



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANAY CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**“APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE STRETCHING EN PACIENTES  
CON CERVICALGIA EN EL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y  
REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR  
AGUINAGA ASENJO ESSALUD \_CHICLAYO PERIODO 2016.”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA TECNÓLOGO  
MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**AUTORA**

**TERRONES VÁSQUEZ, IMELDA**

**ASESOR**

**Dr. JORGE MAX MUNDACA MONJA**

**PIURA – PERÚ**

**2017**

**IMELDA TERRONES VASQUEZ**

**“APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE STRETCHING EN PACIENTES CON  
CERVICALGIA EN EL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL  
HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO ESSALUD \_CHICLAYO  
PERIODO 2016.”**

**Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciada  
Tecnólogo Médico en el área de Terapia Física y Rehabilitación por la  
Universidad Alas Peruanas**

---

---

---

**PIURA \_ PERU**

**2017**

Este trabajo de investigación está dedicado, a mis padres que me han dado la existencia; gracias a su apoyo pude concluir mi carrera y en ella la capacidad por superarme en este camino difícil de la vida.

Quiero agradecer a Dios por bendecirme todos los días de mi vida.

A mis padres que han dado todo el esfuerzo para que yo ahora este culminando esta etapa de mi vida y darles las gracias por apoyarme en todos los momentos difíciles de mi vida.

A la Magister, María Luisa Gil Vega por haber servido de guía de mi trabajo.

Al Dr. Jorge Max Mundaca Monja por su valioso asesoramiento para la realización de este trabajo de investigación.

EPIGRAFE: El que no vive para servir,

No sirve para vivir. **Teresa de Calcuta**

## RESUMEN

Esta tesis se realizó con el objetivo, de Demostrar que la aplicación de Técnica de Stretching es efectiva en pacientes con Cervicalgia que asisten al Servicio de Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud periodo 2016, el método se realizó a través de un estudio retrospectivo transversal. Se evaluó a 15 pacientes con dolor cervical el cual es procedimiento fue 2 veces por semana por 16 semanas, aumentando el rango articular, medimos la intensidad del dolor con la escala de visual análoga de (Eva), también medimos el tono muscular, evalué con el goniómetro la amplitud de rango articular, valore antes y después de cada procedimiento. Resultados 85% de pacientes presentaron disminución del dolor a grandes rasgos. El Eva de 8 al ingreso, disminuyó a 2-3 en la octava sesión, siendo cero en el 90% a las quince semanas, esta mejoría se mantuvo los siguientes meses. Al final realizamos una encuesta para medir la calidad de atención y como se sintió el paciente en el proceso. Incidentalmente observamos disminución de dolor Cervical y mayor aumento de rango articular por lo tanto mejoro su nivel de desenvolvimiento en sus actividades diarias. Por ende, se llegó a solucionar aplicando la Técnica de Stretching que es efectivo para tratar el dolor y limitación funcional en estos pacientes llegando al alivio.

### **Palabras clave**

Stretching; Cervicalgia

## **ABSTRACT**

This thesis was realized by the aim, of Demonstrating that the application of technology of stretching is effective in patients with Cervicalgia that Almanzor Aguinaga is present at the service of rehabilitation of the hospital Asenjo Essalud period 2016; the method was realized across a retrospective transverse study. I evaluated 15 patients with cervical pain which is a procedure it was 2 times per week for 16 weeks, increasing the range to articulate, we measure the intensity of the pain with the scale of visual analogous of (Eve), also we measure the muscular, I evaluated with the goniometer the extent of range to articulate, value before and after every procedure. Proved 85 % of patients presented decrease of the pain in outline. Eve of 8 to the revenue, diminished 2-3 in the eighth session, being a zero in 90 % to fifteen weeks, this improvement was kept the following months. Ultimately we realize a survey to measure the quality of attention and as the patient felt in the process. Incidentally we observe decrease of cervical pain and major increase of range to articulate therefore I improve his level of development in his daily activities. For ended, it managed to solve applying Stretching's Technology that is effective to treat the pain and functional limitation in these patients coming to the relief.

### **Keywords**

Stretching; Cervicalgia

## ÍNDICE

	Pág.
CARATULA	1
HOJA DE APROBACIÓN	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
LISTA DE CONTENIDO (INDICE)	8
INTRODUCCION	13
CAPITULO I : PROBLEMA DE INVESTIGACION	15
1.1. Planteamiento del Problema:	15
1.2. Formulación del Problema:	19
1.2.1. Problema General:	19
1.2.2. Problemas Específicos:	19
1.3. Objetivos:	20
1.3.1. Objetivo General:	20
1.3.2. Objetivos Específicos:	2
1.4. Justificación:	21
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	22
2.1. Bases Teóricas:	22
2.1.1. Definición de la Técnica Stretching :	22



2.1.2. Principios de la Aplicación:	23
2.1.3. Reglas Para el Stretching:	23
2.1.4. Tipos del Stretching:	25
2.1.5. Beneficios de la Técnica de Stretching de las Articulaciones:	26
2.1.6. Contraindicaciones de la Técnica de Stretching:	27
2.1.7. Definición de Cuello:	28
2.1.8. Anatomofología de la Region Cervical:	29
2.1.9. Articulaciones de la Charnela Craneocervical:	33
2.1.10. Musculos Cervicales:	35
2.1.11. Definición de la Cervialgia:	44
2.1.12. Clasificación de la Cervicalgia:	44
2.1.13. Causas del Dolor Cervical:	46
2.1.14. Causas de la Cervicalgia por algunas Enfermedades:	46
2.1.15. Síntomas:	48
2.1.16. Diagnóstico:	50
2.1.17. Tratamiento Fisioterapéutico:	50
2.2. Antecedentes:	51
2.2.1. Antecedentes Internacionales:	51
2.2.2. Antecedentes Nacionales:	58
CAPITULO III: METODOLOGÍA	61
3.1. Diseño del Estudio:	61
3.2. Población y Muestra	62
3.2.1. Criterios de Inclusión:	63

3.2.2. Criterios de Exclusión:	63
3.3. Operacionalización de las Variables:	64
3.4. Procedimientos y Técnicas:	65
3.5. Plan de Análisis de Datos:	70
CAPITULO IV DISCUSIÓN DE RESULTADOS	71
4.1. RESULTADOS	71
4.2. Discusión de Resultados:	82
4.3. Conclusiones	84
4.4. RECOMENDACIONES	85
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	86
ANEXO N° 1	94
ANEXO N° 2	95
ANEXO N°3	96
MATRIS DE CONSISTENCIA	106

