



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

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“LA TÉCNICA DE LEWIT EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIAS POR POSTURAS INADECUADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL MUNICIPAL DE AMBATO.”**

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

**Autora:** Jordán Lescano, Cristina Elizabeth

**Tutora:** Dra. Garcés Gordon, Lida Carmelina

**Ambato-Ecuador**

**Octubre, 2014**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

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

**“LA TÉCNICA DE LEWIT EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIAS POR POSTURAS INADECUADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL MUNICIPAL DE AMBATO.”** de Cristina Elizabeth Jordán Lescano, 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, Julio del 2014

**LA TUTORA**

-----  
Dra. Lida Garcés

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en este trabajo de investigación, **“LA TÉCNICA DE LEWIT EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIAS POR POSTURAS INADECUADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL MUNICIPAL DE AMBATO.”** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Julio del 2014

LA AUTORA

-----

Cristina Elizabeth Jordán Lescano

## **DERECHOS DEL 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 autora.

Ambato, Julio del 2014

LA AUTORA

-----

Cristina Elizabeth Jordán Lescano

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema de **“LA TÉCNICA DE LEWIT EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIAS POR POSTURAS INADECUADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL MUNICIPAL DE AMBATO.”** de Cristina Elizabeth Jordán Lescano, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Julio del 2014

Para constancia firman

-----

PRESIDENTE/A

-----

1er VOCAL

-----

2do VOCAL

## **DEDICATORIA**

Primeramente a Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecerme e iluminar mi camino cuando más oscuro estuvo, de igual manera a mis padres por su comprensión y apoyo a lo largo de mis estudios, por sus palabras de aliento, son mi pilar y mi inspiración, gracias a ustedes por convertirme en la persona que soy.

A mis hermanos porque me ayudaron sin poner excusa alguna.

A mis amigas y amigos por brindarme su amistad y su ayuda incondicional, hoy recuerdo todos los sacrificios que tuvimos que pasar.

A todas aquellas personas que de alguna forma me motivaron y me dieron la mano cuando más lo necesité.

Con todo cariño esta tesis se la dedico a ustedes.

*Cristina Jordán Lescano*

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mis más sinceros agradecimientos a mis maestros de la Carrera de Terapia Física por brindarme sus conocimientos, especialmente a mi Tutora la Dra. Lida Garcés gracias por su tiempo, y su guía en el desarrollo de esta investigación, por ende a el Área de Rehabilitación Física del Hospital Regional Docente Ambato.

Al Hospital Municipal de Ambato que me abrió sus puertas permitiéndome realizar la investigación.

A los pacientes por su disposición y colaboración.

*Cristina Jordán Lescano*

## ÍNDICE

### A.- PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DEL AUTOR .....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiv
SUMMARY .....	xvi

### B.- TEXTO

INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
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.....	5
1.2.4 Formulación del problema.....	5
1.2.5 Preguntas directrices.....	5
1.2.6 Delimitación.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4 OBJETIVOS.....	7



1.4.1 Objetivo general.....	7
1.4.2 Objetivos específicos .....	8
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
2.1 Antecedentes Investigativos .....	9
2.2 Fundamentación Filosófica .....	12
2.2.1 Fundamentación Ontológica.....	12
2.2.2 Fundamentación Axiológica.....	12
2.2.3 Fundamentación Epistemológica.....	12
2.2.4 Fundamentación Metodológica.....	12
2.2.5 Fundamento Social .....	13
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	13
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	16
2.4.1 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.....	17
2.4.1.1 Técnica de Lewit.....	17
2.4.1.2 Terapia Manual .....	25
2.4.1.3 Kinesioterapia Pasiva.....	27
2.4.1.4 Terapia Física.....	29
2.4.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE .....	32
2.4.2.1 Cervicalgias por posturas inadecuadas .....	32
2.4.2.2 Alteración Musculo Esquelética Cervical.....	38
2.4.2.3 Síndromes Cervicales .....	39
2.4.2.4 Traumatología.....	40
2.5 HIPÓTESIS .....	42
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS .....	42
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>43</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>43</b>

3.1 ENFOQUE .....	43
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	43
3.3 NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	44
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	45
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	46
3.5.1 Operacionalización de Variable Independiente: Técnica de Lewit .....	46
3.5.2 Operacionalización de Variable Dependiente: Cervicalgias por posturas inadecuadas.....	47
3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	48
3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	49
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>50</b>
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	50
4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	64
4.2.1 Planteo .....	64
4.2.2 Definición del Nivel de Significación .....	64
4.2.3 Elección de la prueba estadística .....	64
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>67</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>67</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	67
5.2 RECOMENDACIONES .....	68
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>69</b>
<b>PROPUESTA.....</b>	<b>69</b>
6.1 DATOS INFORMATIVOS: .....	69
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA .....	70
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	71
6.4 OBJETIVOS.....	71
6.4.1 General.....	71
6.4.2 Específicos.....	71
6.5 ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD .....	72

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA .....	72
6.7 METODOLOGÍA PLAN DE ACCIÓN .....	92
6.8 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	93
<b>C.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
BIBLIOGRAFÍA.....	94
LINKOGRAFÍA.....	95
ANEXOS: .....	99

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Posición Corporal .....	29
Tabla N°2. Población y muestra .....	46
Tabla N°3. Variable Independiente.....	47
Tabla N°4. Variable Dependiente .....	48
Tabla N°5. Plan de Recolección de la información.....	49
Tabla N°6. Datos Técnica Lewit.....	51
Tabla N°7. Datos Tratamiento Convencional .....	53
Tabla N°8. Datos Edad.....	56
Tabla N°9. Datos Sexo.....	57
Tabla N°10. Datos Ocupación .....	58
Tabla N°11. Datos pregunta 1.....	59
Tabla N°12. Datos pregunta 2.....	60
Tabla N°13. Datos pregunta 3.....	61
Tabla N°14. Datos pregunta 4.....	62
Tabla N°15. Datos pregunta 5.....	63
Tabla N°16. Datos pregunta 6.....	64
Tabla N°17. Estadística T de STUDENT .....	65
Tabla N°18. Datos prueba muestras independientes.....	66
Tabla N°19. Costos .....	71
Tabla N°20. Metodología Plan de Acción. ....	94
Tabla N°21. Cuadro Monitoreo y Evaluación .....	95

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Categorías Fundamentales.....	16
Gráfico N°2. Técnicas Terapéuticas .....	17
Gráfico N°3. Estiramiento Cervical.....	18
Gráfico N°4. Movilización Cervical.....	19
Gráfico N°5. Terapia Manual.....	26
Gráfico N°6. Vértebras Atlas Axis .....	32
Gráfico N°7. Vertebras Cervicales.....	33
Gráfico N°8. Postura Ideal.....	35
Gráfico N°9. Postura Correcta e Incorrecta .....	37
Gráfico N°10. Mala postura en el trabajo .....	39
Gráfico N°11. Datos Técnica de Lewit.....	51
Gráfico N°12. Datos Tratamiento Convencional.....	53
Gráfico N°13. Promedios.....	54
Gráfico N°14. Datos Edad .....	55
Gráfico N°15. Datos Sexo.....	56
Gráfico N°16. Datos Ocupación .....	57
Gráfico N°17. Datos Pregunta 1 .....	58
Gráfico N°18. Datos Pregunta 2 .....	59
Gráfico N°19. Datos Pregunta 3 .....	60
Gráfico N°20. Datos Pregunta 4 .....	61
Gráfico N°21. Datos Pregunta 5 .....	62
Gráfico N°22. Datos Pregunta 6 .....	63
Gráfico N°23. Movilizaciones .....	75
Gráfico N°24. Movilizaciones .....	76
Gráfico N°25. Movilizaciones .....	77
Gráfico N°26. Movilizaciones .....	78

Gráfico N°27. Movilizaciones .....	79
Gráfico N°28. Movilizaciones .....	80
Gráfico N°29. Movilizaciones .....	81
Gráfico N°30. Movilizaciones .....	82
Gráfico N°31. Movilizaciones .....	83
Gráfico N°32. Movilizaciones .....	84
Gráfico N°33. Movilizaciones .....	85
Gráfico N°34. Movilizaciones .....	86
Gráfico N°35. Estiramientos .....	87
Gráfico N°36. Estiramientos .....	88
Gráfico N°37. Estiramientos .....	88
Gráfico N°38. Estiramientos .....	89
Gráfico N°39. Estiramientos .....	89

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

**“LA TÉCNICA DE LEWIT EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON  
CERVICALGIAS POR POSTURAS INADECUADAS QUE ASISTEN AL  
HOSPITAL MUNICIPAL DE AMBATO.”**

**Autora:** Jordán Lescano, Cristina Elizabeth

**Tutora:** Dra. Garcés Gordon, Lida Carmelina

**Fecha:** Julio 2014

**RESUMEN**

El presente trabajo investigativo plantea a la Técnica de Lewit en el tratamiento de las cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato, en donde se observó el problema y se buscó una solución, la misma que se podrá resolverse mediante la aplicación de la Técnica antes mencionada, esta disminuirá los síntomas que se producen con las cervicalgias causadas por la adopción inconsciente de posturas incorrectas que mantiene el paciente en el transcurso de su vida diaria al ejecutar sus actividades. El dolor cervical se debe usualmente a las labores diarias, tales actividades son entre otras, encorvarse sobre un escritorio por muchas horas, tener una mala postura al realizar quehaceres domésticos, al leer, ver tv, etc.; estas al utilizarlas durante períodos prolongados causan dolor y otras molestias. Por lo que es importante brindar un tratamiento que ofrezca resultados favorables en el paciente.

La Técnica Lewit es un tratamiento manual que tiene como objetivos: conseguir la relajación muscular, elongar las fibras musculares, reducir la restricción del movimiento, mejorar las funciones respiratorias, logrando en el paciente su readaptación física, optimizando su calidad de vida y su bienestar.

El siguiente proyecto consta de seis Capítulos: Primer capítulo Tema de Investigación: Planteamiento del problema, Justificación y Objetivos; Segundo capítulo Marco Teórico: Antecedentes Investigativos, Fundamentación Filosófica y Legal, Categorización de Variables; Tercer capítulo Marco Metodológica: Población y Muestra, Operacionalización de Variables, Plan de Recolección y Análisis de la Información; Cuarto capítulo Análisis y Recolección de Resultados, Verificación de la Hipótesis; Quinto capítulo Conclusiones y Recomendaciones; Sexto Capítulo Propuesta.

**PALABRAS CLAVES:** TÉCNICA\_LEWIT, CERVICALGIAS, POSTURA\_INADECUADA, RELAJACIÓN\_MUCULAR.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**"LEWIT TECHNIQUE IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH  
INADEQUATE CERVICALGIAS POSITIONS FOR ATTENDING THE  
MUNICIPAL HOSPITAL AMBATO."**

**Author:** Jordán Lescano, Cristina Elizabeth

**Tutor:** Dra. Garcés Gordon, Lida Carmelina

**Date:** July 2014

**SUMMARY**

This research work presents a Lewit Technique in the treatment of cervical pain from poor posture attending the Municipal Hospital of Ambato, where the problem was found and a solution that can solve it by applying the technique sought was performed, this will decrease the symptoms that occur with cervical pain caused by poor posture unconscious that keeps the patient in the course of your daily life to run its activities adoption. Neck pain is usually due to daily tasks such activities are among others, bending over a desk for hours, having poor posture while performing household chores, reading, watching TV, etc.; these to use for extended periods cause pain and other discomfort. So it is important to provide a treatment that offers favorable patient outcomes.

Lewit Technique is a manual therapy that aims to: get muscle relaxation, stretching muscle fibers, reducing the restriction of movement, improve respiratory function,



obtaining patient physical rehabilitation, optimizing their quality of life and wellbeing.

The following project consists of six chapters: Chapter First Research Topic: Problem Statement, Rationale and Objectives; Theoretical Framework Chapter Two: Background Research, Philosophical and Legal Foundations, Categorization Variables; Third chapter Setting Methodology: Population and Sample, Operationalizing Variables, Plan Collection and Analysis of Information; Chapter Four Analysis and Results Collection, Verification of Hypothesis; Chapter Five Conclusions and Recommendations; Sixth Chapter Proposal.

**KEYWORDS:** TECHNICAL\_LEWIT, CERVICAL\_PAIN, IMPROPER\_POSITION, RELAXING\_MUCULAR.

## INTRODUCCIÓN

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 presentando varias molestias cuya duración es mayor a los 6 meses o de carácter recidivante, existen muchas causas para que se genere esta patología, la presente investigación está enfocada en la cervicalgia cuyo origen son las posturas inadecuadas relacionadas con la actividad que realiza el individuo, su síntoma más frecuente son las contracturas musculares debido al sobreesfuerzo que el paciente efectúa.

La técnica de Lewit es un tratamiento que utiliza movilizaciones de los tejidos blandos por medio de la Relajación Post-isométrica este se refiere al efecto de la subsiguiente relajación experimentada por el músculo o grupo muscular después de breves períodos en los que se ha realizado una contracción isométrica; este método se lo realiza conjuntamente con una respiración coordinada y movimiento ocular para aliviar el dolor que aflige con mayor frecuencia a los pacientes, en el caso de posturas defectuosas la técnica actúa de forma inmediata y puede lograrse importante beneficios.

La distorsión articular cervical y la pérdida de movilidad dan lugar a una hipertonia de la musculatura que atraviesa la articulación funcional, Este incremento de tono muscular tiende a comprimir las superficies articulares y ocasionar reducción de la capa de líquido sinovial. La recuperación de la movilidad articular lleva al restablecimiento de las relaciones articulares distorsionadas con relajación refleja de la musculatura hipertónica. Mediante la Técnica se podrá tratar al paciente de una manera más personalizada, eliminando la tensión muscular acumulada.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN**

La Técnica de Lewit en el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.

#### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.2.1 Contextualización**

###### **Macro**

La incidencia de los dolores cervicales es alta. El 50% de la población mundial presenta dolores cervicales alguna vez en su vida y las mujeres son las más propensas a padecerlos. Normalmente, el dolor cervical es atribuible a estrés agudo y repentino asociado con una mala postura. (RODELGO.T, 2012)

Se calcula que más del 50% de los pacientes con dolor cervical son remitidos a las consultas de Fisioterapia, convirtiéndose así en aproximadamente el 25% de todos los pacientes tratados, no siendo esto extraño ya que la columna cervical es el sistema articular más complejo del cuerpo.

Es uno de los problemas más importantes en cuanto a la discapacidad que provoca, por la gran cantidad de articulaciones que en ella se encuentran debido a que tienen la función de sostener la cabeza, siendo por esto un sistema hipermóvil por naturaleza. Por todo ello, la columna cervical está sometida a tensiones durante el desempeño de las actividades de la vida diaria. (PELAÉZ.G, 2013)

La Cervicalgia indica una incidencia de 10% antes de los 30 años, y hasta el 25 a 40% sobre los 45 años. Hay ciertos trabajos relacionados con la cervicalgia, como son aquellos que requieren mayor tensión, donde el trabajador tiene que permanecer sentado sobre el 95% del día, con el cuello flexionado. (WILLIAMS.C, 2009)

### **Meso**

Según la Srta. Aguilar Mayorga Gabriela Carolina Autora del trabajo, Título: “LA TÉCNICA ROLFING COMO TRATAMIENTO EN CONTRACTURAS MUSCULARES CERVICALES DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL AMBATO DE 25 A 50 AÑOS DE EDAD PERÍODO MARZO - AGOSTO DEL 2012.”

Realizó su Investigación en el personal administrativo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ambato en donde el estrés laboral y mala postura representados con el 25% de las personas evaluadas, y los movimientos repetitivos representados con el 31%, son las causas principales de las contracturas cervicales, es decir que las personas que padecen molestias cervicales están relacionadas al tipo de actividad que realizan siendo una de estas las malas posturas, lo que lleva al paciente a padecer graves molestias musculares cervicales.

### **Micro**

En el Hospital Municipal de Ambato en el área de Fisioterapia se atienden 80 pacientes por día de este número 8 presentan problemas cervicales, con síntomas como: dolor de cuello que inclusive se irradia hacia hombros y brazos, limitación de movimientos, contracturas; que se generan por posturas inadecuadas al desempeñar sus labores cotidianas; todas estas actividades requieren de una gran fuerza muscular

lo que causa malestares que van incrementándose día a día por lo que los pacientes acuden a este establecimiento, ellos manifiestan que al realizar sus labores, ya sea en su trabajo o en casa las molestias empiezan a hacerse presentes, con el transcurso de los días los síntomas van agravándose al punto de disminuir su actividad por el dolor, por esto ven necesario buscar un tratamiento que mejore su salud.

### **1.2.2 Análisis crítico**

El Hospital Municipal de Ambato cuenta con múltiples áreas de especialidades médicas entre estas se encuentra el área de Rehabilitación Física la misma que brinda atención a personas con diferentes problemas, como es el caso de los pacientes con cervicalgias que acuden en busca de un tratamiento para aliviar su sintomatología. Se ha podido identificar que una de las causas más frecuentes es la falta de higiene postural al desempeñar sus labores, siendo las amas de casa las personas más afectadas con este problema, por el sobre esfuerzo al realizar sus labores domésticas y su mala postural les provocan molestias sobretodo en cuello por el acúmulos de tensión y agotamiento físico. Por otro lado se encuentran las personas cuyos trabajos les obligan a permanecer con una postura mantenidas por largas horas causando cifras muy altas de incapacidad y ausentismo laboral.

Por este problema propongo la aplicación de la Técnica de Lewit, como tratamiento que disminuirá la sintomatología de esta patología orientado a aliviar la tensión y contracturas, lo que produce el dolor y la incapacidad funcional, la misma que está enfocada en recuperar la flexibilidad y brindar relajamiento de las fibras musculares afectadas del paciente.

### **1.2.3 Prognosis**

La cervicalgia provoca serios problemas como la disminución funcional. Si no se concluye con el proyecto de investigación no se podrá demostrar la eficacia de la Técnica de Lewit, que es de gran importancia en el tratamiento de esta patología, al no aplicarse provocará que el dolor sea permanente, convirtiéndose en un problema cervical crónico e incapacitante.

Es Fundamental la aplicación de un tratamiento terapéutico pertinente con el uso de una técnica novedosa e innovadora como es La Técnica de Lewit, mediante esta se obtendrán excelentes resultados, disminuirán las sintomatologías permitiendo al individuo desarrollarse de manera óptima en su entorno laboral y personal.

La columna cervical es extremadamente flexible en relación con otros segmentos de la columna vertebral, esta movilidad puede producir una alta carga en la musculatura lo que unido a la larga expectativa de vida, las tensiones en el trabajo, estrés, malas posturas, dan origen a problemas cervicales.

El cuello posee un gran complejo articular en el cuerpo humano su función principal es el sostenimiento de la cabeza y garantizar una gran cantidad de movimientos respecto al tronco, siendo primordial brindarle la atención que merece.

### **1.2.4 Formulación del problema**

¿Qué beneficios brinda la Técnica de Lewit en el tratamiento de pacientes con Cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato?

### **1.2.5 Preguntas directrices**

- ¿Cuáles son los síntomas que presenta un paciente con cervicalgias por posturas inadecuadas?

- ¿Cuál es el grado de dolor de cuello según la Escala de EVA en los pacientes con esta patología?
- ¿Qué es la Técnica de Lewit?
- ¿Cómo se efectúa la Técnica de Lewit en pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas?

