



# **UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias Clínicas

**Trabajo de grado para optar por el título de Licenciada en Fisioterapia.**

Modalidad

Informe de Práctica

**EFICACIA DE LOS EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO EN EL ABORDAJE FISIOTERAPEUTICO DEL DOLOR CERVICAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL LUIS CHICHO FABREGA EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DE 2019.**

Presentado por:

Armuelles Molina, Zahira Ayshell

1-739-2159

Asesor:

Lic. Delvin Bultrón

Panamá, 2019

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo a mis padres Estrellita Molina y Mario Ureña, por haber creído y confiado en mí, a mis hermanos y a toda mi familia, quienes han sido mi motor principal para poder seguir adelante y me han brindado su apoyo incondicional en este proceso.

A mis abuelos Tina y Arturo hasta el cielo, quienes desde pequeña me inculcaron muchos valores que han hecho de mí una persona perseverante, luchadora y capaz de cumplir sus metas.

Zahira A. Armuelles M.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por sus bendiciones, por llenarme de fortaleza en todo momento y permitirme culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres, por su apoyo incondicional, su esfuerzo y sacrificio para que yo lograra mi sueño, en especial a madre por ser mi pilar fundamental, por creer y confiar en mi ciegamente, por cada consejo y por acompañarme durante todo este tiempo.

A mi tutor, enlace, docentes y licenciados que de una u otra forma aportaron a mi formación tanto personal como profesional.

Y por último, pero no menos importante, a mis amigos los *survivors*, por estar conmigo en buenas y malas, por aconsejarme y animarme cuando lo necesitaba, a mis MAYZ por estar conmigo desde el día uno y brindarme su apoyo desinteresado en todo momento, son los hermanos que me regaló la vida y siempre los llevaré conmigo.

Zahira A. Armuelles M.

## **RESUMEN**

En el presente trabajo se realiza una investigación que se orienta en conocer la eficacia de la técnica de estiramiento unida a la terapia convencional, aplicada a pacientes que padecen de cervicalgia que acudieron al servicio de fisioterapia del Hospital Luis "Chicho" Fábrega de la ciudad de Santiago de Veraguas, en el periodo comprendido entre septiembre a noviembre de 2019. La población fue de 7 personas las cuales fueron atendidas a través del tratamiento convencional fisioterapéutico que incluye termoterapia, ultrasonido, electroterapia, más la aplicación de los ejercicios de estiramientos, con el fin de lograr la recuperación de los pacientes en un menor tiempo posible.

Al final de la investigación se llegó a la conclusión que al aplicar la terapia convencional y los ejercicios de estiramientos, los pacientes se recuperaron más rápido, presentaron un rango articular mayor y disminuyeron el dolor significativamente, así como también normalizaron su fuerza muscular.

### **PALABRAS CLAVE:**

Cervicalgia, dolor, estiramiento, eficacia, electroterapia, termoterapia.

## CONTENIDO GENERAL

Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Introducción	

### CAPITULO I. MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL ..... 1

1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Justificación.....	4
1.3 Descripción Institucional.....	6
1.3.1 Misión .....	7
1.3.2 Visión .....	8
1.3.3 Valores Institucionales .....	8
1.3.4 Departamento De Fisioterapia .....	8
1.3.4.1 Misión .....	11
1.3.4.2 Visión .....	11
1.4 Objetivos .....	12
1.4.1 General .....	12
1.4.2 Específicos .....	12
1.5 Población Beneficiada.....	13
1.5.1 Población Directa.....	13
1.5.2 Población Indirecta .....	13
1.6 Cronograma De Actividades .....	14
1.6.1 Descripción Del Cronograma De Actividades .....	15

### CAPITULO II. DESCRIPCION DE LA PRACTICA PROFESIONAL ..... 17

2.1 Actividades Realizadas .....	17
2.2 Descripción Del Instrumento De Evaluación .....	18
2.3 Descripción Del Tratamiento.....	33
2.4 Portafolio De Actividades .....	40

CAPÍTULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ..... 45

3.1 Análisis De Resultados.....45

3.1.1 Propuesta De Solución.....61

3.1.1.1 Marco Referencial ..... 61

3.1.1.2 Diseño De La Propuesta ..... 70

3.1.1.2.1 Introducción ..... 70

3.1.1.2.2 Justificación ..... 71

3.1.1.2.3 Objetivos ..... 72

3.1.1.2.4 Beneficiarios ..... 73

3.1.1.2.5 Fases De Intervención ..... 74

3.1.1.2.6 Descripción De La Propuesta De Evaluación ..... 75

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias Bibliográficas

Anexos

Índice De Cuadros

Índice De Gráficas

Índice de Figuras

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación lleva como tema principal la cervicalgia que se puede definir como un molesto dolor en el cuello y que según estadísticas más del 10 % de las personas lo padecen. La cervicalgia o dolor cervical se puede dar por muchas razones, en la mayoría de las veces no es grave y suele ser una consecuencia de una sobrecarga o un sobreesfuerzo de los músculos del cuello, o de una lesión neuromuscular traumática.

Para contrarrestar la población con esta patología que asiste al hospital Luis Chicho Fábrega, se realizó la aplicación de la técnica de estiramiento que se basa en la realización de ejercicios físicos que propician la elongación del sistema musculotendinoso de la región del cuello. Los objetivos consisten en alargar los músculos y fascias y de esta manera permitir el aumento del rango de movimientos de la zona cervical.

Con la aplicación de la técnica de estiramiento junto a la fisioterapia convencional, que no es más que la aplicación de distintas modalidades terapéuticas como lo son la termoterapia, electroterapia, aplicación de ultrasonido, ejercicios terapéuticos, masoterapia entre otros, se busca optimizar el tiempo de atención y de recuperación a cada paciente que presente cervicalgia.

En el primer capítulo de este trabajo, se presentan algunos antecedentes, trabajos realizados anteriormente con el mismo fin y dan la razón para querer desarrollar este tema de investigación, también se presente el propósito de dicha investigación que no más que conocer la eficacia de la aplicación de ejercicios de estiramiento para así disminuir el tiempo de recuperación de los pacientes que pertenecen a la población beneficiada, y esto se realiza a través de un cronograma de actividades que también está plasmado en este primer capítulo.

En el segundo capítulo, se da a conocer el instrumento de evaluación. Útil para seleccionar la muestra para la investigación, así como la descripción del tratamiento aplicado en cada paciente, y se muestran actividades realizadas durante el periodo de práctica en la cual se realizó la investigación.

En el tercer capítulo se realiza un análisis de los resultados, a través de cuadros y gráficas confeccionados en base a la información recolectada durante la evaluación y reevaluación de cada paciente, así como también se presenta la propuesta de solución del problema.



# **CAPÍTULO I**

## **CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL**

### **1.1 ANTECEDENTES**

Cuando hablamos de cervicalgia, hablamos del dolor que tiene lugar en la región posterior y lateral del cuello y nuca, según Morales, López, Formigo & Camino, (s.f.), "en muchas ocasiones dicho dolor puede afectar tanto hombros, brazos y cabeza. Si esto afecta las raíces nerviosas se le conoce como cervicalgia con radiculopatía y si afecta de la médula espinal se habla de mielopatía cervical".

La cervicalgia se produce:

Como consecuencia de sobrecarga muscular o lesión de los nervios que tienen origen en la médula espinal, en el espacio de la columna cervical, y que van hacia los brazos. Pueden ser de origen muscular debido a sobrecargas, los esfuerzos, la fatiga y las contracturas de los músculos cervicales. (Giménez, 2004, p. 46)

Según Morales et al. (s.f.), "de un 13-70% de la población mundial podría padecer dolor o rigidez cervical en algún momento de su vida, siendo la causa más frecuente de consulta solo después de la lumbalgia".

En la investigación realizada en Ambato, Ecuador, por Calero A, Andrea (2015), cuyo objetivo era demostrar la eficacia del stretching (estiramiento) integrado al tratamiento convencional frente al tratamiento convencional solo, en pacientes con cervicalgia que acudieron al área de fisioterapia en la Cruz Roja Cantonal Patate, se llegó a la conclusión de que los pacientes que fueron atendidos con el stretching como complemento a la terapia convencional demostraron una mejoría en menor tiempo en comparación con los fueron atendidos solamente con el tratamiento convencional.

Murillo, D y Villalba, A (2014), realizaron un trabajo de investigación con el objetivo de determinar la eficacia de los estiramientos de los músculos del cuello en pacientes que presentaban cervicalgia que acudieron al área de fisiatría del hospital del IESS Riobamba en el período de noviembre 2013 – abril 2014 y concluyeron que de acuerdo a la aplicación de los estiramientos musculotendinosos el que mejor resultado da son los estiramientos dinámicos, ayudando a la recuperación en menor tiempo.

Actualmente en Panamá, no se cuenta con evidencia científica que avale la utilización de este tipo de intervención como lo son los ejercicios de estiramiento, pero se están realizando estudios y docencias en diversas instituciones del Estado (MINSA y CSS), con el fin de determinar las causas más probables de cervicalgias en funcionarios públicos, así como establecer una adecuada intervención que ayude favorablemente en la disminución de los síntomas que padece una persona con cervicalgia crónica.

En el año 2016, según comenta Yanisseli, A. (2017), en la CSS se realizó una encuesta a unos 1009 colaboradores, con el fin de conseguir cifras referentes el padecimiento de cervicalgia dentro de la institución, de los cuales 441 personas perciben dolor en el área cervical, mientras que 346 lumbar y 222 dorsal.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Sabemos que la cervicalgia es una de las causas más frecuentes de consulta médica sólo después de la lumbalgia a nivel mundial, esta es una patología que vemos muy frecuentemente en atención fisioterapéutica y que por esta razón se debe actualizar constantemente los conocimientos acerca intervenciones que se puedan realizar y que den resultados eficaces y en un menor tiempo. Es por esto que uno de los objetivos primordiales de esta investigación es reunir diferentes ejercicios y diversas modalidades fisioterapéuticas ya conocidas, y unificarlas para obtener resultados más efectivos y en un periodo de tiempo más corto, es decir disminuir el dolor y recuperar el rango articular normal para así evitar una causa de invalidez o incapacidad.

La importancia de esta investigación es demostrar que con ejercicios sencillos que cumplan con los objetivos que se necesiten para contrarrestar los síntomas de la cervicalgia, complementándolos con el protocolo convencional para el tratamiento fisioterapéutico de la misma, se puede dar por sentada una correcta recuperación de los pacientes que reciben el tratamiento en el hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega.

En vista de que la cervicalgia se considera una patología que por lo general tiende a volverse crónica, debido a que las personas no lo atienden a tiempo, la intención de este trabajo, además de crear un programa completo de ejercicios que ayuden a disminuir el tiempo de recuperación del paciente, también comprende la prevención y autocuidado en personas que están expuestas diariamente a sufrir de

cervicalgia y así evitar que afecten su autonomía y su capacidad de desenvolverse de manera adecuada en sus actividades de la vida diaria.

Es por esto que la razón fundamental de dicha investigación es dar a conocer o determinar la efectividad de la aplicación o implementación de un programa de ejercicios de estiramiento que unido a la terapia convencional y que además pueda adaptarse a cada paciente, sirva para disminuir el dolor y el tiempo de recuperación de los que acuden a fisioterapia.

Es decir que el abordaje fisioterapéutico irá enfocado más que todo en la correcta selección de las técnicas, métodos y modalidades que aporten de una manera más eficaz en la recuperación del paciente para así disminuir el número de pacientes que acuden al servicio de fisioterapia del Hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.

### 1.3 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL

Fue en 1932 cuando abre por primer vez el Hospital de Veraguas, luego en 1999 se inauguró el Hospital Dr. Luis "Chicho" Fábrega, ubicado en San Antonio, vía interamericana, éste siguió prestando sus servicios a la población, pero debido a su deterioro se realizó la construcción de una nueva estructura, el cual fue inaugurado el 26 de junio de 2015, este edificio cuenta con gran tecnología para beneficio de la población que acuden a dicho hospital.

El nuevo edificio cuenta con dos torres, de 2 y 7 pisos que se comunican entre sí. Está conformada por el área de hospitalización, el edificio está adaptado para dar facilidad de desplazamiento a personas que lo ameriten, es eficiente y sostenible, también cuenta con salones de operaciones, salas de parto, consulta externa, urgencias, cuartos con equipamiento para evaluación, observación y tratamiento para urgencias gineco-obstétricas, unidad de cuidados intensivos y neonatología. También cuenta con 27 consultorios y 19 cuartos de procedimientos, área de transición, docencia, residencia, administrativas y servicios complementarios

El hospital Luis "Chicho" Fábrega brinda diferentes servicios a aproximadamente 227,000 habitantes, esta población es procedente de provincias centrales, oriente Chiricano y norte de la provincia de Bocas Del Toro, esto se debe a que este hospital cuenta con una gran capacidad resolutive por lo cual es centro de referencia a otras instituciones de salud.

Entre los servicios que presta el Hospital tenemos en el departamento de atención hospitalaria: medicina interna, cardiología, gastroenterología, neumonía, alergología, hematología, medicina interna, ginecología y obstetricia, pediatría, neonatología. Hemodiálisis, visión 2020, clínica médica antiretroviral, clínica salud ocupacional, psiquiatría, sección de cuidados intensivos, servicio de cirugía, cirugía general, ortopedia y traumatología, urología, otorrinolaringología, oftalmología, maxilofacial, servicio de cirugía plástica y reconstructiva, salón de operaciones y servicio de anestesiología.

