



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**MINISTERIO DE SALUD  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**HOSPITAL DE REHABILITACIÓN ALDO CHAVARRÍA**

**Tesis para optar al título de  
Especialista en Rehabilitación y Fisiatría.**

*“ Respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los  
pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo  
Chavarría de Julio a Diciembre 2019”*

**Autora:**

Dra. Amy Maciel Aguilar López

**Tutor:**

Dr. José Ramón Leiva

Especialista en Fisiatría y Rehabilitación

Managua, 17 de marzo de 2020

## **Dedicatoria**

*A Dios dueño y señor de mi vida, al que agradezco de todo corazón las veces que me ha levantado cada vez que tropiezo y me da siempre esperanza, fe y fuerzas para seguir en el camino, gracias por brindarme la sabiduría para comprender que el progreso del hombre está en alcanzar sus ideales y dentro de ellos una profesión digna y al servicio de los demás.*

*A mis padres que siempre han estado conmigo, quienes con su amor y su cariño me han dado las fuerzas para superar cada día para enfrentar la vida, a mis hermanos, mi novio y toda la familia, es imposible expresar todo lo que han brindado a lo largo de mi existencia, todo lo que soy y cada logro personal alcanzado se lo debo a ellos.*

*A cada uno de mis maestros, que fueron parte muy importante en mi formación y hoy este trabajo es un tributo a ese esfuerzo, por lograr ser los especialistas en que ahora me he convertido.*

*A los pacientes que fueron la inspiración para realizar esta tesis y son ejemplo de lucha y superación para esta nación.*

## **Agradecimientos**

*A Dios y la Virgen de Fátima por ser fuente de luz y sabiduría. Por conceder el don de la vida, por permitirme hacer de esta una experiencia fructífera al concluir la especialidad, contribuir a preservar y mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.*

*A mis padres quienes me han formado con dedicación y sacrificio, tendiéndome la mano cuando lo necesitaba, guiando mi camino. A mis hermanos por ser parte esencial en cada proceso de mi vida.*

*A los docentes, los cuales han compartido con nosotros sus conocimientos, su ejemplo, dedicación y son un modelo a seguir.*

*A mi tutor Dr. José Ramón Leiva por su importante aporte y participación, y sobre todo su disponibilidad y paciencia durante el desarrollo de este trabajo y mi formación como especialista.*

*A los pacientes, pieza fundamental de nuestra formación. Ellos son la razón, el motor de nuestro quehacer diario*

## Resumen

Con el objetivo de Evaluar la respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo Chavarría en el periodo de julio a diciembre 2019, se realizó un estudio observacional, descriptivo, correlacional, longitudinal, prospectivo, enfoque mixto. Fueron analizados los datos sobre las características sociodemográficas y antecedentes clínicos, uso de shiatsu, anma, Moxibustión cupping. Los análisis estadísticos efectuados fueron: descriptivos, pruebas de Correlación no Paramétrica de Spearman, el Análisis de Varianza Univariado (ANOVA de Fisher) y el test de Fisher (LSD). Del análisis y discusión de los resultados obtenidos, se alcanzaron las siguientes conclusiones: La preferencia estadística se encontró en la quinta década de vida, sexo femenino tuvo predominio, la escolaridad universitaria, procedencia urbana, ama de casa, el estado civil el casado fueron las más significativas. El principal dato clínico encontrado fue el dolor y la parestesia al inicio de las terapias y la limitación articular se observó en más de la mitad de la población. La terapia Anma y Moxibustión fue la más utilizada, pero se reflejó un predominio en la aplicación de terapia combinada. El promedio de las sesiones supero el numero de 6, asociadas en un tercio de las personas por origen traumático con un predominio del diagnóstico inicial clínico radiológico, sin evidencia de complicaciones asociadas a la terapia. La mejoría clínica se evidencio en la mayoría de los pacientes, presentando correlación estadística con la misma la edad, la procedencia, las terapias combinadas y el diagnóstico inicial solo no se observó correlación entre el sexo y la mejoría clínica

## **Opinión del Tutor**

# Índice

Dedicatoria	
Agradecimientos	
Resumen	
Opinión del Tutor	
I. Introducción .....	1
II. Antecedentes .....	2
Estudios Internacionales .....	2
Estudios Nacionales.....	3
III. Justificación.....	4
Originalidad .....	4
Conveniencia institucional .....	4
Relevancia Social .....	4
Valor Teórico.....	4
Relevancia Metodológica .....	4
IV. Planteamiento del Problema.....	5
Caracterización .....	5
Delimitación .....	5
Formulación.....	5
Sistematización.....	5
V. Objetivos .....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos .....	6

VI.	Marco Teórico .....	7
	Delimitación de la región cervical.....	7
	Estructura de la región cervical .....	7
	Características de la columna cervical.....	7
	Cervicalgia y formas clínicas .....	9
	Grados de cervicalgia .....	11
	Cupping .....	12
	Beneficios de Cupping .....	13
	Moxibustión.....	14
	Canales o meridianos.....	15
	Puntos .....	16
	Shiatsu .....	19
	Anma .....	22
VII.	Diseño Metodológico.....	23
	Tipo de estudio .....	23
	Área de estudio .....	23
	Universo .....	23
	Muestra .....	23
	Tipo de muestreo .....	23
	Criterios de Inclusión .....	24
	Unidad de Análisis .....	24
	Obtención de la información .....	24
	Métodos, Técnicas e Instrumentos para la	
	Recolección de Datos e Información .....	24
	Lista de variable por objetivo .....	25
	Matriz de Operacionalización de Variables.....	26

	Plan de Tabulación y Análisis Estadístico.....	30
	Consideraciones éticas.....	31
VIII.	Resultados.....	32
IX.	Discusión y Análisis.....	36
X.	Conclusiones.....	39
XI.	Recomendaciones .....	40
XII.	Referencias Bibliográficas.....	41
XIII.	Anexos .....	44

## I. Introducción

La cervicalgia es definida como un dolor mecánico que se presenta en cuatro de cada cinco adultos durante su vida laboral, es el resultado de sobrecarga muscular o lesión nerviosa de las raíces que salen de la médula espinal a este nivel y que se dirigen hacia los miembros superiores. (Hernández Acosta & Gonzales Ramos, 2010, pág. 83).

El dolor cervical es una queja común tanto en la población general como en la población trabajadora estimándose siendo la segunda causa más común de lesiones y discapacidad musculo esquelética, siendo el primero el dolor lumbar; estimándose que al menos 70% de los individuos la ha presentado en algún momento de su vida, provocando un consumo en el coste económico dado por el ausentismo laboral, incapacidades transitorias o permanentes y el consumo de servicios médicos (Martínez Torrez, 2016, pág. 25)

El uso de terapias alternativas se configura como opciones de tratamiento en el momento de abordar al paciente, viéndolo como un ser multidimensional, brindando una atención holística donde se integra el cuerpo, la mente y el espíritu, logrando un equilibrio armónico de estos componentes, permitiendo una alternativa terapéutica al paciente. (Barreno Padilla, 2018).

La modificación de estilos de vida viciosos, posturas incorrectas para las actividades cotidianas, el constante sometimiento a traumas cervicales, patologías degenerativas, mioarticulares o metabólicas, las cuales pueden desarrollar algias que afectan el diario hacer, conlleva al especialista en fisioterapia a entender que esta dolencia es del día a día, y provocar estudios que permitan brindarle a los pacientes mejores respuestas es deber de cada uno de nosotros como galenos,

## II. Antecedentes

### Estudios Internacionales

Barreno Padilla, Ecuador, en un estudio descriptivo encontró que el 87% de las cervicalgias eran asociadas a posturas viciosas, el 58% de los pacientes presentaron una mejoría clínica significativa, las alteraciones posturales mejoraron 25% (Barreno Padilla, 2018, págs. 40-42)

Martínez Torrez, Colombia, en la evaluación de los pacientes con dolor cervical, mediante las terapias alternativas, permitió una mejoría con una correcta identificación de dos puntos clave, si el paciente era candidato y una correcta implementación de la terapia, generando una respuesta del doble de eficaz respecto a otras terapias. (Martínez Torrez, 2016, págs. 33-38).

Villagomez Ibarra, Ecuador, en un estudio cuasi experimental, revelo que el 77% e las cervicalgias se asocian a posturas viciosas y movimientos repetitivos, el 68% era del sexo femenino, Técnica Cupping aumenta la efectividad de un tratamiento convencional en relación a los beneficios que ofrece y al tiempo de recuperación en un 35%. (Villagómez Ibarra, 2015, págs. 88-90)

Peñaloza Masache, Ecuador, en un estudio descriptivo encontró que el 66% era del sexo femenino, un promedio de edad de los 50 años, el 85% de las cervicalgias estaban asociadas a posturas viciosas, el 72 % de los pacientes presentaron una mejoría significativa en la sintomatología. (Peñaloza Masache, 2014, págs. 88-90)

Hernández Acosta, Colombia, en su estudio descriptivo comparativo, encontraron una incidencia del 75 % de cervicalgia, con una mejoría post terapia del 62.5% al uso de terapias alternativas, son predominio de sexo, presentándose en mayor número de los se encontraba entre los 30 y 59 años de edad. (Hernández Acosta & Gonzales Ramos, 2010, págs. 86-87)

Pilar Hernández, Colombia, en su estudio aleatorio, descriptivo, en el manejo de cervicalgia con moxibustion, reflejó que el sexo femenino era el predominante, los pacientes eran mayor a 40 años, la movilidad articular se recuperó en un 80% de los casos, y el 73% mejoró el dolor. (Adriana del Pilar Hernández, 2012, págs. 43-45)

Piñera Almendares, Cuba, en su estudio experimental al uso de terapias alternativas en el manejo de cervicalgia, encontró que el predominio se dio en el sexo femenino en un 80%, la respuesta clínica se notó en una reducción del 30% del tiempo necesario de sesiones para observar un cambio sintomatológico. (Almendares, 2010, pág. 17).

### **Estudios Nacionales**

Mercado Tenorio, Managua, estudio de cohorte aleatorizado, encontró un predominio del sexo femenino, las edades de mayor frecuencia eran entre 45 y 49 años, el segmento a nivel anatómico más relevante fue C5-C6, se reflejó una mejoría de la escala test muscular del nivel 7 a 4, el promedio de terapia fue de 6 semanas. (Elizabeth, 2010, págs. 22-24).

Salgado Gutierrez, Managua, en su estudio descriptivo prospectivo no probalístico, encontrando que el 34 % de los pacientes se encontraban al inicio de las terapias en el nivel 7 y al final de las terapias el 81% de los pacientes redujeron el dolor a un nivel de 1 o menos., el 85% de los pacientes era de sexo femenino y el 75% estaba asociado la cervicalgia a posiciones viciosas. (Gutierrez, 2008, págs. 48-50).

**No se encontraron otros estudios nacionales, los únicos los reflejados en las últimas dos décadas**

### III. Justificación

**Originalidad:** la frecuencia que presenta las cervicalgias en la población, asociadas a múltiples factores tanto mecánicos, psicológicos, traumáticos y viciosos, conlleva a la necesidad de generar información propia de nuestros habitantes lo que conlleve al desarrollo de nuevos protocolos y estadísticas, he ahí el porqué de este estudio.

**Conveniencia institucional:** Es importante destacar la pertinencia de esta problemática a nivel institucional ya que tanto la Organización Mundial de la Salud como el Ministerio de Salud de Nicaragua promueven la actualización de datos con el fin de protocolizar y mejorar el impacto de la salud de los pacientes asociados a cervicalgia.

**Relevancia Social:** Permitirá compilar información autóctona de la población estudiada, permitiendo a su vez generar datos estadísticos y de frecuencia, logrando incidir precozmente posibles protocolos de acción para la mejoría y prevención de complicaciones a los mismos pacientes.

**Valor Teórico:** El aporte científico de este estudio permitirá obtener estadísticas propias, así como el propósito de este estudio sirva de base para determinar y crear protocolos propios para así estandarizar acciones preventivas y pronósticas de los pacientes con cervicalgia indiferente de la causa etiológica del paciente.

**Relevancia Metodológica:** la realización de este estudio permitirá determinar estadísticas, frecuencias e impactos gracias a escalas estudiadas internacionalmente para compararlas con la población nacional.

## IV. Planteamiento del Problema

### Caracterización

. En Nicaragua, el ingreso de pacientes con cervicalgias adquiridas de manera aguda, sub aguda y crónica, de distintas etiologías, traumáticas, vasculares, neurológicas entre otras, genera la necesidad de estandarizar protocolos convencionales y alternativos en el manejo del dolor que conllevará un valor determinante en el pronóstico de su paciente.