### **1.2.6 Delimitación**

- ❖ **Campo:** Fisioterapia
- ❖ **Área:** Rehabilitación
- ❖ **Aspecto:** La Técnica de Lewit en: Cervicalgias por posturas inadecuadas.
- ❖ **Temporal:** Esta investigación se realizará en el periodo Febrero-Julio 2014
- ❖ **Espacial:** Pacientes que acuden al Hospital Municipal de Ambato.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Gracias a la disponibilidad de las personas que contribuyeron en la investigación, esta cuenta con el talento humano, los recursos intelectuales financieros y materiales, del tiempo suficiente para su elaboración, así también de sustento bibliográfico e Internet, siendo por esta razón factible su elaboración.

Debido a que el beneficio es compartido se cuenta con el consentimiento de los pacientes para la aplicación de la técnica, así como de la completa disposición de la investigadora para el desarrollo del presente proyecto, y así llegar a su culminación.

La presente investigación es de suma importancia, ya que ayudará al paciente a su readaptación física; mediante la Técnica de Lewit la cual es un tratamiento nuevo y original que utiliza movilizaciones, combinadas con la respiración que permite al paciente la relajación muscular, disminuyendo el dolor y la contractura, recuperando su flexibilidad, devolviendo con ello su óptimo estado físico.

La zona cervical es una de las partes más delicadas del cuerpo y una de las más afectadas a la hora de acumular tensiones, al ser consecuencia de una postura inadecuada puede ocasionar alteraciones del músculo, vértebras y articulaciones, por esto es necesario que le brindemos un tratamiento, el mismo que debe ser realizado por el fisioterapeuta siguiendo las normas adecuadas para buscar la mejoría de los pacientes.

Además es de gran interés como Terapeuta Física brindar al paciente una excelente atención destinada a mitigar sus dolencias, mediante la implementación de la Técnica antes mencionada la que contribuirá a su pronta recuperación.

### **1.4 OBJETIVOS**

#### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar los beneficios de la Técnica de Lewit en el tratamiento de pacientes con Cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.



### **1.4.2 Objetivos específicos**

- ❖ Identificar la sintomatología y grado de dolor en los pacientes con Cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.
  
- ❖ Analizar el manejo correcto de la Técnica de Lewit en el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas.
  
- ❖ Implementar la Técnica de Lewit en el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes Investigativos**

En la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Carrera de Terapia Física se encuentran los siguientes trabajos de investigación:

Título: “LA TÉCNICA ROLFING COMO TRATAMIENTO EN CONTRACTURAS MUSCULARES CERVICALES DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL AMBATO DE 25 A 50 AÑOS DE EDAD PERÍODO MARZO - AGOSTO DEL 2012.”

Autora: AGUILAR MAYORGA, GABRIELA CAROLINA

“Las contracturas musculares cervicales son causadas por malas posturas, mantenidas por largos períodos de tiempo y por el estrés ya que los centros nerviosos centrales que controlan el grado de tensión normal que tienen los músculos se ven afectados directamente con los cambios emocionales que sufre la persona, provocando dolores de cabeza, dolores musculares y parestesia.”

Mediante su trabajo investigativo muestra una técnica que actúa sobre tejido conectivo, o fascia, La técnica sirve para mejorar la postura corporal y las formas de moverse. Indica una rehabilitación aplicando técnicas de masaje y ejercicios similares al yoga creando una mayor conciencia de su cuerpo, el tratamiento ayuda en las

dolencias de varias zonas corporales prestando gran atención a las contracturas cervicales en la cual se proyecta su trabajo de investigación.

Título:

“REEDUCACIÓN 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, PERIODO MARZO-JULIO 2011.”

Autora: JEREZ CUNALATA, ANABEL GERMANIA

“La Reeducción Postural Global es un método manual por excelencia que se basa en dar una respuesta concreta a cada paciente, el diagnóstico de las retracciones permite dar a cada paciente la postura ideal de cada dolencia. El objetivo de la aplicación de esta técnica es aliviar el dolor o los síntomas de forma duradera y corregir las compensaciones”

El trabajo investigado se efectuó en el personal de enfermería del área de Consulta Externa del Hospital del IESS de la ciudad de Ambato en donde adoptaban posturas incorrectas, lo que conlleva a padecer dolores cervicales. En su trabajo investigativo la autora aplica La Reducción Postural Global el mismo que es un método manual que presta gran interés en tratar a cada paciente, mediante el diagnóstico de retracciones, Siendo su objetivo principal el disminuir el dolor y los síntomas, además corregir las compensaciones que se dan en la columna cervical mediante una serie de ejercicios que se realiza en todo el cuerpo.

Título:

“DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LOS TRASTORNOS DE TRAUMAS ACUMULATIVOS Y EL DOLOR CERVICAL EN LOS EMPLEADOS DE LA FABRICA DE CALZADO FRANMAR DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012.”

Autora: SAILEMA MANOBANDA, NATALIA ALEXANDRA.

Conclusiones:

“Los trabajadores durante su jornada laboral si presentan trastornos de traumas acumulativos, que ocasionan dolor en la zona cervical, siendo los plantadores el grupo más afectado por la posición de columna cervical de 20 grados de flexión sin apoyo de la columna dorsal, y flexión de codos a 90 grados”

La investigación se basa en el estudio de la relación que existe entre las largas jornadas laborales y el dolor cervical en donde los trabajadores se encuentran realizando actividades repetitivas lo que causa traumas acumulativos, mediante esta investigación se establece a la fisioterapia como parte importante en las diferentes empresas, y busca brindar atención en el ámbito laboral del individuo, velando por la salud e integridad del trabajador.

Título:

“LA TERAPIA FÍSICA COMO MEDIO PREVENTIVO EN PATOLOGÍAS LABORALES EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA BIOALIMENTAR DE LA CIUDAD DE AMBATO EN EL PERÍODO JULIO-DICIEMBRE 2012.”

Autora: BUSTOS SALTOS, LORENA ALEXANDRA.

Conclusiones:

“Las posturas inadecuadas que adoptan los trabajadores del área de despacho y producción, así como el esfuerzo físico propio de la tarea al que son sometidos, son factores que causan cierta patología laboral.”

En el trabajo investigativo la autora analiza la Terapia Física como medio preventivo para evitar las diferentes patologías que se producen en el ámbito laboral para garantizar su bienestar, también se basa en la higiene postural para proteger la columna vertebral en las actividades diarias de esta manera reduce el riesgo de padecer problemas de espalda, disminuyendo degeneraciones en su estructura.

## **2.2 Fundamentación Filosófica**

La presente investigación se encuentra en el paradigma crítico – propositivo ya que se busca un tratamiento que contribuya a aliviar los síntomas que se presenta en la cervicalgias por posturas inadecuadas, especialmente disminuir sus dolencias, mediante la relajación muscular.

La investigación presta gran interés en el aporte de valores y garantizando el compromiso humanitario, mediante la aplicación de una importante técnica que corregirá sus problemas.

### **2.2.1 Fundamentación Ontológica**

El Fisioterapeuta actúa en el tratamiento físico del paciente, en este caso mediante la aplicación de la técnica de Lewit para aliviar las molestias que se producen en la cervicalgia por posturas inadecuadas, contribuyendo en su recuperación e independencia.

### **2.2.2 Fundamentación Axiológica**

La investigación permite brindar al paciente una relación de confianza y solidaridad ofreciendo de esta manera un ambiente de respeto mutuo para poder culminar la misma y alcanzar los objetivos planteados. El profesional en Fisioterapia debe tener en claro su responsabilidad moral frente al paciente dedicándole la mejor atención posible en base a las necesidades individuales que cada uno merece.

### **2.2.3 Fundamentación Epistemológica**

Mediante el conocimiento teórico de la técnica se pone en práctica la misma, aplicándola en la problemática a investigar, para obtener los mejores resultados posibles.

### **2.2.4 Fundamentación Metodológica**

Mediante la investigación de campo se puede interactuar directamente con el paciente mediante la aplicación de la Técnica basado en ejercicios de relajación post-isométrica, combinación respiratoria, causando relajación muscular, y obteniendo resultados favorables.

### **2.2.5 Fundamento Social**

Es importante proyectarnos hacia la óptima recuperación del individuo para reinsertarlo nuevamente a su vida diaria.

## **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **LEY DEL EJERCICIO Y DEFENSA ÉTICA Y PROFESIONAL DE LOS FISIOTERAPEUTAS**

#### **CAPITULO I**

#### **TITULO II DE LOS OBJETIVOS**

#### **ARTÍCULO 5.-El Fisioterapeuta tendrá como principios:**

- a) Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus deberes y derechos individuales, sin distinción de edad, sexo, raza, religión o posición económica, política, cultural o nacionalidad.
- b) Dar atención y contribuir en la recuperación y bienestar de las personas, no implica garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional, hacerlo constituye una falta ética que debe ser sancionada de acuerdo con lo previsto por la ley.
- c) La atención personalizada y humanizada por los fisioterapeutas constituye un deber profesional y ético permanente con los usuarios de sus servicios, así como, transmitir sus conocimientos y experiencias al paso que ejerce su

profesión, o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras entidades, cuyo funcionamiento esté legalmente autorizado.

- d) Constituye un deber y una responsabilidad profesional y ética de los Fisioterapeutas, la capacitación y actualización permanente de sus conocimientos.
- e) Las acciones del Fisioterapeuta impone responsabilidades frente al desarrollo social y comunitario del país.
- f) Es su deber, dar un servicio profesional de calidad, y estará acorde con los recursos disponibles y los conocimientos de diverso orden existentes en el medio dentro del cual desarrolle su actividad

## **CAPITULO II**

### **TITULO I**

#### **DE LAS RELACIONES DEL PROFESIONAL FISIOTERAPEUTA CON LOS USUARIOS DE SUS SERVICIOS**

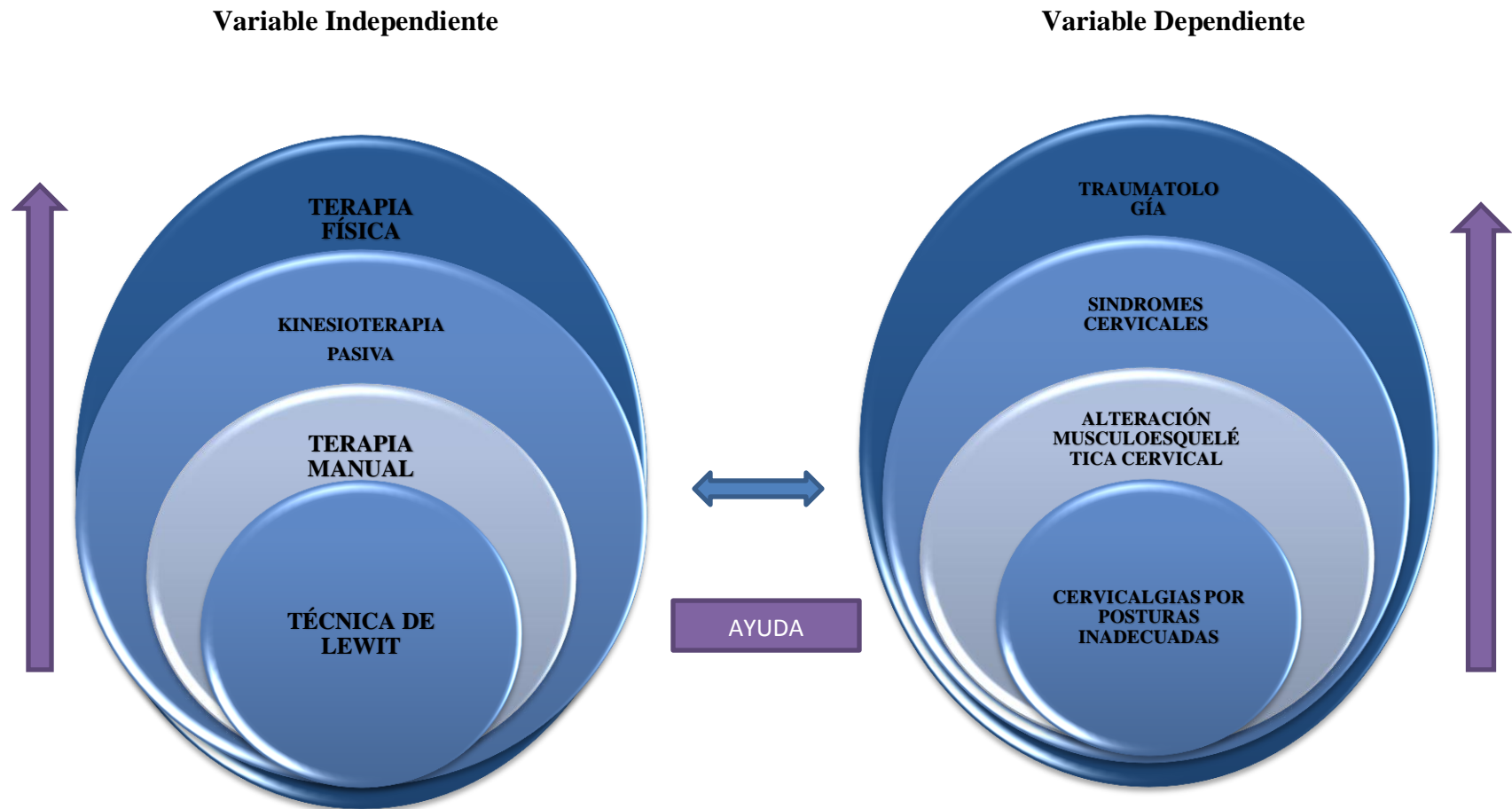
**ARTÍCULO 17.-** Los fisioterapeutas deberán garantizar a sus pacientes o usuarios de sus servicios, una atención de calidad, conforme a lo previsto en la Ley y demás normas convexas que regulan la rama de la salud en el Ecuador.

**ARTÍCULO 18.-** Es obligación del fisioterapeuta mantener un registro general particular o institucional y la historia clínica de cada uno de los usuarios o pacientes, que contendrá la evaluación, diagnóstico, tratamiento e inventario de las intervenciones realizadas y las circunstancias que crea importantes para respaldar su labor profesional.

**ARTÍCULO 24.-** Cuando se trate de consultas privadas o directas, el profesional fisioterapeuta; previo al tratamiento correspondiente, hará la evaluación y diagnóstico del paciente. Si advierte circunstancias que están fuera de su competencia, solicitará la práctica de exámenes y criterios de apoyo, para lo cual recomendará al paciente someterse a un médico especializado, para garantizar la calidad de sus servicios.



## 2.4 Categorías Fundamentales

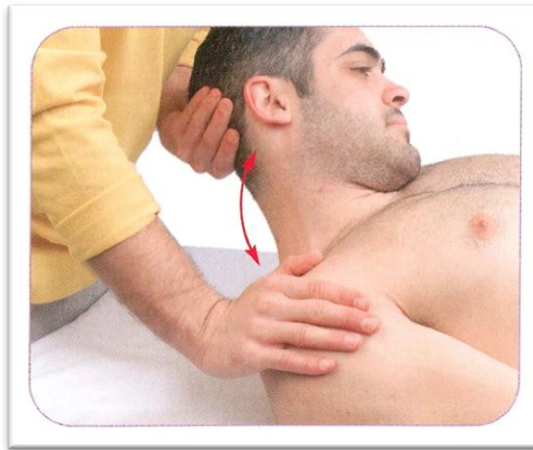


**Gráfico N°1.** Categorías Fundamentales  
**Elaborado por:** Jordán Cristina

## **2.4.1 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE**

### **2.4.1.1 Técnica de Lewit**

El concepto de la aplicación en el tratamiento de relajación Post-isométrica en el dolor muscular fue introducido por primera vez en una revista norteamericana en 1984. La combinación de esta técnica con el aumento reflejo de la relajación, mejora enormemente su efectividad. Formas de facilitación pueden ser: el uso de la gravedad para tensar el músculo, de la respiración coordinada, y de los movimientos oculares.



**Gráfico N° 2.** Técnicas Terapéuticas

**Fuente:** Internet <http://trabajomasaje2010.blogspot.com>

### **¿Qué es la Relajación post-isométrica (RPI)?**

La relajación post-isométrica es controlada por los órganos tendinosos de Golgi, que son los encargados de percibir la tensión muscular dentro del músculo. Cuando un músculo se contrae isométricamente por un período de tiempo, esto da lugar a una inhibición del músculo, lo que da por resultado la relajación de éste.

El método “relajación post-isométrica” hace referencia a la disminución de la resistencia de un músculo para relajarse a continuación de su contracción isométrica, la técnica de Lewit está enfocada en la relajación de los músculos

hipertónicos para reducir el dolor, este también es un método aceptable para la movilización articular cuando un movimiento brusco no es aconsejable.

### **Métodos de movilización**

Se basan en la técnica blandas tal y como las popularizo Lewit. Esta técnica procede en parte de la osteopatía, son eficaces por tanto apropiadas para el fisioterapeuta.

Cuando de un músculo se obtiene una contracción máxima el reflejo hará que el músculo se relaje. Este es el **fundamento de la relajación post-isométrica**; un músculo estará neurológicamente relajado, y será más fácil estirarlo después de una contracción isométrica máxima. Al estirar los músculos se relajan y descontracturan, eliminando la tensión neuromuscular acumulada.



**Gráfico N° 3.** Estiramiento cervical

**Fuente:** Internet [http:// www.scielo.isciii.es/scielo.php](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php)

Con los ejercicios de estiramiento tonificamos y revitalizamos ligamentos y músculos de la columna, con lo que mejoramos la estática de la columna vertebral. Al movilizar la musculatura que rodea a los huesos y articulaciones conseguimos por efecto de la presión aumentar la irrigación sanguínea al tejido óseo y a las articulaciones, con lo que favorecemos el aporte de nutrientes.

Existen distintos tipos de contracción muscular, la que utiliza la Técnica Lewit es la contracción isométrica. Incluyendo el estiramiento del músculo hasta la «barrera» una contracción muscular isométrica del músculo en estiramiento frente

a una resistencia similar aplicada por el terapeuta; la relajación del músculo, mientras se mantiene el estiramiento; la búsqueda de una nueva «barrera», y la repetición del proceso varias veces. Existen estudios que demuestran que el empleo de la relajación post-isométrica produce ganancias de longitud en los músculos acortados en el rango de movimiento. Sin embargo, sólo un estudio ha examinado los efectos de la RPI en el dolor.

**Su objetivo es:** enfatizar en la relajación muscular, más que en el estiramiento. (MARTÍNEZ, 2012)



**Gráfico N° 4.** Movilización Cervical

**Fuente:** Internet <http://www.fisioterapiavalencia.es/tratamientos>

**Objetivo de la Técnica de Lewit:** Lograr la relajación muscular

### **Bases Fisiológicas**

La distorsión de las relaciones articulares y la pérdida de movilidad dan lugar a una hipertonía refleja de la musculatura que atraviesa la articulación funcional, Este incremento de tono muscular tiende a comprimir las superficies articulares y ocasionar reducción de la capa de líquido sinovial. La recuperación de la movilidad articular lleva al restablecimiento de las relaciones articulares distorsionadas con relajación refleja de la musculatura hipertónica

### **Asistencia Respiratoria**

**Objetivo:** Lograr una mejoría de la fisiología corporal utilizando los movimientos respiratorios voluntarios del paciente.

