encontrarme a un paso de culminar mis estudios universitarios, quiero expresar mi sincero agradecimiento a Dios todo poderoso, por colmarme de dicha y bendición durante toda mi vida.

A mi amada madre por brindarme su apoyo incondicional, extenderme su mano, brindarme su hombro para apoyarme cuando más lo necesité, por inculcarme responsabilidad y a tener confianza en mí mismo ya que eso es el camino al éxito.

Santamaría Barrera, Luis Ricardo

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 GRÁFICOS	xiv
RESUMEN.....	xv
SUMMARY	xvii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN:	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	2
1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN	2
1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO	4
1.2.3. PROGNOSIS.....	4
1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES	6
1.2.6. DELIMITACIÓN.....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4. OBJETIVOS.....	8
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	8
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	10
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	13
2.2.1. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA.....	13
2.2.2. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA	14
2.2.3. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA	14
2.2.4. FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA.....	14
2.2.5. FUNDAMENTACIÓN ÉTICA	15
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	15

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	17
2.4.1. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	18
2.4.1.1. CERVICALGIA CRÓNICA	18
2.4.1.2. TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO.....	19
2.4.1.3. INCAPACIDAD FUNCIONAL.....	20
2.4.1.4. TRATAMIENTO CONVENCIONAL.....	21
2.4.1.5. TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN.....	25
2.4.1.6. FISIOTERAPIA.....	25
2.4.1.7. TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA.....	26
2.4.1.8. TÉCNICAS COADYUVANTES	28
2.4.1.9. TERAPIA ALTERNATIVA	29
2.5. HIPÓTESIS	30
2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	30

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA	32
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.2.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO	33
3.2.2. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL-BIBLIOGRÁFICA	33
3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.3.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA.....	34
3.3.2. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	34
3.3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN. ASOCIACIÓN DE VARIABLES	34
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	35

3.4.1. POBLACIÓN.....	35
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	37
3.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE	37
3.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	38
3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	40
3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	41

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	42
4.1. TÉCNICAS: TEST Y CUESTIONARIOS	42
4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS	43
4.3. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS:	50

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
5.1. CONCLUSIONES:.....	53
5.2. RECOMENDACIONES:	54

CAPÍTULO VI

PROPUESTA.....	55
6.1. DATOS INFORMATIVOS.....	55
6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	56
6.3. JUSTIFICACIÓN:.....	56
6.4. OBJETIVOS:.....	57
6.4.1. OBJETIVO GENERAL:.....	57

6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	57
6.5. ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD:	57
6.6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	58
6.7. MODELO OPERATIVO	70
6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA.....	72
6.9. PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población y Muestra	35
Tabla 2: Nomina de Observación.....	36
Tabla 3: Cervicalgia Crónica	37
Tabla 4: Técnica Simplificada de Punción Seca	38
Tabla 5: Tratamiento Convencional Fisioterapéutico	39
Tabla 6: Recolección de Información	40
Tabla 7: Características Sociodemográficas y Clínicas	43
Tabla 8: Escala Visual Analógica del Dolor	45
Tabla 9: Neck Disability Index (NDI)	48
Tabla 10: Verificación de la Hipótesis.....	50
Tabla 11: Modelo Operativo	70
Tabla 12: Administración de la Propuesta	72
Tabla 13: Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Inclusión de Variables	17
Gráfico 2: Técnica Simplificada de Punción Seca.....	28
Gráfico 3: Escala Visual Analógica del Dolor.....	46
Gráfico 4: Neck Disability Index (NDI)	48
Gráfico 5: Técnica Simplificada de Punción Seca.....	59
Gráfico 6: Posición del Paciente	61
Gráfico 7: Limpieza de la Piel	61
Gráfico 8: Ubicación del Punto 1.....	62
Gráfico 9: Punción Seca Punto 1	62
Gráfico 10: Ubicación del Punto 2.....	63
Gráfico 11: Punción Seca Punto 2	63
Gráfico 12: Ubicación del Punto 3.....	64
Gráfico 13: Punción Seca Punto 3	65
Gráfico 14: Ubicación del Punto 4.....	66
Gráfico 15: Punción Seca Punto 4	66
Gráfico 16: Ubicación del Punto 5.....	67
Gráfico 17: Punción Seca Punto 5	67
Gráfico 18: Torundas con Alcohol.....	69
Gráfico 19: Agujas de Acupuntura	69

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

“LA TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA VERSUS EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FISIOTERAPÉUTICO EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES QUE ACUDAN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN SANTIAGO DE PÍLLARO”.

Autor: Santamaría Barrera, Luis Ricardo

Tutor: Lic. Peñafiel Luna, Andrea Carolina

Fecha: Agosto 2014

RESUMEN

El presente trabajo de investigación abarca el planteamiento del problema, la eficacia de la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en pacientes que acudan a la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro. Se trabajó con 88 pacientes mayores de 18 años con cervicalgia crónica los cuales fueron fraccionados en dos, 44 pacientes para la técnica simplificada de punción seca y 44 pacientes para el grupo de tratamiento convencional fisioterapéutico; se observó que la cervicalgia crónica es más frecuente en el género femenino de etnia mestiza que el masculino, cuyas labores son forzadas y repetitivas durante largos periodos de tiempo.

La técnica simplificada de punción seca es un método invasivo ya que consiste en la introducción de una aguja sin ningún tipo de medicamento en puntos estratégicos para dar tratamiento a la cervicalgia crónica.

Como tratamiento convencional fisioterapéutico se empleó la termoterapia, masoterapia, electroterapia y ultrasonido.

El objetivo de esta comparación es identificar la técnica más eficaz y rápida en dar tratamiento a los pacientes que padecen de cervicalgia crónica para de esta manera ayudar a mejorar la calidad de vida tanto en lo laboral como en las actividades de la vida diaria.

PALABRAS CLAVES:

CERVICALGIA_CRÓNICA, PUNCIÓN_SECA, FISIOTERAPÉUTICO,
DOLOR_CRÓNICO.

UNIVERSITY TECHNICAL OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
PHYSICAL THERAPY CAREER

"THE TECHNIQUE OF SIMPLIFIED PUNCTURE DRY VERSUS CONVENTIONAL TREATMENT PHYSIOTHERAPEUTIC IN WITH NECK PAIN IN CHRONIC PATIENTS COMES TO THE REHABILITATION UNIT SANTIAGO PÍLLARO".

Author: Santamaría Barrera, Luis Ricardo

Tutor: Lic. Peñafiel Luna, Andrea Carolina

Date: August 2014

SUMMARY

This research work covers the approach to the problem, the effectiveness of the technique of simplified puncture dry versus the conventional treatment with neck pain in chronic physical therapy in patients who come to the rehabilitation unit of Píllaro Santiago. Worked with 88 patients 18 years older with chronic neck pain which were divided 44 patients for the simplified technique of dry puncture and 44 patients for the treatment group conventional physical therapy; it was noted that the chronic neck pain is more frequent in the feminine gender of mixed ethnicity that the male, whose work are forced and repetitive for long periods of time.

The simplified technique of dry puncture is an invasive method since it involves the introduction of a needle without any type of medication at strategic points for treating chronic neck pain.

As conventional treatment is physical therapy employment the thermotherapy, massage therapy, electrotherapy and ultrasound.

The goal of this comparison is to identify the most effective technique and quick to provide treatment for patients who suffer from chronic neck pain for in this way help to improve the quality of life both at work and in the activities of the daily.

KEY WORDS:

CHRONIC_NECK_PAIN, PUNCTURE, PHYSIOTHERAPEUTIC,
CHRONIC_PAIN

INTRODUCCIÓN

La columna cervical es una zona con una amplia movilidad incluso más que otras zonas de la columna vertebral; se encuentra constituida de 7 vertebras las cuales forman un arco de concavidad posterior llamado lordosis, el cual mantiene el equilibrio de la cabeza.

La cervicalgia crónica puede definirse como un dolor permanente o recidivante en un periodo largo de tiempo en la zona cervical; esta afecta a diversas estructuras como músculos, tendones, articulaciones y demás. Se caracteriza por dolor en la parte postero-lateral del cuello que puede o no irradiarse a los miembros superiores, también puede existir sensación de vértigo y hormigueos.

Esta dolencia se puede presentar por posturas repetitivas y forzadas de prolongada duración; afecta a los dos géneros sin importar etnia, en todas las edades y en todas las ocupaciones.

Este padecimiento es motivo frecuente de consulta en los centros fisioterapéuticos incluyendo la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro por lo cual en el presente trabajo de investigación se compara dos tipos de tratamientos para la cervicalgia crónica, la primera es la técnica simplificada punción seca la cual fue creada en un viaje de ayuda social por la Dra. Sarah Watkins y el segundo es el tratamiento convencional fisioterapéutico el cual se ha venido utilizando durante varios años atrás, con el fin de dar una solución rápida y eficaz a la cervicalgia crónica.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN:

“LA TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA VERSUS EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL FISIOTERAPÉUTICO EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES QUE ACUDAN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN SANTIAGO DE PÍLLARO”.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN

1.2.1.1. Macro contextualización:

Según Jerez (2012), la segunda causa más frecuente en el Ecuador de consulta médica es la cervicalgia crónica que puede presentarse en personas jóvenes y con mayor frecuencia en personas de avanzada edad, en la población general la incidencia de cervicalgia crónica es de 50% en personas de 45 años y llega hasta un 70% en personas de tercera edad. Algunas personas con esta patología no acuden a

un centro médico ya que piensan que este dolor de cuello es normal o porque puede ser leve y en ocasiones porque es intermitente y puede mejorar espontáneamente en poco tiempo.

1.2.1.2. Meso Contextualización:

En la provincia de Tungurahua existen 678 casos mensuales de cervicalgia crónica, presentándose con mayor frecuencia en personas con profesiones que exigen mantenerse en una misma postura por largos periodos de tiempo lo que provoca contracturas musculares e inflamación de los mismos (Jerez, 2012).

1.2.1.3. Micro contextualización:

En la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro los pacientes que padecen de cervicalgia crónica son relativamente frecuentes. El síntoma primordial es el dolor por el cual en ciertos casos se ven afectados sus labores cotidianas, pero a todos se los incluye en un plan de fisioterapia con el objetivo de aliviarles el dolor y evitar mayores complicaciones.

En el protocolo de atención del servicio de fisioterapia consta la termoterapia, la electroterapia y masoterapia, que es el tratamiento convencional que se aplica en estos casos.

En la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro son atendidos 80 pacientes mensuales de los cuales aproximadamente 10 personas adultas son tratadas con diagnóstico de cervicalgia crónica, siendo 7 mujeres y 3 hombres según los datos de este centro; lo sufren más el género femenino, posiblemente porque trabajan en mayor número frente a computadores, realizan deberes domesticas que obligan a

permanecer con el cuello flexionado o desenvuelven actividades laborales que precisan de posturas forzadas de la zona cervical.

1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO

La cervicalgia crónica es definida por algunos autores como un dolor ubicado entre el occipucio y la séptima vértebra cervical que puede irradiarse a los miembros superiores, involucrando diversas estructuras anatómicas como: nervios, discos intervertebrales, músculos y articulaciones. Esta causada por trastornos funcionales y estáticos, enfermedades inflamatorias, tumorales, traumáticas o infecciosas.

En la cervicalgia crónica puede existir una sensación de vértigo por lo tanto es necesario tener en cuenta la alteración emocional que produce la cervicalgia.

El dolor cervical corresponde a una de las causas más frecuentes en atención fisioterapéutica, es por esta razón que es sumamente importante brindar el tratamiento adecuado para la misma, tomando en cuenta su origen. (Meseguer Henarejos, Medina Mirapeix, Cánovas Gascón, Argente, Torres Vaquero y Alcántara, 2000).