### Delimitación

El Hospital Aldo Chavarría, constituye un motivo de ingreso y seguimiento de pacientes con cervicalgias los cuales poseen impacto mental, físico y emocional asociado a su padecimiento, el generar alternativas terapéuticas con terapias no convencionales permite mejorar el pronóstico y esperanza del paciente.

### Formulación

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es la respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo Chavarría en el periodo de Julio a Diciembre 2019?

### Sistematización

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población en estudio?
2. ¿Cuáles son los datos patológicos y diagnósticos asociados a la cervicalgia?
3. ¿Cuál es la escala de dolor, nivel de actividad y escala de bienestar de los pacientes al inicio del estudio?
4. ¿Cuál es la respuesta clínica y pronóstica de las personas estudiadas en el periodo de seguimiento?

## V. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Evaluar la respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo Chavarría en el periodo de julio a diciembre 2019

### **Objetivos específicos:**

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Describir datos patológicos y diagnósticos asociados a la cervicalgia
3. Establecer la escala de dolor, nivel de actividad y escala de bienestar de los pacientes al inicio del estudio
4. Valorar la respuesta clínica y pronóstica de las personas estudiadas en el periodo de seguimiento.

## **VI. Marco Teórico**

### **Delimitación anatómica de la Región Cervical**

Anatómicamente, el dolor cervical se define, en la mayoría de los textos, como la rigidez y/o dolor percibido en la cara posterior de la región cervical situada entre los cóndilos occipitales o la línea nual superior y la prominencia vertebral C7-T1 y lateralmente, por lo planos sagitales tangenciales a los bordes laterales del cuello. El dolor de cervical, a menudo se acompaña de dolor en el occipucio (dolor de cabeza), la región torácica superior y la región mandibular. Sin embargo, dicha definición no permite una delimitación exacta de la zona que corresponde al dolor cervical, no incluye gran parte los dolores irradiados que se presentan en asociado al dolor cervical, lo que implica que no existan una concordancia en los criterios y terminología presente los estudios científicos sobre el tema, que dificulta una estandarización en dichos estudios. (Martínez Torrez, 2016, pág. 22)

### **Estructura de la región cervical**

Una vez definida la estructura topográfica que comprende la región cervical en el caso de dolor en el cuello, es importante evaluar sus características anatómicas y funcionales. La región cervical contiene unas diferencias claras de movimiento y anatomía muscular que le permiten autonomía en su función, aunque esta se encuentra estrechamente relacionada con las funciones del tórax, la cintura escapular y la región temporomandibular. (Martínez Torrez, 2016, pág. 23)

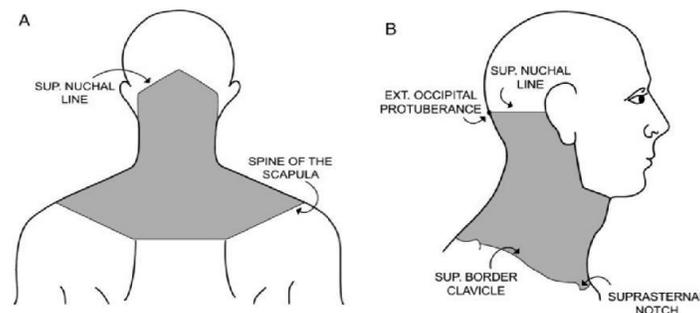
### **Características de la columna vertebral**

Dentro de las características de la porción ósea del cuello, se encuentra la columna vertebral, la cual se situada en la línea media y posterior del cuello y del tronco, compuesta cada una de sus vertebral por el cuerpo, dos pedículos, dos laminas, una apófisis espinosa, dos apófisis transversas y cuatro apófisis articulares, ubicadas alrededor de un agujero vertebral. Las vertebrales denominadas típicas (C3-C7), por tener morfología similar al resto

de la columna vertebral se caracterizan por presentar un cuerpo de poca altura y mayor tamaño en su porción anterior, con articulaciones uncovertebrales y una fisura transversa que divide la cara posterior del disco intervertebral, este último parece ser una respuesta normal a las fuerzas de traslación y torsión a las que son sometidos de forma diaria.

De igual manera, las articulaciones de la columna vertebral cervical son de tipo sínfisis con una superficie articular cubierta por cartílago y dos medios de unión: los ligamentos interóseos o disco intervertebral y los ligamentos periféricos, así mismo, tiene una orientación aproximada de  $40^\circ$  en relación con la vertical, lo que permite movimientos de flexión y extensión y movimientos relacionados con la rotación axial ipsolateral y de flexión lateral. Las vertebral C1 y C2 se denominan atípicas por tener una morfología diferente, C1 denominado atlas es la primera vértebra cervical situada debajo del cráneo, estas vertebras presentan apófisis transversas unituberculares y su configuración permite un movimiento amplio en el plano sagital en el caso de la articulación atlantooccipital (C0-C1) y transversal en el caso de la articulación atlatoaxoideas (C1-C2) y en conjunto son las responsables de aproximadamente la tercera parte del movimiento en el plano sagital y la mitad del movimiento en el plano transversal de la columna cervical, lo cual es crucial para las funciones del movimiento del cuello y la cabeza

### Limitación del cuello



## Definición de cervicalgia:

El dolor cervical es una causa frecuente de consulta médica. Se estima que más de la mitad de la población padece cervicalgia en algún momento de su vida, afecta en torno a un 10% de la población cada año, más del 50% de los pacientes relatan mejoría en 2 a 4 semanas, y un 80% asintomáticos al tercer mes, en su mayoría no precisan estudios radiológicos o analíticos. Existe en torno al 20% de pacientes presentan síntomas que exceden en su duración de los 6 meses o son recidivantes. (Perez Trejos, 2017, pág. 14).

CAUSAS DE CERVICALGIA		
<b>Biomecánicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esguince.</li> <li>- Hernia discal</li> <li>- Espondilosis.</li> <li>- Mielopatía.</li> </ul>	<b>Referidas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sdr. torácico superior.</li> <li>- Esofagitis.</li> <li>- Cardiopatía isq.</li> <li>- Disección vascular.</li> </ul>	<b>Miscelanea</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sarcoidosis.</li> <li>- Enf. de Paget.</li> </ul>
<b>Reumatológicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A. reumatoide.</li> <li>- Espondilitis Anq.</li> <li>- Artritis psoriásica.</li> <li>- Sdr. Reiter.</li> <li>- Artropatías reactivas.</li> <li>- Polimialgia reumática</li> <li>- Fibromialgia</li> <li>- Hiperostosis senil.</li> <li>- Enf. por cristales.</li> </ul>	<b>Neoplásicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metástasis.</li> <li>- Mieloma múltiple.</li> <li>- Tumores primarios óseos.</li> <li>- Tumores de origen nervioso: gliomas, cordomas, neurofibroma.</li> </ul>	
<b>Infecciosas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discitis.</li> <li>- Osteomielitis.</li> <li>- Meningitis.</li> <li>- Neuropatía herpética.</li> </ul>	<b>Neurológicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sdr. Parsonage Turner.</li> <li>- Neuropatías periféricas.</li> <li>- DSR.</li> </ul>	

## Formas clínicas:

En el manejo inicial desde atención primaria adoptaremos la denominación clásica de cervicalgia aguda o crónica estableciendo el límite en las 12 semanas de inicio del cuadro (aguda < 12 semanas > crónica). Descartar siempre la posibilidad de dolor referido de origen extraraquídeo. Una vez hemos considerado el dolor de origen raquídeo interesa diferenciar: Cervicalgia mecánica o inflamatoria: el dolor mecánico mejorará con el reposo y empeorará con el aumento de la actividad con horario diurno, mientras el dolor inflamatorio persiste en reposo, predominando por las noches. Se puede establecer 6 tipos: (Perez Trejos, 2017, págs. 18-22)

1. Dolor cervical agudo sin irradiación: como dolor intenso de aparición reciente, inicio brusco y con espiración física con limitación notable y dolor en todos los movimientos de la columna. Sin traumatismo, la Mialgia Cervical Aguda (“Tortícolis”) es la causa más frecuente, con evolución autolimitada en 4-6 días. Si existe traumatismo debemos descartar: fracturas, luxaciones, etc.

2. Dolor Cervical crónico: el dolor es de menor intensidad pero persistente, con movilidad de la columna cervical preservada, con exacerbación de las molestias en la movilidad extrema. La asociación de gran componente psicossomático dificulta habitualmente su diagnóstico y manejo.

3. Dolor cervicobraquial. Se define como la presencia de dolor en la región cervical y en la extremidad superior; dentro de este término se encuadran múltiples procesos que será preciso definir por la historia, la exploración y las pruebas complementarias. Afecta con mayor frecuencia las cuatro últimas raíces cervicales, sobre todo a C7. El cuadro está caracterizado por el dolor, asociado a clínica que se circunscribe a la raíz afectada presentando parestesias, y en ocasiones alteraciones motoras de la raíz correspondiente.

4. Sdr. cervicocefálico. La atribución del Sdr. de Barré-Lieou o sdr. cervicocefálico:(dolor en región occipital y otras regiones craneales, acompañada de vértigo, mareo e inestabilidad en la marcha, con parestesias en el vértice craneal)a un trastorno de la irrigación cerebral o a una irritación del sistema simpático cervical posterior debido a la presencia de osteofitos en la columna cervical carece de justificación. Existen fundadas razones para creer que este síndrome se debe en gran parte a un trastorno de índole psicosocial.

5. Cervicalgia inflamatoria. La existencia de signos guía ha de ponernos sobre su pista: dolor sacroilíaco, conjuntivitis/iritis, úlceras genitales, aftas orales, psoriasis, diarrea, así como la existencia de afectación a nivel de otras articulaciones.

6. Cervicalgia sospechosa: aquellas con alta sospecha de proceso infeccioso o neoplásico.

De igual manera de acuerdo a la presentación clínica el grupo Task Force on Neck Pain clasifica el dolor cervical: (Martínez Torrez, 2016, pág. 18)

✓ **Grado I: Cervicalgia, sin signos de grave Patología y poca o ninguna interferencia con las actividades diarias:** En este grado las quejas de dolor pueden estar asociados con la rigidez o sensibilidad. No hay síntomas o signos que sugieran seriamente la patología estructural importante.

✓ **Grado II: Cervicalgia, sin signos de grave patología, pero la interferencia con las actividades diarias:** El dolor se asocian a la interferencia en actividades diarias, sin signos o síntomas que sugieren patología estructural importante.

✓ **Grado III: Cervicalgia con signos neurológicos de la compresión del nervio** El dolor se asocia con signos neurológicos significativos, tales como disminución de los reflejos tendinosos profundos, debilidad y/o déficits sensoriales. Estos sugieren mal funcionamiento de los nervios espinales o la médula espinal.

✓ **Grado IV: Cervicalgia con signos de Patología Estructural:** Este grado de dolor e incluye quejas de dolor de cuello y / o sus trastornos asociados en el que el examen clínico detecta signos o síntomas sugestivos de patología estructural importante

El dolor cervical puede involucrar una o varias estructuras neurovasculares y musculoesqueléticas, pudiéndose presentar con o sin irradiación hacia los brazos (braquialgias) o la cabeza (cefaleas). La cervicalgia puede ser debida a trastornos estáticos y funcionales, a enfermedades de tipo inflamatorio, traumático, tumoral, infeccioso, o bien a desordenes de origen psicosomático. Un gran número de autores coincide en que el origen de las cervicalgias es fundamentalmente mecánico. (Hernández, 2012, págs. 2-5)

El dolor mecánico cervical representa, para cualquier país, un importante problema de salud. Ha sido evidenciado que tanto la prevalencia como la duración del dolor cervical, es igual de importante que el dolor lumbar. Aproximadamente, el 54% de los individuos han experimentado dolor cervical en los últimos seis meses, y la incidencia de esta patología puede verse incrementada en el tiempo. El dolor mecánico cervical tiene una prevalencia puntual comprendida entre el 9,5% y el 35%, con una prevalencia a lo largo de la vida del

70%. En el periodo de un año su rango, según los estudios más recientes, oscila entre el 16.7% y 75,1 %, con una media del 37.2%. Un número importante de estos pacientes se recupera antes de las seis semanas. (Hernández, 2012, págs. 12-16).