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Datos Sociodemográficos	71
Tabla N° 2: Disminución de Dolor Cervical Ante la Técnica de Stretching	72
Tabla N° 3: Dolor Antes de la Aplicación y Dolor Después de la Aplicación de la Técnica de Stretching	73
Tabla N°04: El Dolor Cervical Afecta su Calidad de Sueño	75
Tabla N°05: A Raíz del Dolor Cervical ha Tenido Dolores de Cabeza	76
Tabla N°06: Mareos a Raíz del Dolor Cervical	77
Tabla N°07: En su Vida Diaria Está Sometido a Estrés y Tensión	78
Tabla N°08: Grado que Afecta el Dolor Cervical sus Labores Cotidianas	79
Tabla N°09: Conocimiento de la Técnica de Stretching	80
Tabla N°10: Calificación de la Técnica de Stretching	81

## LISTA DE GRAFICOS

Grafico N° 2: Disminución de Dolor Cervical Ante la Técnica de Stretching	72
Grafico N° 3: Dolor Antes de la Aplicación y Dolor Después de la Aplicación de la Técnica de Stretching	74
Grafico N°04: El Dolor Cervical Afecta su Calidad de Sueño	75
Grafico N°05: A Raíz del Dolor Cervical ha Tenido Dolores de Cabeza	76
Grafico N°06: Mareos a Raíz del Dolor Cervical	77
Grafico N°07: En su Vida Diaria Está Sometido a Estrés y Tensión	78
Grafico N°08: Grado que Afecta el Dolor Cervical sus Labores Cotidianas	79
Grafico N°09: Conocimiento de la Técnica de Stretching	80
Grafico N°10: Calificación de la Técnica de Stretching	81

## INTRODUCCION

Este trabajo de investigación se realizó con finalidad demostrar que la aplicación de la Técnica de Stretching, es efectiva en pacientes con Cervicalgia que asisten al Servicio de Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud periodo 2016, ya que ayuda a disminuir el dolor cervical, las contracturas musculares, producidas por posturas inadecuadas al momento de realizar las actividades de su vida diaria.

La incidencia de dolor cervical ha aumentado en las últimas décadas, especialmente en los países desarrollados, explica Ana Coarasa, presidenta de SMAR, según datos epidemiológicos internacionales, hasta un 70% de la población confirma haber padecido Cervicalgia al menos una vez en su vida.

Esta tesis se realizó con la finalidad, de Demostrar que la aplicación de Técnica de Stretching es efectiva ya que (1).

Se elaboró un plan operativo y exploratorio para la recolección de datos y delimitaciones de la muestra tomando en cuenta únicamente a los pacientes que padecen de Cervicálgia posturales atendidos Servicio de Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud periodo 2016; en el cual la Técnica de Stretching se enfoca en realizar estiramientos suaves y progresivos para mejorar la elasticidad y flexibilidad muscular restaurando mayor amplitud de movimiento articular, oxigenando la musculatura y aliviando las articulaciones por la que evitamos lesiones.

Se elaboró un plan metodológico de tipo no experimental, descriptivo con un diseño de corte transversal.

Como se puede observar se cumplieron los objetivos ya que la Técnica de Stretching ayudo a disminuir los dolores Cervicales, de los pacientes del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud Chiclayo, representando el 60% que manifiesta este alivio siempre después de que se le aplicado esta Técnica Stretching.

# CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1.- Planteamiento del problema

A nivel mundial o nacional el dolor de cuello se da por diferentes factores, pero es muy común, se da más en países desarrollados, que en los subdesarrollados, porque están más sometidos a tensión de lo normal, solo el hecho de vivir en un país grande, se va a encontrar más pacientes con dolor de cuello.

La incidencia de dolor cervical ha aumentado en las últimas décadas, especialmente en los países desarrollados, explica Ana Coarasa, presidenta de SMAR, según datos epidemiológicos internacionales, hasta un 70% de la población confirma haber padecido Cervicalgia al menos una vez en su vida. “además un motivo de consulta muy frecuente”, continua la doctora. En referencia a las causas de este incremento, los especialistas apuntan a nuestro estilo de vida: “la tendencia se produce en relación con hábitos posturales y cambios en las prácticas laborales” (2).

El dolor cervical está dentro de las primeras 10 causas de consulta en el servicio de Rehabilitación del Hospital General de México O,D, en el periodo de 2006 ocupó el 7° lugar, correspondiendo al 4% del total de las consultas;\_se estima que el 34% de los adultos padeciera dolor cervical en el transcurso de 1 año y el 14 en el transcurso de 6 meses; su origen es multifactorial: puede presentarse por dolor miofacial, alteraciones posturales, esguince cervical, hernias de disco, espondiloartrosis, tensión, estrés laboral, procesos inflamatorios múltiples, tumorales, vasculares, congénitas, etc (3) .

Los datos clínicos que se presentan son de cervicalgia, limitación de la movilidad de cuello (rigidez), sensación de chasquido, espasmo o contractura muscular su incidencia se calcula en más de un millón de casos anualmente en Estados Unidos; las mujeres son afectadas en 70% y el grupo de edad involucrado en mayor proporción es el de 20 a 40 años (4).

La alta incidencia de dolor cervical en EE.UU. lo aproxima al 10% de la población general. Cifras similares se refieren a la lumbalgia con la diferencia que se provocan menos ausentismo laboral y compromiso radicular (5).

En lo que a síndromes dolorosos se refiere, el dolor cervical, luego del dolor lumbar es la causa más frecuente de consulta entre los 26-35 años, esta cifra que va aumentando con la edad hasta que pasados los 45 años alcanzando una incidencia del 50% de la población general pudiendo llegar a un 40 y 70 % de la población laboral en el país. Además se considera que la prevalencia de las contracturas musculares cervicales es igual en jóvenes que en adultos y está presente en 50% de la población (el 90% de la patología se relaciona a cuadros de procesos degenerativos mecánicos). El 1% de los pacientes desarrollan manifestaciones neurológicas. Pero aproximadamente solo el 14% pueden llegar a cronificarse (6).

El dolor cervical, luego del dolor lumbar es la causa más frecuente de consulta entre 26-55 años en Ecuador, cifra que va aumentando con la edad hasta que pasados de 45 años alcanza una incidencia del 50% de la población general pudiendo llegar a un 40 y 70 % de la población laboral en el país. Muchos sujetos con dolor cervical no buscan atención médica, sobre todo cuando su intensidad es leve o es de curso



intermitente, ya que el dolor suele mejorar espontáneamente en poco tiempo y otros pacientes lo consideran “como una circunstancia de la vida más que una enfermedad o lesión que debe ser diagnosticada o tratada (7).