1.2.3. PROGNOSIS

La cervicalgia crónica se produce por diversas lesiones, las cuales producen varios síntomas por lo cual es preciso identificar la causa concreta de cada paciente y de

esta manera aplicar el tratamiento más adecuado y así evitar que empeore la lesión y se cronifique.

La cervicalgia crónica está acompañada de limitación funcional por lo que afecta a lo laboral y social, es por ello que su cronicidad traería añadidas diversas complicaciones. Si no se llegará a culminar el proyecto de investigación no se podrá demostrar que técnica de tratamiento es la más adecuada para esta patología.

Aparte del dolor que presenta también pueden existir contracturas, pérdida de movilidad, cefaleas, braquialgia, mareos y en ocasiones también se acompaña de náusea y vómito, estos síntomas pueden llegar a ser superiores a 6 meses ya sea de manera continua o recidivante por lo que la persona se ve afectada en su vida laboral y social.

Esta patología se sufre día a día por lo que en ocasiones las personas se auto medican analgésicos y antiinflamatorios esperando recuperarse de su dolencia, pero esta acción puede provocar complicaciones a largo tiempo. La cervicalgia crónica que no tiene un tratamiento adecuado va contracturando paulatinamente los músculos de la columna cervical y de esta manera disminuyen el espacio intervertebral, aumenta la presión y ocasionan que los discos se compriman, de esta manera pueden provocar artrosis o picos de loro en la columna cervical; todas estas complicaciones mencionadas se obviarían si se ejecutan oportunamente los procedimientos planteados que son la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico.

1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la eficacia de la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en pacientes que acudan a la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro en el periodo Octubre 2013 – Junio 2014?

1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES

¿Cuál es el factor predisponente principal de la cervicalgia crónica?

¿En qué tiempo comparar los resultados de la técnica simplificada de punción seca y el tratamiento convencional fisioterapéutico?

¿Cuál es el protocolo más adecuado como tratamiento para la cervicalgia crónica?

1.2.6. DELIMITACIÓN

Delimitación de contenido

Campo: Terapia Física

Área: Rehabilitación

Aspecto: La cervicalgia crónica y la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico.

Delimitación Espacial

Esta investigación se realizara en los pacientes con cervicalgia crónica que acudan a la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.

Delimitación Temporal

Este problema será estudiado en el periodo entre Octubre 2013 – Junio 2014.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo mantiene originalidad, al ser la primera vez que se realiza una investigación de esta índole en la ciudad de Ambato. El proyecto es de importancia y valor científico por tratar técnicas alternativas al tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas, puesto que en base a este estudio se estaría dando una solución a molestias de las personas con este tipo de patología, significando una mejor calidad de vida.

Esta investigación es de gran interés ya que la cervicalgia crónica es una de las patologías más frecuentes que se presenta en todas las edades y en diversas actividades, porque en nuestro medio el paciente está expuesto a diversos factores de riesgo, lo que da como consecuencia dolor persistente con una enorme cantidad de recurrencias debido a una inasistencia, no culminan o el tratamiento planteado por el profesional no es efectivo, son estas las razones necesarias para emplear técnicas alternativas al tratamiento convencional fisioterapéutico; siendo aplicadas en un tiempo determinado y así evaluar su efectividad.

La investigación se justifica ya que la fisioterapia ayuda al tratamiento de la cervicalgia crónica, la misma que presenta manifestaciones clínicas como dolor, contractura muscular, estrés, entre otras; lo que ocasionaría impotencia funcional, limitando al paciente en sus actividades de la vida diaria o las de su campo laboral.

La factibilidad de este proyecto de investigación es gracias a la colaboración de los profesionales que están a cargo del área de fisioterapia de la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro, contando con la buena disposición y colaboración de los pacientes, también a la disponibilidad de las historias clínicas y al acceso a revistas e internet para obtener información sobre el tema de investigación.

Este proyecto de investigación tiene alto impacto en las personas que padecen de cervicalgia crónica ya que tiene un costo y un periodo de tiempo mínimo; es en beneficio de los pacientes que sufren de cervicalgia crónica ya que se va a determinar el mejor tratamiento para su dolencia.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en pacientes que acuden al centro médico de terapia en la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el factor predisponente principal de la cervicalgia crónica en los pacientes que acuden a la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro.
- Comparar la técnica simplificada de punción seca y fisioterapia convencional en el tratamiento de la cervicalgia crónica.

- Proponer un plan de tratamiento según la técnica más adecuada para los pacientes con cervicalgia crónica después de comparar los tratamientos en el área de fisioterapia en la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En el estudio realizado por Morales (2012) “Revisión sistemática de la efectividad terapéutica de la punción seca sobre la sensibilidad de un punto gatillo miofascial en la Universidad CEU Catedral Herrera España – Valencia, tiene como objetivo determinar el nivel actual de evidencia a favor o en contra de la eficacia terapéutica de la punción seca directamente en el tratamiento de los puntos gatillos” el autor utilizo como metodología los índices de calidad CONSORT- STRICTA y los criterios JADAD, llegando a la conclusión: se ha encontrado evidencia en el tratamiento de los puntos gatillos miofasciales con punción seca profunda los trabajos no incluyen una muestra representativa y optimo nivel metodológico por lo que se sugiere nuevos ensayos que mejore la calidad metodológica.

Según la autora Mangui (2005), con el tema “Técnica de masoterapia para pacientes con cervicalgia en el hospital de IESS de Ambato en el periodo diciembre 2005 a enero 2007, plantea como objetivo identificar los objetivos de la técnica de masoterapia en cervicalgias”, siendo su metodología investigación de campo,

documental-bibliográfica y experimental; llegando a la siguiente conclusión: la masoterapia mejora el estado de la piel, produce analgesia y disminuye el dolor de forma instantánea.

La investigación realizada por Morales (2008) con el tema “Aplicación de la técnica de masaje alternativo en pacientes de 25 a 45 años que presentan cervicalgia en la fundación corazón de María en la ciudad de Pelileo en el periodo agosto – diciembre 2008” cuyo objetivo es determinar los efectos terapéuticos mediante la aplicación de masaje alternativo en pacientes que presentan cervicalgias, usando una investigación de campo experimental y bibliográfica en la cual concluye: la aplicación de las técnicas alternativas de masaje como es el shiatsu actúa de manera positiva en dicha patología, ya que produce reacciones fisiológicas y biológicas favorables.

El autor Gil (2011) con el tema “Efectividad de la punción seca en el síndrome de dolor miofascial: una revisión sistemática cuyo objetivo es realizar una revisión bibliográfica sobre la efectividad de los estudios realizados sobre punción seca sobre PGM”, tiene como conclusión: las técnica invasiva de tratamiento como la punción seca, sobre los puntos gatillos miofasciales puede resultar favorable en pacientes con el síndrome de dolor miofascial.

Un artículo realizado por Mayoral (2009) cuyo tema es “Fisioterapia invasiva y punción seca. Informe de la eficacia de la punción seca en el tratamiento del síndrome de dolor miofascial y sobre su uso en fisioterapia” en la cual el autor concluye: es provechoso que el concepto de fisioterapia invasiva se incluya en el

régimen de estudio de fisioterapia, ya que el paciente tiene derecho a poder recibir la terapia que mejor se ajuste a sus necesidades.

En un artículo publicado por Oliván (2007) “Efectividad de la punción seca en puntos gatillo miofasciales en la lumbalgia crónica” obtuvo las siguientes conclusiones: la técnica de punción seca es una técnica compleja que demanda habilidad y destreza por parte del profesional ya que se ha observado que en la terapia inicial el paciente siente un dolor agudo pero en la etapa media y final se ha visto resultados favorables en dicha patología.

La Dra. Rivas (2013) en su artículo con el tema “Estudio de la punción seca en pacientes con fibromialgia” obtuvo la siguiente conclusión: basta una hora por semana durante 6 semanas para que la técnica resulte eficiente y positiva para el tratamiento del dolor y otros síntomas relacionados con la fibromialgia.

El autor Chacón, B. (2012) en su investigación con el tema “aplicación de la técnica de electrocinesis manual en cervicalgia de origen mecánico en los pacientes de 25 a 50 años del centro de traumatología y artroscopia la merced de la ciudad de Latacunga periodo marzo agosto 2012” tiene como objetivo examinar la influencia de la electrocinesis manual en cervicalgias de origen mecánico en los pacientes mencionados; la metodología que uso es experimental, bibliográfico y documental. Su conclusión fue: se determinó que la técnica de electrocinesis aplicada en cervicalgias tiene resultados favorables.

Rodríguez (2011) realiza un estudio con el tema “efectividad de la terapia de liberación miofascial en el tratamiento de cervical mecánica en el ámbito laboral” en la cual su objetivo es la evaluación del impacto que tiene un programa de intervención fisioterapéutica de liberación miofascial en el tratamiento para la cervicgia mecánica en el ámbito laboral, este estudio es de tipo experimental en el cual se concluyó que la terapia de liberación miofascial y fisioterapia manual convencional resultan efectivos al momento de reducir el dolor cervical, mejora posturas craneales y arcos de movilidad.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Este trabajo de investigación tiene un enfoque crítico – propositivo comprometido con los seres humanos, ya que analiza las alternativas de tratamiento para las personas que presentan cervicgia crónica, como son la técnica simplificada de la punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico, puesto que brindan bienestar al paciente por lo cual se constituye este estudio dentro del ámbito de la salud como principal preocupación de los sujetos.

2.2.1. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA

El estudio del tratamiento de la patología cervical es fundamental ya que es una de las patologías que causan limitación funcional y malestar. La fisioterapia es reconocida como instrumento de la medicina ya que presta asistencia para mejorar la vida de los pacientes que presentan cervicgia crónica mediante la aplicación de los

tratamientos propuestos para aliviar el dolor y recuperar la capacidad funcional del paciente.

2.2.2. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

La presente investigación está relacionada al servicio de la comunidad como guía tanto para pacientes como profesionales fisioterapista, fomentando valores tales como responsabilidad, paciencia, respeto, honestidad, puntualidad y solidaridad para cumplir con el tratamiento y así mejorar la calidad de vida del paciente.

2.2.3. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA

Desde el punto de vista dialectico establece una positiva relación entre el investigador, el problema investigado y el grupo humano de interés. Como analizar la problemática que representa la cervicalgia crónica y la ejecución de un apropiado tratamiento basado en el conocimiento técnico – científico para mejorar las capacidades funcionales del paciente. Esta investigación reconoce los parámetros propios de la investigación científica y determina la participación directa de los investigadores en el proceso del presente trabajo.

2.2.4. FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Para llevar a cabo este proyecto se utilizara el método científico dialectico en su contexto; anteponiendo el criterio y el conocimiento de los investigadores para determinar el tipo de tratamiento que se debe plantear en los pacientes con

cervicalgia crónica. Cada uno de los métodos aplicarse será debidamente analizado y llevado dentro del marco de la discapacidad funcional que presenta cada paciente con cervicalgia crónica.

2.2.5. FUNDAMENTACIÓN ÉTICA

La conducta del fisioterapeuta debe sustentarse en el conocimiento técnico – científico de la patología y de la intervención fisioterapéutica del paciente con cervicalgia crónica mediante el desarrollo de valores como la transparencia, respeto, humanismo, confidencialidad y responsabilidad entre otros, que permitirá responder a las necesidades, de estos pacientes, mediante la práctica de habilidades y destrezas que permiten el cumplimiento de los objetivos planteados de esta investigación.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Tomado de la constitución del Ecuador (2008) sección séptima, salud.