### **Incidencia**

La incidencia en diversos estudios epidemiológicos varía entre 10,4 a 21,3%, la cual varía entre ocupaciones, determinando que los trabajadores de oficina e informáticos tuvieron la mayor incidencia de los trastornos del cuello con una incidencia anual de dolor en el cuello de 57%, el 36% de los trabajadores administrativos municipales, de igual manera se encontró una alta incidencia de dolor cervical en los profesionales y operadores sanitarios y los operadores de transporte. Los estudios en este campo son más escasos, que en los de prevalencia puesto que estos son más costosos requieren estudios longitudinales en comparación con estudios transversales más baratos que se pueden realizar para medir la prevalencia. (Martínez Torrez, 2016, pág. 30).

### **Medicina Alternativa**

La medicina Tradicional es un sistema médico complejo de pensamiento y practica coherente e independiente que se ha desarrollado durante los últimos 2500 años. Basado en textos antiguos, es el resultado de un proceso continuo de pensamiento crítico, así como de una amplia observación y experiencia, enraizado en la filosofía, por lo que ha desarrollado su propia percepción del cuerpo, la salud y la enfermedad. Por lo anterior, se puede afirmar que posee una visión totalista e integrativa del ser humano, con su entorno y sus diferentes elementos son inseparables e interactivos. (Martínez Torrez, 2016, pág. 24).

### **Técnica de Cupping.**

La técnica de Cupping “es una terapia de masaje que forma parte de la milenaria medicina china, se remonta a la dinastía Han y está muy relacionada con la acupuntura”. Tiene como finalidad provocar estímulos cutáneos y tisulares por medio de la eliminación del aire de la copa mediante un sistema manual de succión. Esta técnica es originaria de Asia y ha sido aplicada en sus inicios en algunos países del continente africano durante miles de años, sus primeras aplicaciones fueron por medio de cuernos, denominado en esa época

“terapia de cuerno” y usaban su boca como medio de succión de aire, años más tarde empezaron a usar copas de vidrio con fuego para la expulsión del aire y lo empleaban para el tratamiento de malestares musculares como contracturas, dolores de cuello y espalda. Con el pasar de los años es una de las técnicas más utilizadas en países de Europa y en Estados Unidos de América, es aplicada por médicos, profesionales de acupuntura, fisioterapeutas. No existe un solo organismo o autoridad de "regulación de ventosas"

### ***Métodos de aplicación.***

Las ventosas se pueden aplicar de diferentes formas: en seco o con la piel lubricada, pueden dejarse retenidas o fijas, pueden quitarse y ponerse rápidamente, pueden moverse una vez aplicadas, se pueden sacudir, girar. Con el efecto de vacío la ventosa se pega al cuerpo, succiona la piel, adherencias y parte del músculo, abre los poros y moviliza la circulación sanguínea y linfática. (Barreno Padilla, 2018, pág. 25)

La terapia por ventosa puede aplicarse de dos formas distintas, siendo una fija y otra móvil, teniendo variaciones leves y fuertes de presión de succión. Los efectos que se producen con una succión leve son de efecto de liberación, estancamiento y tonificación sanguíneo, causando un aumento de la circulación. Por otro lado con una presión fuerte normalmente se utiliza en pacientes con más tonificación muscular, con el propósito de mover la circulación. (Barreno Padilla, 2018, pág. 26).

### **Beneficios de Cupping**

La terapia con ventosas mejora la energía antipatógena extrayendo los agentes patógenos tanto del interior como del exterior del cuerpo humano. (Barreno Padilla, 2018, pág. 27)

- ✓ Aumenta la circulación.
- ✓ Aumento del metabolismo celular.
- ✓ Activación de las reacciones químicas, glandulares y endócrinas.
- ✓ Eliminación de la acidificación del tejido (efecto analgésico).
- ✓ Incremento del nivel de leucocitos y linfocitos
- ✓ Efecto relajante muscular.

- ✓ Hiperemia

***Indicaciones.***

- ✓ Fibromialgias
- ✓ Inflamación de tejidos y articulaciones
- ✓ Estreñimiento
- ✓ Parálisis facial
- ✓ Entumecimientos de las extremidades
- ✓ Ciática
- ✓ Estrés

***Contraindicaciones.***

- ✓ Hemofilia.
- ✓ Trombocitopenia.
- ✓ Tuberculosis.
- ✓ Enfermedades de la piel.
- ✓ Edemas.
- ✓ Patologías cardiovasculares / respiratorias
- ✓ Fracturas
- ✓ Tumores
- ✓ Mujeres embarazadas

En caso de encontrarse en periodo menstrual se suspenderá temporalmente el tratamiento hasta finalizar en periodo de menstruación

**Moxibustión**

Es una técnica de medicina tradicional china, que consiste en calentar los puntos acupunturales o zonas específicas por medio de hojas secas de *Artemisa Vulgaris* o carbón con el fin de calentar, tonificar (en el caso de deficiencia de Yin), estimular la circulación de Qi y sangre y favorecer la expulsión de factores patógenos exógenos en especial frío.

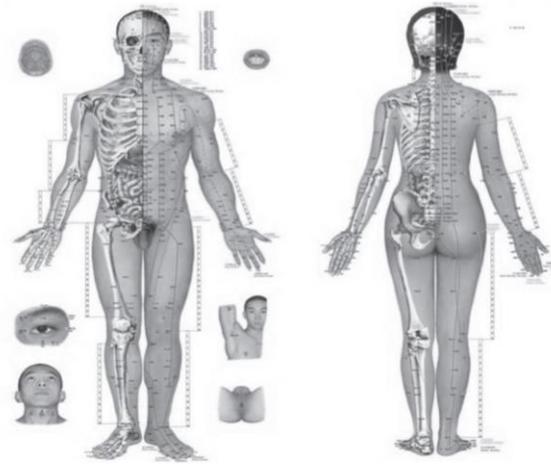
Según la medicina tradicional china, la actividad vital está soportada por un “soplo” o energía llamada en chino Qi. El Qi recorre todo el organismo a través de unos “canales” que, como no son visibles, se denominan también “meridianos”.

### **Canales o meridianos**

Existen 12 canales principales. Son en número de 12 y bilaterales. Se definen en función de la dialéctica Yin Yang: 3 canales Yin de la mano, 3 canales Yin del pie, 3 canales Yang de la mano y 3 canales Yang del pie. Los canales principales presentan un trayecto superficial y un trayecto profundo. Hay 3 canales Yin de la mano que salen de un órgano (tórax o abdomen) y se dirigen a la mano: Shou Taiyin (pulmón), Shou Shaoyin (corazón) y Shou Jueyin (pericardio); 3 canales Yang de la mano que parten de la mano y penetran en los órganos y ascienden a la cabeza y son: Shou Tai Yang (intestino delgado) ID, Shou Shao Yang (Sanjiao) SJ y Shou Yang Ming (intestino grueso) IG; 3 canales Yang del pie que salen de la cabeza y se dirigen al pie: Zu Tai Yang (vejiga) V, Zu Shao Yang (vesícula biliar) VB y Zu Yang Ming (estómago) E; y hay 3 canales Zu Yin que salen del pie y penetran en el tórax o abdomen: Tai Yin (bazo) B, Zu Jue Yin (hígado) H y Zu Shao Yin (riñón).

Los canales y sus colaterales presentan manifestaciones clínicas que sirven de orientación a la terapéutica, y modifican los criterios de aplicación sobre los puntos. La topografía canalar es imprescindible a la hora de aplicar el criterio de tratamiento, de tal forma que las proyecciones del dolor, la presencia de nodulaciones dolorosas, zonas hiperálgicas, e incluso la presencia de telangiectasias, etc. Son analizadas de forma sistemática para decidir los puntos del tratamiento.

Se considera que la estructura de los canales está en relación a cómo penetran las fibras a nivel del Tracto de Lissauer, en el asta posterior medular, donde se agrupan las fibras sensibles a la acupuntura, para provocar sensaciones de trayectos lineares a nivel de zonas de la piel.

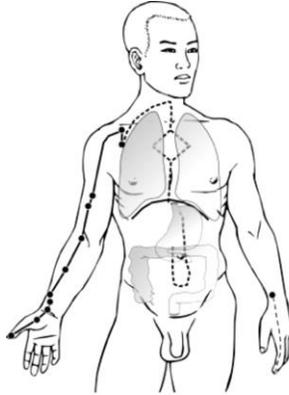


### **Puntos**

Los puntos de acupuntura descritos son más de mil, ya que incluyen los correspondientes a los canales, y también los llamados “extraordinarios” o “extracanales”, la mayoría de ellos descubiertos más recientemente. El principio básico de la elección de los puntos se fundamenta en la teoría clásica china de buscar el reequilibrio de la circulación de los canales, causa de la enfermedad, por estimulación de los citados puntos.

Si un punto de acupuntura envía su información a través de nervios, la estimulación retrógrada de las fibras nerviosas debería posibilitar identificarlos en la superficie de la piel, la distribución de las terminaciones nerviosas de fibras  $A\alpha$ ,  $A\beta$  y  $A\delta$  y de las fibras C sigue un patrón que se asemeja a los canales de acupuntura y se concentra en determinadas zonas que se solapan con la posición de puntos.

Dado que el objetivo de la puntura es conseguir un estímulo nervioso, el enclave del estímulo es el punto acupuntural, cuya estructura tisular no es específica, aunque posee un comportamiento individualizable desde un punto de vista bioeléctrico, por otro lado, estudios histológicos llevados a cabo sobre puntos de acupuntura en animales demuestran que hay un mayor acúmulo de receptores nerviosos que las áreas circundantes. Por lo tanto, los puntos de acupuntura tienen comportamientos bioeléctricos específicos.



La moxibustión consiste en aplicar calor a los puntos de acupuntura. En algunos casos se cauteriza el punto de acupuntura pero en la mayoría de las ocasiones solo se aplica calor. El método de la moxibustión permite activar los receptores térmicos de la piel, y de esta forma provocar estímulos que compiten con los sistemas de modulación del dolor a nivel de asta posterior medular, y controlar procesos de dolor, sobre todo osteoarticular. Para calentar los puntos de acupuntura, se pueden emplear cigarrillos de polvo de la planta *Artemisia sinensis* (ajenjo), conos de moxa, y otros sistemas de aplicación indirecta de la moxa con intermedio de plantas.

El estímulo de la moxibustión puede alcanzar diferentes niveles a nivel cutáneo y ejercer diferentes efectos según la capa afectada. La moxibustión a temperatura de 47°-48° C afecta a receptores polimodales de fibras Aδ y C, que permiten dispersar el calor y bajar la fiebre. Este efecto no se presenta a 40° C. A nivel central aparece que se activa la región preóptica del hipotálamo anterior. Parece ser que el efecto de la aplicación de la moxibustión reside en la radiación emitida de forma selectiva por la combustión de la artemisa.



## Mecanismos de acción de la acupuntura en el tratamiento del dolor

Son muchos los trabajos que demuestran que la analgesia por acupuntura se produce y reproduce como modelo experimental en animales. Por lo tanto, la analgesia acupuntural tiene una fundamentación fisiológica. Diferentes autores desde 1970 hasta hoy han aclarado los mecanismos de la analgesia por acupuntura. Las primeras consideraciones respecto a los efectos analgésicos de la acupuntura hacen suponer que esta actúa por múltiples mecanismos y a diferentes niveles

<i>Nivel</i>	<i>Mediadores</i>	<i>Mecanismo de acción</i>
<i>Local</i>	Adenosina	Bloqueo de la señal nociceptiva local
	Mecanotransducción	
<i>Segmentario</i>	Factores angiogénicos y neurotróficos	Regeneración tisular
	Encefalinas	Bloqueo del asta posterior medular
<i>Heterosegmentario</i>	Opioides endógenos, dinorfinas	Modulación del dolor en corteza, áreas somatosensoriales y límbico (SGP)
	Receptores opiáceos	
<i>Sistémico</i>	Cortisol-ACTH	Antiinflamatorio

## Mecanismos Neurobiológicos De La Analgesia Acupuntural

**Nivel segmentario medular:** La acupuntura actúa poniendo en marcha los mecanismos de acción de la “puerta de entrada” a nivel de la sinapsis entre la neurona periférica y la de transmisión central. Esto se ha comprobado por varios estudios, como la correspondencia entre los dermatomas en los que se colocan las agujas y los mielómeros donde se ejerce el efecto analgésico. También se ha constatado la inhibición del reflejo postináptico del axón y la aparición de un potencial negativo de raíz posterior, por acción de la acupuntura. La mayor parte de las acciones de la analgesia por acupuntura son producidas a nivel presináptico espinal, sin embargo, hay otras estructuras superiores implicadas. Diferentes autores afirman que la vía por la que caminan los impulsos inhibidores ejercidos por la analgesia por acupuntura se localizan en el cordón lateral, *pars ventralis*, del lado opuesto de la estimulación. Por ello, la sección de estos cordones por la parte lateral no inhibe la acción de la acupuntura. La anestesia por medio de anestésicos locales de un punto de acupuntura inhibe sus efectos.