### **Bases Fisiológicas**

Las fuerzas musculares involucradas en esta técnica son generadas por el simple hecho de respirar. Esto puede significar el uso directo de los mismos músculos respiratorios, o la movilidad transmitida a la columna vertebral en respuesta a los movimientos ventilatorios. El fisioterapeuta suele aplicar un punto de apoyo contra el cual se ejerce las fuerzas respiratorias

### **Reflejo oculocefalogiro**

**Objetivo:** Actuar sobre las contracciones musculares reflejas mediante los movimientos oculares

### **Bases Fisiológicas**

Se contrae en grupos musculares funcionales en respuesta a la movilidad ocular voluntaria del paciente. Estos movimientos oculares afectan en forma refleja a la musculatura cervical a medida que el cuerpo intenta seguir la guía proporcional por la movilidad ocular. Se puede utilizar para producir relajación post-isométrica o inhibición recíproca.

**Fuerza de contracción:** Excepcionalmente suave

### **Inhibición Recíproca**

### **Bases Fisiológicas**

La contracción suave de un músculo agonista provoca la relajación refleja del grupo muscular antagonista

La movilización se hace siempre en relajación post-isométrica El método “relajación post-isométrica” hace referencia a la disminución de la resistencia de un músculo para relajarse a continuación de su contracción isométrica, la técnica de Lewit está enfocada en la relajación de los músculos hipertónicos para reducir el dolor, este también es un método aceptable para la movilización articular.

Las movilizaciones se hacen siempre en Relajación Pos isométrica. Al paciente se le da órdenes como:

- Mire hacia arriba, aspire profundamente y manténgase sin respirar. La respiración debe retenerse durante unos 10 segundos
- Mire hacia abajo, espire, relájese por completo.

Al cabo de unos segundos, se produce el fenómeno de relajación y el movimiento se fortalece.

**Regla de Gayman.-** establece que al respirar aumenta la tensión en la inclinación de los segmentos rectos de la columna vertebral en (C0, C2, C4, C6 de la columna cervical). En los segmentos no rectos lo hace al espirar

### **Movilización de las articulaciones de la cabeza**

Se conoce como articulaciones de la cabeza los segmentos C0/C1 Y C1/C2 la función principal de C0/C1 es el cabeceo y la secundaria la inclinación lateral.

La Función principal del segmento C1/C2 es la rotación y la secundaria la flexión y extensión. La prueba global consiste en la rotación de la cabeza en flexión. De esta forma todos los segmentos por debajo de C2 están bloqueados

### **Movilización C0/C1 en rotación**

**Posición del paciente.-**Paciente sentado

**Posición del Fisioterapeuta.-** el fisioterapeuta de pie detrás del paciente junto a él,

### **Movilización**

Se realiza la rotación de la cabeza hasta llegar al límite y se prueba la rotación (juego articular) en la apófisis transversa con una mano. La otra mano se sitúa sobre la mejilla del paciente.

Para la Relajación Post-isométrica (RPI).- con ayuda respiratoria y ocular. Inspiración y ojos hacia arriba, mantener la respiración unos 10 s; espiración y ojos hacia abajo, relajar. Al cabo de unos segundos se presenta la relajación. La rotación se fortalece se movilizan C0/C1 Y C1/C2.

### **Inclinación de C0/C1 hacia adelante**

**Posición del paciente.-** decúbito supino con la cabeza en posición media.

**Posición del Fisioterapeuta.-** El fisioterapeuta de pie a lado de la cabeza

### **Movilización**

Fisioterapeuta toma el arco de C1 y la apófisis transversa de C1 con una mano mientras pone la otra sobre la frente del paciente. Se realiza la flexión de la cabeza hasta llegar a la barrera. Entonces se provoca la tensión y la relajación en RPI Se pide al paciente que inspire y ayude ocular, mantener la respiración unos 10s una vez vencido el límite; espirar y relajar.

### **Inclinación lateral de C0/C1**

**Posición del paciente.-** decúbito supino con la cabeza en rotación.

**Posición del Fisioterapeuta.-** fisioterapeuta de pie al lado de la cabeza.

### **Movilización**

Colocando una mano palpa la apófisis transversa de C1 la otra sobre la mejilla y el maxilar del paciente, el movimiento de inclinación lateral se hace con la cabeza hacia el techo mediante ayuda respiratoria y la mirada (ojos hacia el techo) se crea una tensión. Espiración con los ojos hacia abajo y relajación

### **Extensión C0/C1**

**Posición del paciente.-** decúbito supino

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie al lado de la cabeza del paciente.

### **Movilización**

Rotar la cabeza una mano toma la barbilla con los dedos, la otra abarca el occipucio y palpa el arco del atlas. El movimiento se ayuda con la respiración. Se trata ambos lados, al alcanzar el límite, tensión en inspiración.

### **Rotación de C1/C2**

**Posición del paciente.-** Sentado

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie detrás del mismo.

### **Movilización**

Se fija la apófisis espinosa de C2 entre dedos pulgar e índice de una mano. La otra mano abarca en pinza C1 y lo hace girar hasta llegar al límite, con ayuda de la respiración y mirada se consigue la movilización en RPI.

### **Inclinación lateral de C1/C2**

**Posición del paciente.-** Decúbito

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie delante de la cabeza

### **Movilización**

Toma la cabeza con ambas manos con los pulgares y dedos índices sobre la mejilla y barbilla del paciente dedo medio entre los arcos C1 y C2 a cada lado, los demás dedos sujetan la cabeza por detrás, Se inclina hasta llegar al límite, la movilización se hace en RPI **sin** ayuda de los ojos **en inspiración** (regla de Gayman)

### **Segmento de la porción inferior de la columna cervical**

**Corresponde a segmentos C2 a C6**

### **Inclinación lateral de C2 a C6**

**Posición del paciente.-** Sentado

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie junto al paciente.

### **Movilización**

Se inclina el segmento hasta el límite, mediante ayuda respiratoria y ocular se consigue la inclinación en RPI teniendo en cuenta la regla de Gayman.

### **Rotación de C2 a C6**

**Posición del paciente.-** sentado

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie junto al paciente.



## **Movilización**

Para la rotación una mano sujeta en pinza la apófisis transversa y la apófisis espinosa de la vértebra superior. Tras alcanzar la barrera se crea tensión con ayuda respiratoria y ocular.

## **Zona de Transición Cervicotorácica**

### **Rotación de la zona de transición cervicotorácica**

**Posición del paciente.-** Sentado, ligera extensión de la columna vertebral

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie detrás de él.

## **Movilización**

Fisioterapeuta con una de sus manos se coloca sobre la cabeza y la dirige, la otra se coloca el pulgar entre las apófisis espinosas en cada caso. En RPI se moviliza la apófisis espinosa de la vértebra inferior. Cuando está limitada la rotación a la izquierda se hace extensión de columna cervical, inclinación a la derecha.

## **Músculo trapecio**

**Posición del paciente.-** Decúbito supino

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie al lado de la cabeza del paciente.

## **Movilización**

Una mano del fisioterapeuta fija el hombro y la otra efectúa una inclinación hacia el lado contrario a tratar se realiza la RPI con facilitación respiratoria y ocular.

## **Músculo Esternocleidomastoideo**

**Posición del paciente.-** Decúbito supino, la cabeza en el borde de la camilla.

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie al lado de la cabeza del paciente.

## **Movilización**

Mediante la facilitación respiratoria y ocular hacia la frente el músculo se contrae y levanta la cabeza en relajación post-isométrica mirando hacia la barbilla, el músculo se relaja y la cabeza desciende

## **Músculos escalenos**

**Posición del paciente.-** sentado

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie detrás del paciente.

## **Movilización**

La cabeza del paciente gira hacia la parte contraria y es llevada hacia atrás hasta la barrera, resistencia a la inspiración en las costillas superiores. En la espiración tiene lugar una facilitación ocular hacia el lado tratado. Reforzamos la extensión de la cabeza en relajación post-isométrica.

### **2.4.1.2 Terapia Manual**

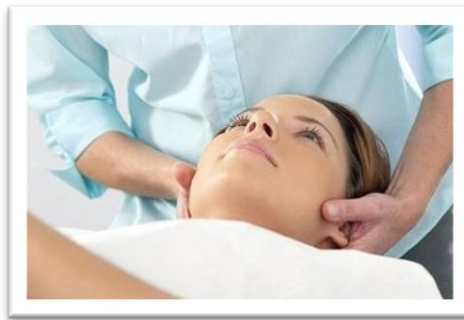
La terapia manual son técnicas específicas, son una forma de tratamiento muy utilizada en fisioterapia con el fin de diagnosticar y tratar los tejidos blandos y demás estructuras. Se caracteriza porque la única herramienta utilizada por el fisioterapeuta son sus manos. La principal ventaja respecto a otros agentes o a la utilización de aparatos es que con sus manos el fisioterapeuta puede “apreciar” mejor los signos y localización exacta de la lesión, por medio de su valioso sentido del tacto. Además de aportar grandes beneficios a nivel subjetivo y psicológico por el hecho de notar el contacto de las manos del fisioterapeuta.

Trata el dolor y otros síntomas de disfunción neuro-músculo-esquelética de la columna vertebral y de las extremidades, que se caracterizan por ser aplicadas manualmente y/o de forma instrumental.

Es la especialidad de la fisioterapia en el ámbito de la ortopedia, que clásicamente se ha definido como el arte y la ciencia del tratamiento de las condiciones neuro-

músculo-esqueléticas disfuncionales del ser humano, mediante manipulaciones musculares y articulares analíticas basadas en el estudio biomecánico de las mismas, incluidas las de alta velocidad y corto rango de movimiento.

**Su principal objetivos es:** recuperar el movimiento cuando las articulaciones presentan una restricción en el mismo, aliviar el dolor articular, muscular, entre otros, de forma inmediata mejorar la funcionalidad del individuo.



**Gráfico N° 5.** Terapia Manual

**Fuente:** Internet <http://www.Dolordecuello.php>

¿Qué técnicas utiliza?

Para el tratamiento de partes blandas usamos las técnicas de estiramientos y para las articulaciones fundamentalmente las manipulaciones o técnicas articularias más suaves.

En los últimos años ha habido un gran desarrollo científico de los métodos utilizados por la terapia manual, basándose en sus resultados muy positivos y en la demanda social que ello suscita. Es por ello que cada día son más numerosos los profesionales que se ocupan del tratamiento de lesiones sobre la “estructura”: músculos, ligamentos, tendones, articulaciones, lo cual no deja de ser evidente pues la estructura ocupa más del 70% del peso de nuestro cuerpo, y gran parte de las patologías derivadas de los malos hábitos deportivos y sociales (estrés, falta de ejercicio aeróbico, falta de estiramiento, etc.) la agreden.

### **Algunas de estas técnicas son:**

Terapia manual articular: técnicas de baja velocidad, de alta velocidad, técnicas articulatorias según el Concepto Maitland, Método Mackenzie, Sohler, etc.

Terapia manual miofascial: inhibición por tensión mantenida, masaje con movimiento activo, técnicas de deslizamientos.

Terapia manual neural: como las técnicas neurodinámicas, movilización y estiramiento de troncos nerviosos periféricos.

Terapia manual visceral: técnicas de masaje, presión, sobre los diferentes órganos y vísceras para su mejor funcionamiento y aliviar los dolores irradiados provocados por dichas estructuras.

#### **2.4.1.3 Kinesioterapia Pasiva**

Según la etimología griega Kíneesis significa: relativo al movimiento y logos: Tratado; De ahí que la Kinesiología significa el estudio del movimiento

Manipulación de los tejidos blandos con finalidad Terapéutica, higiénica o deportiva” (H. y E. Kamenetz). Las movilizaciones son desde el punto de vista articular: prevenir rigidez; dar movimiento a las articulaciones

La kinesioterapia, o cinesiterapia (en algunos países) es el arte y la ciencia del tratamiento de enfermedades y lesiones mediante el movimiento. Está englobada en el área de conocimiento de la fisioterapia y debe ser realizada por un fisioterapeuta bajo prescripción médica.

**Kinesioterapia Pasiva:** Conjunto de técnicas terapéuticas aplicadas pasivamente a las estructuras afectadas y destinadas generalmente a tratar las consecuencias de las enfermedades de los sistemas o aparatos osteoarticular, muscular, cardiovascular, respiratorio.

**Puede ser:**

Movimientos Pasivos Relajados.- Parten de un estado de relajación, la articulación se moviliza en amplitud libre y dentro del umbral de dolor.

Pasivos Forzados.- al encontrarse un movimiento limitado estos alcanzan más allá de la amplitud libre, su objetivo es restaurar la amplitud articular normal.

**Efectos de la Kinesioterapia****Locales:**

Estimulación de la función osteoplastia que favorece la creación del hueso. Aumenta la combustión de glucógeno del músculo y aumenta la hiperemia, por lo que hay una mayor nutrición a nivel muscular.

Estimula la secreción de líquido sinovial, lo que disminuye la atrofia del cartílago Mejora la nutrición de los nervios periféricos.

**Generales:**

Aumenta la temperatura corporal.

Mayor riqueza de oxígeno.

Mayor exaltación de la funcionalidad de los órganos.

Mejor funcionamiento fisiológico.

**En el músculo.-** Estimula al músculo o grupo de músculos, disminuye la contractura o recupera la fuerza muscular.

**Sistema nervioso.-** el movimiento permite restituir las imágenes motrices y puede evitar la pérdida del esquema corporal.

**Sistema circulatorio.-** por efecto del bombeo aumenta el flujo arterial, venoso y linfático), el movimiento actúa sobre la circulación lo que permite nutrir los tejidos evitando la osteoporosis, edemas de estasis.

## **Objetivos de la Kinesioterapia Pasiva**

- Mantener una capacidad funcional normal.
- Perfeccionar la respuesta muscular.
- Recuperación de movimientos.
- Tratar incapacidades como la tetraplejía o paraplejía.
- Recuperar o mantener arcos de movimiento.
- Evitar la rigidez articular.
- Prevención y tratamiento de enfermedades respiratorias.

### **2.4.1.4 Terapia Física**

La fisioterapia (del griego *physis*, 'naturaleza', y *therapía*, 'tratamiento') es una rama de las ciencias de la salud definida como el arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad.

#### **Objetivo**

Según la Confederación Mundial para la Fisioterapia, la fisioterapia tiene como objetivo facilitar el desarrollo, mantención y recuperación de la máxima funcionalidad y movilidad del individuo o grupo de personas a través de su vida.

**La Organización Mundial de la Salud (OMS)** define en 1958 a la fisioterapia como: "la ciencia del tratamiento a través de: medios físicos, ejercicio terapéutico, masoterapia y electroterapia. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, aplicación de pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución".

Por su parte, la Confederación Mundial por la Fisioterapia en 1967 define a la Fisioterapia desde dos puntos de vista:

Desde el aspecto relacional o externo, como "uno de los pilares básicos de la terapéutica de los que dispone la Medicina para curar, prevenir y readaptar a los

pacientes; estos pilares están constituidos por la Farmacología, la Cirugía, la Psicoterapia y la Fisioterapia”.

Desde el aspecto sustancial o interno, como “Arte y Ciencia del Tratamiento Físico, es decir, el conjunto de técnicas que mediante la aplicación de agentes físicos curan, previenen, recuperan y readaptan a los pacientes susceptibles de recibir tratamiento físico”.

Se caracteriza por buscar el desarrollo adecuado de las funciones que producen los sistemas del cuerpo, donde su buen o mal funcionamiento repercute en la cinética o movimiento corporal humano. Interviene, mediante el empleo de técnicas científicamente demostradas, cuando el ser humano ha perdido o se encuentra en riesgo de perder, o alterar de forma temporal o permanente, el adecuado movimiento, y con ello las funciones físicas. Sin olvidarnos del papel fundamental que tiene la Fisioterapia en el ámbito de la prevención para el óptimo estado general de salud.

La fisioterapia no se puede limitar a un conjunto de procedimientos o técnicas. Debe ser un conocimiento profundo del ser humano. Para ello es fundamental tratar a las personas en su globalidad bio-psico-social por la estrecha interrelación entre estos tres ámbitos diferentes.

El fisioterapeuta deberá establecer una valoración previa y personalizada para cada enfermo, y emitir el diagnóstico fisioterápico, que consistirá en un sistema de evaluación funcional y un sistema de registro e historia clínica de fisioterapia, en función de los cuales planteará unos objetivos terapéuticos, y en consecuencia diseñará un plan terapéutico utilizando para ello los tratamientos físicos propios y exclusivos de su disciplina.

**La meta del servicio siempre será mejorar la condición física del paciente así como su independencia.**

La **rehabilitación integral** busca desarrollar al máximo las destrezas y habilidades de las personas con discapacidad y la interrelación del individuo con

la familia y su entorno. La rehabilitación integral ofrece oportunidades que permitan a las personas con alguna deficiencia tanto física como mental desarrollar sus potenciales y vivir integradas a su medio.

El campo de trabajo de la Terapia Física es amplio y variado. Solía hablarse de ser una profesión enfocada únicamente al tratamiento de enfermedades musculares, hoy en día la terapia física se encuentra capacitada para trabajar en los tres niveles de atención del país: **Prevención, Tratamiento y Rehabilitación**, es decir, se encarga de evitar, curar y prevenir secuelas de una enfermedad, además de expandir sus técnicas y tratamientos hacia múltiples estados patológicos (es decir, de enfermedad) que el ser humano pueda presentar y en diferentes áreas del cuerpo.

Dentro de sus medios de utiliza agentes físicos (como el calor, el frío, el agua, la electricidad, y otros) y mecánicos (como el movimiento humano, el ejercicio terapéutico y el masaje)

Es entonces como se enfoca así a la Terapia Física como un medio clave y esencial para la rehabilitación máxima alcanzable por el paciente según la lesión que presente.

### **Técnicas de Fisioterapia**

- Kinesioterapia, o Terapia por el Movimiento.
- Manipulación vertebral y de articulaciones periféricas. Fisioterapia Manual Ortopédica o Terapia Manual.
- Reeducción postural global, tratamiento de reequilibración de la función músculo-esquelética.
- Métodos manuales, Fisioterapia Neurológica
- Fisioterapia Respiratoria.
- Método Hipopresivo para la reeducación de disfunciones pélvicas.
- Vendaje funcional y Kinesio-Taping.
- Masoterapia.



## 2.4.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

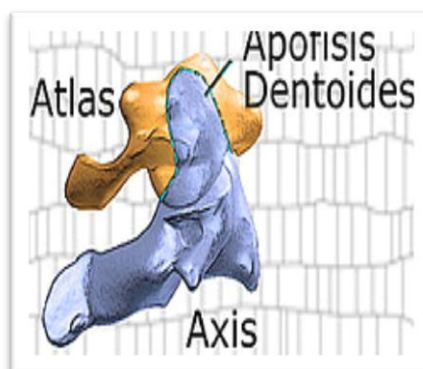
### 2.4.2.1 Cervicalgias por posturas inadecuadas

#### Anatomía de la Columna Cervical

Las vértebras cervicales se encuentran situadas en el cuello permitiendo su movilidad. Se disponen en número de siete, y se denominan C1 (atlas), C2 (axis), C3, C4, C5, C6 y C7 (vértebra prominente). Las dos primeras vértebras cervicales tienen una morfología especial.

**Forma atlas.-** se caracteriza por tener una forma de anillo, está formado por dos arcos óseos muy anchos que forman un agujero en el centro del atlas para facilitar el paso de la médula espinal. Se sitúa por encima de **C2 o axis**; se llama así porque sirve de eje de rotación de la cabeza.

**Forma axis.-** posee un gran hueso en la parte superior (diente del axis o apófisis odontoides) que se articula con el agujero central del atlas. Esta unión permite la gran amplitud del movimiento del cuello.