La aplicación de la técnica de Stretching, en pacientes con Cervialgia El dolor de espalda es uno de los problemas más frecuentes en la práctica médica y afecta al 70\_80% de los adultos alguna vez durante su vida. La mayoría de los episodios son autolimitado pero recurrentes, siendo la segunda causa más frecuente de visita médica por dolor después de la cefalea y la causa más frecuente de incapacidad laboral (60%) en el mundo occidental. Se estima que el 30 % de los varones y el 43% de las mujeres presentaran Cervicalgia en algún momento de su vida permaneciendo el dolor durante más de seis meses en el 10% de los varones y en el 17% de las mujeres constituyendo la segunda causa reumática de invalidez (8).

El dolor cervical (Cervicalgia) afecta la zona de la nuca y las vértebras cervicales y se puede extender hacia los hombros y los brazos, dolores de cabeza, mareos hormigueos. Normalmente el dolor proviene de problemas mecánicos, se puede presentar como episodios agudos y crónicos cuando los daños se producen lentamente, las molestias pueden provocar que el cuello este rígido y que la cabeza solo pueda moverse con gran dolor, se origina por las tensiones musculares, pueden surgir por malas posturas, estrés, tensión nerviosa, esfuerzos, accidentes de carros o caídas, fracturas vertebrales, desgarro o lesiones vertebrales, tumores (9).

Puede afectar a cualquier personas sin límite de edad o sexo que estén sometidos a tensión, más frecuente en personas mayores de 30 años, ya que debido a su edad

vamos a encontrar problemas osteoarticulares, como son artrosis, artritis, osteoporosis, escoliosis, meningitis, espondilitis (10).

“La Técnica de Stretching es fundamental para evitar el acortamiento muscular, , aumenta la flexibilidad, elasticidad, extensión de los músculos, reduce la tensión muscular, mejora coordinación de movimientos, alivian los dolores articulares, evitan las lesiones, reduce espasmos, mejora la oxigenación del musculo y disminuir dolores musculares y contracturas”. La técnica de Stretching determina el uso de estiramientos o elongaciones a nivel de los músculos cervicales y dorsales en conjunto, dando una alternativa a los Fisioterapistas, ya que por ser novedosa se convierte en una expectativa de tratamiento alterno manual.

“La técnica de Stretching, es un método global de elongación, músculos, tendones, ligamentos, capsular articulares y fascias musculares (11).

Se dio a conocer la Técnica de Stretching en el servicio de Rehabilitación del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud- Chiclayo, ya que existió una cantidad de personas con dolor cervical para que los Fisioterapeutas tengan como protocolo de tratamiento también las Terapias Manuales, buscando resultados favorables para los pacientes de dicho hospital, como son el alivio del dolor, mayor movilidad articular, mayor flexibilidad, reducir los espasmos y las contracturas, prevenir lesiones, mejorar la coordinación de los movimientos, ganar fuerza muscular, entre otras (12).

## **1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1.- PROBLEMA GENERAL**

¿Cómo demostrar que la Técnica de Stretching es efectiva en pacientes con Cervicalgia que asisten al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud periodo 2016?

### **1.2.2.- PROBLEMAS ESPECIFICOS**

¿Cuál es la incidencia de pacientes con Cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación?

¿Qué posibles complicaciones se asocia a la Cervicalgia con los pacientes que acuden al Servicio de Rehabilitación?

¿Cuándo aplicar la Técnica de Stretching en pacientes con Cervicalgia en el Servicio de Rehabilitación?

¿Cómo Comprobar que la aplicación de la Técnica de Stretching es efectiva para el tratamiento de pacientes con Cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación?

## **1.3.- OBJETIVOS**

### **1.3.1.- OBJETIVO GENERAL**

Demostrar que la aplicación de la Técnica de Stretching es efectiva en pacientes con Cervicalgia que asisten al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud periodo 2016.

### **1.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar a los pacientes que presentan cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo.

Evaluar posibles complicaciones que se asocia a la Cervicalgia del Servicio de Rehabilitación.

Aplicar la Técnica de Stretching en pacientes con Cervicalgia en el Servicio de Rehabilitación.

Comprobar que la aplicación de la Técnica de Stretching es efectiva para el tratamiento de pacientes con Cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación.

## 1.4.- JUSTIFICACIÓN

El trabajo de investigación se realizó con la finalidad de mejorar el dolor cervical de los pacientes que acudieron al Área de Terapia Física mediante la aplicación de la Técnica de Stretching, Mejoró la calidad de vida del paciente, reeducar sus actividades de la vida diaria reintegrándolo en la sociedad.

El hecho de que las personas estén sometidas a estrés, aumenta el dolor de cuello, por lo que en el tratamiento de estos pacientes incluirá la Técnica de Stretching ya que es una técnica cuyo uso solo implica el conocimiento del segmento corporal y la aplicación de la técnica en sí.

Los Fisioterapeutas deben buscar la manera más rápida de causar alivio y mejora en los pacientes, por lo que esta Técnica además de ser manual los pacientes pueden autoeducarse y realizar a diario estiramientos que van a causar que su columna cervical no se contractura con las actividades de la vida cotidiana, ya que la rutina no pueden cambiar pero sí los hábitos para mejorar su estilo de vida.

El uso constante y adecuado de la Técnica de Stretching conlleva ciertos beneficios disminuir dolor, disminuir contractura, mejorar rangos articulares, aumenta la flexibilidad.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. BASES TEÓRICAS**

#### 2.1.1 Definición de la Técnica de Stretching

Al traducir el término “Stretching” al castellano utilizan diversas palabras como estirar, elongar, extender, flexible, movable, elástico, ágil, ceder.

El Stretching es la aplicación consecuente y sistemática de diferentes técnicas de estiramiento para mejorar la movilidad, la elasticidad y la flexibilidad de nuestro cuerpo y las funciones fisiológicas relacionadas con ello (13).

Es una técnica que sirve para estirar músculos, tendones, ligamentos articulaciones así como de tejido adyacentes, los mismos que se van a encontrar acortados y asociados a una rigidez lo que va a ocasionar dolor e importancia funcional en la zona afectada el autor Blum, (1998) señala “a medida que aumenta la rigidez. La facultad de sentir el movimiento y el propio cuerpo; no obstante, si se mejora la movilidad. La elasticidad y la flexibilidad. Se vuelve a desarrollar la capacidad de sentir de manera consiente el movimiento y las funciones corporales” (14).