**Acción a nivel diencefálico:** La lesión de zonas específicas del diencefalo revierte la analgesia acupuntural, concretamente la zona del *raphe magnus* y las vías descendentes serotoninérgicas, que son muy importantes en esta acción. La aplicación de sustancias que inhiben la síntesis de serotonina, como la dicloroparafenilalanina (DCPFAL), muestran reducciones notables de la analgesia de la acupuntura. De igual forma, la naloxona revierte los efectos de la analgesia acupuntural, lo que demostró hace años su mecanismo opiáceo-hormonal. El núcleo caudado también está en relación con los efectos de la acupuntura.

**Acción a nivel talámico:** La acupuntura inhibe de manera específica neuronas que responden a estímulos dolorosos, localizándose en núcleos ventromediales.

**Acción a nivel cortical** Aun de manera imprecisa, se considera que la acupuntura es capaz de actuar sobre la corteza motora y tiene acción sobre los estados emocionales, posiblemente por acción sobre el GABA. Las técnicas de resonancia magnética funcional en los últimos años han aportado datos muy esclarecedores de las acciones corticales específicas de la acupuntura.

### **Shiatsu**

Es un masaje cuyas características lo hacen diferente y único, cuyos efectos terapéuticos reflejan una mejora a nivel anímico, físico y energético. Así, el Shiatsu, tiene diversas aplicaciones, entre las cuales destaca el tratamiento de trastornos del aparato locomotor, ginecológico, psicológico, digestivo y circulatorio, entre otros

Los principios y técnicas especiales del shiatsu contribuyen a que se use el cuerpo físico con eficacia, sin esfuerzos y sin agotamos. Las técnicas básicas del shiatsu para dar presión permiten transmitir el Ki a través del cuerpo a los receptores. Los estiramientos y rotaciones que siguen abren los canales y sueltan las articulaciones, mejorando así el flujo del Ki.

La definición de Shiatsu proviene de la combinación de los vocablos japoneses "Shi", que significa dedo y "Atsu", que significa presión. Algunas personas prefieren llamarlo Digitopresión y otros lo denominan erróneamente Acupresión, término que proviene del latín, cuyo prefijo "Acu" significa aguja. El término Shiatsu es el más utilizado mundialmente por terapeutas y expertos y será la definición que se empleará en el artículo. El Shiatsu es una técnica que deriva del antiguo masaje japonés Anma, que se desarrolló para combatir el estrés producido por un ritmo de vida acelerado. Este hecho se produjo a finales del s. XIX, cuando Japón pasó de ser una sociedad feudal a ser una sociedad occidental y consumista. El cambio transformó algunas costumbres y hábitos que los japoneses tenían bien asentados, como la alimentación y el trabajo.

La terapia Shiatsu consiste en realizar principalmente presión digital sobre el paciente en un 80% de las aplicaciones, en el 20% restante se realizan estiramientos y manipulaciones articulares. Si invertimos este porcentaje dejará de ser Shiatsu para convertirse en otra técnica diferente obteniendo otros resultados. La presión de Shiatsu se considera como tal si es aplicada siguiendo tres directrices:

1. Realizar una presión sostenida. Para ello, el terapeuta adopta la posición de gateo (si el masaje se realiza a nivel del suelo), que consiste en apoyar las rodillas en el suelo y las manos sobre el paciente, repartiendo adecuadamente el peso de su cuerpo sobre estos cuatro apoyos. Al realizar esta técnica, el terapeuta, a la vez que espira utilizando la parte baja del abdomen, proyecta la mayor parte de su peso sobre sus manos; de ésta manera utiliza la fuerza de su propio peso para ejercer la máxima presión con el mínimo esfuerzo de los brazos. Así obtendrá una presión profunda y placentera, sin riesgo de dañar al receptor.

2. Ejercer una presión perpendicular. Si tenemos en cuenta que el cuerpo humano no es plano, el terapeuta deberá de buscar el ángulo de presión adecuado para conseguir dicha perpendicularidad.

3. Utilizar una presión uniforme y continua Hay que mantener el mismo grado de presión durante un periodo mínimo de tres segundos.

Estas son las tres reglas de oro que han de ser aplicadas para obtener una finalidad terapéutica, de lo contrario, si ejercemos la técnica en una posición poco estable, provocaremos dolor, y si realizamos una presión rápida y discontinua activaremos en exceso al SNS (sistema nervioso simpático), produciendo síntomas como agitación y tensión muscular.

Desarrollo de un tratamiento de Shiatsu Para la práctica del Shiatsu se requiere una estancia tranquila, cálida y ventilada. El paciente deberá llevar ropa cómoda y holgada, evitando todo aquello que le oprima, así como cadenas, relojes, pulseras y objetos diversos que dificulten las manipulaciones. Tradicionalmente el masaje japonés se practica sobre un "futón" o colchón japonés. También puede practicarse sobre una camilla baja en la que el terapeuta podrá apoyar la rodilla sobre la camilla o subirse en ella si lo precisa, para así ejercer la técnica de presión con mayor comodidad. Antes de comenzar la sesión, el terapeuta ha de evaluar el estado en el que se encuentra el paciente. Para ello realizará la anamnesis o recopilación de todos los datos que el paciente pueda transmitirle. En la Medicina Tradicional Japonesa, el diagnóstico se denomina Shin y se divide en 4 partes:

1. **Bo-Shin o diagnóstico visual:** A través de la observación se contempla la comunicación corporal del paciente, su manera de caminar, de sentarse y de moverse. La alineación de los ejes de su cuerpo indicará posibles tensiones musculares y desequilibrios posturales. El estado emocional y el de los órganos se refleja en el color y expresión de la cara. Además, por la forma y color de la lengua se apreciará el transcurso de la enfermedad, en el caso de que ésta exista.

2. **Bun-Shin o diagnóstico auditivo:** A partir del sonido de la respiración, tonalidad de voz, tos o disnea, el terapeuta puede encontrar indicios de algún trastorno.

3. **Mon-Shin o interrogatorio:** Es la fase más importante del diagnóstico. En ella el paciente desvela los signos y síntomas padecidos.

4. **Setsu-Shin o diagnóstico por el tacto:** Es la parte del diagnóstico que el terapeuta de Shiatsu tiene más desarrollada. La sensibilidad de los dedos al presionar el cuerpo del paciente, comunica al terapeuta el estado de la zona tratada, apreciando cualidades como frío o calor, hiper o hipoactividad, flacidez o contracturas.

### **Anma: Masaje Tradicional Japonés**

Es una modalidad terapéutica de acupresión de tradición japonesa, basada en los principios de la medicina tradicional china. Esta modalidad terapéutica a menudo es incorporada dentro del concepto general de SHIATSU. El significado de AMMA es *calmar con las manos*.

Anma es una forma de masaje rítmica, que se estructura en distintas fases y que comparte una serie de características definitorias, con respecto a otras modalidades de masoterapia:

- Utiliza la transferencia de peso, para lo cual se coloca un pie adelantado con respecto al otro y se varía el peso desde la pierna anterior, hasta las manos del terapeuta.
- Maniobras con dirección perpendicular al eje corporal, para lo cual los hombros se colocarán a 90 grados con respecto al punto de contacto en la mano.
- Alineamiento articular, de manera que cada articulación se sitúa al aplomo de la anterior. Este alineamiento articular posibilita cumplir los dos principios anteriores.
- Espalda recta del terapeuta, posibilita un almacenamiento del peso sobre los músculos de las piernas de manera que se evita la fatiga de los músculos posturales de la espalda.

A partir de estos conocimientos básicos, se realizan movimientos de presión, deslizamientos y percusión. Estas maniobras son aplicadas con pulgares, dedos, antebrazos, codos y rodillas, a lo largo de los meridianos descritos en la acupuntura. Estas maniobras se asocian en grupos denominados KATA que estimulan los puntos más importantes en cada meridiano. El anma es una modalidad de masoterapia especialmente indicado para la activar la circulación de la energía y reducir el estrés y el grado de ansiedad del paciente

## **VII. Diseño Metodológico**

### **Tipo de estudio**

De acuerdo al método de investigación el presente estudio fue observacional, descriptivo, correlacional, longitudinal, prospectivo, enfoque mixto.

### **Área de Estudio**

El área de estudio de la presente investigación, estuvo centrada en los pacientes que acudieron a consulta externa del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría con diagnóstico de cervicalgia en el periodo de julio a diciembre del 2019.

### **Universo**

La población de estudio correspondió a todos los pacientes que acudieron a consulta externa del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría con diagnóstico de cervicalgia y que cumplieron con los criterios de inclusión en el periodo establecido concordante con 59 pacientes.

### **Muestra**

Fue la totalidad de los pacientes del universo de estudio

### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestra del estudio será no aleatorio por conveniencia debido a que se tomó a la totalidad de los pacientes.

### **Criterios de Inclusión y Exclusión**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes que deseen realizar la terapia
- Cervicalgia confirmada o sospechosa

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con enfermedades inflamatorias en fase aguda
- Quemaduras o dermatitis en el lugar de aplicación
- Fracturas / Moxibustión en menores de 7 años

### **Unidad de Análisis:**

Fue primario y secundario, con la obtención información de los pacientes y expedientes en la consulta externa del Hospital Aldo Chavarría de Rehabilitación en el periodo comprendido.

### **Obtención de la información**

La información se obtuvo de los pacientes y expedientes que fueron atendidos en la consulta externa del Hospital Aldo Chavarría con diagnóstico de cervicalgia en el periodo de julio a diciembre del 2019.

### **Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información**

La presente investigación utilizó al *Paradigma Socio-Crítico*, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. (Pérez Porto, 2014). Se realizó previa coordinación con autoridades, la selección de los expedientes de las pacientes, previa filtración según criterios en casos y controles. Se llenó el instrumento de recolección. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

## Lista de Variables por objetivo

### Objetivo 1

Edad

Procedencia

Estado Civil

Escolaridad

Ocupación

### Objetivo 2

DM

HTA

ACV

TEC

Artro degenerativas

### Objetivo 3

Limitación en rango articular

Parestesia asociada

Grado de fuerza Muscular (Lovett)

### Objetivo 4

Respuesta Evolutiva en el tiempo

Mejoría Clínica

**Matriz de Operacionalización de Variables:** Objetivo General: Evaluar la respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo Chavarría en el periodo de Julio a Diciembre 2019

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Dimensiones	Indicador	Categorías Estadísticas	
<p><b><u>Objetivo Especifico 1</u></b> <b>Describir las características sociodemográficas de la población en estudio</b></p>	<p>Características Socio-Demográficas De las pacientes</p>	1.1 Edad	1.1.Tiempo transcurrido del nacimiento a la fecha.	Cuantitativa	<p>≤ 20 años 21 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años ≥ 61 años</p>
		1.2 Procedencia	1.2.Ubicación de residencia actual.	Cualitativa	Urbana Rural
		1.3 Estado Civil	1.3.Condición legal	Cualitativa	Casada Unión de hecho Soltera
		1.4 Escolaridad	1.4.Nivel académico de la madre	Cualitativa	Analfabeta Primaria Secundaria Universitaria
		1.5 Ocupación	1.5.Cargo laboral que posee	Cualitativa	Ama de casa Estudiante Comerciante Otro

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Dimensiones	Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
<p><b><u>Objetivo</u></b> <b><u>Específico 2</u></b> <b>Describir datos patológicos y diagnósticos asociados a la cervicalgia</b></p>	<p>Principales factores de riesgo de condiciones asociadas</p>	<p>Diagnósticos de ingreso de los pacientes cuidados</p>	<p>Patología diagnóstica</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>DM HTA EPILEPSIA ACV TRAUMA CRANEAL /MEDULAR ARTRO- DEGENERATIVAS</p>

Objetivos Específicos		Variable Conceptual		Dimensiones		Indicador		Tipo de Variable Estadística		Categorías Estadísticas	
<p><b>Objetivo Especifico 3</b> Establecer la escala de dolor, nivel de</p> <p><b>Objetivo Especifico 4</b> Valor de respuesta clínica de los pacientes en el estudio de seguimiento</p>		Aplicación de cuestionario	Realización de preguntas en 2 momentos	Abierta	Limitación en rango articular	Parestesia asociada	Grado de fuerza Muscular	Cualitativa	Si No		
								Cualitativa			
		Interpretación clínica			Respuesta al cuestionario			Cuantitativa	Abierta	0 a 5	Respuesta Clínica

## **Plan de Tabulación y Análisis Estadístico**

### **Plan de Tabulación**

Se realizaron los *Análisis de Contingencia* que corresponde, según la naturaleza y calidad de las variables incluidas. Por tanto, los cuadros de salida se limitarán a especificar la Tabla de Contingencia con porcentajes de totales y la Tabla de Probabilidad de las *Pruebas de Correlación y Medidas de Asociación que fueron necesarias realizar*, utilizando chi cuadrado para las mismas, generando un índice de confiabilidad de 95% y factor de error predictivo de 5%

### **Plan de Análisis Estadístico**

A partir de los datos recolectados, se diseñó la base datos correspondiente, utilizando el software estadístico SPSS, v. 25 para Windows. Posterior a la realización del control de calidad de los datos registrados, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes. De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables cuantitativas y cualitativas guiada por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizarón los análisis descriptivos y de correlación correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, entre ellos: El análisis de frecuencia, estadísticas descriptivas según cada caso, tablas de 2x2. Además, se realizarán gráficos del tipo: pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano. Tablas cruzadas con correlación de variable.