En el departamento de diagnóstico, apoyo y tratamiento se encuentra: sección de enfermería, medicina física y rehabilitación, sección de materiales y esterilización, sección de farmacia, sección de registros médicos y estadísticas de salud, sección de laboratorios clínicos, sección de nutrición y dietética, sección de radiología e imagenología, trabajo social, sección de anatomía patológica, psicología y optometría.

### **1.3.1 MISIÓN**

Brindar servicios de salud integrales, equitativos, confiables y oportunos a la población que le acceda, de alto nivel tecnológico, con responsabilidad, eficiencia, calidad y calor humano en las áreas de hospitalización, consulta ambulatoria y de urgencias, con énfasis en las especialidades básicas, en el marco de los lineamientos del MINSA, con los recursos humanos, materiales y financieros



disponibles para contribuir a la recuperación de la salud, prevención de escuelas, facilitación de la rehabilitación y reincorporación de los pacientes a la sociedad.

### **1.3.2 VISIÓN**

Ser un Hospital Regional de excelencia que brinde servicio de salud oportuno y con calidad, exaltando los valores institucionales.

### **1.3.3 VALORES INSTITUCIONALES**

- Responsabilidad
- Sensibilidad humana
- Respeto
- Puntualidad
- Honestidad
- Tolerancia
- Solidaridad

### **1.3.4 DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

El servicio de fisioterapia se empieza a ofrecer en Veraguas en el año 1979.

Actualmente el departamento de rehabilitación cuenta con un médico Fisiatra, once fisioterapeutas, dos asistentes de fisioterapia y una secretaria. Este departamento

está conformado por una recepción, el consultorio de fisioterapia, dos salas de espera, un cuarto de aseo, baños y vestidores, un área de cocina, un depósito y cinco oficinas para licenciados (as)

La sección de Medicina Física y Rehabilitación depende jerárquicamente del departamento de diagnóstico, apoyo y tratamiento.

Está organizado internamente para el desarrollo de las funciones y el logro de los objetivos en las áreas de:

Electroterapia: es un área equipada para aplicar a los pacientes las diferentes modalidades terapéuticas de la electroterapia que allí se encuentran. El área cuenta con 6 cubículos, 12 camillas, 3 diatermias, dos equipos de electroterapia combinada, seis ultrasonidos, dos hidrocolectores, dos congeladores, compresas húmedo- calientes y frías, toallas y cobertores. Cada fisioterapeuta cuenta con su equipo de TENS.

Hidroterapia: área diseñada para la aplicación de tratamiento por medio del agua, como agente físico; se encuentra dividida en dos secciones:

Hidroterapia 1: cuenta con un tanque de Hubbard, una grúa para el traslado del paciente y una camilla.

Hidroterapia 2: cuenta con cuatro tinas de remolino para miembros inferiores, cuatro tinas de remolino para miembros superiores, dos tanques de parafina, un congelador, compresas frías y húmedas calientes

Gimnasio: espacio donde se realiza la actividad física, trabajando diferentes capacidades como fuerza, resistencia, flexibilidad, coordinación, equilibrio, movilidad, entre otras.

El área cuenta con dos barras paralelas, obstáculos para las mismas, un espejo de postura, dos mesas de bipedestación para adultos y una para niños , una mesa de Kanavel, un restaurador con resistencia para miembros superiores y uno para miembros inferiores, dos mesas de ABD y ADD para miembros inferiores, dos bancos de Colson, un aparato de tobillo, un balancín para tobillo, dos mesas de tracción cervical/lumbar, dos escaleras, juegos de pesas y mancuernas, balones terapéuticos, cuñas, cilindros, andaderas, bastón, ultrasonido, camillas, colchonetas, hidrocolectores, compresas húmedo-calientes, toallas y cobertores, congelador, compresas frías y cobertores.

Laboratorio de marcha: adaptado para la integración del reentrenamiento y rehabilitación de la marcha en diferentes ámbitos. Está equipado con una barra paralela, obstáculos para la misma, dos camillas, una banda sin fin, monitor de electrocardiograma, cuñas y bastones.

El departamento de fisioterapia también cuenta con equipos de última tecnología para el tratamiento y rehabilitación de pacientes, como lo son el equipo de onda de choque y el equipo de magnetoterapia.

Terapia Ocupacional: área diseñada y equipada para facilitar y mejorar el desempeño y las capacidades funcionales al realizar las actividades diarias y

laborales del paciente. Aquí se encuentran materiales y herramientas utilizadas según las necesidades del paciente como pesas, pelotas, elásticos, materiales texturizados, entre otros.

#### **1.3.4.1 MISIÓN**

Proporcionar intervenciones de fisioterapia con una base teórica y aplicaciones clínicas extensas, en la preservación, desarrollo y restauración de la función física máxima garantizando oportunamente la disponibilidad, accesibilidad y excelencia de la prestación del servicio a través de la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud en forma continua, con los recursos humanos, materiales y financieros disponibles para impedir y disminuir lesiones, limitaciones funcionales transitorias o permanentes, mejorando la calidad de vida de los pacientes que utilizan el servicio.

#### **1.3.4.2 VISIÓN**

Convertir el servicio en unidad con alto nivel de eficiencia mediante el mejor uso del recurso humano, financiero y tecnológico disponible de manera que se optimice el bienestar de los usuarios.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 GENERAL**

Demostrar la eficacia de los ejercicios de estiramientos unido la intervención fisioterapéutica en el alivio del dolor en pacientes con cervicalgia que acudan al servicio de fisioterapia del hospital Luis "Chicho" Fábrega.

### **1.4.2 ESPECÍFICOS**

- Evaluar a cada paciente que acuda al servicio de fisioterapia por cervicalgia.
- Establecer un programa de tratamiento fisioterapéutico que incluya la realización de los ejercicios de estiramiento musculotendinosos en los pacientes que presentan cervicalgia.
- Determinar la eficacia que se obtiene con la aplicación de la fisioterapia convencional unida a la aplicación de estiramientos de los músculos del cuello para aliviar el dolor y mejorar la movilidad articular.

## **1.5 POBLACIÓN BENEFICIADA**

### **1.5.1 POBLACIÓN DIRECTA**

- Pacientes que acudan por cervicalgia al departamento de rehabilitación física del Hospital Dr. Luis Chicho Fábrega de la ciudad de Santiago de Veraguas, ya que disminuye el tiempo de recuperación y alivio del dolor.
- El fisioterapeuta, al disminuir el tiempo de recuperación del paciente, evita un desgaste continuo.

### **1.5.2 POBLACIÓN INDIRECTA**

- Se beneficiarán indirectamente los pacientes que acudan al servicio de fisioterapia, y que de una u otra manera reciban la información brindada durante la atención.
- Los familiares, ya que los pacientes adquieren una mayor independencia al disminuir sus limitaciones en la realización de sus actividades de la vida diaria.
- La institución, ya que se disminuye el tiempo de recuperación y se evita la congestión de pacientes.

## 1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cuadro Nº 1. Cronograma de actividades

Actividades	Tiempo de Ejecución															
	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4
Inicio e inducción a la práctica profesional	■	■		■												
Selección de tema		■														
Recepción de pacientes		■	■	■	■											
Selección de muestra (evaluaciones)			■	■	■											
Revisión de trabajo de grado							■	■		■		■	■	■		
Elaboración de objetivos			■													
Intervención fisioterapéutica y programa de atención		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Reevaluación						■					■					

### **1.6.1 DESCRIPCIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

- Inducción a la práctica profesional: en este periodo se realiza la presentación del curso y los parámetros que se deben tener en cuenta a la hora de la realización del informe final de práctica.
- Selección de tema: se realiza la selección de tema a desarrollar durante la práctica profesional y en el informe del mismo.
- Recepción de pacientes: se reciben pacientes que formaran parte de tu muestra ya que los mismos presentan características que exige el desarrollo del tema seleccionado.
- Selección de muestra: se realiza la evaluación pertinente a cada paciente para conocer el estado en el que se encuentran y así elegir a los que reúnen las características necesarias para el desarrollo del tema seleccionado y establecer el programa de atención adecuado para cada uno.
- Revisión de trabajo de grado: el tutor de práctica revisa cada avance en la realización del informe final de práctica para realizar las correcciones pertinentes y necesarias.
- Elaboración de objetivos: se establecen los objetivos a lograr a través del programa de atención seleccionado en el tiempo de práctica.
- Intervención fisioterapéutica y programa de atención: se realiza la aplicación de la intervención convencional unido al programa de atención establecido para cada paciente o muestra seleccionado para la realización del informe.
- Reevaluación: Se realizará una evaluación a cada paciente para conocer el estado del mismo después de habersele aplicado la intervención fisioterapéutica y el programa de atención y conocer si hay resultados.



# **CAPÍTULO II**

## **CAPITULO II. DESCRIPCION DE LA PRACTICA PROFESIONAL**

### **2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS**

La práctica profesional tuvo lugar en el departamento de fisioterapia del Hospital Luis "Chicho" Fábrega de la ciudad de Santiago, provincia de Veraguas, la misma tuvo una duración de 320 horas, y se cumplió con un horario de 8:00 a.m. a 4:00 p.m., durante la misma, se realizaron distintas actividades como la intervención fisioterapéutica en pacientes con patologías tanto neurológicas, como musculo esqueléticas.

Además, se estableció un programa de intervención dirigido a pacientes con cervicalgia, el mismo con el fin de mejorar las alteraciones que los afectan, como lo son la alteración de la fuerza, rango de movimiento, dolor, postura, edema, sensibilidad, parestesia, tono muscular, todas ellas previamente evaluadas a través de pruebas específicas, establecidas en una hoja de evaluación confeccionada por la autora durante el periodo de práctica profesional.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

### Hoja De Evaluación

Nombre: \_\_\_\_\_ Cédula: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ S.S: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Inicio De Atención En Fisioterapia: \_\_\_\_\_

Historia Clínica:

---

---

---

---

---

---

---

---

Antecedentes	
Personales	Heredofamiliares

Observaciones:

---

---

Características Antropométricas

Peso:

Altura:

I.M.C:

Signos vitales:

Presión arterial:

Frecuencia cardiaca:

Pulso:

Temperatura:

Evaluación especializada

Edema: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Ubicación:

\_\_\_\_\_

Escala de fovea: Grado: \_\_\_\_\_

Atrofia: sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En qué lugar se encuentra localizada \_\_\_\_\_

Integridad tegumentaria

Aspecto de la piel	Si	No
Hidratada		
Reseca		

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Integridad Sensorial

Sensibilidad Superficial	
Sensibilidad Profunda	

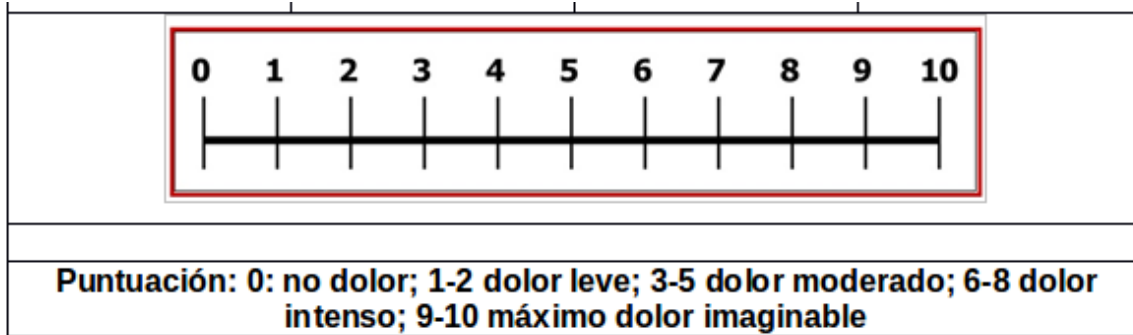
Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Evaluación del Dolor

Escala numérica para evaluar el dolor



¿Dónde siente el dolor?	
¿Cuánto tiempo hace que le duele?	
¿Cómo es el dolor?	
¿En qué situaciones duele?	

## Rango articular (Goniometría)

Flexión de cuello	
Extensión de cuello	
Rotación derecha de cuello	
Rotación izquierda de cuello	
Inclinación derecha de cuello	
Inclinación izquierda de cuello	

## Tono Muscular

➤ Escala de Ashworth (Hipertonía)

GRADO	DESCRIPCION
0	Tono muscular normal
1 Hipertonía leve	Aumento en el TM con "detención" en el movimiento pasivo de la extremidad, mínima resistencia en menos de la mitad del arco de movimiento.
2 Hipertonía moderada	Aumento del TM durante la mayor parte del arco de movimiento, pero puede moverse pasivamente con facilidad la parte afectada.
3 Hipertonía intensa	Aumento prominente del TM con dificultad para efectuar los movimientos pasivos.
4 Hipertonía extrema	La parte afectada permanece rígida, tanto para la flexión como para la extensión.