Se define como una forma de ejercicio físico que propicia el estiramiento muscular y la elasticidad de las articulaciones. Es una Técnica sencilla para prestar atención y cuidados al sistema de músculos, huesos y articulaciones del organismo, dándoles vigor y salud, oxigenando la musculatura y aliviando las articulaciones (15).

### 2.1.2. Principios de la aplicación

- ❖ Respetar la fisiología articular.- La posición articular necesaria para estirar debe respetar los ejes y planos de la fisiología articular.
- ❖ Respetar las amplitudes articulares fisiológicas.- El estiramiento no debe ir más allá de las posibilidades articulares fisiológicas, de no ser así, se podrían lesionar las estructuras capsuloligamentosas, puesto que estarían expuestas a sollicitaciones anormales.
- ❖ Calentamiento previo.- Es imprescindible realizar un calentamiento del musculo que se pretende estirar para evitar riesgo de tensión y ruptura. Este calentamiento se lleva acabo preferentemente con ejercicio gimnásticos tipo contracciones concéntricas y excéntricas, no obstante también se puede hacer masajes musculares en caso de que el musculo no pueda contraerse.
- ❖ Etapa preparatoria.- Corresponde a la colocación que sitúa el musculo en un periodo de pre-estiramiento.
- ❖ Puesta en tensión progresiva.- Para permitir un estiramiento máximo, la puesta en tensión se debe realizar lentamente y en progresión.

### 2.1.3. Reglas para el Stretching

- Regla del no dolor.- El estiramiento muscular provoca una sensación desagradable incluso dolorosa. Sin embargo, la aplicación de la técnica debe tener en cuenta este dolor se debe apreciar continuamente la tolerancia del individuo.

(Neiger 2007)

- Calentamiento. Como ya se dijo anteriormente antes de empezar un estiramiento los músculos deben ser calentados. El calentamiento eleva la temperatura de los músculos, lo que a su vez aumenta el flujo de sangre hacia los tejidos. De esta manera las fibras musculares pueden responder con más rapidez y eficacia al estiramiento.
- Suavidad. No hay que forzar el estiramiento del musculo, lo único que hay que sentir es un ligero tirón de este. Se necesita aproximadamente entre 6 a 10 segundos para que el musculo se adapta a la nueva posición y el sistema nervioso. Permite que las fibras musculares se relajen y cambien su longitud. Durante los siguientes 20 a 24 segundos se sentirá la disminución gradual en la sensación de estiramiento y al cabo de los 30 segundos se notara.
- Mantener la posición durante 30 segundos. Las investigaciones existentes han comprobado que se debe mantener la posición de estiramiento al menos por 30 segundos. Un tiempo inferior a 30 segundos no permite a los nervios adaptarse a la nueva longitud solo se necesita una repetición por musculo si se lo practica diariamente. Sin embrago si percibe que un musculo de un lado está más tenso que el mismo del lado contrario, puede realizar de dos a cuatro estiramientos para relajarlo completamente. Lo que se busca es el equilibrio.
- Respiración. Se debe realizar el estiramiento de una manera rítmica y profunda esto ayudara a mejorar la circulación y a aumentar el aporte de nutrientes hacia las fibras del musculo. La respiración también ayuda a la relajación.



- No rebote. El Stretching balístico o con rebotes causa tensión sobre las articulaciones, los ligamentos y, los músculos. Con este estiramiento los músculos no pueden estirar ni relajarse.
- Realice los estiramientos a ambos lados del cuerpo. Realice los estiramientos del lado derecho y del izquierdo o hacia adelante u hacia atrás con el fin de mantener la simetría y equilibrio. Así se aumenta la flexibilidad y disminuye el riesgo de lesiones (16). (Stanley 2000)

#### 2.1.4. Tipos de Stretching

Las diferentes clases de Stretching o estiramientos pueden clasificarse básicamente en pasivos, activos, asistidos y Stretching estático.

- Stretching pasivo

El terapeuta realiza los estiramientos sobre el paciente. En los estiramientos pasivos, el paciente se relaja, y el terapeuta mueve la zona a esturar para conseguir una nueva amplitud de movimiento.

Realizar este tipo de estiramientos sin cuidados o de forma incorrecta puede causar daño muscular, dado que el terapeuta no puede percibir las sensaciones de quien se estira y puede sobre estirar el musculo. Este tipo se estiramientos requiere un entrenamiento adecuado y una buena comunicación entre el terapeuta y el paciente.

- Stretching activo

\_El Stretching activo significa que es el propio paciente el que realiza el estiramiento muscular. Las formas activas de estiramiento son consideradas, más seguras que los estiramientos pasivos, dado que las posibilidades se sobre estirar y ocasionar

lesiones se reduce de manera importante cuando la persona que estira controla su fuerza.

- Stretching activo asistido

\_El Stretching activo-asistido combina un movimiento activo de quien se estira con la ayuda del terapeuta, tanto para agregar estiramiento pasivo como para ofrecer resistencia al movimiento. Por lo tanto combina los dos tipos de estiramiento activo y pasivo.

- Stretching estático o isométrico

\_Se realiza en reposo, estirando músculos. La idea es no forzar el movimiento (17).

## 2.1.5 Beneficios de la técnica de Stretching en las articulaciones

Aumenta la flexibilidad.

Aumenta la extensión de los movimientos.

Evita lesiones comunes, como tirones musculares, torceduras, tendinitis, molestias en las articulaciones.

Reduce la tensión muscular y relaja el cuerpo.

Mejora la coordinación del cuerpo.

Estirar después del ejercicio previene el endurecimiento muscular.

Le da fluidez a los movimientos.

Flexibilidad y coordinación de movimientos.

Elasticidad de los músculos. Tendones. Ligamentos, capsula.

Relajación muscular post- esfuerzo.

Previene futuras contracturas musculares.

Previene lesiones.

Reduce estrés.

- Beneficio para el sistema muscular tendinoso

Incrementar la elasticidad y flexibilidad de músculos y tendones.

Amplia la capacidad de movimientos.

Es un excelente sistema para realizar el calentamiento deportivo

Previene las lesiones musculares y articulares.

Excelente método para mejorar la fatiga.

- Beneficios para el sistema cardiocirculatorio y respiratorio

Mejora la circulación

Disminuye la presión arterial

Aumenta la capacidad pulmonar

- Beneficios para las articulaciones

Estimula la lubricación de las articulaciones

Disminuye enfermedades degenerativas

#### 2.1.6. Contraindicaciones de la técnica de Stretching

- Edema articular y peri articular.
- Cambios en la estructura articular debido a fracturas.
- Separación de estructuras articulares de su superficie correspondiente: cartílago, hueso.
- Daño por radiación o quemaduras.
- Lesiones discales.