**Gráfico N° 6.** Vértebra Atlas Axis

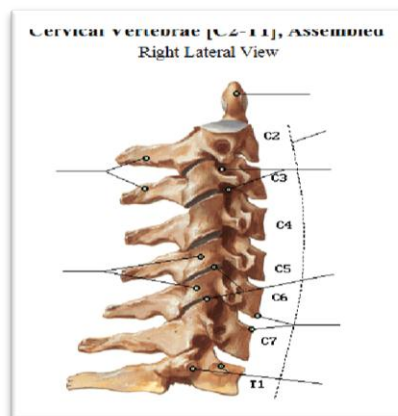
**Fuente:** Internet <http://www.fisioterapiavalencia.es/tratamientos>

Las vértebras **C2 a C7** están formadas por las mismas zonas. La zona principal es el cuerpo vertebral, de forma rectangular. A este cuerpo se le une posteriormente un arco óseo que tiene dos partes: los pedículos y las láminas.

La séptima cervical también se llama vértebra prominente, por la mayor longitud de su apófisis espinosa.

**La vértebra cervical tipo está conformada por las siguientes partes:**

- **Cuerpo:** es alargado transversalmente. Presenta las siguientes caras: superior, inferior, anterior, posterior, lateral.
- **Foramen vertebral:** es triangular de base anterior, con un eje transversal superior al eje anteroposterior.
- **Apófisis transversa:** presenta en sus haces un agujero denominado foramen transverso por donde pasa la arteria vertebral y la vena homónima.
- **Apófisis articular:** en número de tres (dos superiores y uno inferior), son oblicuas y de superficie articular plana.
- **Apófisis espinosa:** es corta y en la mayoría de los casos, aunque no en todos, está bifurcada, el vértice puede estar inclinado hacia la derecha o a la izquierda.



**Gráfico N° 7.** Vértebras Cervicales

**Fuente:** Internet <http://www.fisioterapiavalencia.es/tratamientos>

**En los Músculos del cuello se pueden apreciar tres regiones:**

- Región lateral del cuello: músculo cutáneo del cuello, músculo esternocleidomastoideo, músculos escalenos (anterior, medio y posterior), músculo recto lateral de la cabeza

- Región anterior o hioidea: se dividen en suprahioideos (músculo digástrico, músculo estilohioideo, músculo milohioideo, músculo genihioideo) e infrahioideos (músculo esternohioideo, omohioideo, esternotiroideo, tirohioideo).
- Región prevertebral o posterior del cuello: Trapecio, Recto anterior mayor de la cabeza, recto anterior menor de la cabeza y músculo largo del cuello.

### Postura corporal

<b>INCORRECTA</b>		<b>CORRECTA</b>
Caída	<b>CABEZA</b>	Levantada
Hacia abajo	<b>MIRADA</b>	Hacia al frente
Cerca del cuello	<b>MENTÓN</b>	Lejos del cuello
Desalineado	<b>CUELLO</b>	Alineado
Encogidos	<b>HOMBROS</b>	Retraídos
Arqueada	<b>ESPALDA</b>	Erguida
Sueltos	<b>BRAZOS</b>	Firmes
Distendidos	<b>ABDOMEN</b>	Contraído
Flexionados	<b>PIERNAS</b>	Estiradas

**Tabla N° 1.** Postura Corporal  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

### Relación cervical con el mantenimiento de la postura

**Según:** Griselda Alauzis, kinesióloga del Instituto Kinesiológico Especializado.

“El 90% de los dolores de columna son posturales. Ya sea por motivos laborales, sedentarismo o actividad física mal realizada, los músculos anti gravitatorios responsables de la postura erecta se vuelven débiles.”

Esto es lo que impide un correcto andar y afecta el transcurso de las tareas matutinas como la carga de peso, caminatas prolongadas, entre otras. Se reconoce como un factor importante la postura de la cabeza sobre la columna cervical. La

estabilidad del cráneo sobre la columna cervical permite un correcto funcionamiento de este sistema. La sufren más las mujeres, posiblemente porque trabajan en mayor número delante de ordenadores, realizan tareas caseras que obligan a mantener el cuello flexionado o desarrollan actividades laborales que condicionan posturas forzadas del cuello. El mantenimiento de estas posturas durante horas ocasiona sobrecargas musculares dolorosas y contracturas.

Si existe mucha tensión en los hombros, el cuello, y dolores de cabeza al final del día, el problema puede ser causado por la mala postura.

Son muchos los factores que provocan presión en las cervicales: las malas posturas al dormir, las malas posiciones en el trabajo (cabeza inclinada hacia delante cuando estamos delante del ordenador, teléfono que colocamos entre la oreja y el hombro), los malos gestos (al levantar peso o al practicar deporte), los accidentes de tráfico, etc.

“De una buena postura dependen factores muy importantes como la salud y calidad de vida.

**Postura ideal.-** es la que utiliza una mínima tensión muscular y rigidez, y permite la máxima eficacia con escaso gasto de energía”, explica Gustavo Muntaabski, doctor en Fisiatría y miembro de la Asociación Argentina de Kinesiología. Mantenerse con la cabeza erguida y la espalda recta sin torcer el tronco, la pelvis en posición neutral y los miembros inferiores alineados de manera que el peso corporal se reparta en forma proporcional.(ALAUZIS.G, 2012)



**Gráfico N° 8.** Postura Ideal

**Fuente:** Internet <http://clinicadelpiemexico.wordpress.com>

## **Consecuencias por llevar una mala postura corporal.**

- **Más riesgo de lesiones:** con una mala postura corporal hay más riesgo de sufrir lesiones en diferentes partes del cuerpo, porque al ejercitarse, puede sobrecargarse las zonas corporales indeseadas al posicionarse de mala manera, que tarde o temprano pueden acabar lesionadas.
- **Vientre abultado:** con una postura corporal en donde la columna se encuentra curvada, hay más probabilidades de debilitar los músculos del abdomen.
- **Más dolores:** una mala postura al estar encorvados, ejerce presión sobre la espalda y sobre el cuello pudiendo acentuar los dolores en estas zonas del cuerpo.
- **Peor apariencia:** una mala postura corporal puede ser responsable de una imagen corporal deteriorada, en la cual se aparenta más años de edad y más peso corporal.

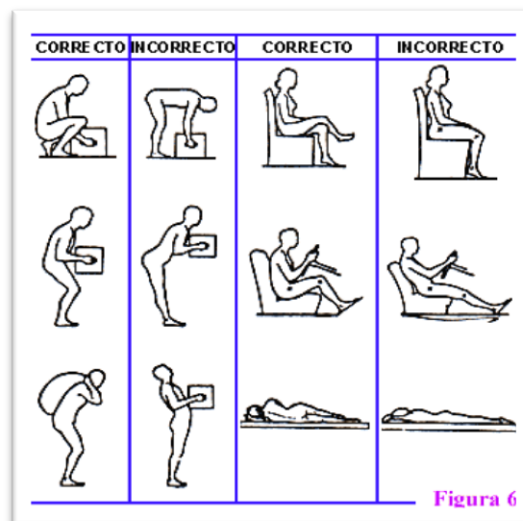
## **Posturas erróneas más corrientes adoptadas por nuestro cuerpo**

1. La cabeza está inclinada hacia un lado o hacia adelante.
2. Los hombros no están nivelados o paralelos y uno de ellos está proyectado hacia adelante o ambos están encorvados.
3. Las palmas de las manos están giradas.
4. Las caderas no están paralelas (proyectadas hacia adelante, atrás o de lado).
5. Las rodillas y los tobillos están cargados y posiblemente desnivelados.
6. Los pies están demasiado para afuera.
7. El peso no está igual repartido entre ambas piernas.
8. Los músculos del pie están contraídos (diagrama de un cuerpo desalineado).

Como mantener una buena postura mientras estamos de pie, sentados, caminando, corriendo y durmiendo. Repasemos los datos más importantes:

- **Estar sentados:** espalda recta, hombros atrás y abajo, y plantas de los pies apoyadas en el suelo. Recuerda que cruzar las piernas puede entorpecer la circulación y hacernos padecer de piernas hinchadas o cansadas.

- **Estar de pie:** pecho arriba y abdomen activado, ya que los músculos abdominales son los que nos ayudan a estabilizarnos. Rodillas un poco flexionadas, y peso del cuerpo repartido entre las dos piernas.
- **Al caminar:** mantener la cabeza arriba y el cuello erguido, y evitar mirar al suelo, ya que puede provocarnos dolor cervical. Asegúrate de pisar correctamente: primero con el talón del pie, para pasar luego hacia la punta.
- **Al correr:** los codos deben ir doblados en ángulo recto para que el movimiento de los brazos acompañe al de las piernas. Debemos pisar con la parte media del pie (nunca recibir el impacto con el talón) para pasar hacia los dedos.
- **Al dormir:** la postura más correcta para dormir es **de lado y con las piernas encogidas**, ya que es la que mantiene nuestra columna alineada de la forma más correcta. Dormir sobre un buen colchón, y renovarlo cuando sea necesario, es vital para conseguir un descanso de calidad.



**Gráfico N° 9.** Postura Correcta e Incorrecta  
**Fuente:** Internet <http://www.nursingconsult.com>

### **2.4.2.2 Alteración Musculo Esquelética Cervical**

Los Trastornos Musculo-Esqueléticos (TME) se encuentran entre los problemas más importantes de salud en el trabajo, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo.

La mayor parte de los Trastornos Musculo Esqueléticos producen molestias o dolor local y restricción de la movilidad, que pueden obstaculizar el rendimiento normal en el trabajo o en otras tareas de la vida diaria. Casi todos guardan relación con el trabajo, en el sentido de que la actividad física puede agravarlas o provocar síntomas relacionadas con ellas, incluso aunque las enfermedades no hayan sido causadas directamente por el trabajo. En la región lumbar, los discos intervertebrales son los tejidos que habitualmente presentan problemas. Así mismo, en el cuello y las extremidades superiores son frecuentes los trastornos de tendones y nervios, mientras que en las extremidades inferiores es la osteoartritis el proceso patológico más importante.

Según Åsa Kilbom, el dolor y las molestias en el cuello son algunos de los síntomas más comunes asociados al trabajo. Estos aparecen tanto en el trabajo manual con amplia demanda física como en el trabajo sedentario, y los síntomas a menudo persisten durante períodos prolongados; de hecho, en algunos casos durante toda la vida.

Tres son las principales razones por las que los trastornos del cuello son frecuentes en la vida laboral:

- 1.** La carga sobre las estructuras del cuello se mantiene durante períodos prolongados debido a las elevadas demandas visuales del trabajo y a la necesidad de estabilización de la región del cuello-hombros cuando se trabaja con los brazos.
- 2.** Los trabajos psicológicamente exigentes, con grandes demandas en cuanto a concentración calidad y cantidad de trabajo son frecuentes, y producen una mayor actividad de los músculos del cuello. Esta tensión

aumenta más si el trabajo es en general psicológicamente estresante, debido por ejemplo a malas relaciones laborales, a la escasa influencia sobre la organización del trabajo y a motivos similares.

3. Los discos y las articulaciones del cuello son a menudo asiento de cambios degenerativos, cuya prevalencia aumenta con la edad. Ello reduce la capacidad de soportar las sobrecargas de trabajo.



**Gráfico N° 10.** Mala postura en el trabajo

**Fuente:** Internet <http://masajesyterapiasadomicilio.blogspot.com>

### 2.4.2.3 Síndromes Cervicales

Es posible encontrar referencias en cuanto al tratamiento de lesiones cervicales de origen traumático en los más antiguos anales de la historia de la medicina. Hace casi cuatro mil quinientos años en un papiro anónimo egipcio se aconsejaba sobre el tratamiento de las lesiones cervicales con tetraplejia. En la época de Hipócrates se trataba a estos pacientes colgándolos boca abajo de una especie de escalera y de esta forma se esperaba que la fractura o luxación se redujera.

#### Clasificación de las lesiones

Existen varias clasificaciones de este tipo de síndromes; la mejor es la que correlaciona los datos radiológicos y clínicos y que tiene en cuenta la naturaleza y dirección de las fuerzas aplicadas durante el accidente a la cabeza o cuello. Este tipo de clasificación da una idea más exacta y ayuda a comprender las lesiones sufridas por el raquis y la médula así como ayuda a decidir el método de tratamiento. El estudio de los síntomas clínicos, grado de lesión funcional del



sistema nervioso junto con los hallazgos radiológicos dan una base suficiente para su clasificación.

### **Clasificación**

1. El llamado Síndrome del latigazo o Síndrome de Hiperextensión (lesión de músculos y ligamentos a veces del disco) sin afectación del sistema nervioso.
2. Síndrome de Hiperextensión con parálisis sin fractura o luxación vertebral.
3. Lesiones vertebrales sin afectación neurológica: luxaciones, fracturas por compresión.
4. Lesiones vertebrales con afectación neurológica.

Son múltiples las causas de la Cervicalgia, la más frecuente son los dolores originados en los músculos y ligamentos del cuello, por exceso de trabajo, stress, traumatismos o **por malas posturas en el trabajo.**

#### **2.4.2.4 Traumatología**

La **Traumatología** es la parte de la medicina que se dedica al estudio de las lesiones del aparato locomotor.

En la actualidad esta definición es insuficiente, ya que la especialidad se extiende mucho más allá del campo de las lesiones traumáticas; abarca también el estudio de aquellas congénitas o adquiridas, en sus aspectos preventivos, terapéuticos, de rehabilitación y de investigación, y que afectan al aparato locomotor desde la niñez hasta la senectud. De esta manera ya Hipócrates hizo referencia a técnicas de tracción continua, inmovilización con férulas, para el tratamiento de fracturas, como asimismo el tiempo estimado de consolidación, en sus obras "Tratado de las fracturas" y "Tratado de las articulaciones". En su tratado sobre articulaciones describe la técnica para la reducción de la luxación de hombro, articulación acromioclavicular, temporomandibular, como así también de rodilla, cadera y codo.

Galeno fue quien tuvo una influencia decisiva en el estudio de la osteología, los músculos y el papel de transmisión que le cabe a los nervios en su función de enviar señales a los músculos desde el cerebro.

Actualmente en muchos países se usa el nombre de "Ortopedia" para referirse al estudio de las enfermedades del tronco y las extremidades, pero la tradición del uso de la palabra "traumatología" hace que la palabra "ortopedia" excluya las lesiones traumáticas.

Por lo anteriormente señalado se denomina a esta especialidad como "Ortopedia y Traumatología".

La palabra ortopedia empezó a usarse en el Siglo XVIII con la publicación por Andry, en el año 1743, de su trabajo "Ortopedia o el arte de prevenir y corregir en los niños las deformaciones del cuerpo". Este autor simbolizó esta rama de la medicina con la figura de un árbol torcido, el cual, para corregir su crecimiento, se encuentra atado fuertemente a una estaca. Este símbolo representa a la especialidad y lo llevan como logotipo las Sociedades Científicas que se preocupan de su desarrollo, entre otras, la Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología.

Etimológicamente la palabra ortopedia proviene del griego, orthos = derecho y paidos = niño, basada en las frecuentes deformaciones esqueléticas en los niños debidas a poliomielitis, tuberculosis, alteraciones congénitas y otras.

Evidentemente el hombre, desde la prehistoria y nacimiento viene enfrentando los traumatismos en su permanente lucha por la sobrevivencia.

## **2.5 Hipótesis**

La Técnica de Lewit disminuye el dolor, contractura, y limitación funcional, en menor tiempo que el tratamiento convencional en los pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.

## **2.6 Señalamiento de Variables de la Hipótesis**

**Unidad de Observación.**-Pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas.

**Variable Independiente:** La Técnica de Lewit.

**Variable Dependiente:** Cervicalgias por posturas inadecuadas.

**Término de Relación:** Ayuda

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Enfoque

Este trabajo de investigación tiene un predominante cualitativo ya que se va a indagar los efectos beneficiosos que ofrece la Técnica de Lewit en el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas, buscando el alivio de sus síntomas mediante un programa de ejercicios, que ayudará a su pronta recuperación.

Además es de un predominante cuantitativo ya que se desarrollara el tema con un número significativo de personas, para la recolección de información obtenida de forma directa que permite verificar la Hipótesis dando solución al problema planteado.

#### 3.2. Modalidad Básica de la Investigación

Para lograr la veracidad de la investigación en el presente trabajo se empleará la modalidad de la Investigación Bibliográfica y la Investigación de Campo.

**La Investigación Bibliográfica** Permite sustentar las variables de una forma teórica –científica, por medio de la consulta en libros, artículos de diarios, revistas, textos, folletos, internet, etc. que se encuentran relacionadas con las referencias bibliográficas, para realizar un trabajo de calidad.

**La Investigación de Campo** Se establece en el lugar de los hechos, es decir, el investigador se relaciona directamente con los pacientes en el Hospital Municipal de Ambato, para ejecutar el tratamiento planteado, recolectando información por medio de la encuesta Historias clínicas y observación para sustentar el proyecto de investigación.

### **3.3. Niveles o Tipos de Investigación**

#### **Exploratorio**

Permite obtener las características e información del problema propuesto analizando las causas de la cervicalgia por posturas inadecuadas en los pacientes, y como estas influyen en su salud y su vida cotidiana, buscando un tratamiento para satisfacer sus necesidades.

#### **Descriptivo**

Se analiza la información recolectada observando el origen y las causas del problema, para ofrecer un tratamiento con el uso de la técnica de Lewit, examinando detenidamente las técnicas e instrumentos aplicados.

#### **Correlacional**

Permite estudiar la relación existente entre las variables para comprender de mejor manera cada una, así se comprueba el nivel de reciprocidad.

### 3.4. Población y Muestra

#### **Población.**

La Población o Universo con el cual se va a trabajar para la investigación es de 30 pacientes, que acuden al Hospital Municipal de Ambato.

<b>Grupo</b>	<b>Población</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Grupo A</b>	Pacientes con tratamiento mediante Técnica Lewit	15	50 %
<b>Grupo B</b>	Pacientes con tratamiento mediante terapia convencional	15	50%
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N° 2.** Población y muestra  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

### 3.5 Operacionalización de las variables

#### 3.5.1 Operacionalización de Variable Independiente: Técnica de Lewit

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Técnica de Relajación Post-isométrica. Consiste en ejercicios combinados mediante la respiración y seguimiento ocular, luego de esta se produce el fenómeno de relajación muscular.	Relajación Post isométrica  Respiración	Disminución de tensión muscular luego de la contracción isométrica  Inspiración y espiración	¿Cómo se realiza la contracción isométrica? ¿Por cuánto tiempo se realiza la contracción isométrica? ¿Qué efectos produce la respiración en el momento de la contracción? ¿De qué manera ayuda la respiración en la Técnica?	Encuesta  Observación: mediante la aplicación de la Técnica Lewit	Cuestionario  Historia clínica

**Tabla N° 3.** Variable Independiente  
**Elaborado por:** Jordán Cristina

### 3.5.2 Operacionalización de Variable Dependiente: Cervicalgias por posturas inadecuadas

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Dolor en la zona del cuello originado por una postura forzada mantenida durante tiempo prolongado, o movimientos muy repetitivos debido a esfuerzos que se ve sometido el individuo.	Síntomas  Postura forzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor</li> <li>• Contractura</li> <li>• Limitación funcional de cuello</li> <li>• Irradiación de dolor</li> <li>• Parestesia en brazos</li>   <li>• Estática</li> <li>• Dinámica</li> </ul>	<p>¿Cuál es la intensidad del dolor?</p> <p>¿Con qué frecuencia se presenta su dolor de cuello?</p> <p>¿Qué síntomas padece el paciente?</p> <p>¿Las molestias de su cuello le permiten realizar sus labores diarias?</p> <p>¿Mantiene Ud. una correcta postura al realizar sus labores diarias?</p>	<p>Encuesta</p> <p>Observación: para identificar la sintomatología del paciente.</p>	<p>Escala de Dolor EVA</p> <p>Cuestionario</p> <p>Historia clínica</p>

**Tabla N° 4.** Variable Dependiente  
**Elaborado por:** Jordán Cristina



### 3.6 Plan de Recolección de la Información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1 -¿Para qué?	Es necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar la Hipótesis.
2. ¿De qué personas u objeto	Pacientes del Hospital Municipal.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Disminuir la sintomatología de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas.
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora del Trabajo. Jordán Lescano Cristina Elizabeth
5.- ¿Cuándo?	Período Febrero-Julio 2014
6.- ¿Dónde?	Hospital Municipal de Ambato.
7.- ¿Cuántas veces?	3 veces por semana.
8.- ¿Qué técnicas de recolección utilizará?	Observación, Encuesta, Escala EVA.
9.- ¿Con qué?	Cuestionario Estructurado, Escala del Dolor EVA
10.- ¿En qué situación?	Pacientes con cervicalgia por posturas inadecuadas que acudan a rehabilitación del Hospital Municipal.