Se realizarán los siguientes cruces de variables:

Edad vs mejoría

Sexo vs mejoría

Procedencia vs mejoría

Terapia Combinada vr mejoría

Lovett vr Mejoría

Diagnóstico vr Mejoría

**Consideraciones éticas:**

- ✓ Se solicitó permiso al sub-director docente del hospital, explicándole verbalmente y luego por escrito en qué consistía la investigación para las entrevistas, y que se aplicó el cuestionario en 2 momentos a los pacientes
- ✓ No se mencionaron los nombres de los pacientes en estudio.
- ✓ No se registraron los nombres de los profesionales de salud que intervengan en algún momento en la atención de los pacientes en estudio.

## VIII. Resultados

En la tabla de edad se encontró un mayor porcentaje en los pacientes de 51 a 60 años con un 42.4% equivalente a 25 pacientes, seguido de los pacientes de 41 a 50 años con un 27.1% los cuales son 16, también 9 de ellos tenían 61 a más años correspondiente a un 15.3%, los pacientes con 13.6% correspondiente a 8 tenían entre 31 a 40 años y una minoría de 21 a 30 años con un 1.7% que concuerda con 1 paciente. (Ver tabla #1)

Al evaluar el sexo de los pacientes se encontró que un 79.7% de 47 pacientes eran del sexo femenino y el 20.3% con 12 pacientes eran del sexo masculino. (Ver gráfico 1).

Con un total de 25 estudiantes con 42,4% eran universitarios, 22 estudiantes del 37.3% eran estudiantes de secundaria y 12 estudiantes del 20,3% eran de primaria. (Ver tabla 2).

El total encontrado en la tabla de procedencia urbana fue de 88,1% con equivalencia a 52 pacientes y de origen rural fue de un 11.9% que corresponde a 7 pacientes. (Ver tabla 2).

Se encontró que un 39.0% eran amas de casa equivalente a 23 pacientes, el 10.2% que era 6 secretarias, el 3.4% eran comerciantes que corresponde a 2 pacientes, el 1.7% semejante a 1 paciente no tenía ninguna ocupación y con 45.8% semejante a 27 pacientes tenían otras ocupaciones. (Ver tabla 2).

En la tabla de estado civil se encontró que el 47,5% estaban casados lo que concuerda con 28 pacientes, un 27,1% que equivale a 16 pacientes eran por unión de hecho y el 25.4% eran solteros que corresponde a 15 pacientes. (Ver tabla 2).

Todas las personas eran de origen mestizo. (Ver tabla 2).

Al evaluar la condición clínica de dolor a su primera valoración considerando el parámetro e la escala mayor a 7 se encontró este resultado en 51 pacientes equivalente al 86.4% y 8 pacientes concordante de 13.6% no presentó intensidad mayor a 7. (Ver gráfico 2).

En la tabla de síntomas se encontró que 41 pacientes del 69.5% presentaron dolor, 12 pacientes con 20.3% presentaron dolor + parestesia, 4 pacientes igual que 6.8% presentaron dolor + limitación articular y 2 pacientes correspondientes al 3.4% presentaron dolor + contractura muscular. (Ver gráfico 3).

De todos los pacientes estudiados el 66.1% lo que equivale a 39 se les realizó Moxibustión y a un 33.9% no se les realizó. (Ver tabla 3)

Al valorar cupping se evidenció que a 29 pacientes equivalente al 49.2% se les hizo esta terapia y al 50.8% no se le realizó concordante con 30 personas. (Ver tabla 3)

De la totalidad de los pacientes solo a 7 personas equivalente al 11.9% se les hizo shiatsu y a 52 personas lo cual concuerda con el 88.1% no se les realizó esta técnica. (Ver tabla 3)

Respecto a la totalidad de los pacientes a 42 personas congruente con el 71.2% se les practico la terapia anma y a 28.8% lo cual corresponde a 17 personas no se les realizó dicha técnica. (Ver tabla 3).

Al evaluar la aplicación de terapias combinadas se evidenció que un 83.1% equivalente a 49 pacientes se les realizó dos o más terapias y al 16.9% concordante a 10 personas no se les realizó de manera combinada. (Ver gráfico 4).

Al valorar el antecedente de uso de fármacos por los pacientes se observó una respuesta positiva en esta índole en 27 pacientes congruente al 45.8% y 32 personas concordante con 54.2% no utilizaron fármaco alguno. (Ver gráfica 5).

Los pacientes con resultados de limitación articular fue un total de 34 lo cual equivale a un 57.6% y los que no presentaron limitación articular fueron 25 personas que conlleva un 42.4%. Por su parte los que se presentó parestesia asociada fue a 32 personas concordando con 54.2% y los que no presentaron parestesia fueron 27 personas que equivale a 45.8% (Ver tabla 4).

El mayor porcentaje de 49.2 correspondiente a 29 pacientes fue en movimiento compuesto contra gravedad + resistencia, seguido de 42.4 por ciento equivalente a 25 pacientes fue en movimiento activo en todo ROM con gravedad, y una minoría del 8.5 por ciento semejante a 5 personajes fue en movimiento activo en todo ROM sin gravedad. (Ver gráfico 6).

Al valorar el haber realizado mayor de 6 sesiones un total de 52 pacientes concordante con un 88.1% tuvieron mayor a 6 sesiones y solo 11.9 % lo cual equivale a 7 personas no realizaron más de 6 sesiones. (Ver gráfica 7).

En la tabla de etiología se encontró un 35.6% equivalente a 21 pacientes con trauma, un 23.7% correspondiente a 14 pacientes con radiculopatía, un 20.3% semejante a 12 pacientes con artritis reumatoide, un 16.9% de 10 pacientes con hernia discal y un 3.4% de un total de 2 pacientes con espondiloartrosis. (Ver gráfica 8).

De todos los pacientes 27 de un 45.8% su diagnóstico fue clínico + radiológico, 22 con un 37.3% fue diagnóstico clínico y 10 pacientes equivalente a 16.9% el diagnóstico fue clínico + electromiografía. (Ver gráfico 9).

De todos los pacientes se evidenció mejoría clínica en 51 personas equivalente al 86.4% y solo 8 personas no presentaron mejoría concordante con 13.6% (Ver gráfica 10)

Al evaluar la correlación entre edad y mejoría clínica y la edad de los pacientes se encontró correlación estadística por un valor de Chi cuadrado de 7.2 pero no se encontró significancia estadística por un valor de p de 0.85 (Ver tabla 5).

Al valorar la correlación entre sexo y mejoría clínica no se evidenció concordancia ni significancia estadística por valor de Chi Cuadrado de 2.4 y valor de p de 0.163. (Ver tabla 6).

Al realizar la correlación entre procedencia y mejoría clínica se evidenció concordancia estadística por un valor de Chi Cuadrado de 4.2 además de poseer significancia estadística al poseer un valor de p de 0.03. (Ver tabla 7).

Al evaluar la correlación entre terapia combinada con mejoría clínica se evidenció concordancia estadística al poseer un valor de Chi cuadrado de 4.26 y esto conllevó significancia estadística por valor de p de 0.05. (Ver tabla 8).

Al realizar la correlación entre diagnóstico y mejoría clínica se observó alta concordancia estadística al poseer un valor de Chi cuadrado de 20.6 con significancia estadística por poseer valor de p de 0.03 con predominio del diagnóstico clínico y radiológico. (Ver tabla 9).

Al realizar la correlación entre limitación articular y mejoría clínica se observó escasa concordancia estadística al poseer un valor de Chi cuadrado de 1.44 con nula significancia estadística por poseer valor de p de 0.285 con predominio del diagnóstico clínico y radiológico. (Ver tabla 10).

## **IX. Discusión y análisis**

Al evaluar las características sociodemográficas se encontró una preferencia estadística y de frecuencia en las edades de la quinta década de vida, lo cual concuerda con los hallazgos de Peñaloza Masache donde el promedio de edad fueron los 50 años, pero no concuerda con los datos reflejados por Hernández Acosta donde la preferencia se observó desde los 30 años de edad. O los hallazgos de Pilar Hernández cuyos pacientes eran mayor a 40 años, o bien los resultados de Mercado Tenorio, donde las edades de mayor frecuencia eran entre 45 y 49 años.

El valorar la frecuencia estadística asociada al sexo reflejó que las femeninas eran las más frecuentes con un 80 % de la población estudiada, lo cual concuerda con los hallazgos de todas las referencias consultadas, como Villagómez Ibarra donde el 68% era del sexo femenino, bien Peñaloza Masache, el 66% de su población estudiada era del sexo femenino, los resultados encontrados por Pilar Hernández quien reflejó que el sexo femenino era el predominante al igual que los datos expuestos por Piñera Almendares, donde el predominio se dio en el sexo femenino en un 80% y nacionalmente al igual se observó similitud ya que Salgado Gutiérrez reflejó que el 85% de los pacientes eran de sexo femenino.

El nivel de escolaridad de predominio fue el universitario en más del 43%, la procedencia geográfica presentó una gran preferencia en el sector urbano en el 88%, al igual que un tercio de la población estudiada era de ocupación ama de casa y casi la mitad de las personas estudiadas eran casados en lo que respecta a su estado civil y una totalidad población en la etnia mestiza, todas estas variables expuestas no fueron reflejadas por ninguno de los estudios consultados.

Al valorar los hallazgos clínicos asociados el 86% presento una escala del dolor superior a puntos, además que este fue el síntoma primordial estadístico en mas de 70% de los pacientes, seguido de la parestesia, lo cual concuerda con los hallazgos de Barreno Padilla, donde el 87% presento dolor como síntoma cardinal o los resultados encontrados por Pilar Hernández donde el 73% se asoció a dolor.

La terapia más utilizada fue Anma en un 71% lo cual no concuerda con los hallazgos de Pilar Hernández en la cual la terapia más utilizada fue Moxibustión y en mi estudio este se presentó en el 66% de los pacientes, o bien Villagómez Ibarra quien encontró que la Técnica Cupping fue la más utilizada. Pero en mi estudio se evidenció el uso de terapias combinadas en el 86% de la población estudiada dato que no fue valorado por las referencias consultadas.

El promedio de sesiones aplicadas fue mayor de 6 en un 88 % lo cual concuerda con los hallazgos de Mercado Tenorio el promedio de terapia fue de 6 semanas siendo hallazgo nacional en las referencias internacionales no se contempló la cantidad de sesiones administradas.

El principal hallazgo etiológico se evidencio en la cervicalgia asociada a trauma en un 36% lo cual no posee concordancia literaria con los estudios internacionales consultados los cuales su principal hallazgo era las posturas viciosas, como Barreno Padilla, donde el 87% de las cervicalgias eran asociadas a posturas viciosas, Villagómez Ibarra el 77% se asoció las cervicalgias a posturas viciosas, o los resultados reflejados por Peñaloza Masache donde el 85% de las cervicalgias estaban asociadas a posturas viciosas y en estudios nacionales Salgado Gutiérrez encontró que el 75% estaba asociado la cervicalgia a posiciones viciosas.

En mi estudio se encontró una preferencia diagnóstica en los pacientes de carácter clínico radiológico en un 46% de la población estudiada, dato que no fue consultado por ninguno de los estudios nacionales ni internacionales consultados.

Al evaluar la respuesta clínica de los pacientes el 86% presentó mejoría significativa a la aplicación de terapias alternativas, lo cual concuerda con todos los estudios consultados, como Barreno Padilla donde el 58% de los pacientes presentaron una mejoría clínica significativa. O los resultados de Martínez Torrez que la mayoría se permitió una mejoría significativa. Por su parte Peñaloza Masache concluyó que el 72 % de los pacientes presentaron una mejoría significativa en la sintomatología. Hernández Acosta reflejó que la mejoría post terapia rondó el 62.5% al uso de terapias alternativas. A Nivel nacional Salgado Gutiérrez encontró que el 81% de los pacientes redujeron el dolor. Solo Piñera Almendares reflejó que la respuesta clínica se notó en una reducción del 30%.