Art. 32.-La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad,

universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Art. 42.- El estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

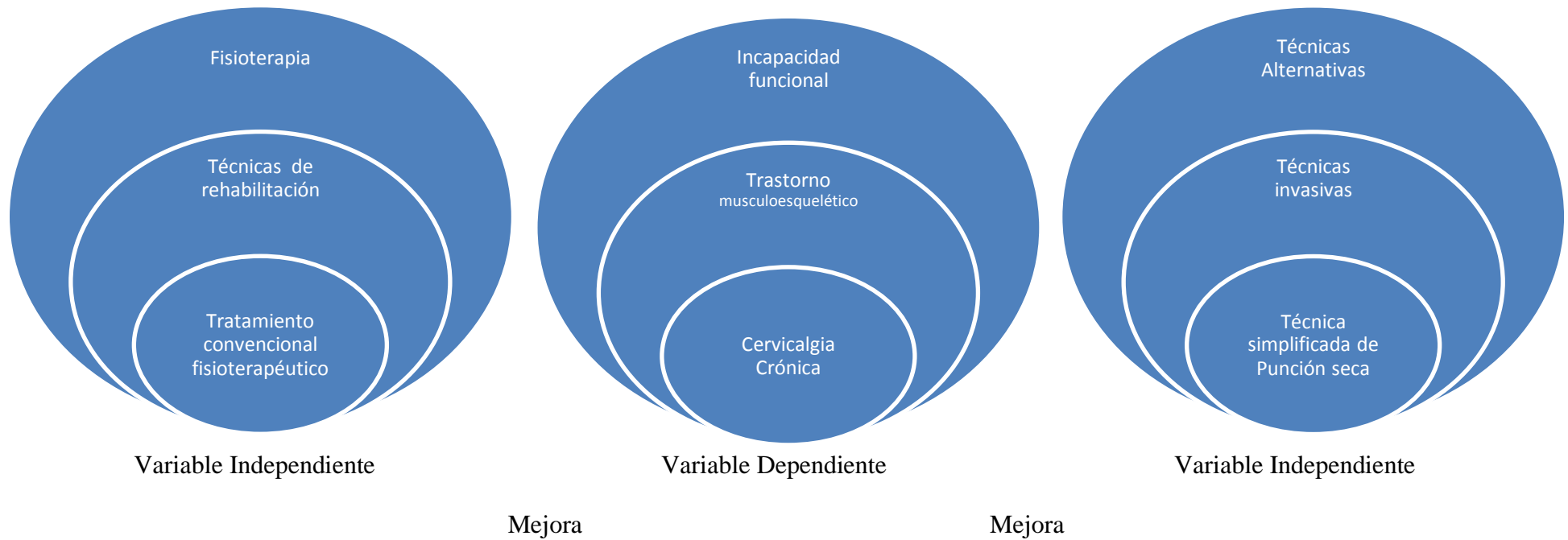


Gráfico 1: Inclusión de Variables

Elaborado por: Ricardo Santamaría

2.4.1. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.4.1.1. CERVICALGIA CRÓNICA

La palabra cervicalgia crónica representa dolor que supere los tres meses en la región cervical o dolor de cuello, es por ello que cuando nos referimos a cervicalgia no se está hablando de un diagnóstico. La columna cervical es el segmento más móvil en comparación de toda la columna vertebral por este motivo que la cervicalgia es una dificultad frecuente que se muestra en toda la población, según Moriarti (2014) alrededor de 3 de cada 10 personas padecen de cervicalgia en algún instante de su vida y un 33% lo tendrá más de tres veces en el mismo año ya sea con mayor o menor rigor. La cervicalgia a más de dolor cervical puede acompañarse de cefaleas, mareos, tumefacciones en los miembros superiores, etc. Los cuales nos darán indicaciones para saber su posible origen.

En una investigación realizada por la autora Chacón (2012). Existen cervicalgias crónicas de origen mecánico, cuya fuente está en algunos de los elementos del segmento móvil como los discos, articulaciones o ambas. Esta patología crónica es de difícil manejo porque en general es complicado llegar al diagnóstico por lo cual en ocasiones su tratamiento no es el adecuado.

Las cervicalgias crónicas son causadas por:

Síndrome cervicocefáleo: Se caracteriza por dolor crónico o recidivante extendido a la región cervical, occipital y otras regiones craneales, que se acompañan de otros síntomas como cefalea frontooccipital y mareos. En los exámenes radiológicos se muestran como una incidencia de artrosis similar a la de la población que no sufre de

este síndrome. El tratamiento para este síndrome es muy sencillo: terapia de mantenimiento para que no avance la artrosis y la administración de fármacos como analgésicos y vaso-activos.

Fibromialgia: Es un cuadro doloroso generalizado y de evolución crónica que se presenta con mayor frecuencia en las mujeres de edad media, en la palpación resaltan ciertas áreas como la del músculo suboccipital y la región latero-cervical. Su tratamiento es terapia de analgesia con administración de analgésicos.

Cervicalgia hipertensiva: Se encuentra asociada con pacientes con hipertensión intracraneal benigna, su tratamiento es el control de la presión arterial y administración de analgésicos.

Cervicalgias específicas: corresponden a procesos orgánicos como artritis reumatoidea, espondilitis anquilosante, metástasis neoplásicas, etc.

2.4.1.2. TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO

Según Pons (2009) define al trastorno musculo esquelético como “un conjunto de lesiones que afectan a músculos, tendones, nervios y huesos”.

González (2008) propone dos clasificaciones, el primero considera el elemento dañado, mientras el segundo junta las lesiones musculoesqueléticas según la zona del cuerpo donde se localizan.

Considerando el elemento dañado se divide en:

Patologías articulares: Afecta a la articulación de las vértebras cervicales y otras articulaciones, habitualmente son consecuencias del mantenimiento de posturas forzadas y el uso excesivo de la articulación.

Patologías peri-articulares: Son lesiones a nivel de zonas blandas como los discos intervertebrales, tendones, ligamentos, ganglios, músculos, entre otros.

Patologías óseas: Afecciones en los huesos.

Considerando la zona afectada: Se localiza en la columna cervical, dorsal, lumbar, sacra, coxígea, miembros superiores, inferiores, etc.

Síndrome de tensión cervical: Provoca rigidez en el cuello y molestias en el trabajo o reposo.

Síndrome cervical: Es un proceso degenerativo de la columna cervical que envuelve un estrechamiento del disco y produce irritación de las terminaciones nerviosas.

Torticolis: Es un estado de dolor y rigidez del cuello, impide girar la cabeza y mantiene inclinado el cuello.

2.4.1.3. INCAPACIDAD FUNCIONAL

La incapacidad funcional o incapacidad fisiológica permanente o invalidez personal se define de manera simple como la limitación total o parcial de una o varias funciones orgánicas, intelectuales o psíquicas (Ojeda, 2001).

Según Paolinelli (2001). Describe tres niveles de clasificación en el ámbito de la salud. El primero es la deficiencia que es “toda pérdida de sustancia o una alteración de una función o una estructura psicológica, fisiológica o anatómica”.

Según Dolor facial (s.f.). El segundo ámbito es la discapacidad que es la reducción parcial o total de la capacidad para realizar una actividad.

Para finalizar encontramos la minusvalía que se define como una decadencia para la persona, derivada de una insuficiencia, la cual limita o impide la ejecución de un papel normal.

El objetivo de la rehabilitación es disminuir al máximo los grados de discapacidad y minusvalía que presente una persona como consecuencia de una deficiencia, llevándolo a la máxima independencia funcional y una óptima integración de la vida social y económica.

2.4.1.4. TRATAMIENTO CONVENCIONAL

Se define como tratamiento convencional a un conjunto de técnicas terapéuticas y prescripciones higiénicas típicas empleadas con el objetivo de dar tratamiento a una enfermedad (Martin, 2012).

Como tratamiento convencional fisioterapéutico aplicado para las cervicalgias crónicas encontramos:

Electroterapia:

Es la aplicación de electricidad por medio de electrodos, cabezales y/o selenoides de manera directa o indirecta sobre la piel del paciente como medio terapéutico, se tiene

en cuenta que tipo de corriente se va a usar para el tratamiento de la enfermedad y en qué etapa se encuentra la misma.

Las corrientes se pueden dividir: dependiendo la forma puede ser continua o variable, según su polaridad son constante o positiva y alterna o negativa y dependiendo de la frecuencia pueden ser de baja, media y alta frecuencia.

Según su frecuencia:

Corrientes de media frecuencia: Es analgésico, relajante muscular y descontracturantes como por ejemplo INF (Herrero, 2009).

Se aplicara los electrodos en la zona cervical con el tipo de corriente interferencial a 2 puntos con una frecuencia de transmisión 2500Hz continuo durante 20 minutos, su intensidad dependerá de la tolerancia del paciente.

Ultrasonido:

Es una vibración sonora de frecuencia excesivamente grande como para que el oído humano lo perciba. Se trata de oscilaciones y ondas mecánicas cuyas frecuencias superan los 20kHz. Para su aplicación es necesario un gel conductor y tener cuidado de no levantar el cabezal mientras se aplica ya que se pierde el contacto de las ondas.

La penetración de la ondas sonoras va depende su frecuencia mientras más alta la frecuencia menos profundidad alcanzan.

La aplicación del ultrasonido causa dos efectos en todas sus frecuencias:

Mecánico: Es el primer efecto que se produce, se trata de un micro-masaje que agrupa burbujas de aire microscópicas del tejido a lo que se le conoce como cavitación.

Térmico: Se produce una fricción a nivel tisular lo que produce el aumento de la temperatura a nivel del tejido muscular pero este no es uniforme.

El ultrasonido es indicado en todas las afecciones osteomioarticulares y contraindicado en placas epifisiarias, corazón, gónadas, cerebro, tumores, diabetes mellitus, implantes metálicos (Hernández, 2014).

El protocolo de tratamiento de la cervicalgia crónica es: Aplicar el cabezal de manera directa con el gel y la piel, 1MHZ de frecuencia de forma continuo, la intensidad es de 2.5 w/cm^2 y el tiempo será de 5 minutos.

Compresa química caliente:

La autora Clarkle (2013) describe la forma de aplicación de “las compresas calientes deben usarse durante 20 minutos o más, pero no en áreas donde se haya recibido tratamiento. El calor aplicado en el cuerpo sirve para incrementar el flujo de sangre, oxígeno y nutrientes, relaja los músculos tensos y disipa la sensación de dolor en los músculos y articulaciones”.

Masaje superficial o Effleurage:

Es una técnica de masaje que consiste en establecer contacto el fisioterapeuta con sus manos y la piel del paciente para masajear, deslizando de forma lenta y con una

presión suave sobre la piel del paciente, es una maniobra de masaje superficial, consiste en un roce de la piel que permite aplicar presiones muy variadas, se puede realizar frotaciones con cualquier parte de las manos, con los dedos, con el antebrazo, etc. El masaje superficial tiene un efecto inmediato sobre la circulación, favorece el drenaje linfático y venoso, también aumenta la temperatura local al realizar de forma correcta a una baja frecuencia y presión leve en el deslizamiento, con una duración de 5 minutos (Efisioterapia, 2008).

Protocolo de tratamiento planteado:

Compresa química caliente: Se aplicara durante 15 minutos.

Electroterapia: Se aplicara los electrodos en la zona cervical con el tipo de corriente interferencial a 2 puntos con una frecuencia de transmisión 2500Hz continuo durante 20 minutos, su intensidad dependerá de la tolerancia del paciente.

Ultrasonido: Aplicar el cabezal de manera directa con el gel y la piel, 1MHZ de frecuencia de forma continuo, la intensidad es de 2.5 w/cm^2 y el tiempo será de 5 minutos.

Masaje superficial o Effleurage: Se lo realizara durante 5 minutos en la zona cervical.

2.4.1.5. TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN

Rehabilitación se define como parte de la asistencia médica encargada de desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del individuo, activar sus mecanismos de compensación con el fin de permitirle llevar autonomía y dinámica.

La rehabilitación se crea con la aparición de escuelas invalidantes, donde una persona o una familia se encuentran desprotegido económicamente por causa de su deficiencia corporal; fue creada con el fin de brindar bienestar y felicidad del discapacitado y su familia.