Observaciones:

---

---

Desempeño muscular

Manual Muscular (Escala de Daniels)

Grado	Contracción
0	Ausencia de contracción
1	Contracción visible o palpable, pero sin movimiento activo
2	Movimiento activo, sin vencer la gravedad ni la resistencia
3	Movimiento activo que vence la gravedad pero no vence la resistencia
4	Movimiento activo en toda su amplitud, vence la gravedad y una resistencia moderada
5	Fuerza normal. Movimiento activo, vence la gravedad y la resistencia

Movimiento	grado

Observación:

---

Postura:

---



---

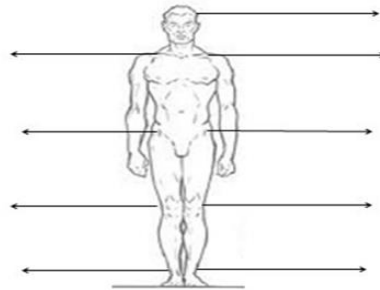


---



---

Plano anterior



Plano lateral derecho



Funcionabilidad

Dependiente:

Independiente:

Diagnóstico

fisioterapeutico: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Tratamiento

Fisioterapéutico: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---



## Hoja de Reevaluación

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Cédula: \_\_\_\_\_ Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

---

---

---

---

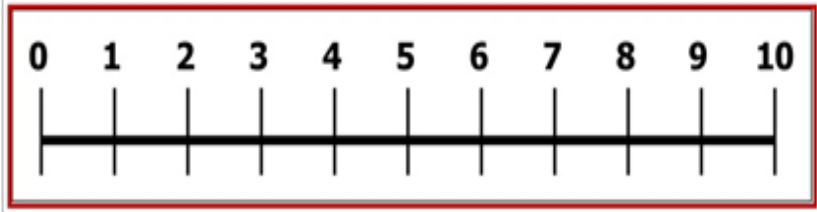
---

---

---

Evaluación del Dolor

Escala numérica para evaluar el dolor

 <p>A horizontal line with vertical tick marks at each integer from 0 to 10. The numbers 0 through 10 are printed above the line. The entire scale is enclosed in a red rectangular border.</p>
<b>Puntuación: 0: no dolor; 1-2 dolor leve; 3-5 dolor moderado; 6-8 dolor intenso; 9-10 máximo dolor imaginable</b>

Observación:

---

---

## Rango Articular (goniometría)

Flexión de cuello	
Extensión de cuello	
Rotación derecha de cuello	
Rotación izquierda de cuello	
Inclinación derecha de cuello	
Inclinación izquierda de cuello	

Para lograr establecer un tratamiento adecuado para cada paciente, es necesario realizar una recolección de datos que nos brinde la información suficiente para conocer el estado actual del paciente, es por esto que se deben realizar una serie de preguntas y pruebas específicas en cada uno de ellos, es decir, una evaluación que nos brinde información sobre el paciente y sus relaciones personales, familiares, sociales, laborales, todo tipo de hábitos, costumbres, etc. Que sean de interés para facilitar el tratamiento de su enfermedad, dicha evaluación consta de diferentes ITEMS que son:

- **Datos generales**

Se obtiene la información personal básica del paciente, como nombre completo, edad, sexo, cedula de identidad personal, raza, dirección, ocupación y otros, de manera que sea de clara comprensión para toda persona que tenga acceso al expediente.

- **Diagnóstico médico**

Procedimiento a través del cual se llega a conocer el estado de salud del paciente, a través de pruebas tanto clínicas como físicas.

- **Historia Clínica**

Se obtiene toda la información necesaria que ayude a conocer el cómo, porque y cuando se dio el dolor o la patología que presente el paciente, también es importante recopilar datos sobre los antecedentes personales y familiares, ya que son necesarios para la investigación.

- **Evaluaciones especializadas**

Son evaluaciones fundamentales y necesarias para conocer la condición física del paciente y ayudan a determinar un plan de tratamiento adecuado para cada uno de ellos.

- **Circulación**

Ayuda a determinar y localizar la presencia y grado de edema.

- **Integridad tegumentaria**

Determina el estado y tipo de piel del paciente.

- **Integridad sensorial**

- Valora la condición sensorial y determina si el paciente presenta hipersensibilidad o hiposensibilidad.

- **Características antropométricas**

Se valora el peso y altura del paciente con el fin de conocer su índice de masa corporal y por lo tanto, su composición y característica física.

- **Signos vitales**

Reflejan funciones esenciales del cuerpo, incluso el ritmo cardíaco, la frecuencia respiratoria, la temperatura y la presión arterial. Se observan, miden y vigilan los signos vitales para evaluar su nivel de funcionamiento físico.

- **Dolor**

La evaluación del dolor, a través de una escala numérica, de colores o caritas, permite determinar el grado o nivel y el tipo del mismo.

- **Rango de movimiento (goniometría)**

A través del goniómetro se pueden conocer las limitaciones en el arco de movilidad del paciente.

- **Tono Muscular**

A través de la escala de Ashworth se va a medir el tono y la espasticidad muscular.

- **Desempeño muscular (manual muscular)**

Evalúa la condición física del paciente en cuanto a fuerza muscular.

- **Postura**

Se analiza detalladamente la postura que presenta cada paciente vista en los tres planos (anterior, posterior y lateral).

- **Funcionalidad**

Se determina el grado de independencia que presenta el paciente.

- **Diagnóstico fisioterapéutico**

Se obtiene mediante el análisis de las deficiencias y discapacidades que se observan mediante las pruebas realizadas, lo que permite determinar un plan de tratamiento adecuado según las necesidades observadas y elegir la modalidad terapéutica más apropiada.

- **Planificación de tratamiento fisioterapéutico**

- **Objetivo general**

Se establece una meta a lograr dependiendo de la necesidad y condición del paciente, se debe acordar el mismo con el paciente para una mayor colaboración durante el proceso de rehabilitación.

- **Objetivos específicos**

- ✓ Se establecen objetivos a corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Se determina un plan de tratamiento y un programa de intervención con modalidad terapéutica adecuada.
- ✓ Se eligen las técnicas fisioterapéuticas específicas para tratar la patología.

- **Tratamiento**

Es la aplicación de las técnicas elegidas para cada paciente.

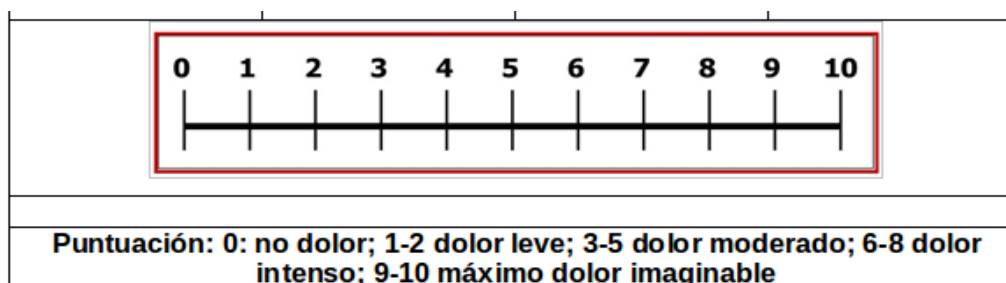
- **Reevaluación**

Se realiza con el fin de conocer el nivel de recuperación del paciente después de aplicar el tratamiento.

Para llevar a cabo la evaluación fisioterapéutica, fue necesaria la utilización de diferentes escalas y test específicos de evaluación especializada, como:

Escala numérica de dolor, que no es más que una escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad, el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma.

Figura N° 1. Escala numérica del dolor



Fuente: <https://www.livemed.in/documents/152553/8381533/Tabla3/>

Escala de Daniels, se utiliza para valorar la cantidad de fuerza muscular en una **escala** de 0 a 5. No se mide específicamente la fuerza de un solo músculo porque no hay contracciones aisladas, sino que se mide la fuerza a través de un movimiento articular.

Figura N° 2. Escala de Daniels

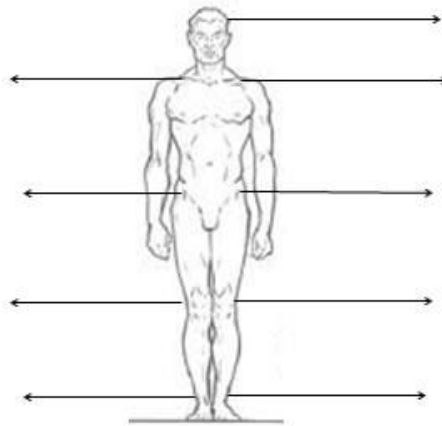
<b>Grado</b>	<b>Contracción</b>
0	Ausencia de contracción
1	Contracción visible o palpable, pero sin movimiento activo
2	Movimiento activo, sin vencer la gravedad ni la resistencia
3	Movimiento activo que vence la gravedad pero no vence la resistencia
4	Movimiento activo en toda su amplitud, vence la gravedad y una resistencia moderada
5	Fuerza normal. Movimiento activo, vence la gravedad y la resistencia

Fuente: <http://www.scielo.org.mx/img/revistas/facmed/v59n5//2448-4865-facmed-59-05-42-gt1.svg>

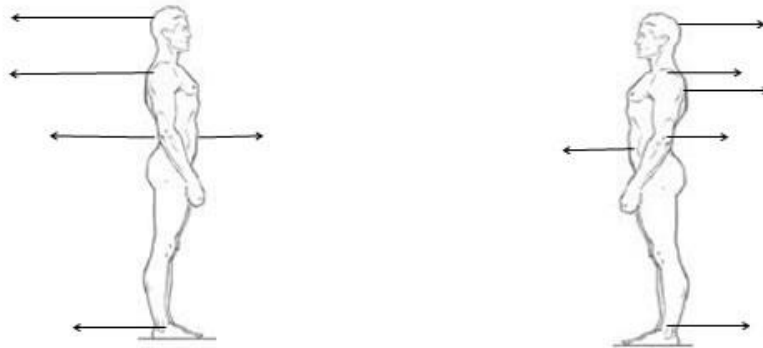
Plano para valoración postural, para identificar alteraciones posturales que pueda presentar el paciente

Figura N° 3. Ficha de evaluación postural

Plano anterior



Plano lateral derecho



Fuente: [https://www.efisioterapia.net/sites/default/files/imagen\\_articulos/11630.jpg](https://www.efisioterapia.net/sites/default/files/imagen_articulos/11630.jpg)



Escala de Ashworth, es un instrumento diagnóstico utilizado para medir el tono y la espasticidad muscular, es decir, la capacidad que tienen los músculos para mantenerse ligeramente contraídos.

Figura N° 4. Escala de Ashworth

➤ Escala de Ashworth (Hipertonía)	
GRADO	DESCRIPCION
0	Tono muscular normal
1 Hipertonía leve	Aumento en el TM con "detención" en el movimiento pasivo de la extremidad, mínima resistencia en menos de la mitad del arco de movimiento.
2 Hipertonía moderada	Aumento del TM durante la mayor parte del arco de movimiento, pero puede moverse pasivamente con facilidad la parte afectada.
3 Hipertonía intensa	Aumento prominente del TM con dificultad para efectuar los movimientos pasivos.
4 Hipertonía extrema	La parte afectada permanece rígida, tanto para la flexión como para la extensión.

Fuente: <https://image.slidesharecdn.com/examendeltonomuscularescalas-161204013339/95/examen-del-tono-muscular-29-638.jpg?cb=1480815259>

## 2.3 DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO

- **Objetivos:**
  - ✓ Disminuir el dolor en la región cervical
  - ✓ Mejorar el rango de movimiento
  - ✓ Normalizar la fuerza muscular en el área afectada
- **Analgesia**

Compresas húmedo caliente: aplicación de calor local, para aprovechar los efectos fisiológicos que tiene en el alivio del dolor, espasmos musculares, disminución del tono muscular, aumento del flujo sanguíneo y disminución de la rigidez muscular, además de preparar a la musculatura para la elongación del área a tratar por un periodo de 25 minutos.

La colocación de las compresas húmedo caliente para la cervicalgia, será en la región cervical (cuello) y en ambos hombros.

Figura N° 5. Colocación de compresa húmedo caliente en



Fuente: Armuelles, 2019

Figura N°6. Colocación de compresa húmedo caliente en región cervical.



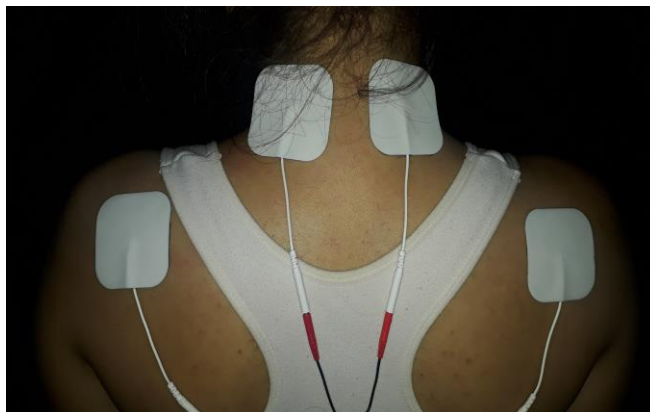
Fuente: <http://www.innovamedica.com.ec/assets/images/principal/productos-carcitermoterapia-11.jpg>

- **Electroterapia (corriente interferencial)**

A través de este tipo de corriente analgésica, se puede disminuir el dolor del paciente ya que tiene importantes efectos fisiológicos como disminución del dolor o normalización del balance neurovegetativo, con incremento de la circulación, además la estimulación interferencial puede producir una contracción muscular, la cual es más fuerte y significativamente más tolerable que el estímulo de las bajas frecuencias, así como la acomodación, efecto que se produce con facilidad en este tipo de corriente, pero que hay que evitar modulando los parámetros de corriente. La misma se coloca a la vez con las compresas húmedo caliente por 25 minutos, relajando y preparando la zona para las movilizaciones y ejercicios posteriores.