Al evaluar las correlaciones estadísticas solo se encontró concordancia estadística y significancia respecto a la mejoría clínica con la edad, la procedencia, el uso de terapia combinada y el diagnóstico de origen, no se encontró concordancia con el sexo ni la limitación articular.

## X. Conclusiones

La preferencia estadística se encontró en la quinta década de vida, la mayor frecuencia se reflejó en el sexo femenino, al igual que la escolaridad universitaria presento mayor valor estadístico, el predominio de procedencia se observó en el sector urbano, la ocupación más observada fue ama de casa y el estado civil el casado. La totalidad era de etnia mestiza.

El principal dato clínico encontrado fue el dolor y la parestesia al inicio de las terapias y la limitación articular se observó en más de la mitad de la población, el puntaje mayor a 7 fue el más reflejado, así como la terapia Amna y Moxibustión fue la más utilizada, pero se reflejó un predominio en la aplicación de terapia combinada. Casi la mitad de las personas presentaron movimiento compuesto contra gravedad y resistencia.

El promedio de las sesiones supero el numero de 6, asociadas en un tercio de las personas por origen traumático con un predominio del diagnóstico inicial clínico radiológico, sin evidencia de complicaciones asociadas a la terapia.

La mejoría clínica se evidencio en la mayoría de los pacientes, presentando correlación estadística con la misma la edad, la procedencia, las terapias combinadas y el diagnóstico inicial solo no se observó correlación entre el sexo y la mejoría clínica

## **XI. Recomendaciones**

### **Al Ministerio de Salud**

- Incentivar la aplicación de estudios observacionales y descriptivos en las clínicas de terapias alternativas del país, tanto en grupos etéreos como programas emblemáticos tales como Todos con Voz, clínicas previsionales y clínicas privadas .
- Motivar la participación de médicos en formación y brigadistas en la implementación y aplicación de terapias alternativas para mejoría del dolor.

### **Al Hospital Aldo Chavarría**

- Incentivar la implementación de estudios doble ciegos, cohortes y caso controles con terapias alternativas de manera individualizada y combinadas en condiciones patológicas específicas para generar información propia de nuestro medio.
- Estandarizar la matriz de llenado y medición de grados en los diferentes parámetros clínicos como dolor, limitación articular, parestesia entre otros durante las diferentes valoraciones fisiátricas.

## XII. Referencias Bibliográficas

- Adriana del Pilar Hernández, L. A. (2012). MODIFICACIÓN DEL RANGO DEL MOVIMIENTO A TRAVÉS DE LA MOXIBUSTIÓN EN LA CERVICALGIA DORSALGIA Y LUMBALGIA. SERIE DE CASOS. *FISIOTERAPIA IBEROAMERICANA*, 31-47.
- Almendares, P. J. (2010). COMBINACION DE MASAJES DIGITOPRESION Y SHIATSU EN EL TRATAMIENTO A LA CERVICALGIA EN PACIENTES DEL POBLADO DE TORRIENTE. *Revista Cubana Para la Salud*, 13-18.
- Barreno Padilla, B. R. (2018). Despolarización miofascial con técnica de Cupping aplicado a trabajadores con cervicalgia mecánica. *Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil*, 23-48.
- Caroline de Castro Moura, É. d. (2018). Ventosaterapia y dolor crónico en cuello: revisión sistemática y metanálisis. *Revista. Latino-Americana. Enfermagem*, 2-12.
- Elizabeth, M. T. (2010). Efectividad del Manejo rehabilitador en pacientes con espondiloartrosis cervical atendidos en consulta externa del Hospital de Rehabilitacion Aldo Chavarria Mairena en el periodo de julio a diciembre 2010. *Universidad Autonoma de Nicaragua - Managua*, 7-15, 22-25.
- Gutierrez, D. J. (2008). Efectividad del tratamiento rehabilitador del síndrome cervical doloroso en pacientes que asistieron a consulta externa del Hospital Aldo Chavarria en el periodo de abril del 20107 a enero 2008. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua*, 4.9, 16-22, 48-54.
- Hernández Acosta, A. d., & Gonzales Ramos, L. A. (2010). Manejo del dolor en la cervicalgia a traves de la acupuntura como coadyuvante en la intervención fisioterapéutica. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 81-89.

- Hernández, M. S. (2012). FISIOTERAPIA EN LA CERVICALGIA CRÓNICA. MANIPULACIÓN VERTEBRAL Y KINESIOTAPING. *Universidad de Granada*, 2-16, 24-56, 89-110.
- Leonel Rodríguez Alvarez, M. P. (2010). Tratamiento con moxibustión en los pacientes con cervicalgia aguda. *Revista Cubana Habanera de Ciencias Médicas*, 39-46.
- Lundberg, P. (2012). El libro del Shiatsu: Vitalidad y salud através del arte del tacto. En P. Lundberg, *El libro del Shiatsu: Vitalidad y salud através del arte del tacto* (págs. 23-35). Barcelona: Integral.
- Martínez Torrez, L. P. (2016). Dolor cervical desde la cosmología de la medicina tradicional china: síndromes y enfoque de tratamiento. *Universidad Nacional de Colombia*, 20-46.
- Peñaloza Masache, L. C. (2014). LA DIGITOPRESIÓN VERSUS TRATAMIENTO CONVENCIONAL FISIOTERAPÉUTICO EN CERVICALGIAS CRÓNICAS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 13-21, 45-58, 88-97.
- Perez Trejos, E. (2017). Cervicalgias y cervicobraquialgias. *Hospital da Costa: Traumatología y cirugía ortopédica*, 12-18.
- Quinta, C. J. (2017). ELECTROANALGESIA EN LA CERVICALGIA MECÁNICA INESPECÍFICA EN ATENCIÓN PRIMARIA. ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO. *Universidad de Sevilla: Departamento de Fisioterapia*, 17-25, 56-87, 112-132.
- Romana, R. C. (2013). Acupuntura, electroacupuntura, moxibustión y técnicas relacionadas en el tratamiento del dolor. *Revista Sociedad Española del Dolor*, 265-272.
- Shila Saz-Tejero, P. S.-. (2013). Revisión bibliográfica del tratamiento del dolor de cuello mediante ventosas. *Medicina Naturista*, 3-7.
- Villagómez Ibarra, L. A. (2015). LA TÉCNICA CUPPING COMO COMPLEMENTO EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE LA CERVICALGIA MECÁNICA

Respuesta clínica en la aplicación de terapias  
alternativas en los pacientes con cervicalgia



EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA PASTORAL SOCIAL CARITAS  
AMBATO. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 6-19, 35-42, 88-110.

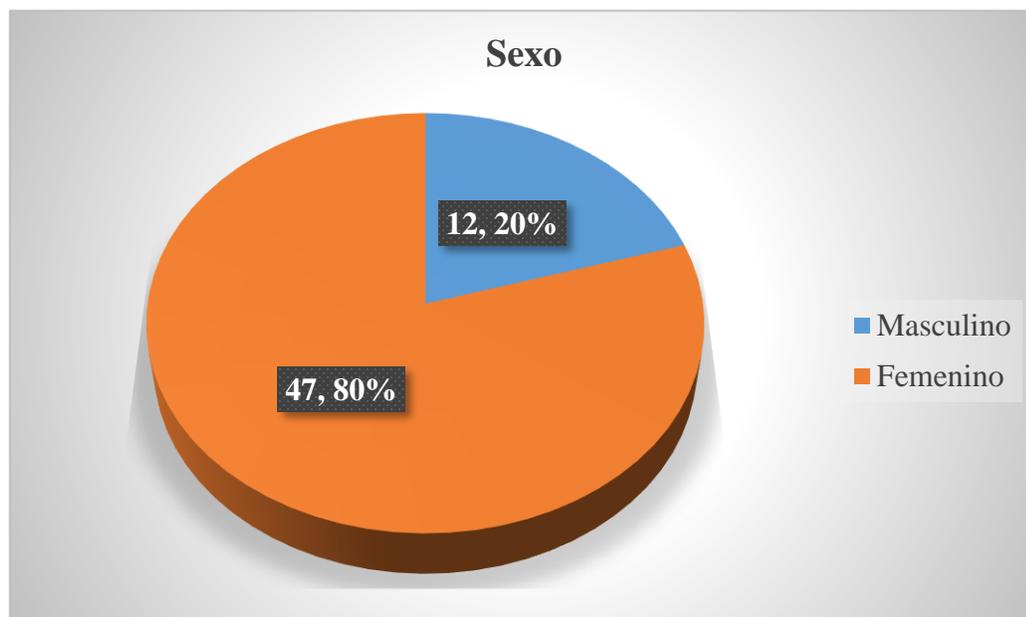
### **XIII. ANEXO**

**Tabla 1: Tabla de edad en los pacientes**

		<b>Edad</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	21 a 30 años	1	1.7	1.7	1.7
	31 a 40 años	8	13.6	13.6	15.3
	41 a 50 años	16	27.1	27.1	42.4
	51 a 60	25	42.4	42.4	84.7
	61 a mas	9	15.3	15.3	100.0
	Total	59	100.0	100.0	

**n= 59**

**Gráfico 1: Gráfico de sexo de los pacientes.**



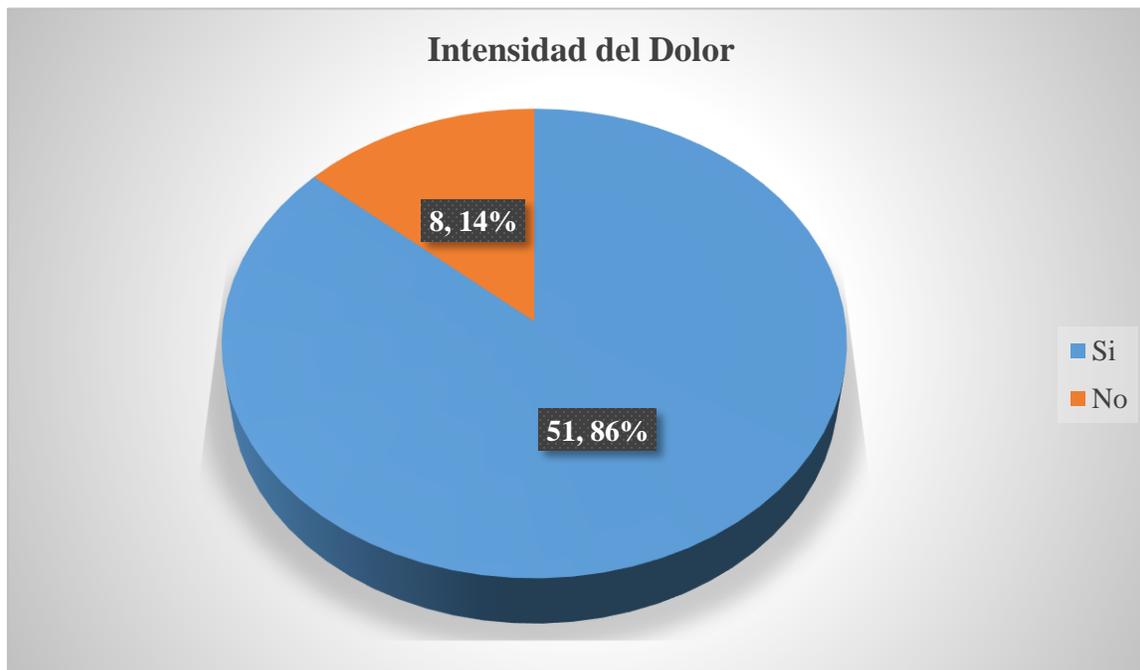
**n= 59**

**Tabla 2: Características sociodemográficas**

<b>Características sociodemográficas</b>			
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Escolaridad</b>	Analfabeta	0	0
	Primaria	12	20.3
	Secundaria	22	37.3
	<b>Universitaria</b>	<b>25</b>	<b>42.4</b>
	Total	59	100
<b>Procedencia</b>	<b>Urbano</b>	<b>52</b>	<b>88.1</b>
	Rural	7	11.9
	Total	59	100
<b>Ocupación</b>	<b>Ama de casa</b>	<b>23</b>	<b>39.0</b>
	Comerciante	2	3.4
	Secretaria	6	10.2
	Otra	27	45.8
	Ninguno	1	1.7
	Total	59	100.0
<b>Estado Civil</b>	<b>Casada</b>	<b>28</b>	<b>47.5</b>
	Unión de Hecho	16	27.1
	Soltera	15	25.4
	Total	59	100.0
<b>Etnia</b>	<b>Mestiza</b>	<b>59</b>	<b>100.0</b>