- Pinzamiento del nervio.
- Lesiones del sistema nervioso central que cursen con rigidez y acortamiento muscular.
- Acortamiento de la longitud muscular por inmovilización prolongada
- Deterioro general de los tejidos ligamentosos y capsulares.
- Proceso degenerativos.
- Procesos inflamatorios (18).

#### 2.1.7. Definición de cuello

Moore. Agur (2005) El cuello es el principal conducto entre la cabeza, el tronco y los miembros. Contiene huesos, músculos, vasos, nervios y otras estructuras que conectan estas áreas. También contiene importantes glándulas endocrinas, como la glándula tiroides. El esqueleto del cuello está formado por siete vértebras cervicales, el hueso hioides, es el manubrio del esternón y las clavículas (19).

Kapandji (2008) El raquis cervical en conjunto

El raquis cervical está constituido por dos partes anatómicas y funcionalmente distintas:

El raquis cervical superior, también denominado raquis suboccipital, que contiene la primera vértebra cervical o atlas, y la segunda vértebra cervical o axis. Estas piezas esqueléticas están unidas entre sí además de con el hueso occipital por una compleja cadena articular con tres ejes y tres grados de libertad.

El raquis cervical inferior, que se extiende desde la meseta inferior del axis hasta la meseta superior de la primera vertebra torácica.

Las vértebras cervicales son todas del mismo tipo, excepto el atlas y el axis, que difieren entre si y de las demás vértebras cervicales.

- Por una parte, movimiento de flexoextensión;
- Y por otra movimientos mixtos de inclinación-rotación, pero no movimientos puros ni de inclinación ni de rotación.

Funcionalmente estos dos segmentos del raquis cervical se complementan entre sí para realizar movimientos puros de rotación, de inclinación o flexoextensión de la cabeza (20).

#### 2.1.8. Anatomofología de la región cervical

Ricard (2008) El raquis cervical representa un sistema anatómico complejo pues está constituido por multitud de estructuras osteoarticulares, ligamentosas y musculares.

##### A. Ostología de la vertebra cervical atípica

Las cinco últimas vértebras cervicales tienen un cuerpo de forma paralelepípeda cuya cara superior presenta dos salientes anteroposteriores, las apofisis unciformes: estos dos salientes sagitales concuerdan con dos depresiones sagitales situadas en la cara inferior del cuerpo vertebral suprayacente

Los pedículos son cortos, las láminas delgadas, las apofisis espinosas son bifidas.

Las apofisis transversas están formadas por dos raíces, anterior y posterior, que circunscriben con los pedículos, el agujero transversal: la superposición de estos

agujeros, así como de sus ligamentos, forman el canal transverso que da paso a la arteria vertebral y a la vena vertebral. Cada apófisis transversa está ahuecada en su cara superior por una corredera transversa que contiene el nervio raquídeo, y termina hacia fuera en dos tubérculos.

a) Atlas

Con forma de anillo, el atlas no tiene cuerpo vertebral, ni apófisis espinosa: los macizos articulares diferenciados son una parte importante de la vertebra.

✓ Las masas laterales

La cara superior está ocupada por la cavidad glenoidea, superficie oval cóncava. Ella se articula con el condilo occipital convexo, su eje mayor es oblicuo adelante y adentro.

La carilla articular inferior, oval es plana, concuerda con la apófisis articular superior del axis: mira abajo y adentro.

La cara lateral da nacimiento a la apófisis transversa, que tiene el agujero transverso.

✓ El arco anterior

Presenta un tubérculo anterior, reliquia embrionaria del cuerpo vertebral: su cara posterior presenta una carilla articular que se corresponde con la cara anterior de la apófisis odontoides del axis.

Su parte superior presta inserción:

- A la membrana occipitoatloidea anterior.
- Al músculo largo del cuello.
- Al ligamento común vertebral anterior.

✓ El arco posterior

Tiene un tubérculo posterior, reliquia embrionaria de la apofisis espinosa. Hay de cada lado una depresion que da paso a la arteria vertebral.

Presenta la inserción:

- De la membrana occipito atloideo posterior.
- Sel ligamento cervical posterior.
- Del músculo recto menor posterior.

✓ El agujero vertebral

Eliptico, esta separado en dos partes por el ligamemto transverso que se inserta sobre las caras internas de las masas laterales:

- La parte anterior responde a la apofisis odontoides del axis: la cara anterior de ligamento transverso esta recubierta de cartilago articular.
- La parte posterior, mas grande, da paso a la medula espinal.

✓ Apofisis transversa

Da inserción a la mayor parte de los musculos flexores y rotadores de la cabeza:

- Oblicuo menor.
- Angular.
- Recto lateral.
- Recto menor anterior.

b) AXIS

El axis es, probablemente, desde un punto de vista funcional, la vertebra mas importante del raquis cervical.

1. Cuerpo vertebral

Su cara superior presenta la apofisis adontoides, vestigio embriologico del cuerpo vertebral del atlas, fusionando con el axis.

## 2. Apófisis adontoides

Tien forma de pivote cilindro cronico, tiene una parte estrecha, el cuello y un ensanchamiento, cuerpo, que presenta dos carillas articulares convexas anterior y posterior:

- La carrila anterior responde a la cara posterior del arco anterior del atlas.
- La cara posterior responde a la cra anterior del ligamento transverso.

Su cuspide presta insercion:

- Al ligamento occipito odontoideo medio.
- A los ligamentos occipito odontoideo laterales.
- 

## 3. Apófisis articulares

Las apofisis articulares superiores son ovaes, planas transversalmente y convexas anteroposteriormente.

Situadas de uno y otro lado de la apofisis adontoides, estan inclinadas hacia afuera.

Esta orientacion de las carillas superiores c2 favorece los movimientos de lateralidad del atlas.

Las apofisis articulares inferiores tienen la misma orientacion que en las demas vertebraes cervicales.



#### 4. Apófisis transversas

Presentan la inserción del músculo escaleno anterior y circunscriben el agujero transversario.

#### 5. Apófisis espinosas

Prismática y voluminosa, es la más larga después de la C7. Da inserción a los músculos.

- Oblicuo mayor
- Recto mayor posterior.
- Transverso espinoso

#### c) Osteología de la vértebra C7

Es una vértebra de transición:

- Su mitad superior es cervical.
- Su mitad inferior es torácica.