**Tabla 5.** Plan de Recolección de la información

**Elaborado por:** Jordán Cristina

### **3.7. Plan de procesamiento y Análisis de la Información**

Mediante la recolección de información obtenida por medio de la encuesta se proceder a realizar las tabulaciones, para luego analizarlas e interpretarlas

La observación es importante durante la aplicación de la Técnica de Lewit.

Verificación de los resultados con el método estadístico T de STUDENT.

#### **Plan de procesamiento**

- ❖ Se realizará un análisis de la información obtenida, determinando su calidad, eliminar información innecesaria, dándole un orden y estructura para facilitar su desarrollo.
- ❖ Tabulación de cuadros según sus variables.
- ❖ Elaboración de cuadros estadísticos.
- ❖ Presentación grafica de datos.
- ❖ Análisis e Interpretación de resultados.

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

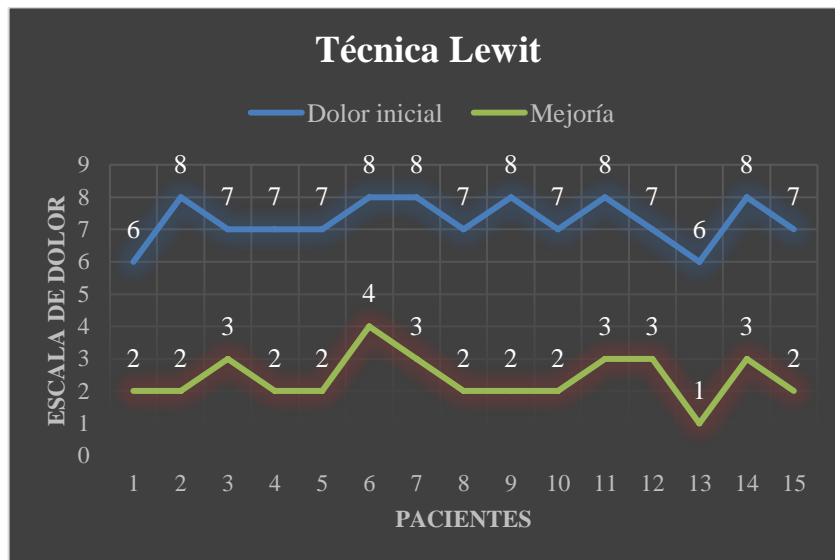
#### 4.1 Análisis e Interpretación de Resultados

Por medio de los resultados se podrá comprobar que existen varias molestias presentes en la cervicalgia.

#### Análisis de recolección de Información de la Técnica de Lewit y el Tratamiento Convencional

Tratamiento Técnica Lewit			
Pacientes Tratamiento Técnica Lewit	Dolor inicial	Dolor Final	Diferencia Dolor Mejoría
1	6	4	2
2	8	6	2
3	7	4	3
4	7	5	2
5	7	5	2
6	8	4	4
7	8	5	3
8	7	5	2
9	8	6	2
10	7	5	2
11	8	5	3
12	7	4	3
13	6	5	1
14	8	5	3
15	7	5	2
<b>Promedio</b>	<b>= 7,26</b>		<b>=2,4</b>

**Tabla N° 6.** Datos Técnica Lewit  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N°. 11.** Datos Técnica de Lewit  
**Elaborado por.:** Jordán Cristina

## ANÁLISIS

En los pacientes que se aplicó la Técnica de Lewit se registró un promedio inicial de dolor de 7,26/10, y al final de la Técnica se registró 2,4/10.

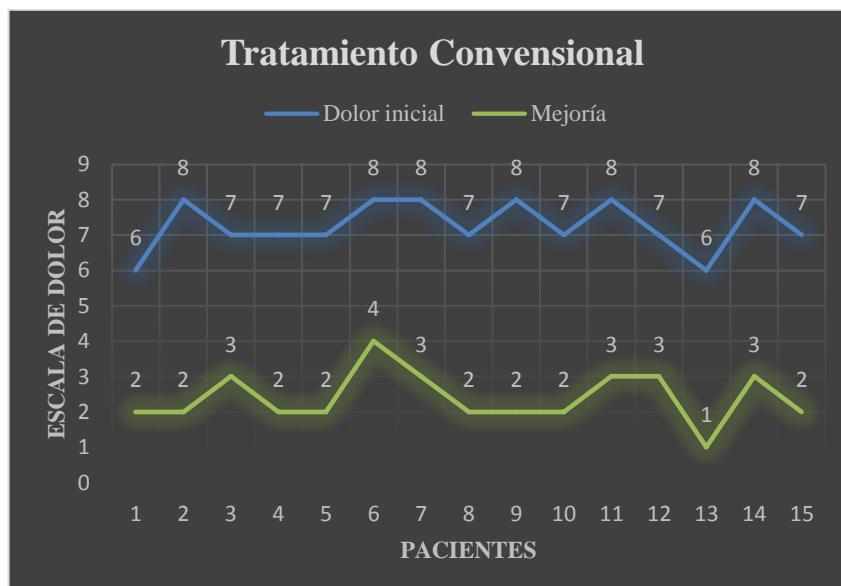
## INTERPRETACIÓN

Se concluye mediante la escala EVA el dolor antes del tratamiento de la Técnica de Lewit oscila entre 6/10 y 8/10, dando como resultado un promedio general de 7,26/10, es decir que el dolor se encuentra entre moderado a intenso lo que crea en el paciente molestias al desempeñar sus labores cotidianas causando contracturas y falta de flexibilidad articular cervical

El dolor después del tratamiento disminuyó entre 4/10 y 6/10, dando como resultado general de 2,4/10, concluyendo que el dolor se encuentra moderado disminuyendo a leve lo que permite al paciente realizar sus labores con mínimas molestias.

<b>Tratamiento Convencional</b>			
<b>Nº Pacientes Tratamiento Convencional</b>	<b>Dolor Inicial</b>	<b>Dolor Final</b>	<b>Diferencia dolor Mejoría</b>
1	6	5	1
2	6	5	1
3	6	5	1
4	6	4	2
5	6	6	0
6	6	6	0
7	8	7	1
8	7	5	2
9	9	7	2
10	6	6	0
11	6	5	1
12	7	6	1
13	6	6	0
14	8	7	1
15	7	6	1
<b>Promedio</b>	<b>6,66</b>		<b>0,93</b>

**Tabla N° 7.** Datos Tratamiento Convencional  
**Elaborado por:** Jordán Cristina



**Gráfico N°. 12.** Datos Tratamiento Convencional  
**Elaborado por.:** Jordán Cristina

### ANÁLISIS

En los pacientes que realizaban el tratamiento convencional se registró un promedio inicial de dolor de 6,66/10, y al final del tratamiento se registró un promedio de 0,93/10.

### INTERPRETACIÓN

Se concluye que el dolor antes del tratamiento oscila entre 6/10 y 9/10, dando como resultado un promedio general de 6,6/10 es decir que el dolor se encuentra entre moderado a fuerte provocando en el paciente dificultad al desempeñar sus labores cotidianas. El dolor después del tratamiento disminuyó entre 4/10 y 7/10, dando como resultado general de 0,93/10, concluyendo que el dolor se encuentra de moderado a intenso es decir que la recuperación no fue significativa, la gran mayoría de actividades que realiza el paciente presenta aun el dolor y molestia.

## Promedio dolor inicial y mejoría de los dos tratamientos

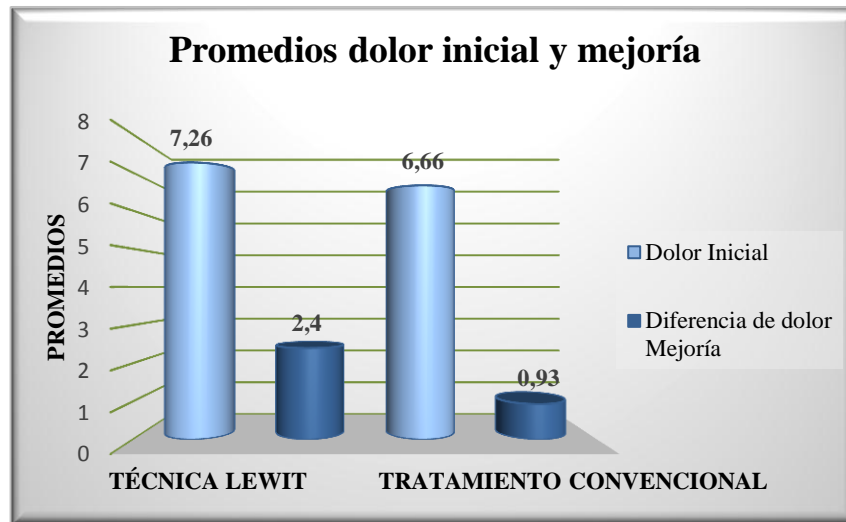


Gráfico N°. 13. Promedios  
Elaborado por.: Jordán Cristina

## ANÁLISIS

En el tratamiento convencional el dolor inicial se registró un promedio de 6,66/10, y su mejoría fue de 0,93/10; En cambio en la Técnica de Lewit el dolor inicial se registró 7,26/10, siendo su mejoría de 2,4/10.

## INTERPRETACIÓN

Se determina que con el tratamiento convencional el promedio de mejoría es de 0,93/10, en cuanto al promedio del dolor inicial fue de 6,66/10; en porcentaje del 100% esta disminuyó a 13,96%

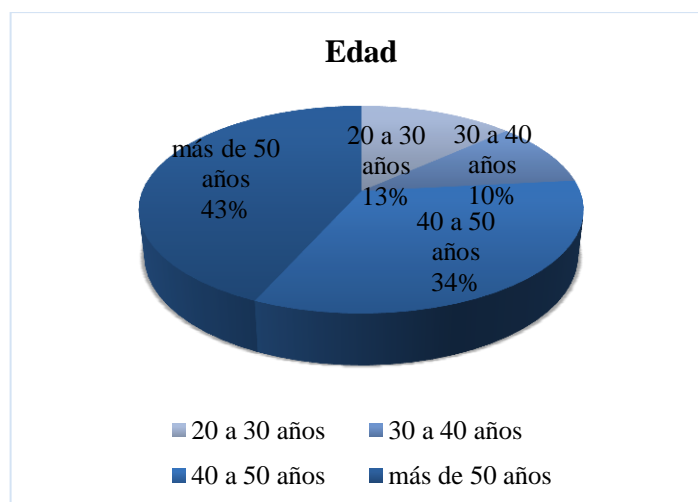
Con la Técnica Lewit el promedio de mejoría es de 2,4/10, en cuanto al promedio de dolor inicial fue de 7,26/10; en porcentaje del 100% este disminuyó a 33,05%, se observa que si existe diferencias significativas siendo más alta la mejoría con la Técnica de Lewit.

**Encuesta realizada a los pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.**

**Edad del Paciente:**

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 a 30 años	4	13%
30 a 40 años	3	10%
40 a 50 años	10	34%
más de 50 años	13	43%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N° 8.** Datos Edad  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N°14.** Datos Edad  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

**ANÁLISIS**

La edad de pacientes que presentan cervicalgias es del: 43% pacientes mayores de 50 años, el 34% pacientes de edades entre 40 y 50 años, el 13% pacientes entre 20 y 30 años y el 10% pacientes entre 30 y 40 años.

**INTERPRETACIÓN**

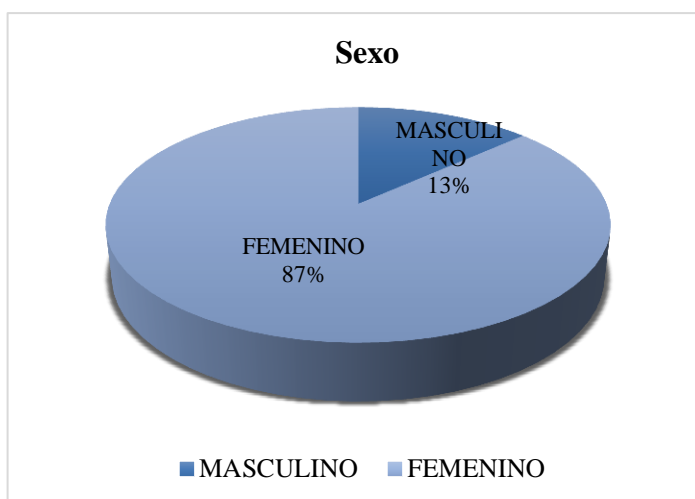
La edad en la cual se da con mayor frecuencia problemas cervicales es en pacientes mayores de 50 años. Ya que se van acumulando las tensiones a lo largo de su vida y por desconocimiento mantiene una mala postura al desempeñar sus actividades por lo que al llegar a cierta edad se desencadena la patología.



### Sexo del Paciente:

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	4	13%
FEMENINO	26	87%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N° 9.** Datos Sexo  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N°15.** Datos Sexo  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

### ANÁLISIS

En cuanto al sexo de los pacientes que presentan cervicalgias es de: 87% representado por pacientes del sexo femenino, y de 13% en pacientes masculinos.

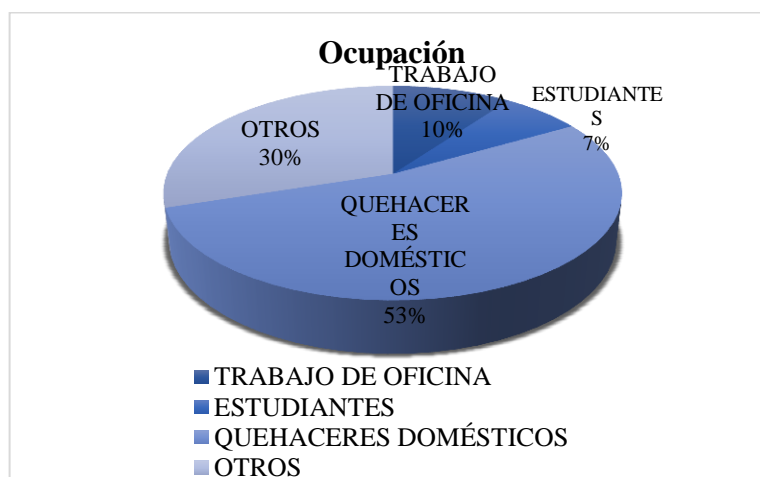
### INTERPRETACIÓN

El sexo en el que más prevalece la enfermedad es en las mujeres por llevar una vida muy activa debido a los movimientos repetitivos que deben realizar al momento de desempeñar las labores diarias y actividades en el hogar además las mujeres tienen una menor fuerza muscular en relación a los hombres por lo que al realizar esfuerzos físicos mantienen posturas incómodas.

### Ocupación del paciente:

OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESTUDIANTES	2	7%
TRABAJO DE OFICINA	3	10%
QUEHACERES DOMÉSTICOS	16	53%
OTROS	9	30%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N°10.** Datos Ocupación  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N° 16.** Datos Ocupación  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

### ANÁLISIS

Según la relación de la cervicalgia y la ocupación del paciente se determina que el 53% corresponde a pacientes que realizan quehaceres domésticos, el 30% se encuentran la opción de otros trabajos como: agricultura comercio, costureras, etc.; el 10% corresponde a trabajos realizados en oficinas y el 7% corresponde a la ocupación de estudiantes.

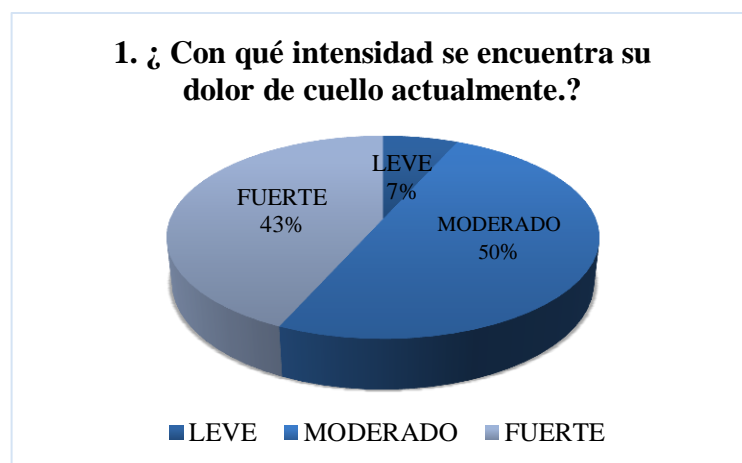
### INTERPRETACIÓN

Se observa que la cervicalgia está relacionada con mayor frecuencia en mujeres que realizan quehaceres doméstico esto debido al trabajo pesado propio del hogar, y al desempeñar estas actividades no tienen conocimientos de una correcta postura al desempeño de las mismas, causando contracturas en la zona del cuello.

## 1. ¿Con que intensidad se presenta su dolor de cuello?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LEVE	2	7%
MODERADO	15	50%
FUERTE	13	43%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N°11.** Datos pregunta 1  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N°17.** Datos Pregunta 1  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## ANÁLISIS

Los pacientes manifiestan que la intensidad de su dolor de cuello es: 50% tienen dolor moderado, 43% dolor fuerte, mientras que el 7% el dolor es leve.

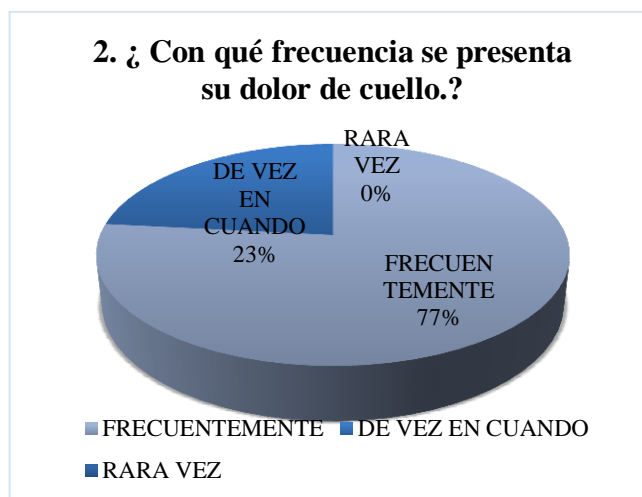
## INTERPRETACIÓN

Mediante estos porcentajes podemos definir que en su mayoría los pacientes presentan un dolor significativo por lo que es importante brindarles el respectivo tratamiento para el alivio de este síntoma.