Los electrodos se colocarán sobre la musculatura del cuello y hombro, en 4 polos, frecuencia de 3MHz con una intensidad a tolerancia del paciente.

Figura N° 7. Colocación de electrodos en la zona cervical.



Fuente: Armuelles, 2019

- **Ultrasonido**

El efecto mecánico que producen estas ondas se utiliza con el fin de obtener un calentamiento tisular y un efecto trófico regenerador de la zona lesionada.

Se colocará sobre la musculatura del cuello, a 3MHz de frecuencia y a 0.5 W/cm<sup>2</sup> de intensidad, por 5 minutos.

- **Ejercicios de estiramiento**




**Fase de calentamiento:**




- **Flexión-extensión:** Se le indica al paciente que lleve su mentón al pecho, y luego que incline la cabeza hacia atrás mirando el techo.
- **Rotación izquierda y derecha:** se le pide al paciente que trate de tocar con hombro con la barbilla, ambos lados.
- **Inclinación lateral izquierda y derecha:** se le indica al paciente que trate de tocar su hombro con su oreja, ambos lados.
- **Elevación de Hombros:** Con los brazos a los lados, elevar los hombros, tratando de tocar las orejas y luego bajar.




Luego se realizan los ejercicios de estiramiento, siguiendo las indicaciones señaladas a continuación:



- ✓ Estirar lentamente hasta el límite previo al dolor
- ✓ Mantener la posición unos 20 segundos
- ✓ Pausa de unos 20 o 30 segundos (durante la que puede estirarse otro músculo, preferiblemente el antagonista)
- ✓ Repetir el proceso tres o cuatro veces

Cuadro N° 2. Ejercicios de estiramientos

Ejecución	Ilustración
<p>El paciente en decúbito supino. Se sujeta al paciente por encima de la oreja y con la otra mano se mantiene el hombro fijado, se realiza un estiramiento suave, durante la espiración del terapeuta se empuja el hombro hacia abajo y se gira la cabeza hacia el lado opuesto</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>
<p>El paciente en decúbito supino. Se sujeta al paciente por el occipucio, se le indica que exhale lentamente, y se lleva suavemente la cabeza hacia una flexión.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>
<p>El paciente en decúbito supino. Con la mano izquierda, se sostiene al paciente por el occipucio y con la otra mano, se fija el hombro, se realiza una leve tracción durante la espiración, mientras se empuja el hombro hacia abajo. Realizar el mismo procedimiento del lado contrario.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>

<p>Paciente en decúbito supino y con la cabeza fuera de la camilla.</p> <p>Se sujeta la cabeza del paciente contra el terapeuta, con la mano izquierda se fija el hombro, se le indica al paciente que exhale y se procede a llevar la cabeza y cuello a una flexión e inclinación lateral.</p> <p>Se realiza el mismo procedimiento del lado contrario.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>
<p>Paciente en decúbito supino y con la cabeza fuera de la camilla.</p> <p>Se coloca la mano derecha sobre el mentón del paciente y la mano izquierda en el occipucio, se procede a realizar el estiramiento llevando la cabeza a una posición de extensión leve.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>
<p>Paciente en decúbito supino y con la cabeza fuera de la camilla.</p> <p>Se coloca la mano derecha sobre el mentón del paciente y la mano izquierda en el occipucio, se procede a realizar el estiramiento llevando la cabeza a una posición de rotación derecha.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>

<p>Paciente en decúbito supino y con la cabeza fuera de la camilla.</p> <p>Se coloca la mano derecha sobre el mentón del paciente y la mano izquierda en el occipucio, se procede a realizar el estiramiento llevando la cabeza a una posición de rotación izquierda.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>
<p>Paciente en decúbito supino y con la cabeza fuera de la camilla.</p> <p>Se ejecuta una ligera inclinación de cabeza y cuello, se ubica una de las manos por encima de la oreja del paciente mientras la otra mano se ubica sobre la primera y segundo costilla, durante la expiración del terapeuta, se empuja las costillas desplazándolas hacia abajo.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>
<p>Paciente en sedestación.</p> <p>Se ubica la mano derecha en el occipucio y la izquierda fijando el hombro, se le pide al paciente que exhale y se procede a realizar una inclinación lateral, tracción y se desplaza el hombro hacia abajo. Realizar al lado contrario.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>

<p>Con el paciente en sedestación, el terapeuta se coloca detrás del mismo, ubicando la cabeza y cuello del paciente en rotación y extensión ligera para exponer el musculo. Luego de realiza una leve tracción con dirección craneal.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>
<p>Con el paciente en sedestación, con la cabeza ligeramente inclinada y en rotación, el terapeuta se ubica detrás del mismo y ubica sus manos sobre la oreja del paciente y la otra sobre el hombro y ejecuta una tracción leve de cabeza y cuello.</p>	 <p>Fuente: Armuelles, 2019</p>

Elaborado por: Armuelles, 2019



## 2.4 PORTAFOLIO DE ACTIVIDADES

Atención de pacientes que asisten al servicio de fisioterapia del hospital Luis "Chicho" Fábrega.

Figura N° 8.



Fuente: Armuelles, 2019

Figura N° 9.



Fuente: Armuelles, 2019

Figura N° 10. Gira Académica al Centro Agropecuario Jorge A. Carles de Villa Unida de Chilibre donde se brinda el Servicio de Equinoterapia del IPHE.



Fuente: Armuelles, 2019

Figura N° 11. Demostración de la aplicación de equinoterapia.



Fuente: Armuelles, 2019

Figura N° 12. Participación en las docencias ofrecidas por el departamento de fisioterapia del Hospital Luis "Chicho" Fábrega.



Fuente: Armuelles, 2019

Figura N° 13. Siembra de banderas en el Hospital Luis "Chicho" Fábrega con el objetivo de celebrar el mes de la patria.



Fuente: Armuelles, 2019

Figura N° 14. Guía ejercicios de estiramientos caseros básicos facilitados a los pacientes con cervicalgia, con el objetivo de incentivar a los mismos a realizar ejercicios en casa.



Fuente: <https://i.pinimg.com/originals/2b/bc/e4/2bbce4e8038437fca9d14005ffaa8ee4.jpg>

# **CAPÍTULO III**

### CAPITULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

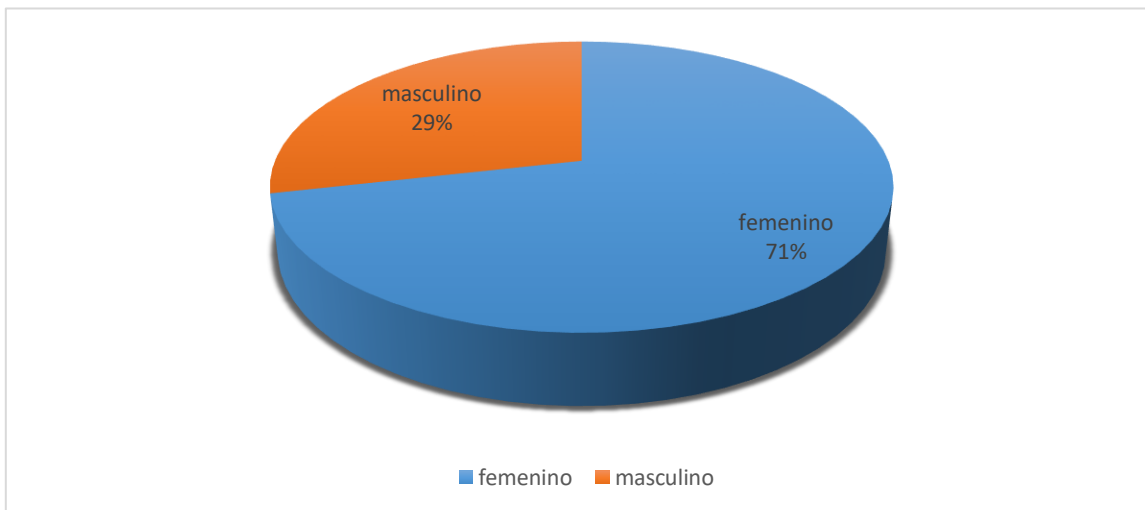
#### 3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Cuadro Nº 3. Distribución de la población según el sexo de pacientes con cervicalgia atendidos aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Sexo	frecuencia	%
femenino	5	71.4%
masculino	2	28.6%
total	7	100%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

**Gráfica Nº1. Distribución de la población según el sexo de pacientes con cervicalgia atendidos aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

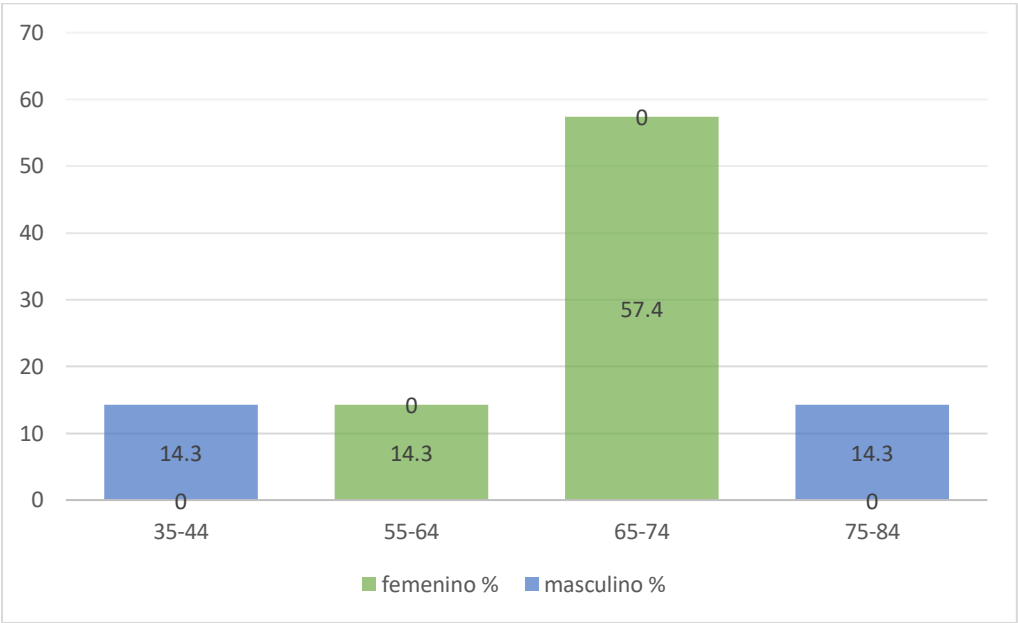
Análisis: La gráfica anterior, representa la distribución según el sexo de pacientes con cervicalgia atendidos, se evidencia que esta afección ha sido más frecuente en mujeres que en varones, siendo el 71% de pacientes de sexo femenino y el 29% de sexo masculino.

**Cuadro Nº 4. Incidencia de pacientes con cervicalgia según edad y sexo, atendidos aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Sexo Edad	Femenino		Masculino		Total	
	Fc	%	Fc	%	Fc	%
35-44	0	0	1	14.3	1	14.3%
55-64	1	14.3	0	0	1	14.3
65-74	4	57.4	0	0	4	57.4
75-84	0	0	1	14.3	1	14.3
total	5	71.4	2	28.6	7	100.00%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

**Gráfica N°2. Incidencia de pacientes con Cervicalgia según edad y sexo, atendidos aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el Hospital Luis "Chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

En la gráfica anterior podemos observar que hay una mayor incidencia en pacientes femeninas con rango de edad de 65 a 74 años con un 57.4% siendo el índice más alto presentado, mientras que índice más bajo para el sexo femenino fue en el rango de edad de 55 a 64 años con un 14.3%; para el sexo masculino solo se presentaron incidencias en rangos de 35 a 44 y 75 a 84 años, ambos con un 14.3%.