En consecuencia sufre fuerzas ascendentes originadas en las dorsales, y fuerzas descendentes originadas en las cervicales: la importancia de las presiones de torsión explica la frecuencia de sus lesiones.

Las apófisis transversas y espinosa son más largas que en otros niveles: las transversas son unilaterales. El agujero transversario es más pequeño que en los otros niveles y no está atravesado más que por la vena vertebral.

### 2.1.9. Articulaciones de la charnela craneocervical

#### 1. Articulación occipitoatloidea

Es una diartrosis bicondílea que presenta una capsula y ligamento.

\_Ligamento occipitoatloideo anterior

Va del borde anterior del agujero occipital hasta el arco anterior de c1.

\_Ligamento occipitoatloideo posterior

Va del borde posterior del agujero occipital hasta el arco posterior del c1.

## 2. Articulación atloidoaxoideas

\_ Articulaciones atloidoaxoideas laterales

Están reforzadas por varios ligamentos:

- Ligamento atloidoaxoideo anterior que va del arco anterior de c1 al cuerpo de c2.
- Ligamento atloidoaxoideo posterior, desde el arco posterior de c1 a la lámina de c2.

\_ Articulación atloidoodontoides

Es una trocoide provista de una sinovial: la apófisis odontoides es el eje de los movimientos de rotación de la cabeza.

## 3. Articulación occipitoaxoidea

Se lleva a cabo por varios ligamentos.

\_ Ligamentos occipitoaxoideos medio y laterales

Se confunden con ligamento vertebral común posterior, van de la parte anterior del agujero occipital a la cara posterior del cuerpo de c2.

El ligamento occipitoaxoideo medio se confunde con las fibras del ligamento cruciforme: este ligamento cruciforme solidariza desde el punto de vista funcional occipucio-atlas-axis.

## \_ Ligamento occipitoodontoideos medio y laterales

El ligamento occipitoodontoideo medio va desde el ápex de la apófisis adontoides al borde anterior del agujero occipital.

Los ligamentos occipitoodontoideos laterales van de la cara interna de los cóndilos occipitales a la apófisis odontoides (21).

### 2.1.10. Músculos cervicales

#### A) Grupo muscular Superficiales

- Musculo esternocleidomastoideo

El musculo esternocleidomastoideo inclina la cabeza y la columna vertebral cervical hacia el mismo lado y rota la cabeza y la columna cervical hacia el lado contrario cuando se contrae de un solo lado. El componente de rotación se anula cuando la contracción es bilateral. Su efecto flexor y extensor depende de la posición de la cabeza. Cuando la cabeza esta flexionada, el musculo esternocleidomastoideo la flexión conjuntamente con la columna cervical, cuando la cabeza está extendida, también extiende ambos.

#### ❖ Origen

Cabeza esternal: manubrio esternal

Cabeza clavicular: tercio medio de la clavícula

#### ❖ Inserción

Apófisis mastoides

#### ❖ Inervación

Nervio espinal y (c2, c3)

- Músculo del trapecio fibras superiores

Es un musculo triangular grande y aplanado- cubre la cara posterolateral del cuello y el tórax. Es un musculo superficial del dorso de, un musculo de la cintura escapular (del hombro), y un musculo del cuello.

#### Origen

Protuberancia occipital externa y el tercio interno de la línea curva occipital.

#### Inserción

Borde posterior del tercio externo de la clavícula

#### Inervación

Nervio espinal (c3, c4)

#### Función

Extensión del cuello

- Músculo largo de la cabeza

El musculo largo de la cabeza flexiona la columna cervical y actúa en contra del efecto lordosante de los músculos de la nuca y del peso de la cabeza. Flexiona además, la cabeza contra resistencia.

#### Origen

Tubérculos anteriores de la apófisis transversales de la 3ª a la 6ª, vértebras cervicales

#### Inserción

Poción basilar del hueso occipital

#### Inervación

Ramos directos del plexo cervical, c1-c4

- Músculo recto anterior de la cabeza

El músculo recto anterior de la cabeza flexiona la cabeza mínimamente en la articulación atlantooccipital. Pero para llevar a cabo esta función existen músculos mucho más eficientes que disponen de un brazo de palanca mayor. La función principal del musculo es, como la de todos los músculos rectos de la cabeza, la estabilidad de la articulación atlantooccipital durante los movimientos de la cabeza efectuados por otros músculos o durante los movimientos de aceleración. A tal efecto, este músculo trabaja junto con todos los demás músculos de esta región indistintamente.

Origen

Apófisis transversas del atlas

Inserción

Porción basilar del hueso occipital

Inervación

Ramos ventrales del plexo cervical, c1-c4.

- Músculo largo del cuello

El musculo largo del cuello flexiona la columna cervical y actúa de este modo como el musculo largo de la cabeza, en contra del efecto lordótico de los músculos de la nuca y del peso de la cabeza.

Origen

Tubérculos anteriores de las apófisis transversas de las vértebras cervicales superiores, cuerpos de las últimas vértebras cervicales y de las primeras vértebras torácicas.

## Inserción

Tubérculo anterior del atlas

Apófisis transversas de las vértebras cervicales inferiores

Cuerpos de las vértebras cervicales superiores

## Inervación

Ramos anteriores de los nervios espinales c3-c6.

### B) Grupo muscular profundo lateral

- Musculo escaleno anterior

El musculo escaleno anterior inclina la columna cervical hacia el mismo lado y la rota hacia el lado opuesto, cuando la primera costilla actúa como su punto fijo. Cuando se contrae bilateralmente se anulan los componentes de rotación y de inclinación y el musculo tiene un efecto flexor sobre la columna vertebral cervical. Cuando la columna vertebral cervical está estabilizada, este musculo levanta la primera costilla y tiene un efecto inspirador.

## Origen

Tubérculos anteriores de las apófisis transversas de la 3<sup>a</sup>. A la 6<sup>a</sup> vértebras cervicales.

## Inserción

Tubérculo de los músculos escalenos anteriores de la 1<sup>a</sup> costilla

## Inervación

Ramos anteriores de los nervios espinales c5-c8

- Músculo escaleno medio

El musculo escaleno medio inclina la columna vertebral cervical y colabora en la inspiración como musculo auxiliador de la respiración.

#### Origen

Tubérculo anterior de la apófisis transversa de la 2ª a la 7ª vertebra cervicales.

#### Inserción

1ª costilla, dorsal al surco de la arteria subclavia

#### Inervación

Ramos ventrales de los nervios espinales c4-c8

- Músculo escaleno posterior

La función del musculo escaleno posterior se corresponde con la del musculo escaleno medio. Ambos inclinan la columna cervical y colaboran en la inspiración como músculos auxiliares de la respiración.