La rehabilitación es un proceso largo que está compuesto por acciones médicas y sociales cuyo objetivo es el de brindar la máxima recuperación, disminuir la incapacidad funcional, lograr que la persona sea independiente, la aceptación de la discapacidad y la vinculación en la sociedad.

La rehabilitación se la divide en: Neurológicas, traumatológicas, reumatológicas, otros (Gandara, 2009)

2.4.1.6. FISIOTERAPIA

Según el autor Laperugina (2008) dice que la palabra fisioterapia “proviene de la unión de las voces griegas: physis, que significa naturaleza y therapeia, que quiere decir tratamiento que utiliza los agentes físicos, a excepción de las radiaciones ionizantes, también conocido tratamiento mediante agentes físicos”.

Carbonell define “la fisioterapia como: el arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frio, luz, agua, masaje, electricidad. Además la fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, y pruebas para determinar las capacidades funcionales, amplitud de movimiento articular y medidas de capacidad vital, así como ayudas diagnosticas para el control de la evolución”.

2.4.1.7. TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA

La punción profunda seca como método de tratamiento fue introducida por el medico checo Karel Lewit en el año 1979, él se dio cuenta del éxito de las inyecciones de analgésico en puntos gatillos no tenía relación con el medicamento analgésico si no que es una reacción causada por la punción.

La técnica de punción seca va encaminada al tratamiento de puntos gatillo los cuales son puntos donde el tejido muscular se encuentra acortado de tal manera que no llegan los nutrientes y por lo tanto se encuentra hipersensible al tacto mismo que causa dolor irradiado a distancia; la punción seca consiste en el empleo del estímulo mecánico mediante una aguja como agente físico para el tratamiento del síndrome de dolor miofascial. La introducción de la aguja en este punto provoca que el sistema nervioso central comience un proceso de regeneración en el músculo afectado.

Se usa el adjetivo seca por enfatizar el hecho que no se emplea ningún agente químico y de esta manera distinguirla de otras técnicas invasivas en las que se infiltra sustancias como analgésicos, sueros, antiinflamatorios o toxinas.

Mecanismo de acción: La punción seca en el punto gatillo miofascial provoca una respuesta de espasmo local la cual es un reflejo no voluntario de la médula espinal y consiste en que las fibras musculares de la banda tensa de un músculo se contraigan.

La inserción de la aguja causa dolor tolerable que dura pocos segundos, aun así se lo advierte al paciente, de igual manera se tiene que señalar que después de la terapia aparecerá un dolor similar al que produjo el pinchazo, sobre todo al día siguiente y puede durar varios días dependiendo de la persona y el punto gatillo.

En la técnica simplificada de punción seca se usan agujas iguales a las de acupuntura pero en esta técnica nos interesa el efecto mecánico de la acción de pinchar en el punto exacto del punto gatillo.

La técnica simplificada de punción seca para cervicalgias consiste en usar dos puntos para el cuadrante superior y tres para el cuadrante inferior: el primer punto se encuentra “a lo largo de la línea nual, en el área del punto tradicional del GB20” aquí la aguja se introducirá de manera oblicua y en dirección al ojo contrario. El segundo punto se localiza entre la c7 y t1, en este punto se inserta la aguja oblicuamente en el medio de la línea con dirección hacia abajo o en dirección de los procesos espinosos, también se puede insertar a una pulgada lateral de los procesos espinosos. El punto número tres está ubicado en el trapecio, recogiendo un manajo muscular del trapecio se entierra la aguja en el vientre del mismo de forma horizontal para la clavícula. Al cuarto punto lo encontramos en el lado superior del omoplato en la fosa supra espinosa, la aguja penetrara de manera paralela a la espalda. Por último

el quinto punto se sitúa en la fosa infra-escapular donde se colocara la aguja en sentido axilar del mismo lado (Watkins, López, Amargos, 2013)

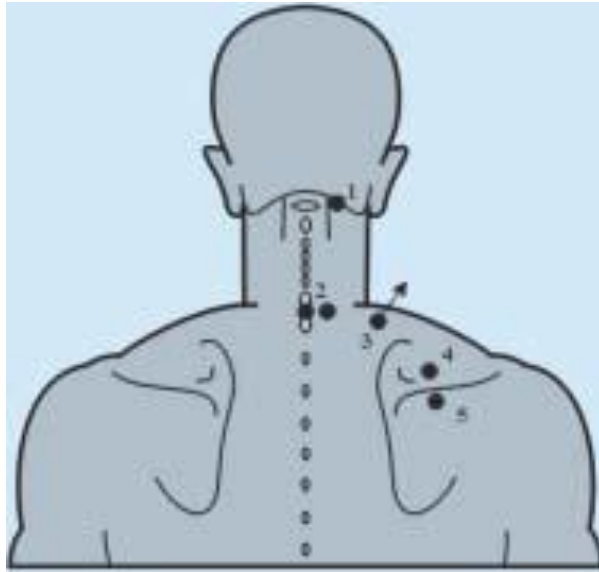


Gráfico 2: Técnica Simplificada de Punción Seca

Fuente: Watkins (2013)

2.4.1.8. TÉCNICAS INVASIVAS

Son técnicas en la que el agente físico empleado para dar tratamiento a diversas patologías se aplica de forma que atraviesa la piel del paciente. El agente físico usado es únicamente la aguja, misma que existe de diferentes tipos y pueden ser usadas en conjunto como también en combinación a otro agente físico como alguna corriente eléctrica (Mayoral & Torres, 2009).

Como ejemplos del uso de una o varias agujas encontramos:

- Punción seca con sus diferentes modalidades
- Acupuntura empleada por un fisioterapeuta

Como ejemplo del uso de agujas combinadas con otro agente físico tenemos:

- Pens (percutaneous electrical nerve stimulation)
- Electro-acupuntura
- Epi (electrolisis percutánea intratisular)

2.4.1.9. TERAPIA ALTERNATIVA

Medicina alternativa o medicina natural son términos que se designan a diversas terapias aplicadas con el propósito de curar a los enfermos, estas terapias no pertenecen al campo de la medicina convencional y privan de evidencia científica; en la actualidad se encuentra algunas de estas terapias como son:

Apiterapia: Es una terapia natural que consiste en el uso de los productos de las abejas pero de manera en especial del veneno que inyectan a través de sus aguijones (Saiz, 2014).

Acupuntura: es una técnica que se fundamenta en la medicina tradicional china, consiste en la estimulación mediante agujas de acero, esta penetra en ciertos puntos concretos de la piel que se pueden nombrar como acupuntos.

Homeopatía: Método terapéutico que tuvo inicio en Europa a finales del siglo XVIII, consiste en el tratamiento de enfermedades por medio de determinadas sustancias de origen natural. (Avello, 2009).

Hinaishin: Consiste en insertar una o más agujas de corta longitud y de mínimo grosor bajo la piel con profundidad de 2mm para provocar un efecto analgésico (López, 2013).

Compresión isquémica: Se aplica una presión en puntos sensibles previamente identificados.

Quiropráctica: La palabra quiropráctica significa tratamiento manual cuyo objetivo es restituir el correcto funcionamiento de la columna vertebral y sus raíces nerviosas (Meeker, 2002).

Naturopatía: es una técnica preventiva o curativa que usa recursos naturales con un mínimo o nada de procesamiento.

2.5. HIPÓTESIS

La aplicación de la técnica simplificada de punción seca es más eficaz que el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en los pacientes que acudan a la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.

2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

Unidad de Observación:

Pacientes a partir de los 18 años

Término de Relación:

Mejora

Variable Dependiente:

Cervicalgia crónica

Variables Independientes:

Técnica simplificada de punción seca

Tratamiento convencional fisioterapéutico

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

“Es importante recomendar que el enfoque epistemológico asumido por el investigador guía todo el proceso de estudio esto es, la selección del problema, el marco teórico, también la metodología, y así; hasta terminar el proceso de investigación”. Según (Herrera, Medina, Naranjo, 2008).

La presente investigación es de tipo cuantitativo ya que busca resultados y asocia las variables, también es de tipo cualitativo porque busca las causas de los hechos y se orienta a la medición controlada de las variables, la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas, en base al uso de cuestionarios y test dirigidos a los pacientes de la unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro, los cuales van a permitirme seguir el proceso de evolución de la patología, observar si tienen o no una recuperación en menor tiempo, comprobación la hipótesis y lograr una mejor calidad de vida en dichos pacientes, con énfasis en el resultado final.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de presente investigación se sitúa en las siguientes modalidades:

3.2.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Esta investigación es de campo ya que el análisis, el seguimiento y la práctica para la elaboración de este proyecto, se lo realizó en forma directa con los pacientes que acuden al área de fisioterapia de la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro en el periodo octubre 2013 – junio 2014.

3.2.2. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL-BIBLIOGRÁFICA

La presente investigación se apoya en informaciones que provienen de cuestionarios, test y observaciones ejecutadas en el centro de rehabilitación de la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.

La información recolectada para esta investigación se la realizado a través de varias fuentes bibliográficas como son base de datos, tesis, revistas médicas, libros, internet, y otros documentos que han facilitado la realización del trabajo.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se recurre a los siguientes tipos de investigación, así:

3.3.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Se determinara si los pacientes que padecen de cervicalgia crónica conocen de la técnica simplificada de punción seca; la valoración de los tratamientos de la técnica simplificada de punción seca y el tratamiento convencional fisioterapéutico. Formando un arsenal terapéutico en el tratamiento de esta patología, con resultados positivos que permite a la persona mantenerse laboralmente activo.

El objetivo de este nivel de investigación es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o nunca antes estudiado.

3.3.2. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Con este tipo de investigación se realiza una comparación de elementos y estructuras, tipos de tratamientos según criterios profesionales, buscando comprobar una hipótesis, descubrir las causas del problema y detectar los factores que determinan ciertos comportamientos, de medición precisa de las variables técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico y cervicalgia crónica.

3.3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN. ASOCIACIÓN DE VARIABLES

Determinó el grado de relación entre la variable (Independiente) Técnica Simplificada de Punción Seca Versus Tratamiento Convencional Fisioterapéutico, y de la variable (Dependiente) Cervicalgia Crónica, evaluando las variaciones de la una en función de la otra. Se mide la relación entre los sujetos de un contexto determinado como son los pacientes del centro fisioterapéutico de la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro en el periodo octubre 2013 – junio 2014

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. POBLACIÓN

El universo de la presente investigación estará comprendido por todos los pacientes, médicos y fisioterapeutas que se encuentren en la unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.

La población de esta investigación estará conformada por los pacientes que acuden con cervicalgia crónica a dicha unidad de rehabilitación.

No se tomara muestra ya que la investigación se realizara en la totalidad de la población incluyente.

Población incluyente: Pacientes con cervicalgia crónica de cualquier índole

Población excluyente: Pacientes menor de 18 años.