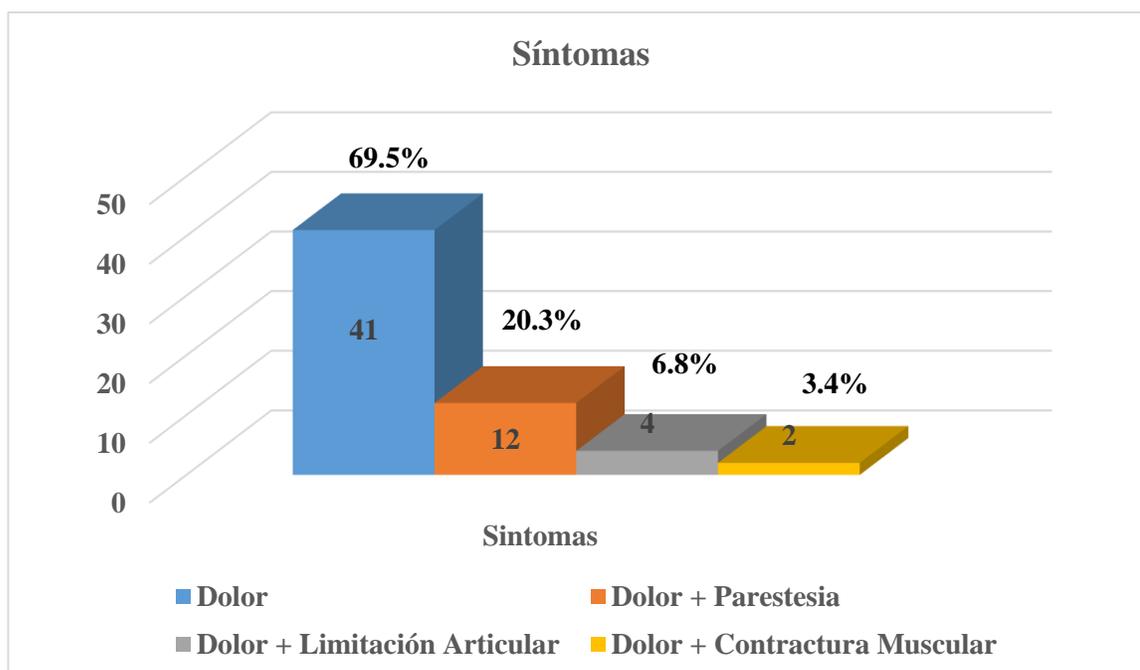
**n= 59**

**Gráfico 2: Intensidad del dolor mayor a 7**



n= 59

**Gráfico 3: Síntomas en los pacientes estudiados**



n= 59

**Tabla 3: Tabla de terapias realizadas**

TABLA DE TERAPIAS REALIZADAS			
Técnica	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Moxibustión	Si	39	66.1
	No	20	33.9
	Total	59	100.0
Cupping	Si	29	49.2
	No	30	50.8
	Total	59	100.0
Shiatsu	Si	7	11.9
	No	52	88.1
	Total	59	100.0
Anma	Si	42	71.2
	No	17	28.8
	Total	59	100.0

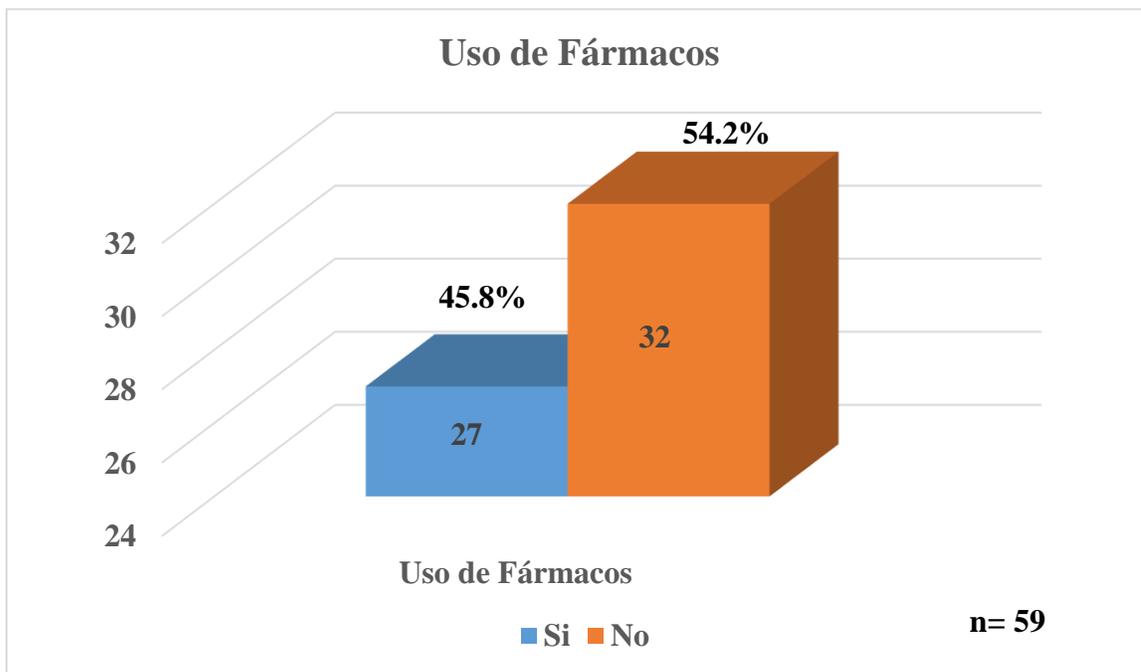
n= 59

**Gráfico 4: Gráfico de Terapia combinada**



n= 59 17

**Gráfica 5: Gráfica de uso de fármacos**

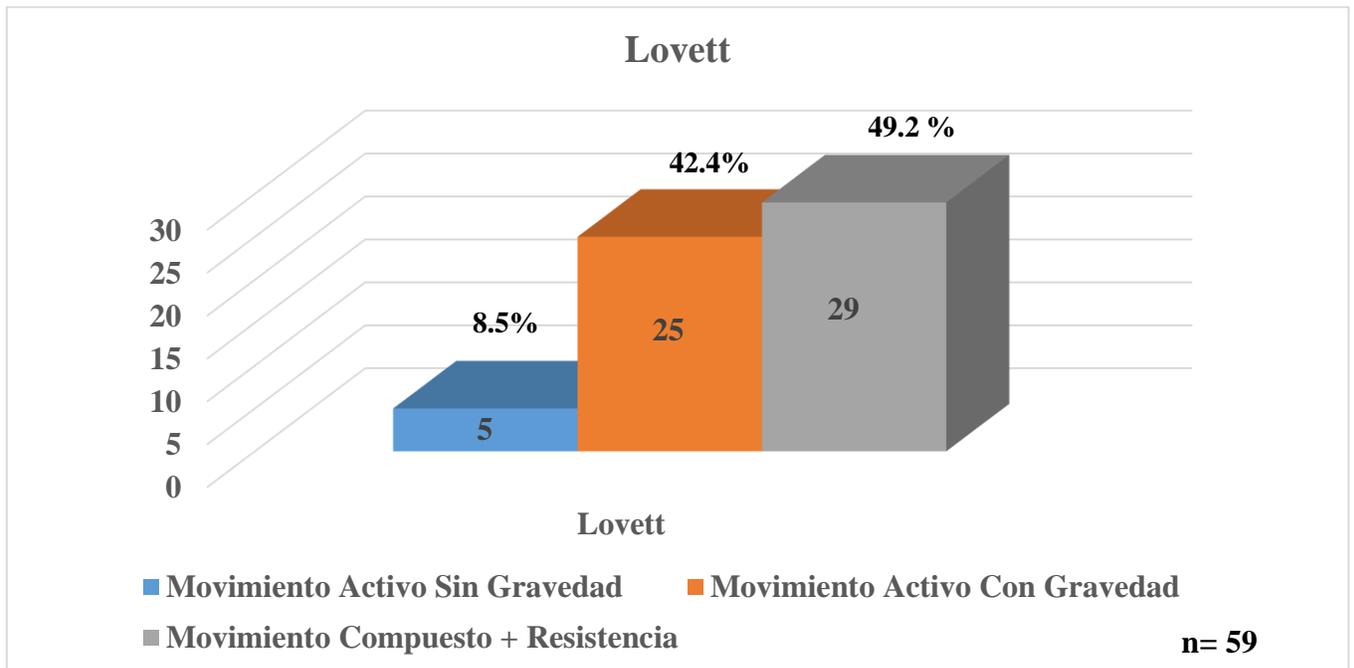


**Tabla 4: Clínica asociada**

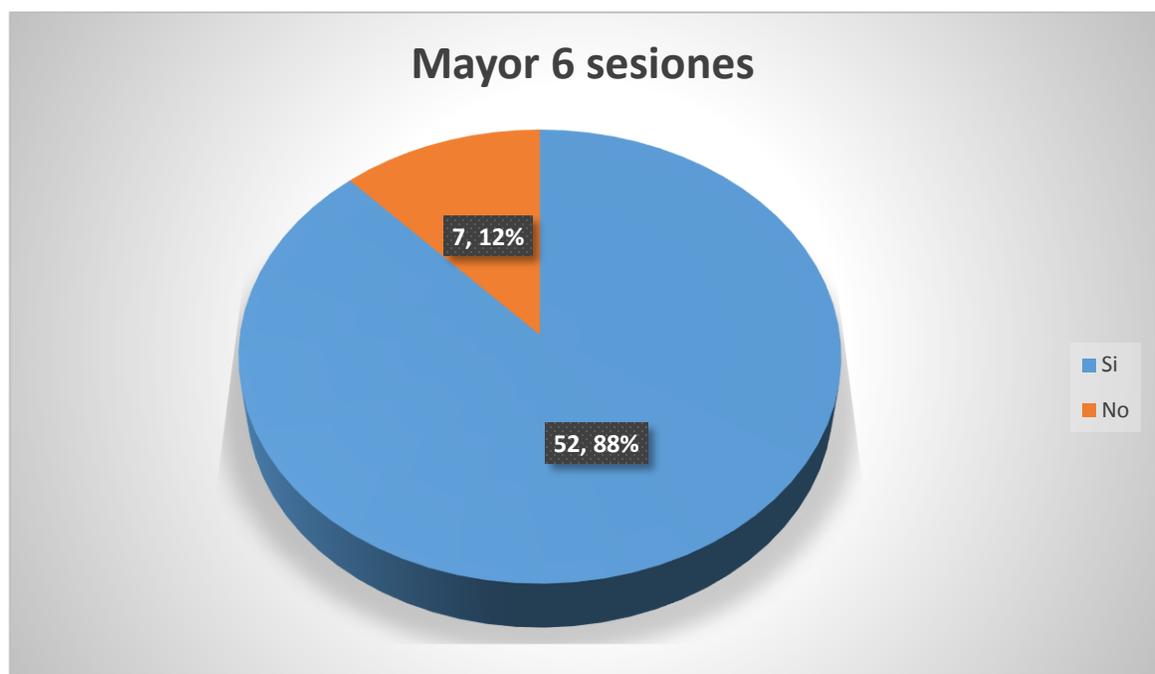
TABLA DE DATOS CLÍNICOS ASOCIADOS			
Dato Clínico	Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Limitación Articular</b>	Si	34	57.6
	No	25	42.4
	Total	59	100.0
<b>Parestesia Asociada</b>	Si	32	54.2
	No	27	45.8
	Total	59	100.0