#### Origen

Tubérculo anterior de la apófisis transversa de la 5ª y de la 6ª vértebras cervicales.

#### Inserción

Borde superior de la 2ª costilla

#### Inervación

Ramos ventrales de los nervios espinales c7-c8 (22).

#### C) Grupo muscular profundo

#### Músculo iliocostal cervical

El musculo iliocostal cervical puede flexionar con fuerza la columna vertebral cervical cuando se contrae bilateralmente.

Origen. Medial al Angulo costal de la 3ª a la 7ª costilla.

Inserción. Apófisis costales de 3ª a la 6 vertebra cervicales.

Inervación. Ramos dorsales de los nervios espinales c3- t7.

- Músculo esplenio del cuello

El musculo del cuello puede extender la columna vertebral cervical cuando se contrae bilateralmente, rotarla hacia el mismo lado cuando se contrae de un solo lado, e inclinar el cuello hacia el mismo lado cuando el componente de rotación es compensado por los antagonistas.

Origen. Apófisis espinosas de la 3ª a la 6ª vertebras torácicas.

Inserción. Tubérculos posteriores de las apófisis transversas de la 1ª y la 2ª vértebras cervicales

Inervación. Ramos dorsales de los nervios espinales c5- c7.

- Músculo esplenio de la cabeza

El musculo esplenio de la cabeza puede, del mismo modo que el musculo esplenio del cuello, extender la columna vertebral cervical cuando se contrae bilateralmente, rotarla hacia el mismo lado cuando se contrae unilateralmente, e inclinar el cuello hacia el mismo lado cuando el componente de rotación es compensado por los antagonistas. Pero contrariamente al musculo esplenio del cuello, la porción de la cabeza del sistema espinotransverso también actúa sobre las articulaciones de la cabeza, con lo que podrá ayudar a girar la cabeza hacia el mismo lado a inclinarla hacia atrás cuando trabaje bilateralmente.



Origen. Mitad caudal del ligamento nuchal apófisis espinosas de la 7<sup>a</sup> vértebra cervical hasta la 3<sup>a</sup> vertebra torácica.

Inserción. Apófisis mastoides línea nuchal superior.

Inervación. Ramos dorsales de los nervios espinales c3 – c5.

- Músculo espinoso del cuello

El débil musculo espinoso del cuello extiende y estabiliza la columna vertebral cervical.

Origen. Apófisis espinosas de la 2<sup>a</sup> vertebra torácica hasta las 6<sup>a</sup> vértebra cervical.

Inserción. Apófisis espinosas de la 4<sup>a</sup> a la 2<sup>a</sup> vertebra cervicales.

Inervación. Ramos dorsales de los nervios espinales c2 – t6.

- Músculo espinoso de la cabeza

Algunas fibras del músculo de la cabeza pueden alcanzar la cabeza. Su función consiste en efectuar la extensión de la cabeza y de la columna vertebral cervical y en estabilizarla.

Origen. Apófisis espinosas de la 3<sup>a</sup> a la 1<sup>a</sup> vertebra torácica y de la 7<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup> vértebra cervical.

Inserción. Escama del hueso occipital.

Inervación. Ramos dorales de los nervios espinales c6-t.

- Músculos rotadores cervicales cortos y largos

Los músculos rotadores cervicales cortos y largos están muy poco desarrollados en la columna vertebral cervical. Su función es la de extender la columna vertebral cuando se contraen bilateralmente, cuando su contracción es unilateral, y a medida que aumenta la longitud, tienen un componente de rotación hacia el lado contrario que disminuye. Los músculos rotadores cortos se extienden hasta la vértebra

inmediatamente superior. Los musculo rotadores largos saltan de dos a tres vertebras. Cuando un musculo con esta misma disposición salta más de tres vertebras se denomina con el termino musculo múltífido.

Origen. Base de las apófisis articulares inferiores de la columna cervical.

Inserción. Base de las apófisis espinosas y del arco vertebral de la columna cervical.

Inervación. Ramos dorsales de los nervios espinales c1-c8.

- Músculo semiespinosos del cuello

El músculo semiespinoso del cuello puede extender la columna vertebral cervical cuando se contrae bilateralmente; cuando lo hace de un solo lado, puede inclinarla hacia el mismo lado. Su componente de rotación no se tendrá en consideración aquí debido a la poca importancia.

Origen. Apófisis transversas de la 6ª vertebra torácica a la 7ª vértebra cervical.

Inserción. Apófisis espinosa de la 6ª a la 2ª vértebras cervicales.

Inervación. Ramos dorsales de los nervios espinales c1-t6.

- Musculo semiespinoso de la cabeza

El musculo semiespinoso de la cabeza puede extender la cabeza y la columna vertebral cervical cuándo se contrae bilateralmente, cuando lo hace de un solo lado, puede inclinar hacia el mismo lado. Su componente de rotación hacia el lado contrario, más bien débil, es más importante en la región de cuello.

Origen. Apófisis espinosa de axis.

Inserción. Poción media de la línea nucal inferior.

Inervación. Ramos dorsales de los nervios espinales c4-c8.

- Músculo recto posterior menor de la cabeza

El músculo posterior menor de la cabeza extiende la articulación atlantooccipital .

Origen. Tubérculo posterior de atlas.

Inserción. Poción medial de la línea nugal inferior hueso occipital.

Inervación. El músculo delimita el triángulo arterial vertebral.

- Músculo oblicuo superior de la cabeza

El músculo oblicuo superior de la cabeza se extiende, como porción más craneal del sistema intertransverso, desde la apófisis transversa del atlas hasta el occipital. Aunque por la disposición de sus fibras tendrían un importante componente de rotación, las posibilidades de movimiento de la articulación atlantooccipital hacen que sus funciones se limiten a la extensión y a la inclinación lateral, y a lo sumo, a una mínima, y por lo tanto insignificante, rotación.

Origen. Tubérculo posterior del atlas.

Inserción. Hueso occipital, por encima y lateralmente a la línea nugal inferior.

Inervación. Nervio suboccipital del ramo dorsal del nervio espinal c1.

- Músculo oblicuo inferior de la cabeza

El músculo oblicuo inferior de la cabeza se extiende, como parte más corta del sistema espinotransverso, desde la apófisis espinosa del axis hasta la apófisis transversa del atlas. Aunque no se insertan en la cabeza, produce su rotación ipsolateral a través de su acción sobre la articulación atlantoaxial. Además de esta función, estabiliza las sensibles articulaciones de la cabeza cuando se contrae bilateralmente, al igual que todos los músculos cortos de la nuca.