Tabla 1: Población y Muestra

Nº	Nómina del Personal	Cantidad
1	Médicos	1
2	Fisioterapeutas	2
3	Pacientes: Referidos y Centro gerontológico	88
TOTAL		91

Elaborado por: Ricardo Santamaría

Tabla 2: Nomina de Observación

Nº	Nómina del Personal	Cantidad
2	Grupo control Tto. Convencional Fisioterapéutico	44
3	Grupo experimental Tto. Técnica simplificada de punción seca	44
TOTAL		88

Elaborado por: Ricardo Santamaría

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Tabla 3: Cervicalgia Crónica

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Es un dolor que permanece por más de tres meses en los músculos del cuello cuyo origen es mecánico y es de resolución larga (Sánchez, 2014)	Dolor permanente	Leve, moderado y grave	¿En cuánto tiempo se desvanece la cervicalgia?	Test	Test de EVA/ Wong
	Origen mecánico	Sobre uso, malas posturas	¿Siente molestia al mover la zona cervical?		
	Resolución larga	Afección en la vida diaria	¿Cuánto afecta la cervicalgia en las diversas actividades?	Cuestionarios	Cuestionario índice discapacidad cervical (NDI)

Elaborado por: Ricardo Santamaría

3.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Tabla 4: Técnica Simplificada de Punción Seca

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Técnica para curar enfermedades que incluye la introducción de agujas en la piel y en el tejido muscular tomando en cuenta las indicaciones y contraindicaciones del tratamiento (López, 2014)	Agujas de punción seca de 30*35mm Profundidad Método de Sarah Watkins Indicaciones Contraindicaciones	Punzar la piel en puntos anatómicos. Punto gatillo Plan de tratamiento de 5 puntos Síndromes de tipo funcional Pacientes que no acepten el tratamiento	¿Existe dolor al momento de la punción? ¿Tiene molestia en el lugar donde se encuentra la aguja? ¿Siente algo de alivio? ¿Ha mejorado su molestia desde la aplicación del tratamiento? ¿Se encuentra con alguna enfermedad en la piel?	Test Cuestionarios Observación	Test de EVA/ Wong Cuestionario índice discapacidad cervical (NDI)

Elaborado por: Ricardo Santamaría

Tabla 5: Tratamiento Convencional Fisioterapéutico

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	
Conjunto de técnicas terapéuticas y prescripciones higiénicas típicas empleadas con el objetivo de dar tratamiento a una alteración (Martín, 2012).	Masoterapia	Masaje superficial Masaje profundo	¿Causa el efecto deseado el masaje?	Test	Test de EVA/ Wong	
	Termoterapia	Agentes físicos que brindan calor superficial o profundo	¿El calor es el adecuado? ¿Qué siente en el lugar donde se encuentran los electrodos?	Cuestionarios		
	Electroterapia	Corrientes analgésicas descontracturantes	¿Es correcto el tiempo, frecuencia e intensidad del ultrasonido?	Observación	Cuestionario índice discapacidad cervical (NDI)	
	Ultrasonido	Continuo Pulsátil				

Elaborado por: Ricardo Santamaría

3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tabla 6: Recolección de Información

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	Establecer un tratamiento eficaz para los pacientes que sufren de cervicalgia crónica
¿De qué personas u objetos?	Pacientes que asisten a la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro con cervicalgia crónica.
¿Sobre qué aspectos?	Afección muscular crónico: Dolor, Incapacidad funcional, Dolor irradiado Facultad funcional: actividades, AVD, laboral, deportiva, sociales.
¿Quién?	Investigador: Ricardo Santamaría
¿A quiénes?	A 88 pacientes con cervicalgia crónica
¿Cuándo?	Periodo Octubre 2013 – Junio 2014
¿Dónde?	Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.
¿Cuántas veces?	TTO Convencional: 5 veces a la semana por una hora, durante dos semanas seguidas. Técnica Simplificada de Punción Seca: 3 veces a la semana pasando un día, durante dos semanas seguidas.
¿Qué técnicas de recolección?	Observación, cuestionario y test
¿Con que instrumentos?	Ficha fisioterapéutica.

Elaborado por: Ricardo Santamaría

3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Al ejecutar la observación de los pacientes en la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro se procedió a la recolección de información y de esta manera realizar la tabulación de los datos obtenidos de la presente investigación.

Se usara cuadros y tablas estadísticas para llenar los requerimientos de la investigación, culminando con el análisis, la interpretación de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

Plan de procesamiento:

Según Herrera, Medina y Naranjo (2008), primero se realizara la revisión crítica de la información recolectada, es decir la limpieza de la información defectuosa.

Seguido de la repetición de la recolección de ciertos casos individuales para corregir fallas de contestación. Luego la tabulación o cuadros según variables de la hipótesis.

Manejo de re información, es decir el reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en el análisis.

Estudio estadístico de datos para la representación de los resultados y para finalizar se realizara los gráficos y otras operaciones.

CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. TÉCNICAS: TEST Y CUESTIONARIOS

Instrumento:

Test Wong / EVA

Cuestionario índice discapacidad cervical (NDI)

A continuación se exhibirá el análisis e interpretación de forma detallada de los resultados obtenidos en las encuestas y test realizados en los pacientes, sobre el tema de investigación la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en pacientes que acudan a la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro en el periodo Octubre 2013 – Junio 2014.

4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS

Tabla 7: Características Sociodemográficas y Clínicas

Características	T. simplificada punción seca	Tto. Convencional F.	Total
Número de pacientes	44	44	88
Número de pacientes que completan el 50% de la terapia.	44	44	88
Número de pacientes que cumplen 66.66% de la terapia	42	44	86
Número de pacientes que cumplen 88.88% de la terapia	41	44	85
Número de pacientes que completan el 100% de la terapia.	38	44	82
Número de pacientes que cumplen el seguimiento a un mes	44	44	88
Número de pacientes que cumplen el seguimiento a tres meses	44	44	88
Edad (promedio \pm D.E.)	48.5 \pm 20.4	55.9 \pm 20.2	52.2 \pm 0.1

Sexo: Masculino	15	15	30
Femenino	29	29	58
Etnia: Mestizo	32	33	65
Indígena	12	11	23
Educación: Ninguna	3	11	14
Primaria	19	21	40
Secundaria	9	4	13
Superior	13	8	21
Ocupación: Profesionales	9	6	15
Obreros	23	25	48
Otros	12	13	25
Medicación: Ninguno	44	44	88

Elaborado por: Ricardo Santamaría

Análisis:

En la tabla se observa que: la población sujeto de estudio es de cuarenta y cuatro pacientes para cada grupo, todos estos pacientes terminan el 50% del tratamiento, pero al llegar al 100% del tratamiento se nota que en el grupo de la técnica simplificada de punción seca no todos culminan el tratamiento, esto se debe a que en la cuarta, quinta y sexta sesión ellos gozan de un estado de salud cervical optimo sin dolor; pero se los pudo localizar a todo el grupo para realizar el respectivo seguimiento a corto y largo plazo.

En lo referente al promedio y la desviación estándar de la edad de los pacientes, es de 48 años y 5 meses ± 20.4 y el del grupo control es 55 años y 9 meses ± 20.2 cuyo

promedio general es de 52.2 ± 0.1 , con esto, la edad promedio de los pacientes que se sometieron a los tratamientos es de 52 años con 2 meses y la variación de la edad de los pacientes es mínima 0.1, es decir la edad de los pacientes sometidos al tratamiento es muy homogénea, aspecto que permite la comprobación de la hipótesis mediante la prueba estadística T Student, al tratarse de grupos con variabilidades iguales (muestra homoscedástica), cuyos datos determinan una distribución normal.

Además, es evidente que la mayor parte de pacientes son mujeres tanto en el primer grupo como en el segundo, de etnia mestizo, educación primaria, cuyo desempeño laboral es ganaderos, agricultores, etc., (obrero). También se puede distinguir que esta patología no tiene preferencia laboral ya que también tenemos un alto grupo de pacientes jubiladas, amas de casa, estudiantes, (otros) que también sufren de este mal. Finalmente, se observa que en los dos grupos de pacientes ninguno de ellos tomo medicamento para tratar su dolencia.

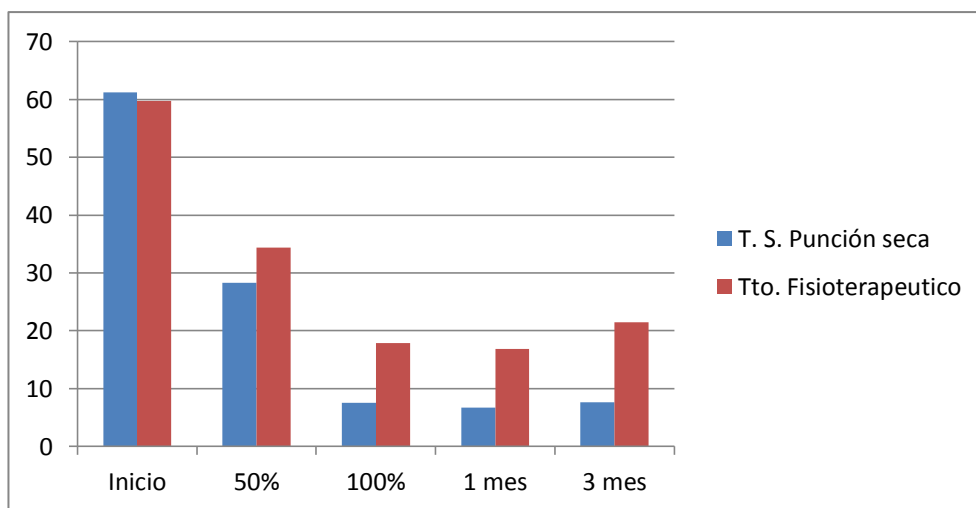
Tabla 8: Escala Visual Analógica del Dolor

Escala visual analógica del dolor, mm (promedio \pm D.E.)					
Grupo	Inicial	50% Terapia	100% Terapia	Seguimiento 1 mes	Seguimiento 3 meses
Punción Seca	61.23	28.25	7.52	6.70	7.61
	\pm 16.47	\pm 14.18	\pm 7.98	\pm 7.39	\pm 11.08
Tto. Fisioterapéutico	59.73	34.34	17.91	16.89	21.45
	\pm 17.82	\pm 17.94	\pm 17.42	\pm 17.95	\pm 18.74
P. (T Student)	0.683	0.081	0.001	0.001	0.000

Elaborado por: Ricardo Santamaría

Gráfico 3: Escala Visual Analógica del Dolor

EVA				
EVA de dolor, mm (0...100 mm)				
Inicio	50%	100%	1 mes	3 mes



Análisis:

El gráfico muestra, conforme la escala visual analógica del Dolor, analizando la técnica simplificada de punción seca, se obtiene que: Al inicio de la terapia el grupo de pacientes que se sometieron a este tratamiento padece de un dolor promedio de 61.23mm con una variabilidad de entre los pacientes de 16.47mm; a medida que avanza la terapia, al 50%, el dolor promedio disminuye al 28.25mm y con ello reduce la dispersión de los datos al 14.18mm. Al alcanzar el 100% de la rehabilitación se observa una notable disminución del dolor a 7.52mm en promedio, situación que se ve acompañada con la desviación que alcanza un 7.98. Al ejecutar el seguimiento del tratamiento, los resultados para el 1er mes, muestran que: el dolor promedio se reduce a 6.70mm y con ello la variabilidad; Finalmente para el 3er mes el dolor presenta un leve incremento en comparación del 1er mes a 7.61mm. Sin embargo; la

disminución del dolor es significativa con respecto a la etapa inicial. Cabe destacar que, la desviación de cada etapa disminuye paulatinamente, lo que indica que existe variación en la escala de dolor de manera significativa, va de 16.47mm a 11.08mm.

Por otro lado, examinando el tratamiento convencional fisioterapéutico, se obtiene que: Al inicio de la terapia el grupo de pacientes padece de un dolor promedio de 59.73mm con una variabilidad de entre los pacientes de 17.82mm; a medida que avanza la terapia, al 50%, el dolor promedio disminuye al 34.34mm y con ello obtiene una variación de la dispersión de los datos, pero apenas al 17.94mm. Al alcanzar el 100% de la rehabilitación se observa una disminución del dolor a 17.91mm en promedio, la desviación tiene una disminución al 17.42. Al realizar el seguimiento del tratamiento, los resultados para el 1er mes, muestran que: el dolor promedio se reduce a 16.89mm; Finalmente para el 3er mes el dolor presenta un notorio incremento en comparación al 1er mes a 21.45mm, que va acompañada una mayor variación del dolor al 18.74mm.

Interpretando, la desviación de cada etapa, se observa que ésta disminuye levemente, esto indica que: existe variación en la escala de dolor poco significativa, pues el dato oscila entre 17.82 y 18.74mm.