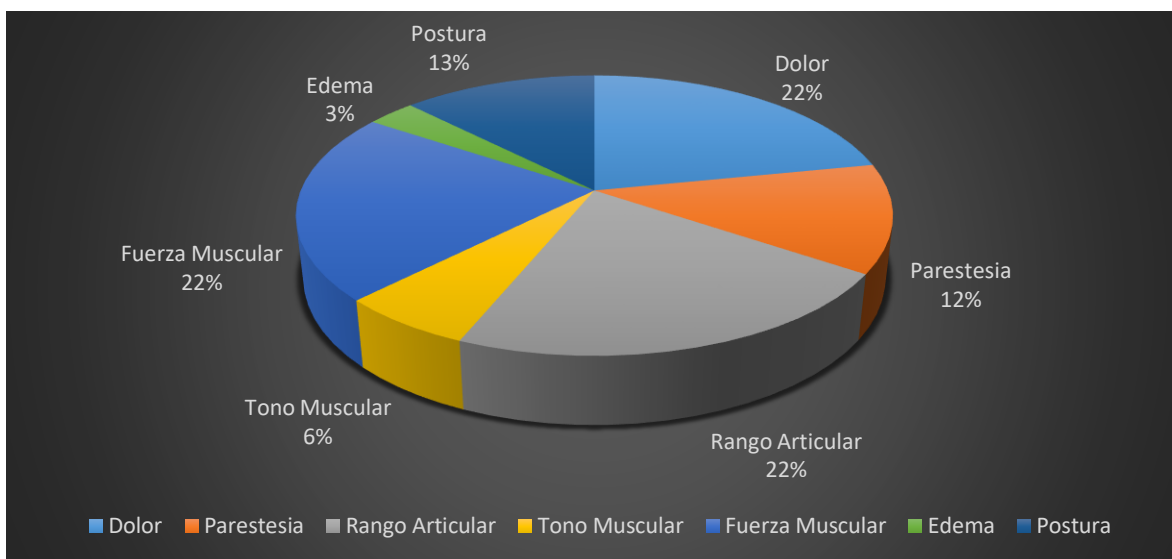


**Cuadro N° 5. Incidencias de las alteraciones que presentan los pacientes con cervicalgia atendidos, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Alteraciones	Muestra	%
Dolor	7	22%
Parestesia	4	12%
Rango Articular	7	22%
Tono Muscular	2	6%
Fuerza Muscular	7	22%
Edema	1	3%
Postura	4	13%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas

**Gráfica N°3. Incidencias de las alteraciones que presentan los pacientes con cervicalgia atendidos, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas

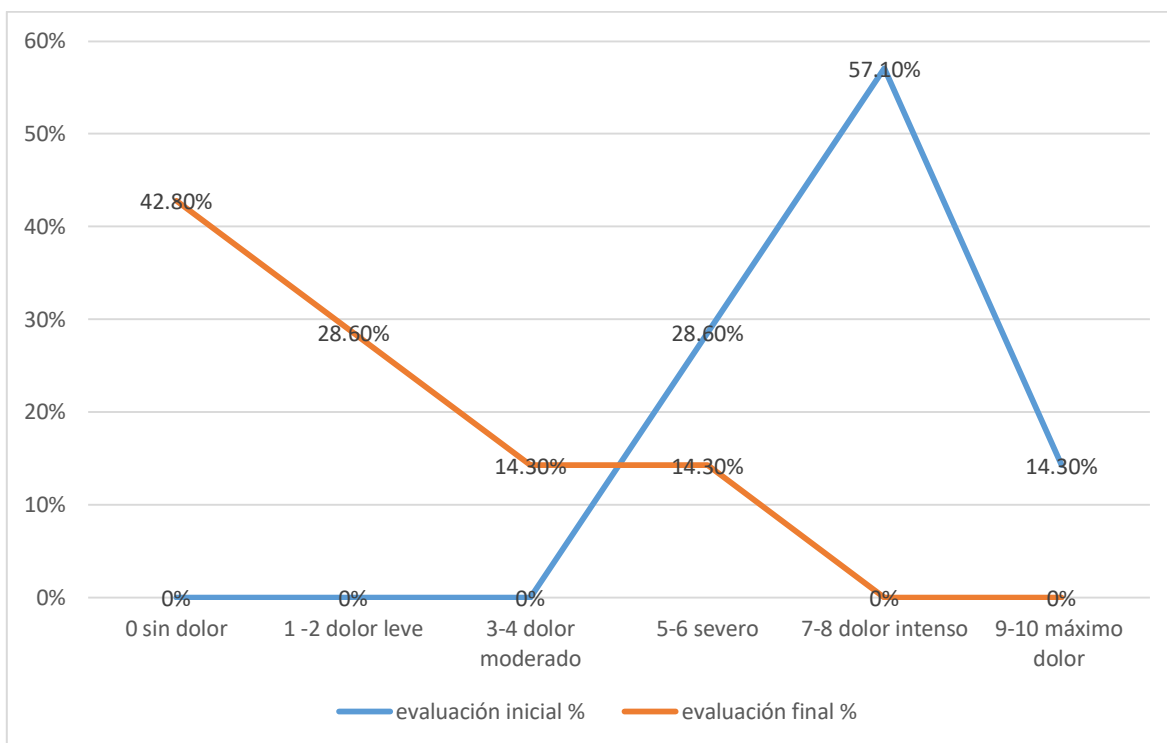
Análisis: En la gráfica anterior se demuestra que las alteraciones más frecuentes en un paciente con cervicalgia además del dolor, fuerza muscular y la alteración del rango articular, las tres con un 22%, también se presenta la alteración de la postura con un 13% y la presencia de parestesia con un 12% como muy comunes en esta patología, y las menos frecuentes son las alteraciones del tono muscular y edema, con 6% y 3% respectivamente.

**Cuadro N° 6. Incidencia de la alteración del dolor en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y la evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Escala del dolor	Evaluación inicial		Evaluación final		Recuperación
	Fc	%	Fc	%	%
0 sin dolor	0	0%	3	42.8%	42.8%
1 -2 dolor leve	0	0%	2	28.6%	28.6%
3-4 dolor moderado	0	0%	1	14.3%	14.3%
5-6 severo	2	28.6%	1	14.3%	14.3%
7-8 dolor intenso	4	57.1%	0	0%	-
9-10 máximo dolor	1	14.3%	0	0%	-
Total	7	100%	7	100%	100%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas

**Gráfica N°4. Incidencia de la alteración del dolor en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

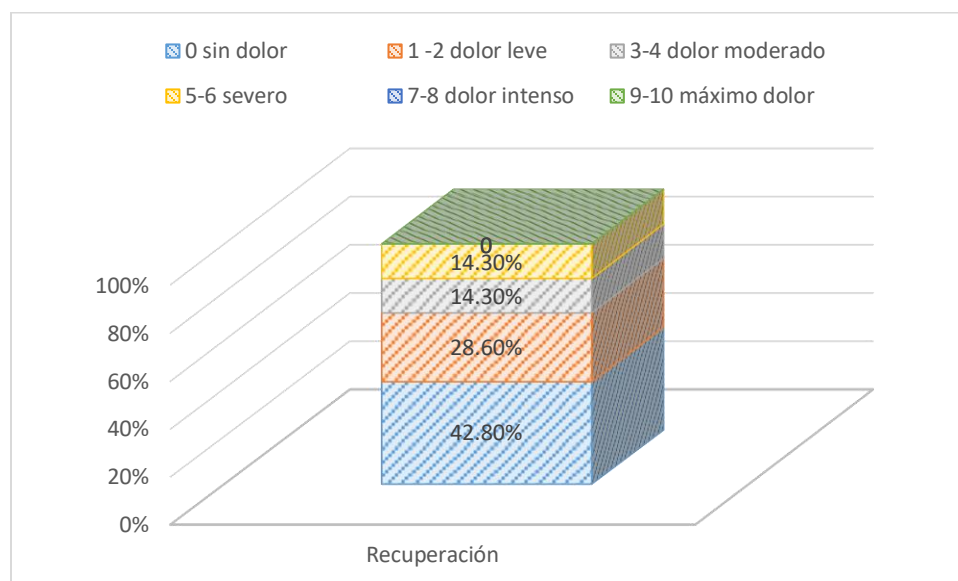


Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

Análisis: En la gráfica N° 4, se evidencia un gran alivio del dolor en los pacientes al ser aplicado los ejercicios de estiramiento unido al abordaje fisioterapéutico convencional con respecto a su primera evaluación donde en la evaluación inicial el 28.6% de los pacientes atendidos presentaron dolor severo, un 57.1% de los pacientes presentaron dolor intenso y un 14.3% de los pacientes presentaron máximo dolor; mientras que en la evaluación final se obtuvo que el 14.3% de los pacientes presentaban dolor severo, un 14,3% presentaba dolor moderado, un

28.6% de la población indicó sentir dolor leve y la población sin dolor fue de un 42.8%.

**Gráfica N° 5. Recuperación del dolor en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

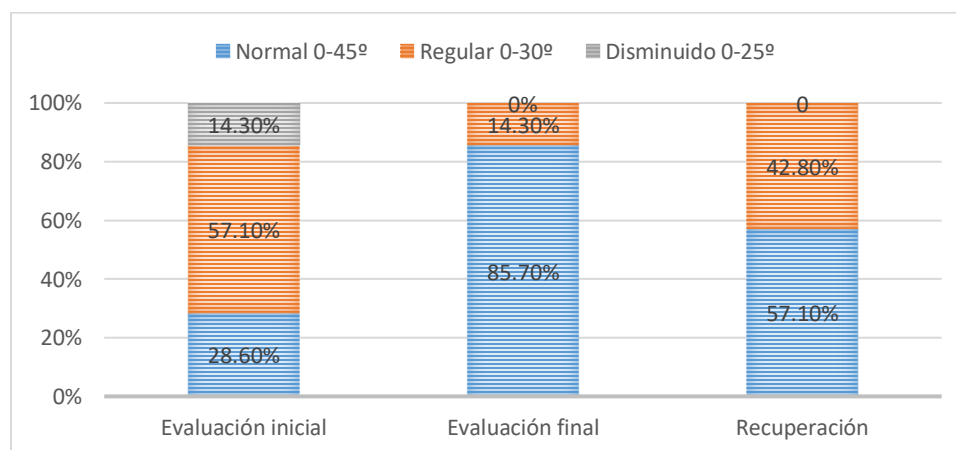
Análisis: En la gráfica N° 5, se representa la recuperación obtenida en la población tratada, después de ser aplicada la técnica de estiramiento unida al tratamiento convencional para la cervicalgia, donde hubo una recuperación de un 42.8% de la población sin dolor, un 28.6% en el dolor leve, mientras que con dolor moderado hubo un 14.3% de recuperación y un 14.3% en la recuperación del dolor severo en la población tratada.

**Cuadro N° 7. Incidencia de la alteración del rango articular en la flexión de cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Flexión de cuello	Evaluación inicial		Evaluación final		Recuperación
	Fc	%	Fc	%	
Normal 0-45°	2	28.6%	6	85.7%	57.1%
Regular 0-30°	4	57.1%	1	14.3%	42.8%
Disminuido 0-25°	1	14.3%	0	0%	-
Total	7	100%	7	100%	100%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

**Gráfica N° 6. Incidencia de la alteración del rango articular en la flexión de cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

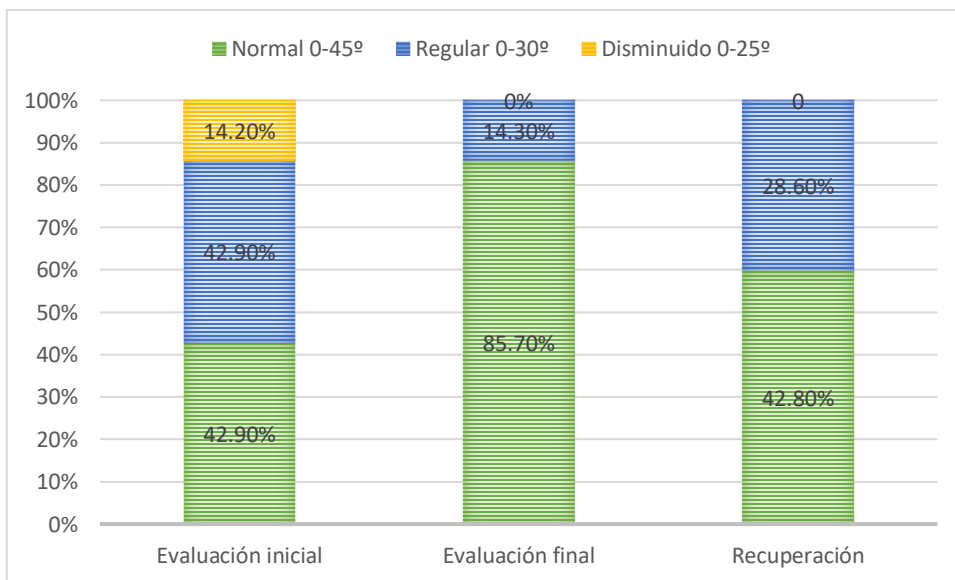
Análisis: en la gráfica anterior se observa que en la evaluación inicial, un 28.6% de la población presentó un rango de flexión normal, un 57.1% presentó un rango de flexión regular, mientras que un 14.3% de la población evaluada presentó un rango de flexión disminuido; en tanto en la evaluación final se obtuvo que un 85.7% de los pacientes presentó un rango de flexión normal, y un 14.3% presentó un rango regular. En cuanto a la recuperación se obtuvo que un 57.1% en el rango normal y un 42.8% en el rango regular

**Cuadro N° 8. Incidencia de la alteración del rango articular en la extensión de cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Extensión de cuello	Evaluación inicial		Evaluación final		Recuperación
	Fc	%	Fc	%	%
Normal 0-45°	3	42.9%	6	85.7%	42.8%
Regular 0-30°	3	42.9%	1	14.3%	28.6%
Disminuido 0-25°	1	14.2%	0	0%	-
Total	7	100%	7	100%	71.4%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

**Gráfica N° 7. Incidencia de la alteración del rango articular en la extensión de cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

Análisis: La gráfica anterior muestra que un 42.9% de los pacientes en su evaluación inicial lograron el rango normal, otro 42.9% presentó un rango de movimiento regular, mientras que el 14.2% de los pacientes presentaron un rango de movimiento disminuido; en la evaluación final se obtuvo que un 85.7% de la población evaluada presentó un rango normal y un 14.3% presentó un rango regular de movimiento, obteniéndose un 0% de incidencia de rango disminuido. Representando la recuperación en el rango normal de un 42.8% y un 28.6% en el rango regular.