## 2. ¿Con qué frecuencia se encuentra su dolor de cuello actualmente?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FRECUENTEMENTE	23	77%
DE VEZ EN CUANDO	7	23%
RARA VEZ	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N°12.** Datos pregunta 2  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N°18.** Datos Pregunta 2  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## ANÁLISIS

Los pacientes manifiestan que la frecuencia de su dolor de cuello es el: 77% es frecuente, 23% de vez en cuando, mientras que el 0% rara vez.

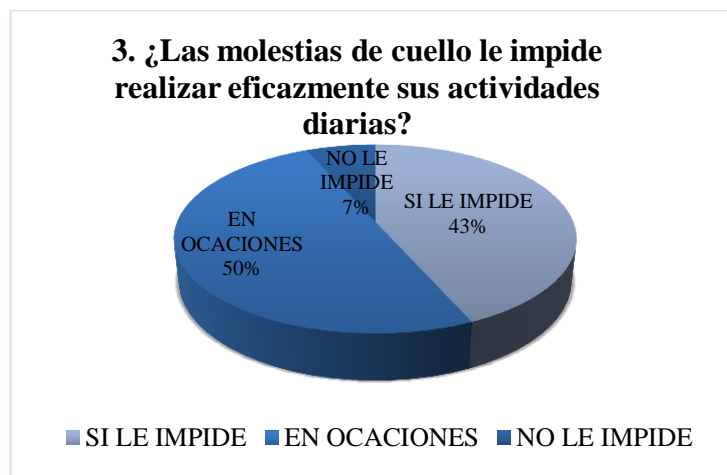
## INTERPRETACIÓN

Mediante estos porcentajes podemos definir que una gran parte los pacientes presentan dolor frecuentemente es decir en la mayor parte del tiempo en su día sienten molestias.

### 3. ¿Las molestias de cuello le impide realizar eficazmente sus actividades diarias?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI LE IMPIDE	13	43%
EN OCACIONES	15	50%
NO LE IMPIDE	2	7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N° 13.** Datos pregunta 3  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N° 19.** Datos Pregunta 3  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## ANÁLISIS

Los pacientes manifiestan que en cuanto las molestias de su cuello en la realización de sus actividades diarias es de: 50% en ocasiones le impide realizar sus actividades, 43% si le impide, mientras que el 7% no le impiden.

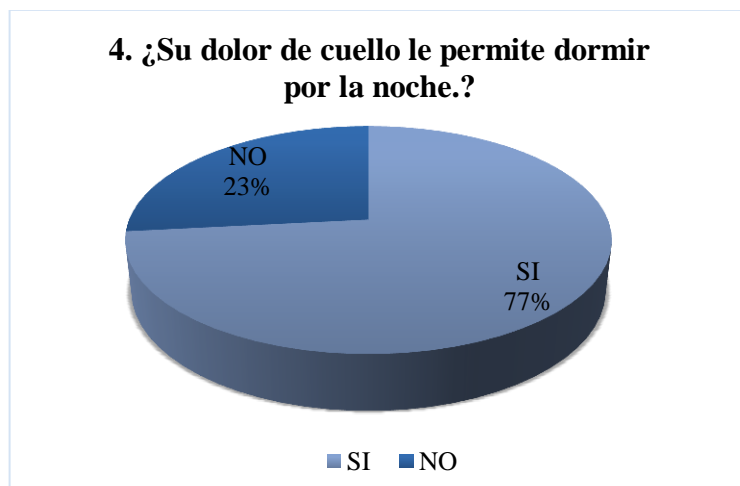
## INTERPRETACIÓN

Mediante estos porcentajes podemos decir que las molestias que causan el dolor de cuello en ocasiones les impiden desarrollar eficazmente sus actividades diarias, debido a que al realizar trabajo ligeros no presentan inconveniente alguno, mientras que los trabajos que requieren mayor esfuerzo físico no lo realizan ya que su malestar de cuello aumenta con actividades pesadas.

#### 4. ¿Su dolor de cuello le permiten dormir por las noches?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	77%
NO	8	23%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N° 14.** Datos pregunta 4  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N° 20.** Datos Pregunta 4  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

#### ANÁLISIS

Los pacientes manifiestan sobre las molestias de su cuello al dormir: 73% si pueden dormir, el 27% no puede dormir.

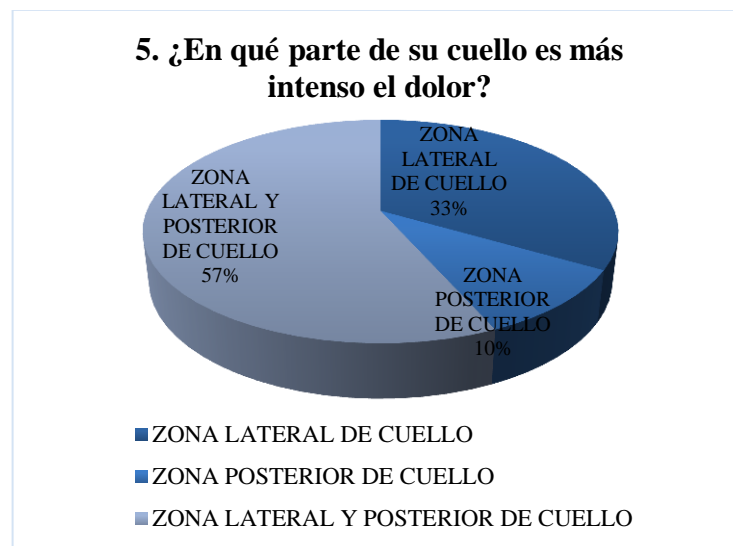
#### INTERPRETACIÓN

Mediante los porcentajes podemos decir que en su mayoría los pacientes si pueden dormir por las noches es decir que sus síntomas no se presentan a esta hora ya que su cuello no está bajo tensión a esta hora y el paciente puede descansar.

## 5. ¿En qué parte de su cuello es más intenso el dolor?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ZONA LATERAL DE CUELLO	10	43%
ZONA POSTERIOR DE CUELLO	3	50%
ZONA LATERAL Y POSTERIOR DE CUELLO	17	7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N°15.** Datos pregunta 5  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N° 21.** Datos pregunta 5  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## ANÁLISIS

Los porcentajes en relación a la zona del cuello en donde es más intenso el dolor es: 57% zona lateral y posterior de cuello, el 33% zona lateral de cuello y de 10% zona posterior de cuello.

## INTERPRETACIÓN

Mediante los porcentajes podemos decir que la zona del cuello que es más intenso el dolor es en la cara posterior y lateral, es decir que los músculos más afectados son el esternocleidomastoideo y trapecios.

## 6. ¿Mantiene Ud. una postura correcta al realizar sus labores diarias?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	7%
NO	28	93%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Tabla N° 16.** Datos pregunta 6  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N° 22.** Datos Pregunta 6  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## ANÁLISIS

Los pacientes manifiestan que: el 93% no mantienen una postura correcta al realizar sus diferentes labores, mientras que el 7% si mantiene una postura correcta.

## INTERPRETACIÓN

Mediante los porcentajes podemos decir que los pacientes no mantiene una postura correcta ya que su labores lo impiden, al encontrarse realizando esfuerzos constantes o a su vez encontrarse en una misma posición por varias horas no se dan cuenta que mantienen posturas inadecuadas.



## 4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

### 4.2.1 Planteo

**Ho.-** La Técnica de Lewit es eficaz en el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.

**H1.-** La Técnica de Lewit no es eficaz en el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.

### 4.2.2 Definición del Nivel de Significación

El nivel de significación que se eligió para la investigación es del 0.05% (95%). Si p (significación) es menor que este valor significa que la diferencia entre los dos tratamientos es significativa.

### 4.2.3 Elección de la prueba estadística

Se la realizó mediante la prueba estadística SPSS, posteriormente la prueba de LEVENE para observar la igualdad de varianzas y a partir de esta la T de STUDENT que compara el nivel de mejoría de los dos tratamientos.

Estadísticos de grupo					
	Tratamiento	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
	Convencional	15	,9333	,70373	,18170
	Mejoría Técnica de Lewit	15	2,4000	,73679	,19024

**Tabla N° 17.** Estadística T de STUDENT

**Elaborado por:** Jordán Cristina

## VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

### Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Mejoría Se han asumido varianzas iguales	,542	,468	-5,575	28	,000	-1,46667	,26307	-2,00554	-,92779
Mejoría No se han asumido varianzas iguales			-5,575	27,941	,000	-1,46667	,26307	-2,00559	-,92774

**Tabla N° 18** Datos prueba muestras independientes

**Elaborado por:** Jordán Cristina

**Análisis:**

Para comprobar que la Técnica de Lewit es más efectiva que el tratamiento convencional se dividió a los pacientes en dos grupos de 15 personas cada uno; Evaluando el dolor mediante la escala de EVA en los pacientes con cervicalgia por posturas inadecuadas. Registrándose los promedio de dolor de los dos grupos antes y después de los diferentes tratamientos, restándose ambas medidas para encontrar el promedio de mejoría en cada grupo, se encontró que si existen diferencias significativas, Ya que el promedio de mejoría en el grupo que recibió tratamiento convencional fue de 0,933 y el del grupo que recibió la Técnica de Lewit fue de 2,4, siendo esta diferencia estadísticamente significativa, ( $t(28) = -5,575$ ,  $p < 0.05$ ,  $N = 30$ ).

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- ❖ Se comprobó que son evidentes los beneficios del tratamiento con la técnica de Lewit ya que brinda excelentes resultados en poco tiempo, los pacientes manifestaron alivio al segundo día del tratamiento y se sintieron más relajados.
- ❖ Se efectuó el seguimiento de cada paciente en cuanto a su evolución mediante la Técnica Lewit y se observó el grado de mejoría en cada caso.
- ❖ Después de la evaluación final se observó en los pacientes que el dolor, contractura y limitación funcional disminuyeron notoriamente, factor importante para que retornen a su normal desenvolvimiento físico personal y laboral.
- ❖ De los pacientes Encuestados el 93% manifestó que no cuidan su postura durante el desempeño de sus actividades, incluso desconocen cuáles deben ser las posturas corporales correctas. Siendo las más afectadas las amas de casa en el desarrollo de sus labores domésticas.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- ❖ Recomendar al personal en fisioterapia que utilice la Técnica de Lewit en el tratamiento de las sintomatologías que se dan en las cervicalgias por posturas inadecuadas, ya que se obtuvo excelentes beneficios.
- ❖ Es fundamental tratar al paciente de forma individual para conocer las necesidades que cada uno presenta.
- ❖ Es importante concluir con el tratamiento completo de los pacientes, ya que de esta manera se podrá analizar de mejor manera los resultados obtenidos.
- ❖ Después de realizar el tratamiento hay que fomentar en el paciente Higiene Postural que debe adoptar durante el desempeño de sus labores en el transcurso del día para evitar la recidiva de la cervicalgia y el deterioro funcional.

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

**Título:**

PROGRAMA DE EJERCICIOS MEDIANTE LA TÉCNICA LEWIT PARA EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON CERVICALGIA POR POSTURAS INADECUADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL MUNICIPAL DE AMBATO.

**6.1 DATOS INFORMATIVOS:**

**Institución Ejecutora:**

Hospital Municipal de Ambato

**Beneficiarios:**

Pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que acuden a rehabilitación al Hospital Municipal de Ambato.

**Ubicación**

Isidro Viteri y Gertrudis Esparza Junto al parque Los Héroes

Sector Letamendi

**Tiempo Estimado para la Ejecución**

Dos meses

**Equipo Investigador Responsable**

Autora del Trabajo: Cristina Elizabeth Jordán Lescano

## COSTOS

CONCEPTO.	VALOR \$
Internet	\$120.00
Materiales de escritorio	\$200.00
Impresiones	\$200.00
Transporte	\$100.00
Imprevistos	\$100.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$820.00</b>

Tabla N° 19. Costos

Elaborado Por: Cristina Jordán

## 6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

La Propuesta se sustenta en la necesidad de disminuir las sintomatologías en las molestias de la cervicalgia debido al alto número de pacientes que acuden con esta patología, y al concluir la misma se ha observado resultados favorables con respecto a la aplicación de la Técnica realizada.

Según el Dr. Karel Lewit

En la investigación de Lewit cita los resultados de pacientes en su propia clínica en donde fueron tratados 244 pacientes con la relajación post-isométrica rápidamente se llegó a conseguir un estado libre de dolor en 330 casos y solo en 21 casos no se produjo efecto alguno. Lewit y muchos autores sugiere que los cambios fibroticos en el músculo a menudo desaparecen luego de las contracciones llevadas a cabo a través de la técnica.

### **6.3 JUSTIFICACIÓN**

Debido a los resultados obtenidos con el programa de ejercicios realizado mediante la Técnica de Lewit permitieron al paciente una gran mejoría así como su libertad e independencia respecto a las molestias que presentan siendo la principal meta el mejoramiento de la capacidad física.

Además se observó una pronta recuperación en cuanto a las contracturas de las fibras musculares y por medio de la escala EVA se valoró que el dolor disminuyó significativamente permitiendo la flexibilidad de cuello en el individuo. Las técnicas convencionales muestran resultados a largo plazo pero con la Técnica de Lewit se obtienen resultados favorables en menor tiempo, además de aliviar los síntomas. La Técnica permite tonificar los músculos cervicales para un cuello fuerte dando un mejor soporte durante las diversas actividades.

### **6.4 OBJETIVOS**

#### **6.4.1 GENERAL**

- ❖ Implementar un programa de ejercicios mediante la Técnica de Lewit para el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas.

#### **6.4.2 ESPECÍFICOS**

- ❖ Aplicar la Técnica de Lewit en el tratamiento de pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.
- ❖ Indicar al paciente una correcta Higiene Postural la misma que deberá adoptar durante sus actividades.



## **6.5 ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD**

La propuesta es factible ya que cuenta fundamentalmente con el permiso del Director del Hospital Municipal para su desarrollo, además al informar a los pacientes acerca de los ejercicios mediante la técnica de Lewit prestaron gran interés contando así con su consentimiento y colaboración para la ejecución de la misma. También se cuenta con recursos humanos, materiales y económicos, para su desarrollo.

## **6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA**

### **TÉCNICA DE LEWIT**

**Objetivo de la Técnica de Lewit:** Lograr la relajación muscular

#### **Bases Fisiológicas**

La distorsión de las relaciones articulares y la pérdida de movilidad dan lugar a una hipertonía refleja de la musculatura que atraviesa la articulación funcional, Este incremento de tono muscular tiende a comprimir las superficies articulares y ocasionar reducción de la capa de líquido sinovial. La recuperación de la movilidad articular lleva al restablecimiento de las relaciones articulares distorsionadas con relajación refleja de la musculatura hipertónica

#### **Asistencia Respiratoria**

**Objetivo:** Lograr una mejoría de la fisiología corporal utilizando los movimientos respiratorios voluntarios del paciente.

### **Bases Fisiológicas**

Las fuerzas musculares involucradas en esta técnica son generadas por el simple hecho de respirar. Esto puede significar el uso directo de los mismos músculos respiratorios, o la movilidad transmitida a la columna vertebral en respuesta a los movimientos ventilatorios. El fisioterapeuta suele aplicar un punto de apoyo contra el cual se ejerce las fuerzas respiratorias

### **Reflejo oculocefalogiro**

**Objetivo:** Actuar sobre las contracciones musculares reflejas mediante los movimientos oculares

### **Bases Fisiológicas**

Se contrae en grupos musculares funcionales en respuesta a la movilidad ocular voluntaria del paciente. Estos movimientos oculares afectan en forma refleja a la musculatura cervical a medida que el cuerpo intenta seguir la guía proporcional por la movilidad ocular. Se puede utilizar para producir relajación post-isométrica o inhibición recíproca.

**Fuerza de contracción:** Excepcionalmente suave

### **Inhibición Recíproca**

#### **Bases Fisiológicas**

La contracción suave de un musculo agonista provoca la relajación refleja del grupo muscular antagonista

La movilización se hace siempre en relajación post-isométrica El método “relajación post-isométrica” hace referencia a la disminución de la resistencia de un músculo para relajarse a continuación de su contracción isométrica, la técnica de Lewit está enfocada en la relajación de los músculos hipertónicos para reducir el dolor, este también es un método aceptable para la movilización articular.

Las movilizaciones se hacen siempre en Relajación Pos isométrica. Al paciente se le da órdenes como:

- Mire hacia arriba, aspire profundamente y manténgase sin respirar. La respiración debe retenerse durante unos 10 segundos
- Mire hacia abajo, espire, relájese por completo.

Al cabo de unos segundos, se produce el fenómeno de relajación y el movimiento se fortalece.

**Repeticiones de cada ejercicio.-** se realiza 3 veces cada uno.

**Regla de Gayman.-** establece que al respirar aumenta la tensión en la inclinación de los segmentos rectos de la columna vertebral en (C0, C2, C4, C6 de la columna cervical). En los segmentos no rectos lo hace al espirar

### **Movilización de las articulaciones de la cabeza**

Se conoce como articulaciones de la cabeza los segmentos C0/C1 Y C1/C2 la función principal de C0/C1 es el cabeceo y la secundaria la inclinación lateral.

La Función principal del segmento C1/C2 es la rotación y la secundaria la flexión y extensión. La prueba global consiste en la rotación de la cabeza en flexión. De esta forma todos los segmentos por debajo de C2 están bloqueados

### **Movilización C0/C1 en rotación**

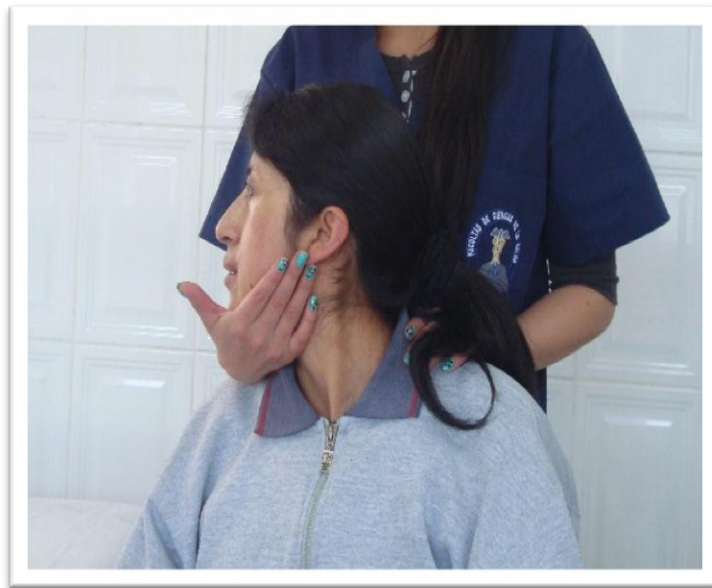
**Posición del paciente.-**Paciente en sedestación

**Posición del Fisioterapeuta.-** el fisioterapeuta de pie detrás del paciente junto a él,

## **Movilización**

Se realiza la rotación de la cabeza hasta llegar al límite y se prueba la rotación (juego articular) en la apófisis transversa con una mano. La otra mano se sitúa sobre la mejilla del paciente.

Para la Relajación Post-isométrica (RPI).- con ayuda respiratoria y ocular. Inspiración y ojos hacia arriba, mantener la respiración unos 10 s; espiración y ojos hacia abajo, relajar. Al cabo de unos segundos se presenta la relajación. La rotación se fortalece se movilizan C0/C1 Y C1/C2.