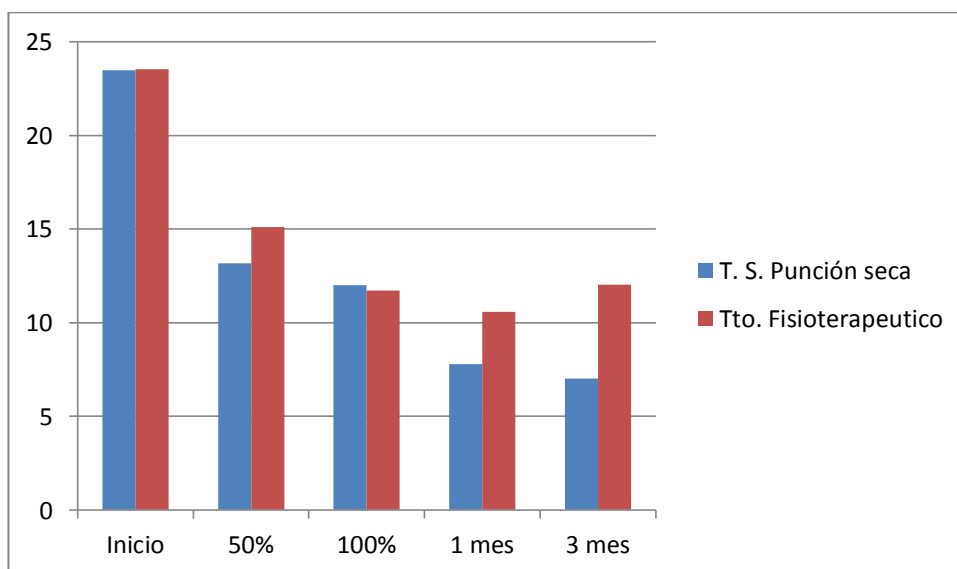
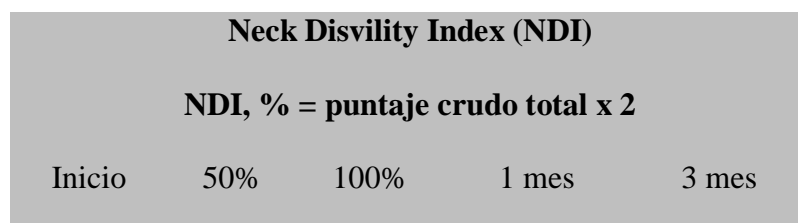
Por lo tanto, se concluye que: la técnica simplificada de punción seca ha demostrado ser más eficaz frente al tratamiento convencional fisioterapéutico respecto a la escala de valoración del dolor y dado que el valor de significancia obtenida mediante la prueba T Student = 0.000 es menor que el nivel alfa $\alpha=0,05$; por lo cual hay una diferencia significativa entre el grado de dolor de la técnica simplificada de punción seca respecto al tratamiento convencional fisioterapéutico.

Tabla 9: Neck Disvility Index (NDI)

Neck Disvility Index (NDI) (promedio ± D.E.)					
Grupo	Inicial	50% Terapia	100% Terapia	Seguimiento 1 mes	Seguimiento 3 meses
Punción Seca	23.47	13.18	12.00	7.79	7.02
	± 13.68	± 10.24	± 18.74	± 8.10	± 7.06
Tto. Fisioterapéutico	23.54	15.10	11.73	10.57	12.03
	± 16.10	± 12.89	± 12.84	± 12.58	± 12.69
P. (T Student)	0.983	0.477	0.948	0.278	0.050

Elaborado por: Ricardo Santamaría

Gráfico 4: Neck Disvility Index (NDI)



Análisis:

Según el índice de discapacidad cervical, conforme la técnica simplificada de punción seca, se obtiene: Al inicio de la terapia los pacientes que atravesaron por este tratamiento presentan un nivel del 23,47% en promedio de discapacidad cervical con una variación de entre los pacientes de 13.68%; a medida que avanza la terapia, al 50%, el nivel promedio disminuye al 13,18% y con ello reduce la dispersión de los datos al 10.24%. Al alcanzar el 100% de la rehabilitación se observa una notable disminución del nivel de disfunción cervical al 12.00% en promedio, con la desviación que alcanza un 18.74%. Al ejecutar el seguimiento del tratamiento, los resultados para el 1er mes, muestran que: el nivel promedio se reduce a 7.79% y con ello la variabilidad; Finalmente para el 3er mes el nivel disminuye evidentemente al 7.02%, resulta importante destacar que la disminución del nivel de discapacidad cervical es significativa con respecto a la etapa inicial. Cabe destacar que, la desviación estándar de cada etapa disminuye de forma constante, lo que indica que: existe variación en el nivel de disfunción cervical de manera significativa, va de 13.68% al 7.06%.

En cuanto al tratamiento convencional fisioterapéutico, se obtiene que: Al inicio de la terapia el grupo de pacientes presenta un NDI de 23.54% en promedio con una variabilidad de entre los pacientes de 16.10; a medida que avanza la terapia, al 50%, el NDI disminuye al 15.10% y con ello reduce la dispersión de los datos al 12.89%. Al alcanzar el 100% de la rehabilitación se observa una disminución del NDI al 11.73% en promedio, la desviación tiene una leve variación al 12.84%. Al realizar el seguimiento del tratamiento, los resultados para el 1er mes, muestran que: el NDI promedio se reduce al 10.57%; Finalmente para el 3er mes la discapacidad cervical

presenta un notorio aumento en comparación al 1er mes, al 12.03%, que va acompañada de una mayor variación del dolor al 12.69%. Interpretando, la desviación de cada etapa, se observa que ésta disminuye levemente, ello indica que: existe variación en la NDI significativa, pues el dato oscila entre 16.10% y 12.69%.

Se concluye que: la técnica simplificada de punción seca ha demostrado ser más eficaz frente al tratamiento fisioterapéutico respecto al nivel de discapacidad cervical y dado que, el valor de significancia obtenida mediante la prueba T Student = 0.050 es igual que el nivel alfa $\alpha = 0,05$; por lo cual hay una diferencia significativa entre el NDI del método de punción seca respecto al tratamiento fisioterapéutico.

4.3. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS:

Tabla 10: Verificación de la Hipótesis

Estadísticos de grupo

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Mejora dolor	punción seca	44	53,7045	15,07899	2,27324
	convencional	44	41,8182	20,43967	3,08140
Mejora discapacidad	punción seca	44	15,2357	8,29444	1,25043
	convencional	44	12,5705	9,35106	1,40972

Análisis:

La tabla muestra claramente que la técnica simplificada de punción seca resulta ser más eficaz que el tratamiento convencional fisioterapéutico pues: la mejoría del dolor

es mayor para la punción seca en un 53.70 en relación al 41.81 del convencional. Del mismo modo en lo referente a la mejoría de la discapacidad cervical para la técnica simplificada de punción seca es de un 15.23 frente al 12.57 del convencional.

Además la variabilidad es menor, 15,07 en la técnica simplificada de punción seca y 20.43 del tratamiento convencional fisioterapéutico lo que demuestra que: en la mayor parte de los pacientes que atravesaron por la técnica simplificada de punción seca los resultados fueron similares (favorables); pero al existir mayor variabilidad se deduce que: mientras unos obtuvieron buenos resultados otros no.

Adicional a ello, la técnica de simplificada de punción seca ha demostrado ser más eficaz frente al tratamiento convencional fisioterapéutico respecto a la escala de valoración del dolor y dado que el valor de significancia obtenida mediante la prueba T Student = 0.000 es menor que el nivel alfa $\alpha = 0,05$; por lo cual hay una diferencia significativa entre el grado de dolor del método de la técnica simplificada de punción seca respecto al tratamiento convencional fisioterapéutico. Así también, La técnica simplificada de punción seca ha demostrado ser más eficaz frente al tratamiento convencional fisioterapéutico respecto al nivel de discapacidad cervical y dado que, el valor de significancia obtenida mediante la prueba T Student = 0.050 es igual que el nivel alfa $\alpha = 0,05$; por lo que, hay una diferencia significativa entre el NDI de la técnica simplificada de punción seca con respecto al tratamiento convencional fisioterapéutico.

Finalmente, mediante la aplicación de la prueba T Student, dado que los datos siguen una distribución normal, se comprueba la hipótesis planteada, la aplicación de la

técnica simplificada de punción seca es más eficaz que el tratamiento convencional fisioterápico en cervicalgias crónicas en los pacientes que acudan a la Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

- Se comprobó que la técnica simplificada de punción seca tiene efectos positivos en el tratamiento de las cervicalgias crónicas en las personas del cantón Píllaro que padecen de esta dolencia.
- Se ha identificado que la cervicalgia crónica se da con más frecuencia en mujeres, de etnia mestizo, con labores forzadas, repetitivas y de larga duración, que involucran la zona cervical y el resto del cuerpo.
- Al realizar los análisis se puede dar cuenta que las dos técnicas son efectivas para el tratamiento de la cervicalgia crónica.
- Los resultados de los análisis demostraron que la técnica simplificada de punción seca es más eficaz que el tratamiento convencional fisioterapéutico para la rehabilitación de la cervicalgia crónica en los pacientes que acudieron a la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro.

5.2. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda a los profesionales en fisioterapia de la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro realizar capacitaciones en este tema para emplear la técnica simplificada de punción seca en el tratamiento de cervicalgias crónicas ya que se demostró que se obtiene excelentes resultados.
- Para evitar la cervicalgia crónica se sugiere al personal fisioterapéutico y otros profesionales en la salud brindar información sobre la correcta postura en los trabajos y en las actividades de la vida diaria, también es necesario informar sobre periodos de descanso y elongaciones de los músculos cervicales.
- Se recomienda realizar estudios comparativos con punción seca en futuras investigaciones ya que se obtuvo un excelente resultado de la técnica simplificada de punción seca en la presente investigación.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

TÍTULO:

“APLICACIÓN DE LA TÉCNICA SIMPLIFICADA DE PUNCIÓN SECA EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS QUE ACUDAN A LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN SANTIAGO DE PÍLLARO”

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Institución ejecutora: Unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro

Beneficiarios: Pacientes mayores de 18 años con cervicalgia crónica

Ubicación: Cantón Píllaro

Tiempo estimado para la ejecución: Octubre 2013 – Junio 2014

Inicio: Octubre 2013

Finalización: Junio 2014

Equipo responsable: Autor de la investigación Luis Ricardo Santamaría Barrera

Tutor: Lic. Andrea Peñafiel

Costo: \$ 600 dólares americanos.

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En una investigación realizada previamente se notó que, en la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro la cervicalgia crónica es la segunda patología más frecuente con la que asisten los pacientes y es por ello que surge la propuesta de esta investigación, ya que observamos lo beneficioso y eficaz que es la técnica simplificada de punción seca frente a las cervicalgias crónicas.

Se identificó también que la cervicalgia crónica es más frecuente en el género femenino, de etnia mestizo, cuyas labores son forzadas, repetitivas y con largos periodos de tiempo, que incluyen la zona cervical y el resto del cuerpo.

Y para finalizar se comprobó que la técnica simplificada de punción seca es más eficiente que el tratamiento convencional fisioterapéutico para la rehabilitación de la cervicalgia crónica; mejoró la calidad de vida de los pacientes que acudieron a la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro.

6.3. JUSTIFICACIÓN:

Para la aplicación de la técnica simplificada de punción seca es sumamente importante ejecutarla correctamente en los pacientes con cervicalgia crónica que acuden al área de rehabilitación Santiago de Píllaro; ya que por medio de esta técnica se lograra dar tratamiento a dicha dolencia de una manera eficaz y rápida y así ayudarles a los pacientes que sufren de este mal a desempeñarse de mejor manera en sus empleos y labores cotidianos; la técnica simplificada de punción seca ofrece

como beneficios aliviar el dolor de manera casi instantánea, eliminar el dolor recidivante, relajamiento muscular, aumento de los arcos de movilidad en la zona tratada, disminución del tiempo de la terapia y el número de terapias.