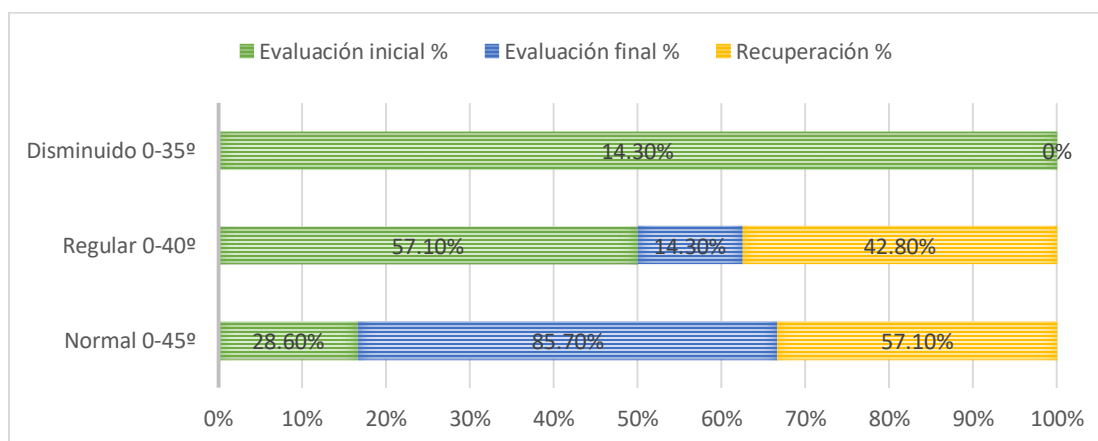


**Cuadro N° 9. Incidencia de la alteración del rango articular en la inclinación lateral de cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Inclinación lateral del cuello	Evaluación inicial		Evaluación final		Recuperación
	Fc	%	Fc	%	%
Normal 0-45°	2	28.6%	6	85.7%	57.1%
Regular 0-40°	4	57.1%	1	14.3%	42.8%
Disminuido 0-35°	1	14.3%	0	0%	-
Total	7	100%	7	100%	100%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

**Gráfica N° 8. Incidencia de la alteración del rango articular en la inclinación lateral de cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

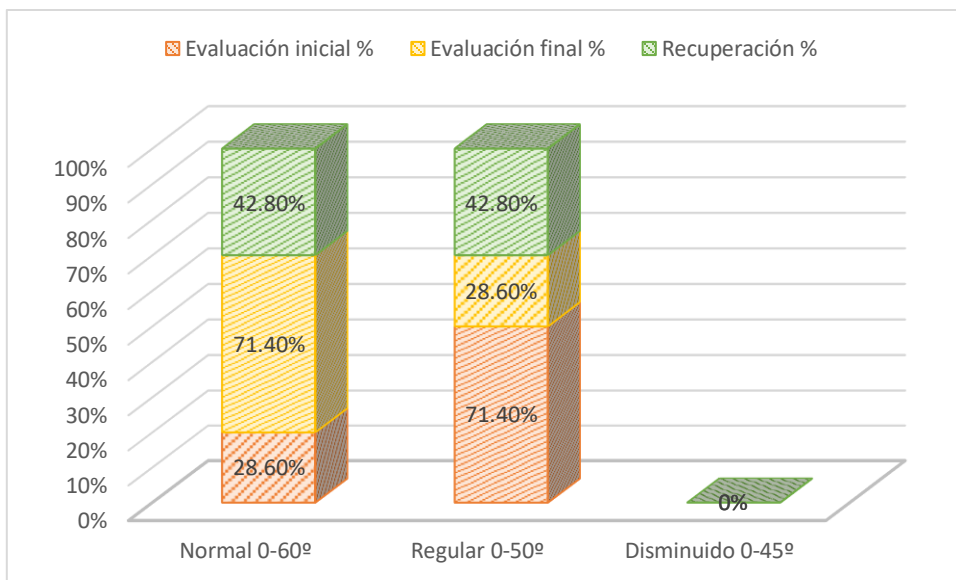
Análisis: La grafica anterior representa la incidencia de la alteración del rango de movimiento en la inclinación lateral del cuello donde en la evaluación inicial se presenta un 28.6% dentro del rango normal, un 57.1% en el rango regular y 14.3% de la población evaluada presentaron un rango disminuido; al realizar la evaluación final se obtuvo que 85.7% de los pacientes presentó un rango normal y un 14.3% presentó un rango regular, representando esto un 57.1% de recuperación en el rango normal, mientras se presentó un 42.8% de recuperación en el rango regular.

**Cuadro N° 10. Incidencia de la alteración del rango articular en la rotación lateral de cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Rotación del cuello	Evaluación inicial		Evaluación final		Recuperación
	Fc	%	Fc	%	%
Normal 0-60°	2	28.6%	5	71.4%	42.8%
Regular 0-50°	5	71.4%	2	28.6%	42.8%
Disminuido 0-45°	0	0%	0	0%	-
Total	7	100%	7	100%	85.6%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

**Gráfica N° 9. Incidencia de la alteración del rango articular en la rotación lateral del cuello en pacientes con cervicalgia según la evaluación inicial y evaluación final, aplicando ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

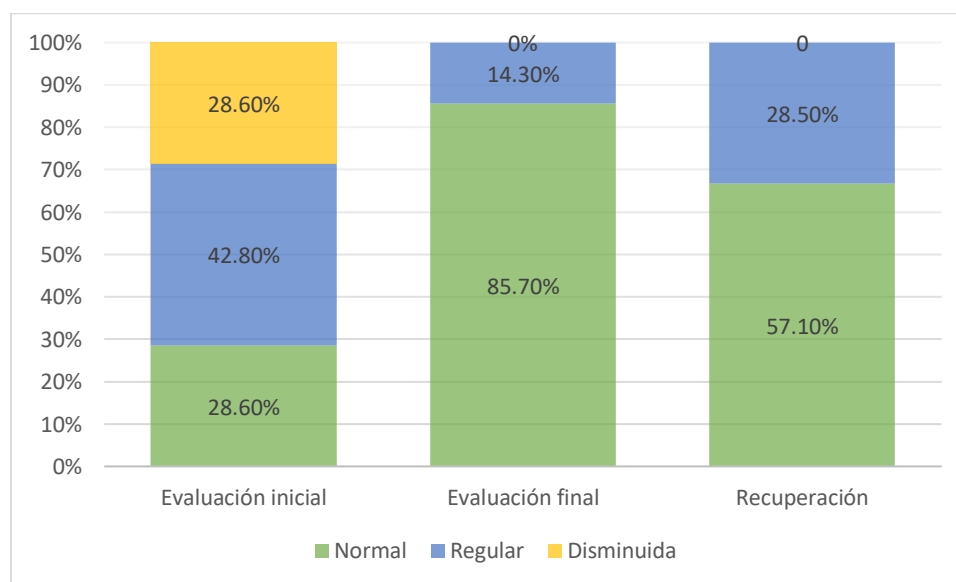
Análisis: La gráfica anterior representa la incidencia de la alteración del rango articular en la rotación de cuello donde en la evaluación inicial el rango de movimiento normal está representado por el 28.6% de la población, mientras que un 71.4% representa el rango regular, en este caso hubo un 0% de incidencia en el rango disminuido; en la evaluación final, un 85.7% de los pacientes presentó rango de movimiento normal y un 14.3% presentó un rango regular, siendo un 42.8% la recuperación en el rango normal y un 42.8% en el rango regular.

**Cuadro N° 11. Incidencia de la alteración de la fuerza muscular en pacientes con cervicalgia, según evaluación inicial y evaluación final en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**

Fuerza Muscular	Evaluación Inicial		Evaluación Final		Recuperación
	Fc	%	Fc	%	%
Normal 5	2	28.6%	6	85.7%	57.1%
Regular 3-4	3	42.8%	1	14.3%	28.5%
Disminuida 0-2	2	28.6%	0	0%	-
Total	7	100%	7	100%	85.6%

Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

**Gráfica N° 10. Incidencia de la alteración de la fuerza muscular en pacientes con cervicalgia, según evaluación inicial y evaluación final en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical, en el hospital Luis "chicho" Fábrega en el periodo de septiembre a noviembre de 2019.**



Fuente: Evaluaciones Del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, Santiago de Veraguas.

Análisis: En la gráfica anterior se demuestra que después de la aplicación de los ejercicios de estiramiento unido a la terapia convencional de la cervicalgia hay una mejoría notable en cuanto a la fuerza muscular en dichos pacientes, ya que en la evaluación inicial la el 28.6% de la población evaluada presentó una fuerza muscular normal, el 42.8% presentó una fuerza muscular regular y un 28.6% presentó una fuerza muscular disminuida; mientras que en la evaluación final un 85.7% del total de la población evaluada presentó una fuerza muscular normal y un 14.3% presentó una fuerza muscular regular y en cuanto a las fuerza muscular disminuida, la incidencia en la evaluación final fue de un 0%, presentando una recuperación del 57.1% para fuerza muscular normal y una recuperación del 28.5% para fuerza muscular disminuida.

### **3.1.1 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

#### **3.1.1.1 MARCO REFERENCIAL**

##### **Columna vertebral**

Según Gómez (2014), "consiste de 33 vértebras (siete cervicales, 12 torácicas, cinco lumbares; el sacro consiste en la fusión de cinco vértebras y el coxis que consiste en la fusión de segmentos coccígeos" (pp.13-14).

##### **Columna Cervical**

La región cervical de la columna vertebral, "consta de 7 vértebras (C1 – C7) con una serie de características distintivas, que se hacen patentes sobre todo en su unión con el cráneo, donde se aprecian dos vértebras altamente especializadas, el atlas y el axis". (Gómez, A. 2014b, pp. 13-14)

##### **Músculos De La Región Cervical**

Los músculos del cuello son:

##### **Músculos de la región anterior del cuello:**

- Largo del cuello
- Recto anterior mayor de la cabeza

- Recto anterior menor de la cabeza

### **Músculos de la región posterior del Cuello:**

- Esplenio de la cabeza
- Esplenio del cuello
- Trapecio
- Semiespinoso de la cabeza
- Semiespinoso del cuello
- Espinal del cuello
- Intertransversos
- Recto menor de la cabeza
- Recto mayor de la cabeza
- Oblicuo superior de la cabeza
- Oblicuo inferior de la cabeza

### **Músculos de la región lateral**

- Músculo cutáneo del cuello
- Músculo esternocleidomastoideo
- Escalenos: anterior, medio y posterior
- Recto lateral de la cabeza

## **Patología De La Región Cervical**

### **Cervicalgia**

Ramírez, (2015), nos dice que, "son numerosas las causas que provocan este padecimiento, siendo las más frecuentes las alteraciones musculares y ligamentosas del cuello por trabajo en exceso o por malas posturas en el mismo". (p. 335)

Ciertos autores resaltan que:

La cervicalgia puede ser consecutiva a trastornos mecánicos (80%) o a enfermedades de carácter inflamatorio, tumoral o infeccioso que supone el 20% de los casos. Puede ser expresión de trastornos psicossomáticos sin base orgánica. Según la duración, la cervicalgia puede ser aguda (<7 días), subaguda (7 días hasta 7 semanas), y crónica (>7 semanas). Una de las causas más frecuentes de dolor agudo es el esguince cervical y la cervicalgia postraumática secundaria a un accidente de tráfico conocida como latigazo cervical. (Lopez, Luján y Osorio, 2016)

## **Síntomas.**

Entre los principales podemos encontrar:

### **Dolor**

Según la International Association for the Study of Pain (IASP), es definido como, "una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño. El dolor es, por tanto, subjetivo



y existe siempre que un paciente diga que algo le duele". (López, Iturralde, Clerencia y Ortiz, (s.f.), p. 721)

- **Dolor agudo**

López et al, (s.f.), lo describen como, "un consecuencia sensorial inmediata de la activación del sistema nociceptivo, una señal de alarma disparada por los sistemas protectores del organismo" (p. 722).

- **Dolor crónico**

Se dice que:

Es aquel dolor que persiste más allá de la lesión que lo originó y que permanece una vez que dicha lesión desaparece. Generalmente, el dolor crónico es un síntoma de una enfermedad persistente cuya evolución, continúa o en brotes, conlleva la presencia de dolor aun en ausencia de lesión periférica. (López et al, (s.f.), p. 722)

### **Pérdida de movilidad.**

Lacida, (s.f.), comenta que "es definido por la NANDA como la limitación del movimiento independiente, intencionado, que padece la persona en el conjunto de su cuerpo o de una o más extremidades" (p.2).

## **Parestesia**

Según la National Institute of Neurological Disorders and Stroke (2015) citado por Gilibert Noelia, (s.f.), "se trata de una condición médica caracterizada por sensaciones de ardor, entumecimiento, hormigueo, picor o escozor, que se suele sentir en las extremidades superiores (brazos y manos) e inferiores (piernas y pies)".

## **Debilidad**

Levin, (2016), explica que, "la debilidad es la pérdida de la fuerza muscular, aunque muchos pacientes también utilizan el término cuando se sienten globalmente cansados o tienen limitaciones funcionales (p. ej., debido a dolor o movilidad articular limitada) incluso aunque la fuerza muscular sea normal".

## **Contractura**

Gonzáles (1998) comenta que, "se habla de contractura cuando aparece una molestia muscular desagradable como una disfunción motora y dolor a la palpación" p. 42).

## **Alteración de la Postura**

Kendall (1985) define la postura como "la composición de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo humano en todo momento". (López Pedro, 2009, p. 2)

Andújar y Santonja (1996) citados por López Pedro (2009, p. 2), hacen referencia a los conceptos de postura correcta como "toda aquella que no sobrecarga la columna ni a ningún otro elemento del aparato locomotor", postura viciosa a la que sobrecarga a las estructuras óseas, tendinosas, musculares, vasculares, etc.

## **TÉCNICA DE ESTIRAMIENTOS**

Morán (2009) indica que, "estiramiento es la acción y efecto de estirar, y podemos definir estirar como alargar, dilatar algo, extendiéndolo con fuerza para que dé de sí; así como desplegar o mover brazos o piernas para desentumecerlos"(p. 11).