**Gráfico N° 23.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

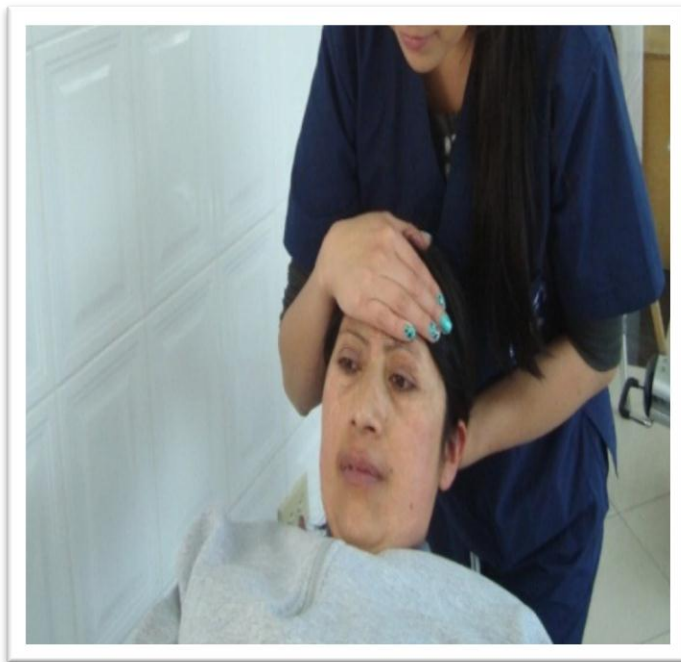
### **Inclinación de C0/C1 hacia adelante**

**Posición del paciente.-** decúbito supino con la cabeza en posición media.

**Posición del Fisioterapeuta.-** El fisioterapeuta de pie a lado de la cabeza

### **Movilización**

Fisioterapeuta toma el arco de C1 y la apófisis transversa de C1 con una mano mientras pone la otra sobre la frente del paciente. Se realiza la flexión de la cabeza hasta llegar a la barrera. Entonces se provoca la tensión y la relajación en RPI Se pide al paciente que inspire y ayude ocular, mantener la respiración unos 10s una vez vencido el límite; espirar y relajar.



**Gráfico N° 24.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

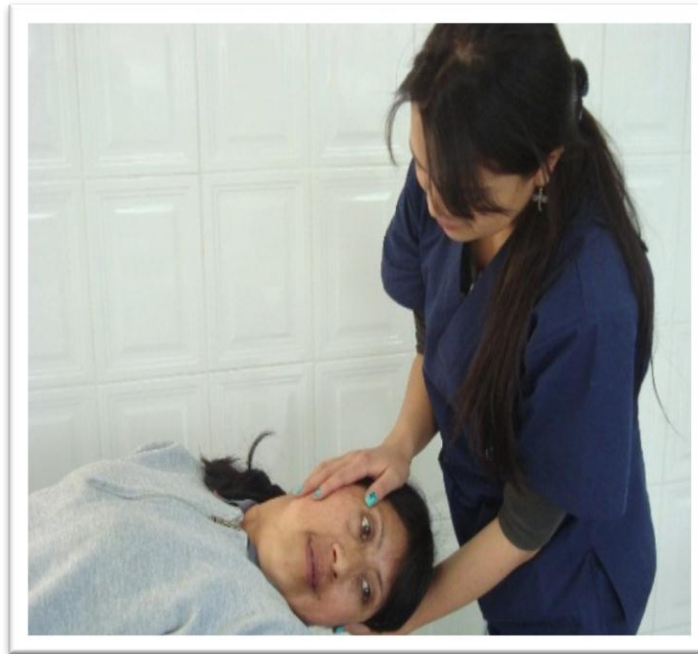
### **Inclinación lateral de C0/C1**

**Posición del paciente.-** decúbito supino con la cabeza en rotación.

**Posición del Fisioterapeuta.-** fisioterapeuta de pie al lado de la cabeza.

### **Movilización**

Colocando una mano palpa la apófisis transversa de C1 la otra sobre la mejilla y el maxilar del paciente, el movimiento de inclinación lateral se hace con la cabeza hacia el techo mediante ayuda respiratoria y la mirada (ojos hacia el techo) se crea una tensión. Espiración con los ojos hacia abajo y relajación



**Gráfico N° 25.** . Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

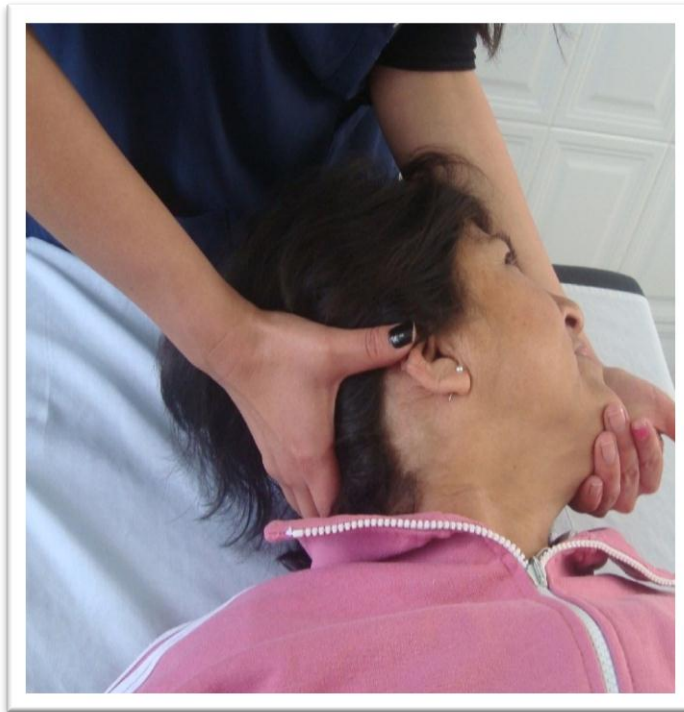
## **Extensión C0/C1**

**Posición del paciente.-** decúbito supino

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie al lado de la cabeza del paciente.

### **Movilización**

Rotar la cabeza una mano toma la barbilla con los dedos, la otra abarca el occipucio y palpa el arco del atlas. El movimiento se ayuda con la respiración. Se trata ambos lados, al alcanzar el límite, tensión en inspiración.



**Gráfico N° 26.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## **Rotación de C1/C2**

**Posición del paciente.-**En Sedestación

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie detrás del mismo.

### **Movilización**

Se fija la apófisis espinosa de C2 entre dedos pulgar e índice de una mano. La otra mano abarca en pinza C1 y lo hace girar hasta llegar al límite, con ayuda de la respiración y mirada se consigue la movilización en RPI.



**Gráfico N° 27.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



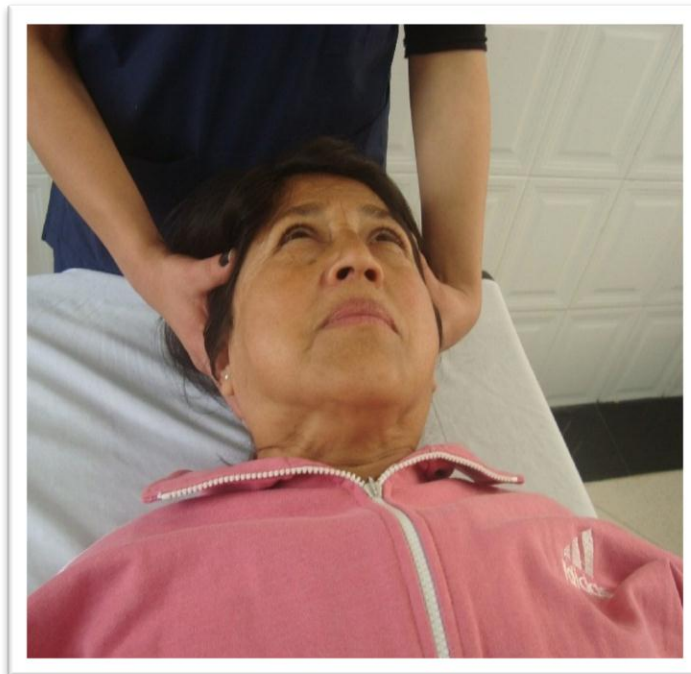
## **Inclinación lateral de C1/C2**

**Posición del paciente.-** Decúbito

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie delante de la cabeza

### **Movilización**

Toma la cabeza con ambas manos con los pulgares y dedos índices sobre la mejilla y barbilla del paciente dedo medio entre los arcos C1 y C2 a cada lado, los demás dedos sujetan la cabeza por detrás, Se inclina hasta llegar al límite, la movilización se hace en RPI **sin** ayuda de los ojos **en inspiración** (regla de Gayman)



**Gráfico N° 28.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

**Segmento de la porción inferior de la columna cervical**

**Corresponde a segmentos C2 a C6**

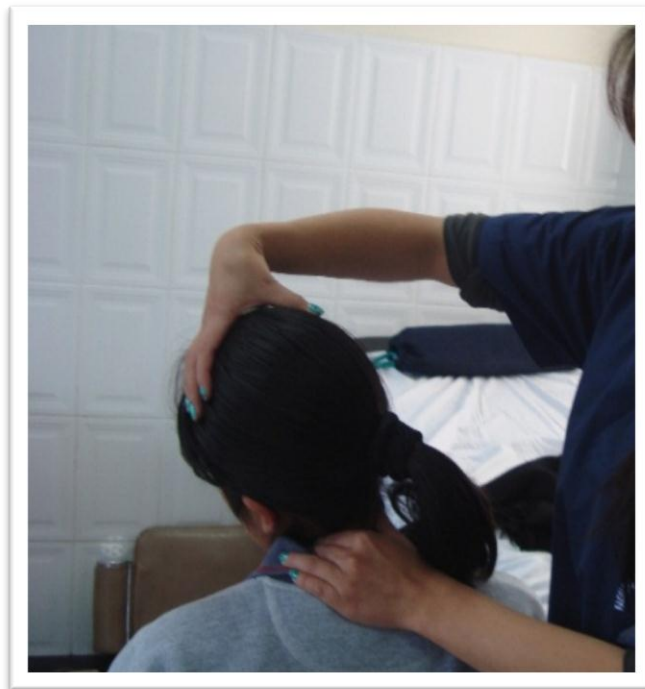
**Inclinación lateral de C2 a C6**

**Posición del paciente.-** En Sedestación.

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie junto al paciente.

**Movilización**

Se inclina el segmento hasta el límite, mediante ayuda respiratoria y ocular se consigue la inclinación en RPI.



**Gráfico N° 29. Movilizaciones**  
**Elaborado por: Cristina Jordán**

## **Rotación de C2 a C6**

**Posición del paciente.-** En Sedestación

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie junto al paciente.

### **Movilización**

Para la rotación una mano sujeta en pinza la apófisis transversa y la apófisis espinosa de la vértebra superior. Tras alcanzar la barrera se crea tensión con ayuda respiratoria y ocular.



**Gráfico N° 30. Movilizaciones**  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## **Zona de Transición Cervicotorácica**

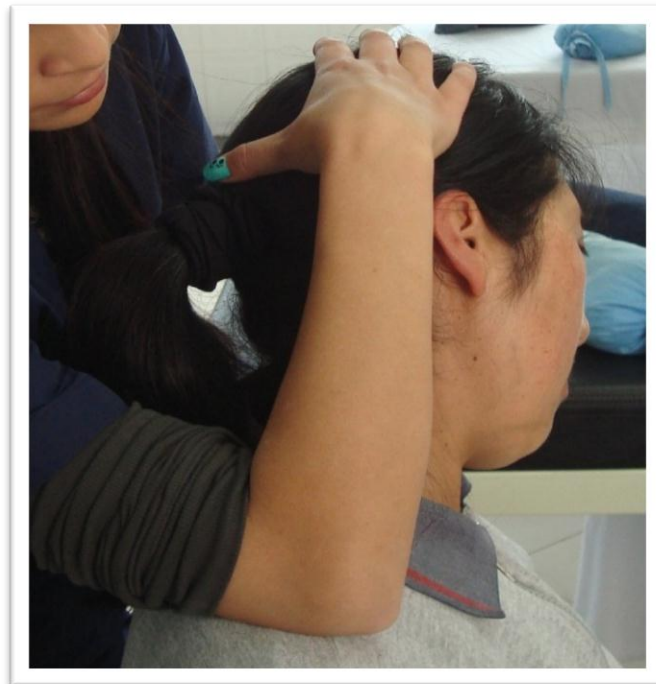
### **Rotación de la zona de transición cervicotorácica**

**Posición del paciente.-** Sedestación, ligera extensión de la columna vertebral

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie detrás de él.

### **Movilización**

Fisioterapeuta con una de sus manos se coloca sobre la cabeza y la dirige, la otra se coloca el pulgar entre las apófisis espinosas en cada caso. En RPI se moviliza la apófisis espinosa de la vértebra inferior. Cuando está limitada la rotación a la izquierda se hace extensión de columna cervical, inclinación a la derecha.



**Gráfico N° 31.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

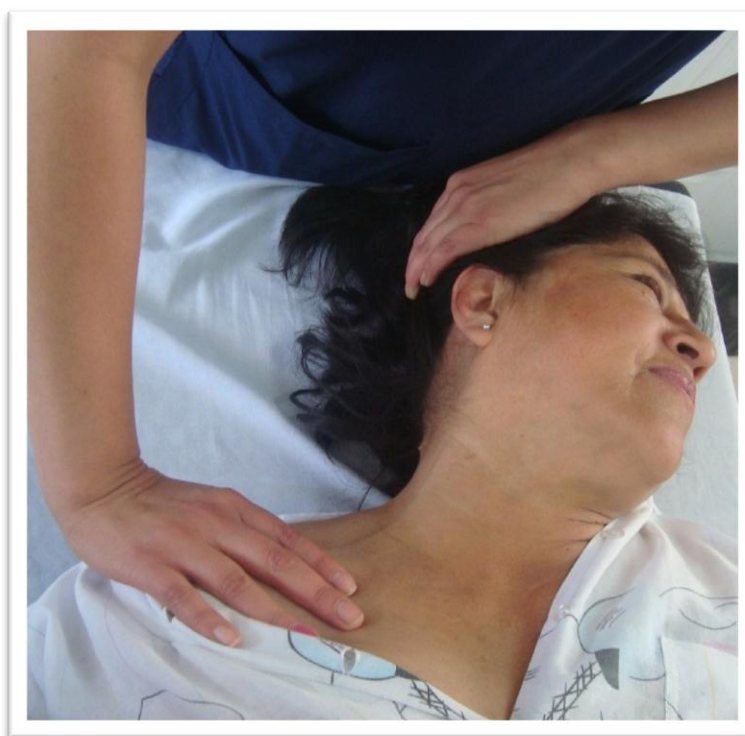
## **Músculo trapecio**

**Posición del paciente.-** Decúbito supino

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie al lado de la cabeza del paciente.

## **Movilización**

Una mano del fisioterapeuta fija el hombro y la otra efectúa una inclinación hacia el lado contrario a tratar se realiza la RPI con facilitación respiratoria y ocular.



**Gráfico N° 32.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## **Músculo Esternocleidomastoideo**

**Posición del paciente.-** Decúbito supino, la cabeza en el borde de la camilla.

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie al lado de la cabeza del paciente.

### **Movilización**

Mediante la facilitación respiratoria y ocular hacia la frente el músculo se contrae y levanta la cabeza en relajación post-isométrica mirando hacia la barbilla, el músculo se relaja y la cabeza descende.



**Gráfico N° 33.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

## **Músculos escalenos**

**Posición del paciente.-** En Sedestación

**Posición del Fisioterapeuta.-** de pie detrás del paciente.

### **Movilización**

La cabeza del paciente gira hacia la parte contraria y es llevada hacia atrás hasta la barrera, resistencia a la inspiración en las costillas superiores. En la espiración tiene lugar una facilitación ocular hacia el lado tratado. Reforzamos la extensión de la cabeza en relajación post-isométrica.



**Gráfico N° 34.** Movilizaciones  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

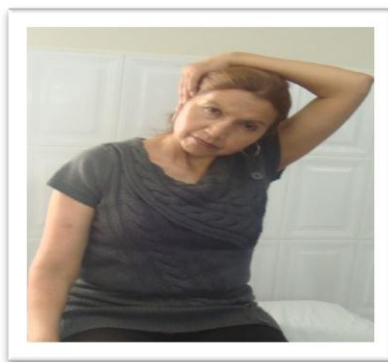
## **Ejercicios de Auto Estiramiento**

Luego de realizar la técnica de Lewit es importante realizar ejercicios de estiramiento ya que la técnica deja a los músculos relajados y listos para un mejor estiramiento

Auto estiramiento.- Son movilizaciones o ejercicios físicos que propician la elongación del complejo miofascial. Los objetivos consisten en alargar los músculos y fascias y de esta forma permitir un mayor rango de movimientos de la zona cervical. Aquí debemos insistir sobre todo en el estiramiento del músculo trapecio causante de la mayoría de restricciones de la movilidad cervical.

### **Instrucciones:**

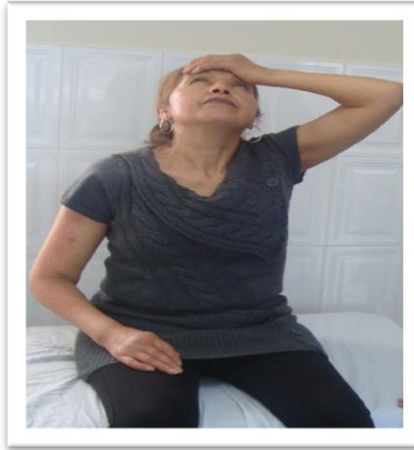
- Respetar el límite del dolor
- Realizar 10 veces cada ejercicios
- Respira normalmente al estirar.



**Gráfico N° 35. Estiramientos**  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

Tomar con una mano la cabeza en su parte lateral y estirlarla intentando topar nuestra oreja al hombro, tanto de un lado como del otro, alternado.





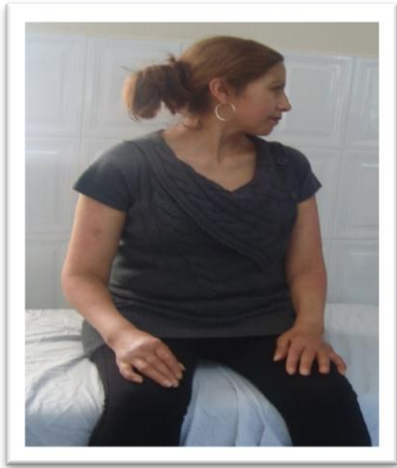
**Gráfico N° 36. Estiramientos**  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

Para la extensión de la cabeza colocar una mano sobre la frente y llevarla hacia atrás.

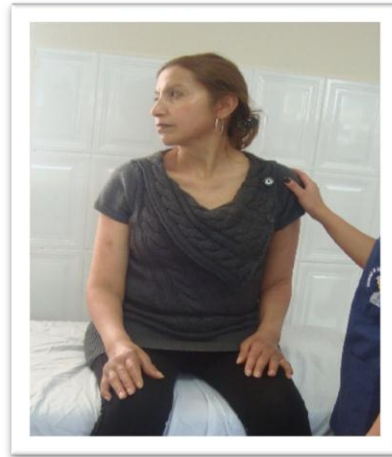


**Gráfico N° 37. Estiramientos**  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

Estiramientos con sus manos entrelazadas colocándolas atrás de la nuca flexionando el cuello.



**Gráfico N° 38.** Estiramientos  
**Elaborado por:** Cristina Jordán



**Gráfico N° 39.** Estiramientos  
**Elaborado por:** Cristina Jordán

Realizar el estiramiento girando a cabeza hacia la izquierda y derecha, alternados.