**n= 59**

**Gráfica 6: Gráfica de Lovett**

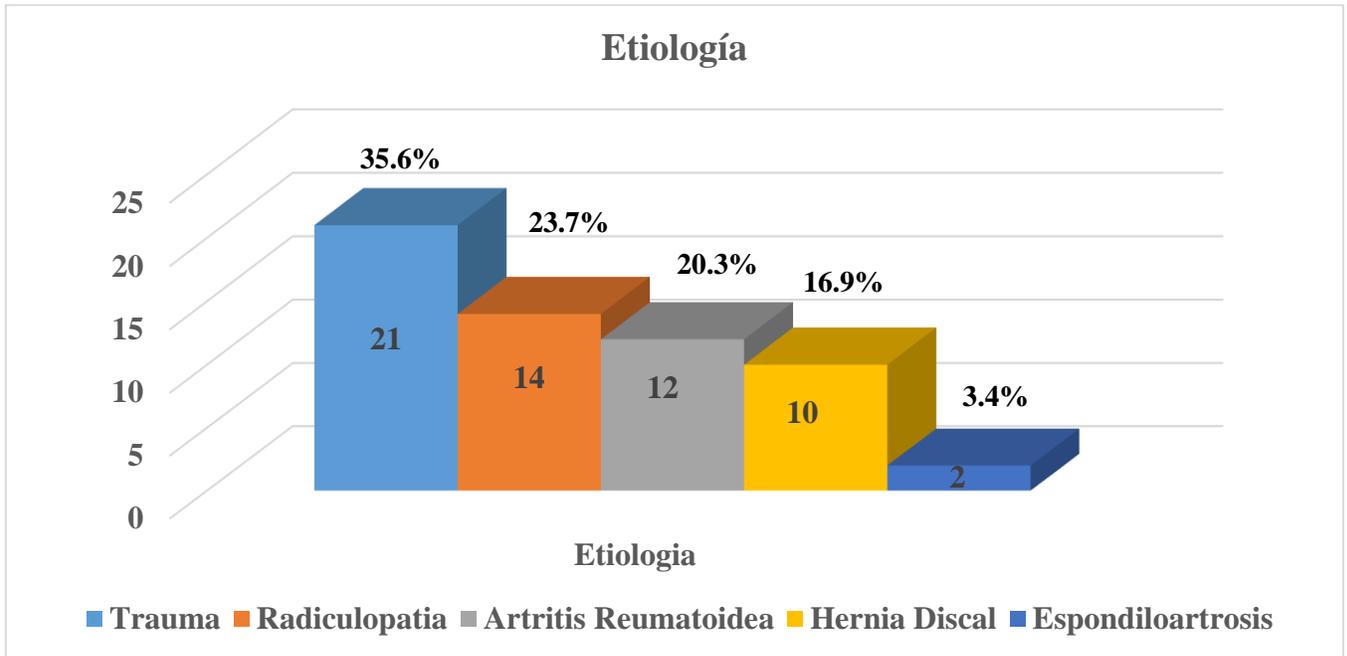


**Gráfica 7: Gráfica de Mayor de 6 sesiones**



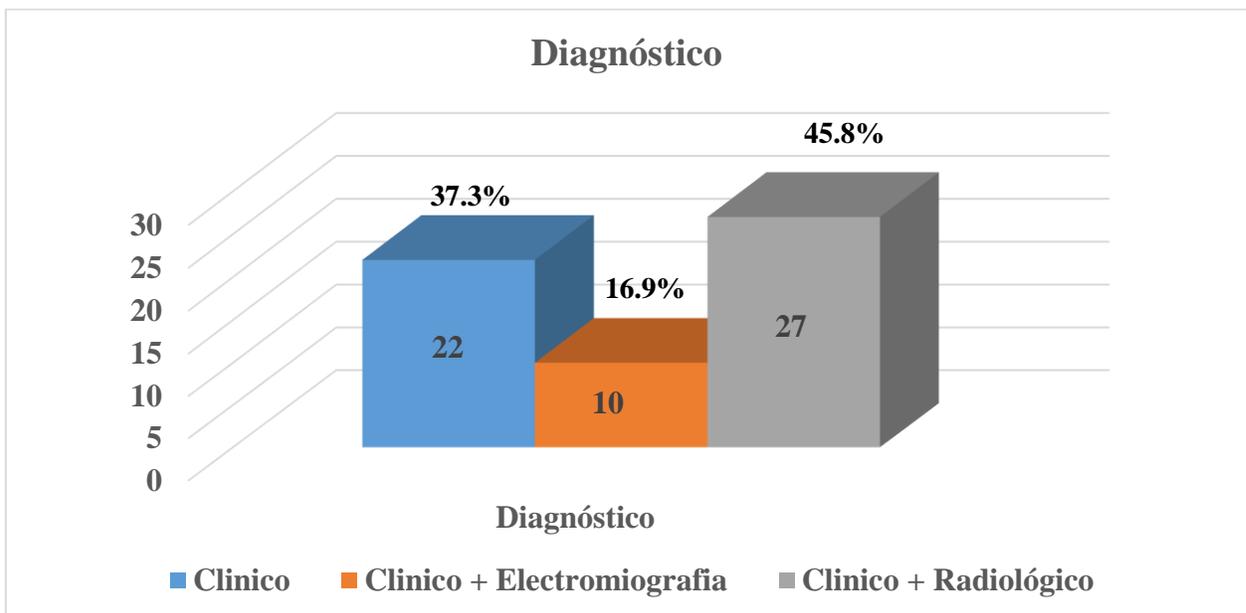
**n= 59**

**Gráfica 8: Gráfica de etiología**



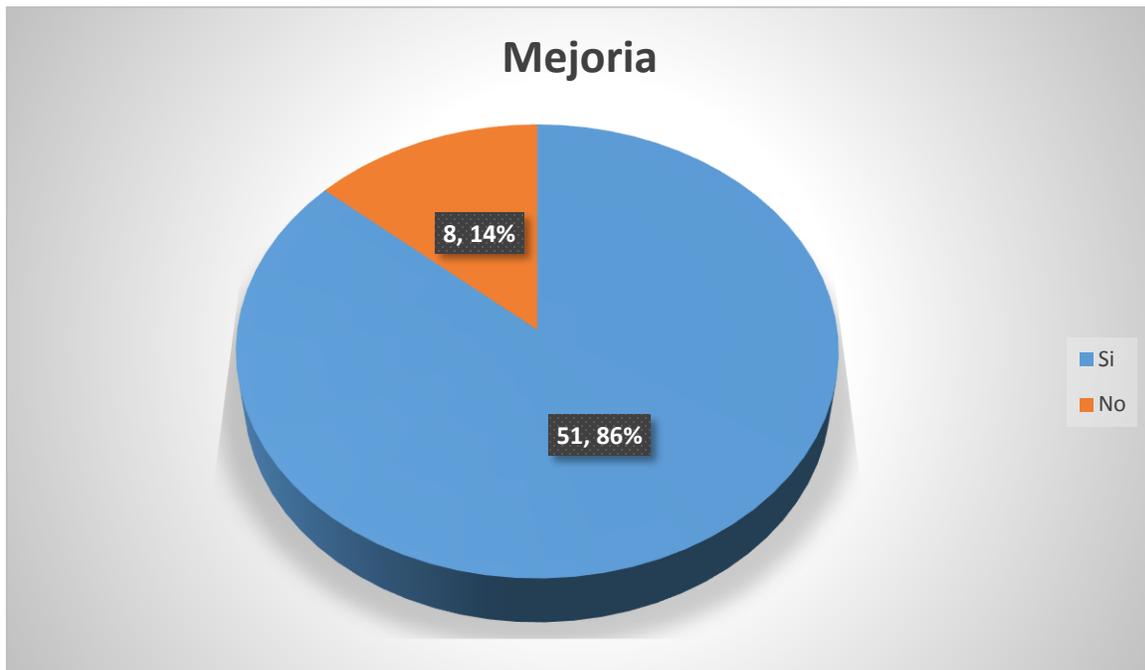
n= 59

**Gráfica 9: Gráfica de diagnóstico.**



n= 59

**Gráfica 10: Gráfica de mejoría.**



**n= 59**

**Tabla 5: Correlación edad con Mejoría Clínica**

<b>Tabla cruzada</b>					
			Mejoría		Total
			Si	No	
Edad	21 a 30 años	Recuento	1	0	1
		% dentro de Mejoria	2.0%	0.0%	1.7%
	31 a 40 años	Recuento	5	3	8
		% dentro de Mejoria	9.8%	37.5%	13.6%
	41 a 50 años	Recuento	16	0	16
		% dentro de Mejoria	31.4%	0.0%	27.1%
	51 a 60	Recuento	22	3	25
		% dentro de Mejoria	43.1%	37.5%	42.4%
	61 a mas	Recuento	7	2	9
		% dentro de Mejoria	13.7%	25.0%	15.3%
	Total	Recuento	51	8	59
		% dentro de Mejoria	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi Cuadrado: 7.2**

**Significancia: 0.85**

**Tabla 6: Correlación sexo con Mejoría Clínica**

<b>Tabla cruzada</b>					
			Mejoría		Total
			Si	No	
Sexo	Femenino	Recuento	39	8	47
		% dentro de Mejoria	76.5%	100.0%	79.7%
	Masculino	Recuento	12	0	12
		% dentro de Mejoria	23.5%	0.0%	20.3%
Total	Recuento	51	8	59	
	% dentro de Mejoria	100.0%	100.0%	100.0%	

**Chi Cuadrado: 2.4**

**Significancia: 0.163**

**Tabla 7: Correlación procedencia con Mejoría Clínica**

<b>Tabla cruzada</b>					
			Mejoría		Total
			Si	No	
Procedencia	Urbano	Recuento	44	8	52
		% dentro de Mejoría	86.3%	100.0%	88.1%
	Rural	Recuento	7	0	7
		% dentro de Mejoría	13.7%	0.0%	11.9%
Total		Recuento	51	8	59
		% dentro de Mejoría	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi Cuadrado: 4.2**

**Significancia: 0.03**

**Tabla 8: Correlación terapia combinada con Mejoría Clínica**

<b>Tabla cruzada</b>					
			Mejoría		Total
			Si	No	
Terapia Combinada	Si	Recuento	43	6	49
		% dentro de Mejoría	84.3%	75.0%	83.1%
	No	Recuento	8	2	10
		% dentro de mejoría	15.7%	25.0%	16.9%
Total		Recuento	51	8	59
		% dentro de mejoría	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi Cuadrado: 4.26**

**Significancia: 0.05**

**Tabla 9: Correlación diagnóstico con Mejoría Clínica**

<b>Tabla cruzada</b>					
			Mejoría		Total
			Si	No	
Diagnóstico	Clínico	Recuento	18	4	22
		% dentro de Mejoría	35.3%	50.0%	37.3%
	Clínico + Electromiografía	Recuento	10	0	10
		% dentro de Mejoría	19.6%	0.0%	16.9%
	Clínico + Radiológico	Recuento	23	4	27
		% dentro de Mejoría	45.1%	50.0%	45.8%
Total		Recuento	51	8	59
		% dentro de Mejoría	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi Cuadrado: 20.6**

**Significancia: 0.03**

**Tabla 10: Correlación limitación articular con Mejoría Clínica**

<b>Tabla cruzada Limitación Articular * Mejoría</b>					
			Mejoría		Total
			Si	No	
Limitación Articular	Si	Recuento	28	6	34
		% dentro de Mejoría	54.9%	75.0%	57.6%
	No	Recuento	23	2	25
		% dentro de Mejoría	45.1%	25.0%	42.4%
Total		Recuento	51	8	59
		% dentro de Mejoría	100.0%	100.0%	100.0%

**Chi Cuadrado: 1.44**

**Significancia: 0.285**

## FICHA DE RECOLECCIÓN

Respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo Chavarría en el periodo de Julio a Diciembre 2019.

### Datos Generales

Edad: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_ Procedencia: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_

Intensidad del dolor, escala de EVA: \_\_\_\_\_

Síntomas: \_\_\_\_\_

Escala de Bienestar: \_\_\_\_\_

Terapia Complementaria: \_\_\_\_\_

Uso de fármacos: \_\_\_\_\_

Seguimiento del dolor:

Dolor (0 a 10): \_\_\_\_\_ Síntoma (0 a 6): \_\_\_\_\_

Actividad (0 a 6): \_\_\_\_\_ Bienestar (0 a 6): \_\_\_\_\_

Limitación en rango articular (SI/NO): \_\_\_\_\_

Parestesia asociada (SI/NO): \_\_\_\_\_

Grado de fuerza Muscular (Lovett): \_\_\_\_\_

Antecedentes patológicos personales: \_\_\_\_\_

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Tema:** Respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo Chavarría en el periodo de Julio a Diciembre 2019

**Objetivo:** Evaluar la respuesta clínica en la aplicación de terapias alternativas en los pacientes con cervicalgia seguidos en consulta externa en el Hospital Aldo Chavarría en el periodo de Julio a Diciembre 2019

Yo \_\_\_\_\_, certifico que he sido informado con veracidad y claridad con respecto a la investigación académica que la Dra. Amy Maciel Aguilar López me ha invitado a participar; por lo cual libre y espontáneamente he decidido colaborar de forma activa, conozco de la autonomía para decidir retirarme de la investigación cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna, además que se respetará la confiabilidad e intimidad de la información por mi suministrada.

Autorizo usa la información dada por mi persona para los fines que la investigación persigue.

\_\_\_\_\_  
Firma del sujeto de investigación