## **TIPOS DE ESTIRAMIENTOS**

Para estirar correctamente, es necesario conocer distintos tipos de estiramientos, de ese modo podremos realizar la actividad en base a la capacidad y objetivo de cada persona.

### **Estiramiento estático**

Según Morán (2009b), "consiste en llevar una articulación hasta cerca del límite de su movilidad y mantener la postura durante unos segundos". (p.13)

Se subdivide en:

- **Estático activo:** Jiménez (2017), dice que " consiste en estirar el músculo antagonista realizados por la propia persona, sin utilizar ninguna asistencia externa". Es decir, que la persona debe ser capaz de realizar el movimiento sin ayuda alguna.
- **Estático pasivo:** cuando un aparato u otra persona es la que ayuda a mantener la postura de estiramiento.
- **Activo-asistido:** se combina los dos tipos anteriores y como lo describen Alcocer y Balcázar (2017), el paciente realiza el movimiento con ayuda del terapeuta, con el objetivo de completar el movimiento o para aplicar cierta resistencia.

### **Estiramiento dinámico**

Como lo describe Urra (2017), "consiste en realizar contracciones de forma repetitiva con el músculo antagonista al que se pretende estirar o también a modo de rebotes, se consigue estirar las fibras musculares de forma cíclica y repetida en el límite del rango articular". (p. 19)

Este tipo de estiramiento por lo general, se recomienda a personas que practican ciertas actividades deportivas, y que cuentan con una determinada preparación y control de sus movimientos.

Autores suelen subdividirlo en:

- **Estiramiento explosivo o balístico:** según Diaz (2019), "se trata de aquel que se realiza a través de lanzamientos, oscilaciones, y rebotes, los cuales se ejecutan para llevar la articulación más allá de su rango de amplitud normal".
- **Estiramiento conducido:** cuando se realiza el movimiento controlado en todo momento, pero en gran grado de amplitud.

### **Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (F.N.P.)**

El concepto FNP, proviene posiblemente de los autores norteamericanos Kabat, Levine y Bobath, está recomendado para personas con experiencia. Consiste en lo siguiente:

- Comenzar con un estiramiento suave hasta un punto de molestia.
- Contraer isométricamente el músculo estirado durante unos 6 u 8 segundos.
- Relajación de la contracción durante 2 ó 3 segundos pero sin cambiar la postura.
- Estirar unos grados más de movimiento y mantener la nueva posición unos 10 segundos.
- Contraer y repetir el proceso una o dos veces más.

## **PRINCIPIOS DE LA APLICACIÓN**

- Respetar la fisiología articular
- Respetar las amplitudes articulares fisiológicas
- Calentamiento previo
- Puesta en tensión progresiva
- Etapa preparatoria: posición del musculo previo al estiramiento.
- Respetar la regla del no dolor

## **REGLAS PARA EL ESTIRAMIENTO**

- Calentamiento
- Mantener la posición durante 30 segundos
- Suavidad
- Respiración

### **3.1.1.2 DISEÑO DE LA PROPUESTA**

#### **3.1.1.2.1 INTRODUCCIÓN**

La propuesta presentada a continuación tiene como finalidad optimizar el tiempo de atención y la calidad del mismo, a través de un programa que ayudará a los pacientes atendidos en el servicio de fisioterapia del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, más específicamente aquellos que acuden por cervicalgia, a acelerar su proceso de recuperación, esto a través de un programa de ejercicios caseros asignados a cada uno de ellos, acelerando el tiempo de recuperación, y por lo tanto liberando y evitando la congestión de pacientes, y poder así brindar el servicio a otros pacientes con otras demandas.

### **3.1.1.2.2 JUSTIFICACIÓN**

El departamento de fisioterapia del Hospital Luis "Chicho" Fábrega es un lugar creado para estar al servicio de la salud física de la población que lo necesite, donde se busca a través de un buen trato brindado a los pacientes, lograr resultados positivos que permitan satisfacer las necesidades requeridas por los mismos.

Para el terapeuta, el tiempo es un recurso que debe emplear con suma eficiencia y que representa una parte importante en la recuperación del paciente, ya que entre más rápido se vean resultados positivos en la rehabilitación, más ánimos tiene el paciente de cooperar, y se agiliza aún más su mejoría, esto lo podemos lograr a través de un programa casero de ejercicios básicos y sencillos de estiramientos, que el paciente puede realizar por si solo los días en los que no asiste a terapia y que ayudará a reducir el tiempo de recuperación, y por lo tanto el terapeuta podrá invertir el tiempo recuperado en otros pacientes, y así lograr que el beneficio del servicio llegué a otras personas.



### **3.1.1.2.3 OBJETIVO**

#### **GENERAL**

- Crear un plan casero de ejercicios de estiramientos básicos dirigido a pacientes con cervicalgia que acuden al servicio de fisioterapia del Hospital Luis "Chicho" Fábrega.

#### **ESPECÍFICOS**

- Diseñar un tríptico que será utilizado para la divulgación del plan casero de ejercicios de estiramientos como parte del tratamiento de la cervicalgia.
- Distribuir el tríptico entre el personal capacitado para implementar el plan casero como parte de su plan de tratamiento para pacientes con cervicalgia.

#### **3.1.1.2.4 BENEFICIARIOS**

##### **DIRECTOS**

- El paciente, ya que logrará mejorar en menos tiempo, disminuyendo o eliminando el dolor que le afectaba su movilidad.
- El terapeuta, ya que logrará la recuperación del paciente en un menor tiempo, y por lo tanto podrá invertir el mismo en otros pacientes.

##### **INDIRECTOS**

- Los familiares, ya que, al recuperarse el paciente, se hará cada vez más independiente.
- El hospital, y, por tanto, el departamento de fisioterapia, ya que disminuirá y evitará la demanda de casos de cervicalgia en menos tiempo.

### **3.1.1.2.5 FASES DE INTERVENCIÓN**

La iniciativa de crear un programa casero de ejercicios de estiramientos para pacientes con dolor cervical, se da por el hecho de que el departamento de fisioterapia del Hospital Luis "Chicho" Fábrega, brinda sus servicios a una gran cantidad de pacientes provenientes de todos los lugres de la provincia e incluso de otras provincias, los mismos con diferentes patologías tanto musculoesqueléticas como neurológicas, este último requiere de una gran atención y de mucho tiempo por parte del terapeuta, es por esto que a través de dicho programa unido a la intervención fisioterapéutica convencional, el paciente con cervicalgia tendrá un tiempo de recuperación más corto ya que son ejercicios que el paciente podrá realizar sin necesidad de que el terapeuta lo supervise, y al acelerar el tiempo de recuperación del mismo, el terapeuta podrá dedicar más tiempo a pacientes con otras patologías.

Para lograr esto, se distribuirá un tríptico con el plan casero de ejercicios de estiramientos, a los licenciados en fisioterapia del hospital Luis "Chicho" Fábrega, con el fin de que ellos más adelante, puedan distribuirlos a sus pacientes con cervicalgia, para que los mismos los realicen conforme van pasando el tiempo de la rehabilitación y su mejoría sea lo más pronto posible.

### **3.1.1.2.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE EVALUACIÓN**

Lo que se busca al establecer un plan casero de ejercicios de estiramientos para pacientes con cervicalgias, no es más que facilitarle la atención al terapeuta, ya que se reduce o se disminuye la dependencia física que tiene el paciente con el mismo, por lo tanto, el terapeuta podrá brindar el servicio a otros pacientes.

A través de estos ejercicios, como complemento de la terapia convencional brindada en el departamento, que pueden abarcar técnicas de analgesia como lo son las compresas húmedo caliente, la electroterapia, la aplicación de ultrasonido, la masoterapia, entre otros, se logra disminuir el dolor tiempo de recuperación del paciente.

Es importante dar a conocer al paciente los beneficios que obtendrá al realizar dichos ejercicios, ya que, si los realiza correctamente, verá resultados prontamente y así se verá más animado y cooperador en sus sesiones de terapia, lo que permitirá que la rehabilitación se dé de manera óptima y en un menor tiempo.

**El tríptico se encuentra en la sección de anexos.**

## CONCLUSIONES

La aplicación de los ejercicios de estiramiento en el abordaje fisioterapéutico del dolor cervical en pacientes atendidos en el hospital Luis "Chicho" Fábrega, es de gran beneficio tanto para el paciente que recibe el tratamiento como para el personal que brinda el servicio.

Mediante la implementación de dicho programa, se lograron resultados muy positivos, como los siguientes:

- A través de la correcta evaluación, selección y aplicación del tratamiento, se logró mejorar las alteraciones que presentaban los pacientes.
- Reducir el nivel de dolor de los pacientes en pocas sesiones de terapia física con la aplicación de ejercicios de estiramientos complementado con el tratamiento convencional.
- El tiempo de recuperación es menor, y con resultados más prolongados, es decir que el tratamiento es beneficioso y muy efectivo, tanto para el paciente como para el terapeuta.
- Se logró reducir el dolor, ya que, en la evaluación inicial el porcentaje de la población más alto presentado fue de 57.1% en el dolor intenso, y en la evaluación final, el porcentaje más alto fue un 42.8% de la población la cual no presentó dolor, después de ser aplicada la técnica de estiramiento unida al tratamiento convencional para la cervicalgia, donde hubo una recuperación de un 42.8% de la población sin dolor, un 28.6% en el dolor leve, mientras

que con dolor moderado hubo un 14.3% de recuperación y dolor severo también se presentó en un 14.3% de la recuperación en la población tratada.

- En cuanto a los resultados en la recuperación del rango de movimiento en la flexión de cuello, en la evaluación inicial, un 57.1% presentó un rango de flexión regular, la cual fue el porcentaje más alto; en tanto en la evaluación final se obtuvo que un 85.7% de los pacientes presentó un rango de flexión normal, y un 14.3% presentó un rango regular. En cuanto a la recuperación se obtuvo que un 57.1% en el rango normal y un 42.8% en el rango regular
- En la recuperación del rango de movimiento en la extensión de cuello, un 42.9% presentó un rango de movimiento regular, mientras que el 14.2% de los pacientes presentaron un rango de movimiento disminuido; en la evaluación final se obtuvo que un 85.7% de la población evaluada presentó un rango normal y un 14.3% presentó un rango regular de movimiento, obteniéndose un 0% de incidencia de rango disminuido. Representando la recuperación en el rango normal de un 42.8% y un 28.6% en el rango regular.
- En la incidencia de la alteración del rango de movimiento en la inclinación lateral del cuello donde en la evaluación inicial, un 57.1% de la población presenta alteración en el rango regular y 14.3% de la población evaluada presentaron un rango disminuido; al realizar la evaluación final se obtuvo que 85.7% de los pacientes presentó un rango normal y un 14.3% presentó un rango regular, representando esto un 57.1% de recuperación en el rango normal, mientras se presentó un 42.8% de recuperación en el rango regular.
- En la incidencia de la alteración del rango articular en la rotación de cuello donde en la evaluación inicial el rango de movimiento normal está representado por el 28.6% de la población, mientras que un 71.4%

representa el rango regular, en este caso hubo un 0% de incidencia en el rango disminuido; en la evaluación final, un 85.7% de los pacientes presentó rango de movimiento normal y un 14.3% presentó un rango regular, siendo un 42.8% la recuperación en el rango normal y un 42.8% en el rango regular.

- En la incidencia de la alteración del rango articular en la rotación de cuello donde un 71.4% de la población representa el rango regular y en la evaluación final, un 85.7% de los pacientes presentó rango de movimiento normal y un 14.3% presentó un rango regular, siendo un 42.8% la recuperación en el rango normal y un 42.8% en el rango regular.
- En cuanto a la fuerza muscular en dichos pacientes, el 42.8% de la población presentó una fuerza muscular regular y un 28.6% presentó una fuerza muscular disminuida; mientras que en la evaluación final un 85.7% del total de la población evaluada presentó una fuerza muscular normal y un 14.3% presentó una fuerza muscular regular, presentando una recuperación del 57.1% para fuerza muscular normal y una recuperación del 28.5% para fuerza muscular disminuida.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda al personal a incentivar y concientizar a los pacientes a cerca de la realización correcta y adecuada de los ejercicios de estiramientos para su más pronta mejoría.
- Explicar a cada paciente la importancia y los beneficios que tiene para ellos el asistir a sus sesiones de fisioterapia y cumplir con cada indicación que se les dé.
- Que el personal divulgue y comparta con los pacientes y sus familiares, el tríptico que les ha sido entregado.
- Se recomienda al personal de fisioterapia, realizar docencias y talleres donde se informe tanto a la población en general, a la población que acude al servicio de fisioterapia como al mismo personal que labora en el Hospital, acerca de la importancia de tener una buena ergonomía, así como informar acerca de la cervicalgia, sus causas, síntomas y de cómo podemos evitarla, además de implementar ejercicios de estiramientos, con el fin de dar a conocer cómo evitar futuras alteraciones o afectaciones en su salud.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcocer Alcoser, E. y Balcázar Aquim, Doménica, A. (2017). Comparación entre la técnica de Stretching y tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes con cervicalgia que asisten al Centro de Salud B La Troncal. Tesis de grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.

Calero Arévalo, A. 2015. Eficacia del stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la cruz roja cantonal Patate. Informe de investigación, Universidad Técnica De Ambato, Ecuador.