Tiene un impacto social alto ya que no es necesario un presupuesto económico elevado, debido a que su costo es accesible para todas las personas que padecen de esta patología.

6.4. OBJETIVOS:

6.4.1. OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un protocolo de tratamiento de la cervicalgia crónica con la técnica simplificada de punción seca.

6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Evaluar a cada paciente pre y post tratamiento por medio de la escala visual analógica del dolor EVA.
- Aplicación de la técnica simplificada de punción seca.

6.5. ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD:

Entregar un excelente tratamiento sin excepciones, sin discriminación cultural y social ya que todos tenemos el derecho de un excelente tratamiento físico. Mujeres y

hombres padecen de esta patología y por esta razón tienen que ser atendidos de igual manera y con el respeto que se merecen.

Se obtuvo asesoramiento de profesionales especializados, con vasta experiencia en la materia; las sugerencias y criterios determinaron la ejecución de la técnica.

Se realizara con la autorización del profesional de fisioterapia y de los pacientes con cervicalgia crónica de la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro.

Este tratamiento se puede brindar a todas las personas que padezcan de cervicalgia crónica ya que tiene un costo accesible.

6.6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

Conceptos fundamentales

Cervicalgia crónica:

Este síntoma es parte de los nombrados síndromes dolorosos reumáticos regionales que se caracterizan por su elevada prevalencia, complejidad y por la falta de pruebas de diagnóstico de laboratorio (Valenzuela, 2011).

Según Torres, Gonzales, Arrizabalaga, Casaña y Benítez (2011) la cervicalgia crónica es un dolor permanente o recidivante ubicado en la zona cervical que puede ser el resultado de mantener posturas incorrectas y mantenidas por un largo periodo de tiempo, su incidencia es mayor en el sexo femenino con excepción en los síndromes postraumáticos en el que es mayor los hombres.

Técnica Simplificada de Punción Seca:

La doctora Sarah Watkins en uno de sus viajes de ayuda médica a Bangladesh vio la necesidad de crear una técnica rápida, eficiente y fácil de aplicar, ya que en este lugar carecían de médicos y especialistas.

La técnica simplificada de punción seca puede aplicarla todos los profesionales de la salud incluyendo a enfermeras, fisioterapeutas y otros.

Esta técnica consiste en punzar cinco puntos de la región cervical para obtener un alivio casi inmediato de la cervicalgia.

- El primer punto: A lo largo de la línea nual, justo debajo del cráneo en los músculos sub-occipitales.
- Segundo punto: Lo ubicamos entre C7 y T1 o una pulgada lateralmente de las apófisis espinosas.
- Tercer punto: Se localiza en el vientre de músculo trapecio en sus fibras medias.
- Cuarto punto: Se encuentra en la fosa supra-espinosa del omoplato.
- Quinto punto: Ubicada en la fosa infra-espinosa del omoplato.

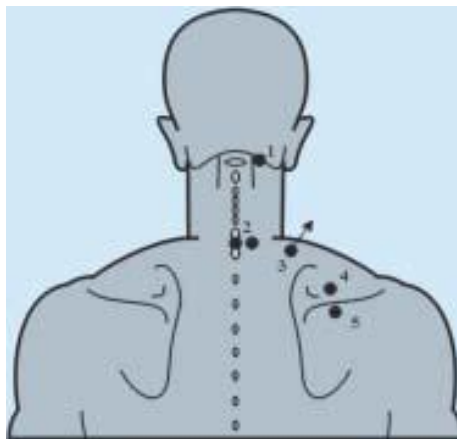


Gráfico 5: Técnica Simplificada de Punción Seca

Fuente: Watkins (2013)

Información al paciente:

Antes de iniciar con la técnica se debe explicar al paciente que es lo que va a sentir:

El paciente sentirá un leve dolor punzante que se puede comparar como piquete de abeja.

Los beneficios de la terapia: Esta técnica es de rápida acción, elimina el dolor en pocas sesiones de duración corta.

Indicar los procedimientos de esta técnica: Se ejecutara esta técnica por medio de agujas de acupuntura, que se les aplicara en cinco puntos de la zona cervical.

Posición del paciente:

El paciente se descubre la zona a tratar.

Adopta una posición de sedestación o de cubito prono con la frente sobre las manos.

Se le pide al paciente que acoja una posición cómoda y relajada.

Procedimiento de la técnica:

Para la aplicación de la técnica simplificada de punción seca el paciente debe estar en todo momento en posición de sedestación o de cúbito prono, totalmente relajado y cómodo, con la parte a tratar descubierta.



Gráfico 6: Posición del Paciente

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Desinfectar la piel de la zona a tratar



Gráfico 7: Limpieza de la Piel

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Punto número 1:

El profesional debe localizar el primer punto a tratar, a lo largo de la línea nuchal, justo debajo del cráneo en los músculos sub-occipitales, insertara la aguja en 90° y la dirigirá hacia el lado contrario, hacia arriba, en dirección al ojo apuesto, estimulara en forma de picoteo durante 5 segundos aproximadamente y retirara la aguja.



Gráfico 8: Ubicación del Punto 1

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro



Gráfico 9: Punción Seca Punto 1

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Punto número 2:

Se encuentra ubicado entre C7 y T1 o una pulgada lateralmente de las apófisis espinosas, se coloca la aguja a 45°, en dirección a los pies y se estimula en forma de picoteo durante 5 segundos aproximadamente para retirarla.



Gráfico 10: Ubicación del Punto 2

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro



Gráfico 11: Punción Seca Punto 2

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Punto número 3:

Esta localizado en el vientre del músculo trapecio en sus fibras medias, el fisioterapeuta tomara en forma de pinza al músculo trapecio y lo elevara, insertara la aguja a 90° de manera postero-anterior y lo estimulará con el picoteo en varias direcciones durante 5 segundos aproximadamente y retira la aguja.

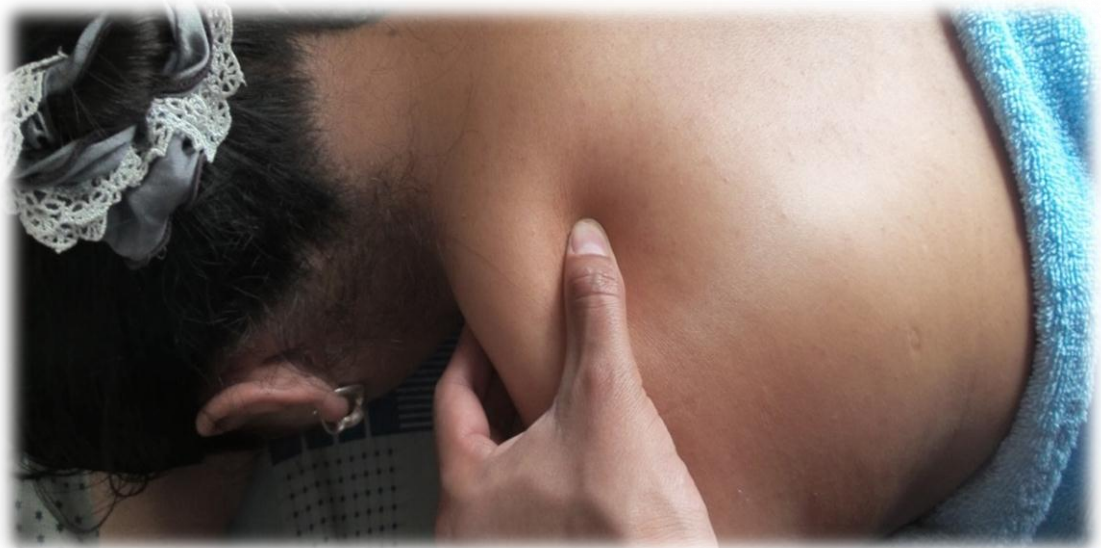


Gráfico 12: Ubicación del Punto 3

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro



Gráfico 13: Punción Seca Punto 3

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Punto número 4:

Localizado en la fosa supra-espinosa del omoplato, se pincha con la aguja a 45° en el músculo supra-espinoso con dirección a la espina del omoplato, se picotea durante 5 segundos aproximadamente y se retira la aguja.



Gráfico 14: Ubicación del Punto 4

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro



Gráfico 15: Punción Seca Punto 4

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Punto número 5:

Ubicado en la fosa infra-espinal del omoplato, se localiza la aguja a 45° en el músculo infra-espinal misma que se dirigirá hacia arriba y hacia afuera en dirección a la axila, se picoteara durante 5 segundos aproximadamente y se retira la aguja.

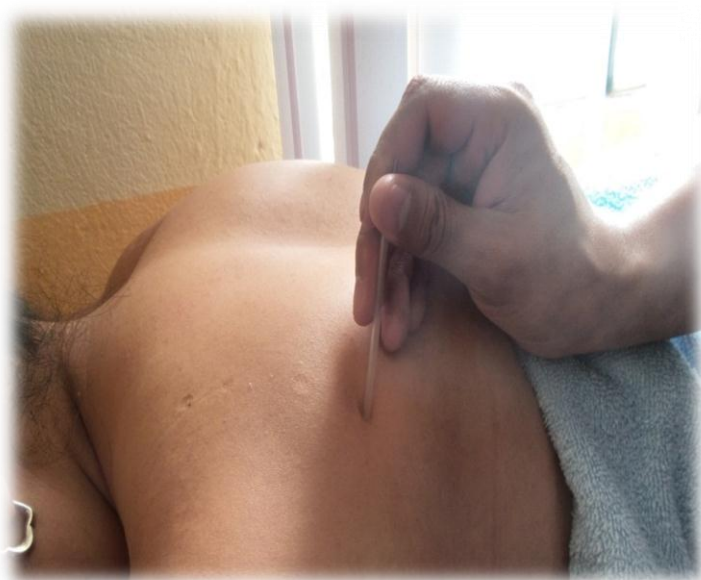


Gráfico 16: Ubicación del Punto 5

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro



Gráfico 17: Punción Seca Punto 5

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Duración y ritmo de las sesiones:

Las sesiones de la técnica simplificada de punción seca dura aproximadamente diez minutos por sesión. Tiene un periodo de dos a tres sesiones durante la semana en días no continuos; el número total de las sesiones es de 6 para el tratamiento de la cervicalgia crónica.

Indicaciones:

Algias

Enfermedades inflamatorias

Contracturas musculares

Parálisis facial

Migraña

Luxaciones

Dolor del miembro fantasma

Problemas urológicos

Contraindicaciones:

Procesos metastásicos

Belonefobia

Administración de anticoagulantes

Heridas abiertas

Durante el embarazo

Infecciones de la piel

Materiales a usar:

Alcohol y algodón



Gráfico 18: Torundas con Alcohol

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Camilla

Silla

Agujas



Gráfico 19: Agujas de Acupuntura

Fuente: Unidad de Rehabilitación Santiago de Píllaro

Envase para desechar objetos corto-punzantes

Toallas

Bata

6.7. MODELO OPERATIVO

Tabla 11: Modelo Operativo

Fase	Etapas	Metas	Actividades	Recursos	Responsable	Resultados	Tiempo
I	Información	Dar a conocer a los pacientes los beneficios que brinda la técnica simplificada de punción seca en las cervicalgias crónicas.	Indicar mediante el test de EVA que la técnica simplificada de punción seca es eficaz como tratamiento de la cervicalgia crónica.	Charlas Fichas Fisioterapéuticas	Investigador: Santamaría Luis Tutor: Lic. Andrea Peñafiel	Pacientes intrigados ante una nueva técnica.	1 día
II	Ejecución	Aplicación de la técnica simplificada de punción seca en pacientes con	Ejecución de la técnica simplificada de punción seca en los 5 puntos.	Toalla Agujas Camillas Alcohol	Investigador: Santamaría Luis Tutor:	Eliminación del dolor en un periodo de tiempo corto	2 semanas

		cervicalgia crónica.		Algodón	Lic. Andrea Peñafiel		
III	Seguimiento y Evaluación	Registrar mediante el test de EVA la evolución de la patología con el tratamiento aplicado.	Analizar los resultados obtenidos en la ejecución del tratamiento y resolución de cuestionarios	Cuestionario NDI Test EVA	Investigador: Santamaría Luis Tutor: Lic. Andrea Peñafiel	Aceptación por parte de los pacientes de una nueva técnica de tratamiento	Corto plazo 1mes Largo plazo 3 meses

Elaborado por: Ricardo Santamaría

6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

Tabla 12: Administración de la Propuesta

Involucrados	Representación	Desempeño
Lcda. Flor Díaz	Fisioterapeuta	Fisioterapista encargada del área de rehabilitación de la Unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro
Ricardo Santamaría	Investigador	Ejecutor de la investigación.
Lcda. Andrea Peñafiel	Tutora	Supervisora del desarrollo del proyecto de la investigación.