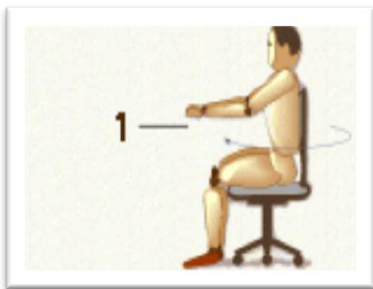
## CONSEJOS SOBRE HIGIENE POSTURAL

Una vez concluido el tratamiento le explicamos al paciente que hay posiciones incorrectas en la vida diaria que debe evitar y aprender a corregirlas.

**La higiene postural** es un conjunto de normas, consejos y actitudes posturales, tanto estáticas como dinámicas, encaminadas a mantener una alineación de todo el cuerpo con el fin de evitar posibles lesiones. Su principal objetivo es aprender una serie de normas y hábitos para ayudar a proteger la espalda a la hora de realizar actividades de la vida cotidiana.

### Recomendaciones generales

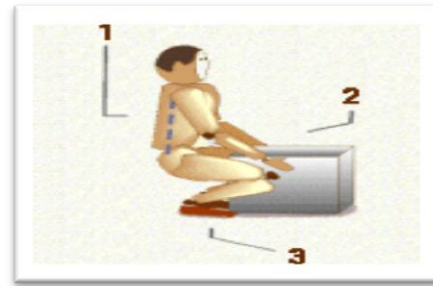
- No permanecer en la misma postura durante periodos prolongados, alternar actividades que requieran estar de pie con otras que impliquen estar sentado o en movimiento
- Intercalar periodos breves de descanso entre las diferentes actividades
- Si fuera necesario, modificar adecuadamente el entorno (mobiliario, altura de los objetos, iluminación, etc.) buscando la situación más cómoda y segura para la espalda.
- Planificar con antelación los movimientos o gestos a realizar, evitar las prisas que pueden conllevar mayores riesgos.



### Al estar sentado

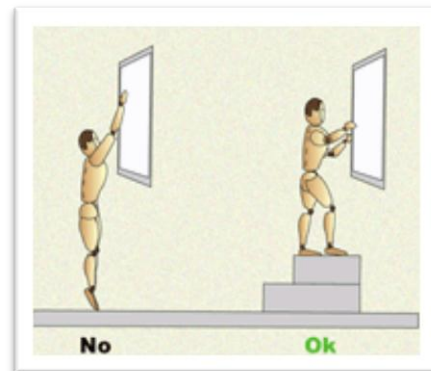
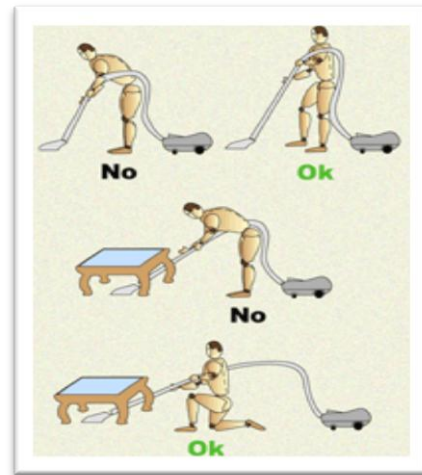
- Se debe apoyar completamente los pies en el suelo
- La silla, con una suave prominencia en el respaldo, debe sujetar la espalda

**Al levantar y transportar pesos.**-Agáchese flexionando las rodillas, con la espalda recta y la cabeza levantada, apoyando los dos pies en el suelo, ligeramente separados y lo más cerca posible del peso que debe cargar.



**Al realizar tareas domésticas**

- Al barrer y fregar el suelo, asegurarse de que la longitud de la escoba sea lo suficientemente larga como para que alcance el suelo sin que se incline.
- Al limpiar, usar la mano derecha adelante el pie derecho y retrasar el izquierdo, apoyar la mano izquierda sobre el marco de la ventana a la altura del hombro y utilizar la derecha para limpiar
- Al fregar platos, el fregadero debe estar aproximadamente a la altura de la cintura, con la columna recta y los codos formando ángulo de 90°. Mantener un pie en alto apoyado sobre objeto o reposapiés y alternar un pie tras otro.



## 6.7 METODOLOGÍA PLAN DE ACCIÓN

<b>FASES</b>	<b>METAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>Información</b>	Informar a los pacientes y fisioterapeutas acerca de la Técnica Lewit.	Mostrar la efectividad de la Técnica Lewit, mediante los resultados obtenidos.	Investigadora: Cristina Jordán	Beneficios obtenidos para el paciente. Conocimientos obtenidos mediante el desarrollo de la investigación.	1 hora
<b>Ejecución</b>	Valoración antes del tratamiento y Aplicación de los ejercicios mediante la Técnica Lewit en los pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas.	Emplear correctamente la Técnica Lewit.	Investigadora: Cristina Jordán	Alivio de la sintomatología en el paciente.	20 días
<b>Evaluación</b>	Registrar como el paciente va asimilando y evolucionado con el tratamiento.	Analizar los resultados obtenidos mediante el tratamiento.	Investigadora: Cristina Jordán	Bienestar de los pacientes.	20 días

**Tabla N°20.** Metodología Plan de Acción.  
**Elaborado por:** Jordán Cristina

## 6.8 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

### Matriz de Monitoreo y Evaluación

Preguntas Básicas	Explicación
¿Quién solicita evaluar?	Investigadora: Cristina Elizabeth Jordán Lescano
¿Por qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Para cumplir con los objetivos planteados</li> <li>❖ Para conocer la efectividad de la propuesta</li> <li>❖ Para conocer los resultados obtenidos luego de la investigación.</li> </ul>
¿Para qué evaluar?	Determinar un programa adecuado de acuerdo a las necesidades del paciente.
¿Con qué criterios?	Para responder a las exigencias que requiere el área de salud y para la atención que merece el paciente
Indicadores	En el desenvolvimiento de los pacientes en el día a día
¿Cuándo evaluar?	Antes y después del tratamiento
¿Cómo evaluar?	Mediante Encuestas, escala de dolor EVA, Observación,
Fuentes de información	Historia Clínica, Información obtenida del paciente, Libros, Internet entre otros.
¿Con qué evaluar?	Encuesta, Escalas.

**Tabla N°21.** Cuadro Monitoreo y Evaluación  
**Elaborado por:** Jordán Cristina

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

El contenido científico requerido para esta investigación se basó en las siguientes fuentes de información.

### **Bibliografía:**

1. Calliet, R. (2006). Anatomía Funcional Biomecánica. Madrid: Marbán
2. Ehmer, B. (2005). Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología. Madrid: Mc Graw-Hill. Interamericana.
3. González, H. (2010). Terapia Física y rehabilitación. Habana.
4. Herrera, E., Medina, F., Naranjo, L. (2010). Tutoría de la Investigación Científica. Quito: Empredane Gráficas.
5. Karel, L. (2002). Terapia Manipulativa para el Aparato Locomotor. Barcelona: Paidotribo.
6. Kendall, P., Kendall, E. (2000). Músculos Pruebas, Funciones y Dolor Postural. Madrid: Marbán.
7. León, CH. (2007). Técnicas de Energía Muscular. Barcelona: Paidotribo
8. Liebenson, C. (2002). Manual de Rehabilitación de la Columna Vertebral. Barcelona: Paidotribo.
9. Mcatee, R. Charland, F. (2002). Estiramientos Facilitadores. Barcelona: Paidotribo
10. Sánchez, B., Ferrero, A. (2006). Manual Sermef de Rehabilitación y Medicina Física. Madrid: Médica Panamericana.
11. Travell, J. SIMONS, D. (2004). Dolor y Difusión Miofacial (2ª ed.). Filadelfia: Médica Panamericana.

12. Ward, R. (2006). Fundamentos de Medicina Osteopatía (2ª ed.).Montevideo: Medica Panamericana S.A.

## **LINKOGRAFÍA**

1. Alcibar. E. (2014). Kinesioterapia. Recuperado el 6 de Mayo de 2014, disponible en [www.tulesion.com/tratamiento-kinesioterapia\\_kinesoterapia\\_o\\_cinesiterapia-relAsociado\\_3.3.php](http://www.tulesion.com/tratamiento-kinesioterapia_kinesoterapia_o_cinesiterapia-relAsociado_3.3.php)
2. Ayala. D. (2010). Músculos del Cuello. Recuperado el 6 de Mayo de 2014, disponible en [www.monografias.com/trabajos82/musculos-cuello/musculos-cuello.shtml#ixzz2wodCO3Qv](http://www.monografias.com/trabajos82/musculos-cuello/musculos-cuello.shtml#ixzz2wodCO3Qv)
3. Badash. M. (2013). Contracturas. Recuperado el 20 de Abril de 2014, disponible en [www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=103742](http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=103742)
4. Cerdeño. J. (2011). Columna Cervical Recuperado el 20 de Abril de 2014, disponible en [www.efisioterapia.net/articulos/columna-cervical](http://www.efisioterapia.net/articulos/columna-cervical).
5. FSP. (2013). Síndrome Cervical. Recuperado el 20 de Junio de 2014, disponible en <http://saludlaboralfspugtcordoba.blogspot.com/2013/04/coleccionables-sindrome-cervical.html>
6. Guevara. L. (2013). Elimine su Dolor de Espalda. Recuperado el 9 de Mayo de 2014, disponible en [www.eliminesudolordeespalda.com/blog/su-postura-y-el-dolor-de-cuello-cervicales/](http://www.eliminesudolordeespalda.com/blog/su-postura-y-el-dolor-de-cuello-cervicales/)
7. INSHT. (2012). Trastornos Musculo esqueléticos. Recuperado el 20 de Mayo de 2014, disponible en [www.insht.es/portal/site/MusculoEsqueleticos/](http://www.insht.es/portal/site/MusculoEsqueleticos/)



8. Martínez. M. (2012). Fisioterapia conservadora en el síndrome de dolor miofascial. Recuperado el 20 de Abril de 2014, disponible en [www.mbfisioterapia.wordpress.com/2012/11/12/fisioterapia-conservadora-en-el-sindrome-de-dolor-miofascial/](http://www.mbfisioterapia.wordpress.com/2012/11/12/fisioterapia-conservadora-en-el-sindrome-de-dolor-miofascial/)
9. Mahíques. A. (2010). Síndrome Cervical de Origen Traumático. Recuperado el 16 de Junio de 2014, disponible en <http://cto-am.com/cervicaltrauma.htm>
10. Menéndez. C. (2013). Recomendaciones Básicas de Higiene Postural. Recuperado el 11 de Mayo de 2014, disponible en [www.blogs.murciasalud.es/edusaludOnmeda](http://www.blogs.murciasalud.es/edusaludOnmeda). (2012). Cervicalgia. Recuperado el 15 de Mayo de 2014, disponible en [www.onmeda.es/sintomas/dolor\\_cervical.html](http://www.onmeda.es/sintomas/dolor_cervical.html)
11. Newel. G. (2011). Como Evitar una Mala Postura. Recuperado el 9 de Mayo de 2014, disponible en <http://clinicadelpiemexico.wordpress.com/2011/05/23/piedica-como-evitar-una-mala-postura-entendiendo-que-es-una-buena-postura/>
12. Pacheco. J. (2012). Trastornos Musculo Esqueléticos. Recuperado el 17 de Abril de 2014, disponible en [www.monografias.com/trabajos94/trastornos-musculo-esqueleticos/trastornos-musculo-esqueleticos.shtml](http://www.monografias.com/trabajos94/trastornos-musculo-esqueleticos/trastornos-musculo-esqueleticos.shtml)
13. Palestino. K. (2014). RPI Relajación Pos isométrica. Recuperado el 5 de Mayo de 2014, disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Rpi-Relajacion-Post-Isometrica/47016807.html>
14. Peñate. J. (2012). Dolor Miofacial Terapia Manual. Recuperado el 16 de Mayo de 2014, disponible en [www.es.slideshare.net/eapsantildefons/dolor-miofascial-terapia-manual-16527532](http://www.es.slideshare.net/eapsantildefons/dolor-miofascial-terapia-manual-16527532)

15. Petelski. T. (2013). Contractura Cervical Síntomas. Recuperado el 20 de Abril de 2014, disponible en [www./suite101.net/article/contracturacervicala18766#ixzz2YK8FP821](http://www.suite101.net/article/contracturacervicala18766#ixzz2YK8FP821)
16. Rubio. J. (2009). Fisioterapia Puntos Gatillo. Recuperado el 20 de Mayo de 2014, disponible en <http://es.scribd.com/doc/20235597/fisioterapia-puntos-gatillo>
17. Simpson. E. (2009). Posturas Corporales Inadecuadas. Recuperado el 22 de Mayo de 2014, disponible en <https://sites.google.com/site/posturascorporalesinadecuadas/>
18. Wikipedia. (2014). Traumatología y Ortopedia. Recuperado el 18 de Junio de 2014, disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Traumatolog%C3%ADa\\_y\\_Ortopedia](http://es.wikipedia.org/wiki/Traumatolog%C3%ADa_y_Ortopedia)
19. Wikipedia. (2014). Kinesioterapia. Recuperado el 19 de Junio de 2014, disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Kinesioterapia>
20. Wikipedia. (2014). Fisioterapia. Recuperado el 19 de Junio de 2014, disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Fisioterapia>

## **CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASES DE DATOS UTA**

- ❖ **EBRARY:** Charles, C., Benzel, E., Currier, B., (noviembre 2004). The Cervical Spine Research Society Editorial Committee. Recuperado el 9 de septiembre de 2014, disponible en <http://site.ebrary.com/lib/uta/search.action?adv.x=1&p00=CERVICAL+PAIN>

- ❖ **PROQUEST:** Franz, G. (febrero 2012). Cervicalgias. Recuperado el 9 de septiembre de 2014, disponible en <http://search.proquest.com/docview/921670035/699764282A2B41F4PQ/1?accountid=36765>
  
- ❖ **PROQUEST:** Hrysomallis, C. (2010). Effectiveness of strengthening and stretching exercises for the postural correction of abducted scapulac: review Hrysomallis. Recuperado el 9 septiembre de 2014, disponible en <http://search.proquest.com/docview/213034655?accountid=36765>
  
- ❖ **PROQUEST:** Sánchez, J. (2010). Los beneficios del ejercicio. Recuperado el 9 de septiembre de 2014, disponible en <http://search.proquest.com/docview/368664237?accountied=36765>
  
- ❖ **SCIELO:** Gardin, A. M., Felipe, Flávia, A. (diciembre 2013). Estudo comparativo entre dois protocolos de tratamento Flor de Liz e Método Canal Unitário em algias cervicais. Recuperado el 9 de septiembre de 2014, disponible en <http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>

**ANEXOS:**

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



**I. Datos Informativos**

Nombres:

Apellidos:

Edad:

Ocupación:

**La presente Encuesta está dirigida a pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.**

**II. Objetivo:**

Obtener la información necesaria directamente del paciente, para conocer las molestias que cada uno presenta en cuanto a la patología a investigar, de esta manera establecer un tratamiento mediante la Técnica Lewit que alivien su sintomatología.

**III. Instructivo:**

- ❖ La información que se obtendrá será confidencial y necesaria para sustentar la investigación.
- ❖ Marque con una x la respuesta que Ud. considere pertinente.

**IV. Encuesta:**

**1. ¿Con qué intensidad se encuentra su dolor de cuello actualmente?**

Leve  
Moderado  
Fuerte

**2. ¿Con que frecuencia se presenta su dolor de cuello?**

Frecuentemente  
De vez en cuando  
Rara vez

3. ¿Las molestias de cuello le impide realizar eficazmente sus actividades diarias?

- Si le impide
- Un poco
- No le impide

4. ¿Sus molestias de cuello le permite dormir por las noches?

- Si
- Poco
- Nada

5. ¿En qué parte de su cuello es más intenso el dolor?

- Zona lateral de cuello
- Zona Posterior de cuello
- Zona lateral y posterior del cuello

6. ¿Mantiene usted una postura correcta al realizar sus labores diarias?

- Si
- No

- Indique la intensidad de su dolor

Escala Visual Analógica del dolor EVA:

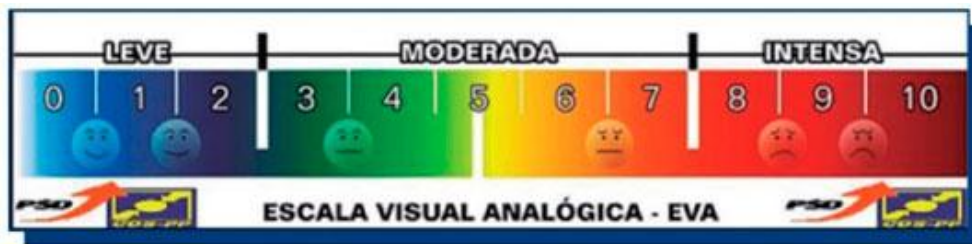


Figura 3. Escala visual análoga.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

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



**I. Datos Informativos**

Nombres:

Apellidos:

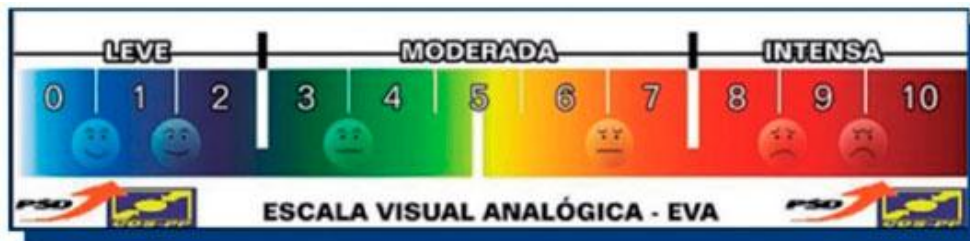
Edad:

Ocupación:

**La presente Encuesta post-tratamiento está dirigida a pacientes con cervicalgias por posturas inadecuadas que asisten al Hospital Municipal de Ambato.**

❖ **Indique la intensidad de su dolor**

**Escala Visual Analógica del dolor EVA:**



**Figura 3.** Escala visual análoga.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



**Hospital Municipal**  
**“Nuestra Señora de la Merced”**

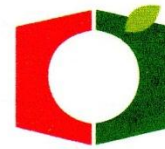
.....  
 Apellidos y Nombres                                  Año Nacimiento                                  N° H. Clínica

.....  
 Estado Civil                                  Ocupación Actual                                  Domicilio                                  Telf.

**TARJETA INDIVIDUAL DE TRATAMIENTO**

<b>MEDICO SOLICIT.</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>TRATAMIENTO INDICADO</b>	<b>ZONA APLICACIÓN</b>	<b>NÚMERO SESIONES</b>	<b>DÍA</b>	<b>HORA</b>

REPUBLICA DEL ECUADOR  
MUNICIPALIDAD DEL CANTON AMBATO  
**HOSPITAL MUNICIPAL**



Ambato, 21 de Julio del 2014

**Ing. Andrés Jaramillo**  
Gerente del Hospital Municipal de Ambato

Por medio de la presente le comunico a usted, que la Srta. **CRISTINA ELIZABETH JORDÁN LESCANO**, C.I. 180477714-0, egresada de la carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, ha concluido satisfactoriamente la realización de sus Prácticas referente a la elaboración de su proyecto de Tesis, habiendo realizado dichas prácticas durante dos meses del 21 de Febrero al 24 de Abril del 2014, en el Área de Rehabilitación Física, bajo mi supervisión.

Por la atención que se sirva brindar a la presente le anticipo mi agradecimiento.

A t e n t a m e n t e.

  
Lda. Duque Silva  
Fisioterapista