Dias, S (2019). ¿Qué es el estiramiento balístico? Recuperado de [www.musculaciontotal.com/stretching/que-es-el-estiramiento-balistico/](http://www.musculaciontotal.com/stretching/que-es-el-estiramiento-balistico/)

Gilibert, N. s/f. Parestesia: síntomas, causas, diagnóstico y tratamiento. [Documento en línea]. En: <https://www.lifeder.com/parestesia/>

Gómez Vizcaino. A. 2016. Fisioterapia en la cervicalgia. [Revista en línea]. En: [www.efisioterapia.net/articulos/fisioterapia-la-cervicalgia](http://www.efisioterapia.net/articulos/fisioterapia-la-cervicalgia)

Gómez Sanchez, A. 2014. Anatomía clínica de los pedículos vertebrales en la región cervical en la población mexicana. Tesis doctoral, Universidad Complutense De Madrid, España.

González Iturri, J. 1998. Lesiones musculares y deporte. Vol. 4, Nº 2

Gimenez Serrano, S. 2004. Cervicalgias. [Revista en línea]. En: [www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-cervicalgias-13057676](http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-cervicalgias-13057676) Vol. 18. Núm. 2. Páginas 46-53 (Febrero 2004)

Jimenez, E. (2017). Estiramientos estáticos vs estiramientos dinámicos. Recuperado de [www.cmdsport.com/fitness/entrenamiento-fitness/estiramientos-estaticos-vs-estiramientos-dinamicos/](http://www.cmdsport.com/fitness/entrenamiento-fitness/estiramientos-estaticos-vs-estiramientos-dinamicos/)

Lacida Baro, M. s/f. Deterioro De La Movilidad Física Y Continuidad De Cuidados

Levin, M. 2016. Debilidad. [Revista en línea]. En: [www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurológicos/síntomas-de-los-problemas-neurológicos/debilidad](http://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurológicos/síntomas-de-los-problemas-neurológicos/debilidad)

López Cuenca, S., Luján Morera, D., y Osorio Prudencio, L. 2016. Cervicalgia y dorsalgia. [Libro en línea]. En: [www.fisterra.com/guias-clinicas/cervicalgia-dorsalgia/](http://www.fisterra.com/guias-clinicas/cervicalgia-dorsalgia/)

Lopez Miñarro, P. 2009. La Postura Corporal Y Sus Patologías: Implicaciones En El Desarrollo Del Adolescente. Prevención Y Tratamiento En El Marco Escolar. Trabajo de grado, Universidad de Murcia, España.

López, A., Iturralde, F., Clerencia, M. & Ortiz, J., s/f. Dolor. Tratado De Geriátría Para Residentes, pág. 721.

Morales González, J.; López Vila, M.; Formigo Couceiro, J. & Camino Martínez, L. s/f. Lumbalgia, Cervicalgia, lesiones vertebrales y hombro doloroso.

Morán Esquerdo, O. 2009. Enciclopedia de Ejercicios de Estiramientos. Pila Teleña, Alpedrete, España.

Murillo Villacres, D. y Villalba Zambrano, A. 2014. Kinesioterapia Pasiva Mediante La Aplicación De Estiramientos De Los Músculos Del Cuello En Pacientes Que Presentan Cervicalgia Que Acuden Al Área De Fisiatría Del Hospital Del IESS Riobamba En El Período De Noviembre 2013 – Abril 2014. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.

Ramírez Restrepo, L. 2015. Alteraciones orgánicas y funcionales ocasionadas por el uso excesivo de pantallas de visualización de datos Archivos de Medicina (Col), vol. 15, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp. 326-342 Universidad de Manizales Caldas, Colombia

Rocha, S. 2012. Aplicación de la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia de 30 a 45 años en el departamento de fisioterapia del hospital San Vicente de Paúl en la ciudad de Ibarra durante el período 2011 – 2012. Tesis de grado, Universidad Técnica Del Norte, Ibarra.

Urra Martínez, I. (2017). Sistemas de estiramiento corporal. Trabajo final de grado, Universidad de Valladolid, España.

Vargas Sanabria, M. 2012. Anatomía Y Exploración Física De La Columna Cervical Y Torácica. Vol. 29 (2), Septiembre 2012.

Yanisselli, A. 2017. CSS CAPACITA PERSONAL ADMINISTRATIVO SOBRE SEGURIDAD SOCIAL. <http://www.css.gob.pa/web/2-octubre-2017ss.html>

# **ANEXOS**

# **ANEXO N°1**

## **Aplicación de la intervención fisioterapéutica**

FIGURA N° 15. Aplicación de ejercicios de estiramiento de manera activa asistida



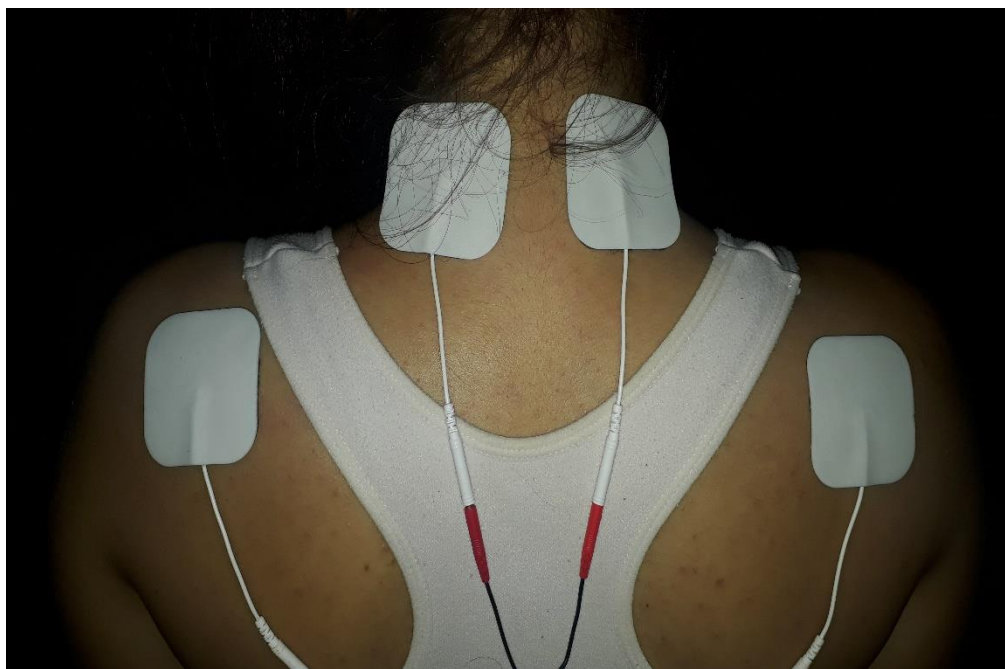
Fuente: Armuelles, 2019

FIGURA N° 16. Aplicación de ejercicios de estiramiento de manera activa asistida



Fuente: Armuelles, 2019

FIGURA N° 17. Aplicación de fase analgésica (electroterapia)



Fuente: Armuelles, 2019

FIGURA N° 18. Aplicación de fase analgésica (termoterapia)



Fuente: Armuelles, 2019



FIGURA N° 19. Aplicación de ultrasonido



Fuente: Armuelles, 2019

**ANEXO N° 2**

**TRIPTICO DE PROGRAMA CASERO  
DE EJERCICIO DE ESTIRAMIENTO**



3. Siéntate en un taburete frente a un espejo. Lleva el brazo del lado que quieres estirar (justo el que te duele) detrás de la espalda. Inclina la cabeza hacia el lado contrario empujando suavemente con la mano, como ves en la imagen, por 10 segundos, repite 3 veces



4. Colócate de pie con las piernas ligeramente abiertas a la anchura de las caderas. Entrelaza los dedos y gira las palmas de las manos hacia delante con los brazos extendidos. Estíralos hacia delante hasta sentir que se mueven las escápulas y se cube la espalda. Mantén la posición 10 segundos y repite 3 veces.

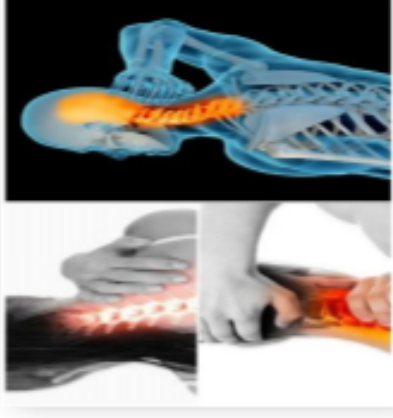


5. Libera la rigidez del cuello

Para proteger las cervicales, apoya una toalla en la base del cráneo y cógela por los extremos. Mueve la cabeza hacia atrás mirando al techo, aguanta 6 segundos y vuelve a la posición inicial. Repite 3 veces.



## **CERVICALGIA: Ejercicios de estiramientos para disminuir el dolor.**



ZAHIRA A. ARMUELLES M.

Estudiante de fisioterapia  
UDELAS, VIII SEMESTRE

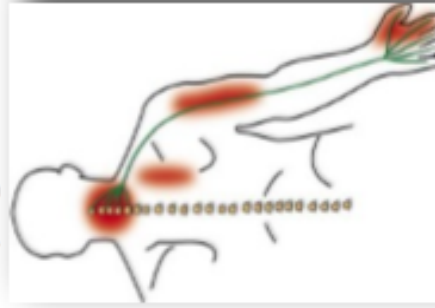
2019



## CERVICALGIA

### ¿QUÉ ES LA CERVICALGIA?

Es el dolor de cervicales o coloquialmente llamado dolor de cuello afecta a la nuca y las vértebras cervicales. Puede ir desde una leve molestia hasta un dolor intenso. A veces el dolor se extiende a la cabeza o parte alta de la espalda. En ocasiones afecta a uno o ambos brazos, con hombrigueo, debilidad y dolor. Es lo que llamamos cervicobraquialgia.



Una de las recomendaciones para eliminar el dolor cervical es poner en práctica una serie de ejercicios pausados y estiramientos suaves, ya que estos ayudan a mitigar las molestias y sentir cierto alivio.

A continuación, se presentan una serie de ejercicios de estiramientos básicos que puedes realizar en casa.

1. Relaja los hombros (mala postura)



Colócate con las piernas ligeramente abiertas a la anchura de las caderas y las rodillas un poco flexionadas. Desde esta posición, une tus manos por detrás de la espalda y eleva los brazos.

El objetivo es llevarlos lo más arriba posible para estirar la parte anterior del hombro que está contraindicada por la mala postura. Por 10 segundos, repite 3 veces

2. Sentado en una silla, deja caer un brazo a lo largo del cuerpo (no subir el hombro de este brazo durante el estiramiento).

Coger la cabeza con la otra mano y tirar de ella. Por 10 segundos, repite 3 veces.



## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO Nº	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Cuadro Nº 1.	Cronograma de actividades.....	14
Cuadro Nº 2.	Ejercicios de estiramientos.....	36
Cuadro Nº 3.	Distribución de la población según el sexo.....	45
Cuadro Nº 4.	Incidencia de pacientes con cervicalgia según edad y sexo.....	46
Cuadro Nº 5.	Incidencias de las alteraciones que presentan los pacientes con cervicalgia.....	48
Cuadro Nº 6.	Incidencia de la alteración del dolor en pacientes con cervicalgia.....	50
Cuadro Nº 7.	Incidencia de la alteración del rango articular en la flexión de cuello.....	53
Cuadro Nº 8.	Incidencia de la alteración del rango articular en la extensión de cuello.....	54
Cuadro Nº 9.	Incidencia de la alteración del rango articular en la inclinación lateral de cuello.....	56

Cuadro N° 10. Incidencia de la alteración del  
rango articular en la rotación lateral de cuello.....57

Cuadro N° 11. Incidencia de la alteración de la  
fuerza muscular en pacientes con cervicalgia.....59

## INDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA N°	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Gráfica N°1.	Distribución de la población según el sexo.....	45
Gráfica N°2.	Incidencia de pacientes con cervicalgia según edad y sexo.....	47
Gráfica N°3.	Incidenencias de las alteraciones que presentan los pacientes con cervicalgia.....	49
Gráfica N°4.	Incidencia de la alteración del dolor en pacientes con cervicalgia.....	51
Gráfica N° 5.	Recuperación del dolor en pacientes con cervicalgia.....	52
Gráfica N° 6.	Incidencia de la alteración del rango articular en la flexión de cuello.....	53
Gráfica N° 7.	Incidencia de la alteración del rango articular en la flexión de cuello.....	55
Gráfica N° 8.	Incidencia de la alteración del rango articular en la inclinación lateral de cuello.....	56

Gráfica N° 9. Incidencia de la alteración del  
rango articular en la rotación lateral del cuello.....58

Gráfica N° 10. Incidencia de la alteración de  
la fuerza muscular en pacientes con cervicalgia.....59



## ÍNDICE DE FIGURAS

Número de figura	Número de página
Figura N° 1.....	30
Figura N° 2.....	30
Figura N° 3.....	31
Figura N° 4.....	32
Figura N° 5.....	33
Figura N° 6.....	33
Figura N° 7.....	34
Figura N° 8.....	40
Figura N° 9.....	40
Figura N° 10.....	41
Figura N° 11.....	41
Figura N° 12.....	42
Figura N° 13.....	42
Figura N° 14.....	43
Figura N° 15.....	Anexos
Figura N° 16.....	Anexos
Figura N° 17.....	Anexos
Figura N° 18.....	Anexos
Figura N° 19.....	Anexos