Elaborado por: Ricardo Santamaría

6.9. PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Tabla 13: Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

¿Qué evaluar?	La aplicación de la técnica simplificada de punción seca.
¿Por qué evaluar?	Para indicar lo eficaz de la técnica simplificada de punción seca
¿Con qué criterio?	Criterios de calidad, ética, eficiencia y responsabilidad
Indicadores	Cantidad de pacientes con cervicalgia crónica: Cuantitativo Cuestionarios: Cualitativo
¿Quién evalúa?	Luis Santamaría
¿Cuándo evaluar?	Antes, durante y al final del tratamiento
¿Cómo evaluar?	Con test y cuestionarios
Fuentes de información	Internet, libros y revistas médicas
¿Con qué evaluar?	Test de EVA y Cuestionario NDI

Elaborado por: Ricardo Santamaría

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA:

1. Chacón, B., (2012). Aplicación de la técnica de electrocinesis manual en cervicalgia de origen mecánico en los pacientes de 25 a 50 años del centro de traumatología y artroscopia de la Merced de la ciudad de Latacunga período marzo agosto 2012 (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato Ecuador.
2. Herrera, E., Medina, F., Naranjo, L. (2008). Tutoría de la investigación científica. Ecuador: Empredane gráficas cía. Ltda. Quito.
3. Mangui Tobar, M. E. (2007) Técnica de masoterapia para pacientes con cervicalgia en el hospital de IESS de Ambato en el periodo diciembre 2005 a enero 2007. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato Ecuador.
4. Morales Carrasco, S. M. (2008) Aplicación de la técnica de masaje alternativo en pacientes de 25 a 45 años que presentan cervicalgia en la fundación corazón de María en la ciudad de Pelileo en el periodo agosto – diciembre 2008. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato Ecuador.

5. Paolinelli, C., González, P., Doniez, M., Donoso, T. & Salinas V. (2001). Instrumento de evaluación funcional de la discapacidad en rehabilitación, *Revista de medicina de Chile*, 129(1).
6. Watkins, S. (2013). Practising acupuncture in the developing world, *acupuncture in medicine*, 21(2), 47-51.

LINKOGRAFÍA:

1. Avello, M. & Avendaño, C. (2009). Aspectos generales de la homeopatía, *revista médica de chile*, 137(1), 115-120. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100018
2. Carbonell, R. (2005). Definiciones de la OMS. Clínica de fisioterapia y osteopatía Ricardo Carbonell Cardona. Recuperado de: <http://www.fisioibiza.es/definiciones-de-la-oms/>
3. Clarkle, N. (2013). Terapia de compresas frías y calientes. Livestrong. Recuperado de: http://www.livestrong.com/es/terapia-compresas-frias-sobre_8676/
4. Dolor facial. (2012). Cervicalgias. Recuperado de: http://www.clinicapadros.com/pdf/Dra.Tatiana_Botella/Dolor_facial_4.pdf

5. Efisioterapia. (2008). Masaje fricción frotación. El masaje y su nomenclatura. Efisioterapia. Recuperado de: <http://www.efisioterapia.net/articulos/masaje-friccion-frotacion-el-masaje-y-su-nomenclatura>

6. Gandara, N. (2009). Concepto de rehabilitación. Rehabilitación integral. Recuperado de: <http://consultoriorehabilitacionintegral.blogspot.com/2009/04/concepto-de-rehabilitacion.html>

7. Gil Alcalde, J. L. (2011). Efectividad de la punción seca en el síndrome de dolor miofascial: revisión sistemática. Fisioterapia y calidad de vida, 14(2), 9-12. Recuperado de: http://www.colfisiocv.com/comunicacion/revistas/fisioterapia_y_calidad_de_vida/34_fycv_volumen_14_n_2.pdf

8. González, M. (2008). Factores de riesgo relacionados con los trastornos musculoesqueléticos. Recuperado de: http://www.ergonautas.upv.es/art-tech/tme/TME_Clasificacion.htm

9. Gutiérrez Amargos, D. (2012). Punción seca, Osteomedicina. Recuperado de: <http://www.osteomedicina.com/puncion-seca/>

10. Hernández, S. (2014). Termoterapia. Medicina de rehabilitación en Cuba. Recuperado de: <http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/temas.php?idv=892>

11. Herrero, E. (2009). Introducción a la electroterapia. Fisaude. Recuperado de:
<http://www.fisaude.com/fisioterapia/tecnicas/electroterapia.html>

12. Jerez Cunalata, A. (2012). Reeducción postural global mejora el tratamiento de la cervicalgia en el personal de enfermería del área de consulta externa del hospital del IESS de la ciudad de Ambato, fisioterapia, facultad Ciencias de la Salud. (Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de:
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/3027/Jerez%20Cunalata,%20Anabel%20Germania.pdf?sequence=1>

13. Laperugina. (2008). Fisioterapia. El arte de ser fisioterapia. Recuperado de:
<http://mundofisioterapia.wordpress.com/2008/12/26/fisioterapia/>

14. López, M. (2013). Hinaishin aguja intradérmica, Ismet. Recuperado de:
<http://ismet.es/blog/2013/02/27/hinaishin-%E2%80%9Caguja-intradérmica%E2%80%9D/>

15. López, M. (2014). Punción seca tratamiento invasivo de los puntos gatillo, Vitonica. Recuperado de: <http://www.vitonica.com/fisioterapia/puncion-seca-tratamiento-invasivo-de-los-puntos-gatillo>

16. Martin, A. (2012). Tratamiento. Medicopedia. Recuperado de:
http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Tratamiento

17. Maseguer, A. B., Medina, F., Cánovas, J. J., Argente E., Torres, A. I. & Alcántara F. (2000). Prevalencia, consecuencias y factores de riesgo de la cervicalgia. Elsevier, 22(2). Recuperado de: <http://zl.elsevier.es/es/revista/fisioterapia-146/prevalencia-consecuencias-factores-riesgo-cervicalgia-10021278-articulos-2000>
18. Mayoral del Moral, O., Torres, M. (2009). Fisioterapia invasiva y punción seca informe de la eficacia de la punción seca en el tratamiento del síndrome de dolor miofascial y sobre su uso en fisioterapia, Cuest Fisioter, 38(3), 206-217. Recuperado de: http://www2.uah.es/fisioterapia_saludmujer/publicaciones/documentos/informe_fisio_invasiva_2009.pdf
19. Meeker, W. & Haldeman, S. (2002). Quiropráctica, Annals of internal medicine, 136(3), 216-227. Recuperado de: http://www.quiropractica-aeq.com/investigacion_cientifica/OtrosEstudios1.pdf
20. Morales Rodríguez, R. (2012). Revisión sistemática de la efectividad terapéutica de la punción seca sobre la sensibilidad de un punto gatillo miofascial. (Tesis de maestría, Universidad Cardenal Herrera). Recuperado de: http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/4721/1/TFG_MoralesRodr%C3%ADguez,Ram%C3%B3nL..pdf

21. Morales, S. (2012). Tratamiento coadyuvante, Medicopedia. Recuperado de:
http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Tratamiento_coadyuvante
22. Moriarti, G. (2014). Cervicalgia, Fisiosalud+. Recuperado de:
<http://fisioweb.com/cervicalgia/>
23. Neira, F. & Ortega, L. (2007). Tratamiento de las cervicalgias, Revista Mexicana de algología, 10-13. Recuperado de:
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/reumatologia/dolor7voliiii1.pdf>
24. Ojeda. J. (2001). Concepto médico legal en relación a la incapacidad permanente o parcial para la profesión habitual. Recuperado de:
<http://www.peritajemedicoforense.com/ojeda2.htm>
25. Oliván Blázquez, B., Pérez, S., Gaspar, E., Romo, L., Serrano, B., García, R. & Sanz, C. (2007). Efectividad de la punción seca en los puntos gatillo miofasciales en la lumbalgia crónica, Fisioterapia, Elsevier, 29(6). Recuperado de: <http://zl.elsevier.es/es/revista/fisioterapia-146/efectividad-puncion-seca-los-puntos-gatillo-miofasciales-13111908-originals-2007>
26. Pons, J. (2009). Trastorno musculoesquelético. Recuperado de:
<http://www.monografias.com/trabajos91/trastorno-musculo-esqueletico/trastorno-musculo-esqueletico.shtml>

27. Rivas, P. (2013). Estudio de la punción seca en pacientes con fibromialgia, Fibromialgiamelilla. Recuperado de: <https://fibromialgiamelilla.wordpress.com/category/puncion-seca/>
28. Rodríguez, I., (2011). Efectividad de la terapia de liberación miofascial en el tratamiento de la cervicalgia mecánica en el ámbito laboral. (Tesis doctoral, Universidade da Coruña). Recuperado de: http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/10054/1/RodriguezFuentes_Ivan_TD_2011.pdf
29. Saiz, L. (2014). Apiterapia, webconsultas. Recuperado de: <http://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/terapias-alternativas/apiterapia-13657>
30. Sánchez, T. (2014). Cervicalgia fisioterapia y rehabilitación, Premiummadrid, recuperado de: <http://www.rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/tania-sanchez/cervicalgia-fisioterapia-y-rehabilitaci%C3%B3n>
31. Torres, R., Gonzales, R., Arrizabalaga, F., Casaña, J. & Benítez, J. (2011). Disminución del dolor en cervicalgias mediante la aplicación de microcorrientes, Iberoam Fisioter Kinesiol., 14(2):48-52. Recuperado de: <http://www.bcrtherapie.com/wp-content/uploads/2013/06/studie-spanien-haematom.pdf>

32. Valenzuela, J. (2011). Cervicalgia, enfoque clínico, chil.reumatol., 27(2).
Recuperado de: <http://www.sochire.cl/bases/r-484-1-1343957978.pdf>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASE DE DATOS U.T.A.

1. **PROQUEST:** ¿Dolor de CUELLO? Lo mejor son los masajes. (2003). *La Prensa* disponible en:
<http://search.proquest.com/docview/368639914?Accountid=36765>

2. **PROQUEST:** Arroyo, F. (2010). CIUDAD SALUD / acupuntura y daños. *Mural Médico* disponible en:
<http://search.proquest.com/docview/373193240?Accountid=36765>

3. **PROQUEST:** *clinical de acupuntura y salud*. (2013). Costa Mesa: Experian Information Solutions, Inc. *Médico* disponible en:
<http://search.proquest.com/docview/1567700519?Accountid=36765>

4. **PROQUEST:** de, I. R. (2007). Acupuntura: Una alternativa frente al uso de los fármacos. *La Prensa* disponible en:
<http://search.proquest.com/docview/370428800?Accountid=36765>

5. **PROQUEST:** DM. (2012). La acupuntura podría ser una opción en dolor crónico. *Diario Médico* disponible en:
<http://search.proquest.com/docview/1039136976?Accountid=36765>

ANEXOS