Origen. Apófisis espinosa del axis.

Inserción. Parte dorsal de la apófisis transversa del atlas.

Inervación. Nervio suboccipital, c2 (23).

### 2.1.11 Definición de Cervicalgia

Franklin J Merlo Se denomina Cervicalgia al dolor localizado en la región posterior del cuello.

Rene Cailliet (1983) El dolor en el cuello, y el que se irradia desde el cuello, han sido descritos ampliamente y se originan a partir de diversos puntos tisulares. El dolor se produce por diferentes mecanismos. Se puede sentir el dolor directamente en el cuello, o se puede originar en el cuello y sentirse en cualquier parte.

El dolor de cabeza y cuello se puede originar en los músculos del cuello el llamado “estado de tensión cervical” y las “cefaleas tensionales” afectan al cuello y al a cabeza como resultado directo de la contracción muscular sostenida.

La Cervicalgia es un término medico derivado del latín, y quiere decir dolor de cuello. No especifica cual es la causa precisa del dolor. Cuando hablamos de cerviacobraquialgia, nos referimos al dolor cervical irradiado a uno o a los dos brazos (24).

### 2.1.12. Clasificación de la Cervicalgia

- Clasificación de las cervicalgias de acuerdo a la causa que la produce.
- ❖ Cervicalgia mecánica: el dolor mecánico empeora con la movilización y mejora con el reposo funcional. Suele permitir el descanso nocturno, en muchas

ocasiones puede identificarse una causa desencadenante. Generalmente el dolor es intermitente y se relaciona con la actividad

- la causa más frecuente de este tipo de Cervicalgia se debe a contracturas musculares.

➤ Las cervicalgias mecánicas a la vez se clasifican en

- Cervicoartrosis
- Por alteración discal
- Musculo tendinosa

❖ Cervicalgia no mecánica: es mucho menos frecuente. Incluye un diagnóstico diferencial más complejo y amplio. No cede con el reposo funcional de la columna cervical. Puede interrumpir el descanso nocturno.

➤ . Las Cervicalgias no mecánicas a la vez se clasifican en:

- Infecciosa
- Tumoral
- Inflamatoria

✓ Clasificación de las cervicalgias de acuerdo al tiempo de duración

- Cervicalgia aguda.- menos de 6 semanas
- Cervicalgia subaguda.- entre 6 semanas y 3 meses
- Cervicalgia crónica.- superior a tres mes.

### 2.1.13. Causas del dolor cervical

La causa del dolor cervical son muchas. Se pueden presentar como sucesos agudos, es decir, que surgen repentinamente, o crónicos, cuando los daños se producen lentamente. Normalmente, se originan con motivo de tensiones o agotamiento de la musculatura del cuello, que pueden surgir por una mala posición al estar sentado o acostado, también lo provoca el estrés o un enfriamiento. A menudo, los dolores cervicales aparecen tras accidentes de coche o caídas, como síntoma de un traumatismo cervical o fractura vertebral. Raras veces, los dolores cervicales tienen una causa específica, como proceso de desgaste o lesiones vertebrales de la columna cervical, esto es el caso de la hernia discal.

Puede ser inflamatorio, mecánico, o de otra etiología y originarse en las estructuras propias del cuello o ser referido de otras áreas.

### 2.1.14. Causas de la Cervicalgia por algunas enfermedades

#### Enfermedad inflamatoria

- ❖ Artritis reumatoide
- ❖ Artritis reumatoide juvenil

#### Enfermedades no inflamatorias

- ❖ Osteoartrosis cervical
- ❖ Dolor cervical discogénico

- ❖ Dolor miofacial
- ❖ Torticollis

#### Causas infecciosas

- ❖ Meningitis
- ❖ Osteomielitis

#### Neoplasias

- ❖ Tumores del raquis
- ❖ Tumores nerviosas

#### Dolor referido

- ❖ Dolor de la articulación temporomandibular.
- ❖ Dolor de la articulación acromio clavicular.
- ❖ Dolor cardiaco.

#### Degenerativas

- ❖ Espondiloartritis

#### Postraumáticas

- ❖ Hernia de disco
- ❖ Fracturas
- ❖ Luxaciones

## Miofasciales

- ❖ Tensión muscular psicógena.
- ❖ Tensión muscular por fatiga.
- ❖ Tensión muscular por mala postura (26).

### 2.1.15. Síntomas

Entre los principales síntomas tenemos:

- Dolor.- La intensidad del dolor en estos pacientes está relacionada con el retraso en la contracción de los músculos profundos del cuello, la presencia de puntos gatillo en los músculos masetero y temporal, implicados directamente en las alteraciones de la articulación temporomandibular, asimismo relacionada con los procesos de dolor crónico.
- Característicamente, el dolor generado en la columna cervical se agrava o alivia con los movimientos. El dolor es habitualmente referido a la nuca, occipucio o parte superior de los hombros. El dolor temporal es referido de segmentos altos, c6-c7 pueden presentar dolor torácico anterior.
- Pérdida de movilidad. La predisposición a la cronicidad en pacientes con historial previo de dolor cervical, limitación de las actividades del día a día o con miedo al movimiento (kinesiofobia)
- Dolor de cabeza y mareos.-pueden deberse a una falta de riego sanguíneo por la arteria vertebral, que circula a lo largo de la parte superior de la columna vertebral y



las contracturas de los extensores cortos de la cabeza, ya que estas estructuras están relacionadas con el sistema de equilibrio entre cabeza y tronco. Estos síntomas pueden también corresponder a tensión psíquica (estrés) (dolor cervical por tensión)

- Alteraciones en la calidad de vida.- la repercusión negativa que tiene el dolor en las actividades del día a día, tales como la carga de peso, tiene una influencia negativa en el trabajo, actividades como, conducción de vehículos, actividades en oficina, se ven afectadas.
- Parestesias.- adormecimiento y a veces “hormigueo” suelen ser imprecisos a no ser que haya atrapamiento neurológico, en cuyo caso sigue una distribución por dermatomas. Estos síntomas son alterados por los movimientos o son posturales, de predominio nocturno o por actividades específicas. Las lesiones de c1- c3 dan parestesia en la cara y la lengua. Las de c4 son referidas a la parte alta de los hombros y las de c5-t1 dan adormecimiento de la extremidad superior.
- Debilidad.- En la enfermedad mecánica de la columna cervical secundaria a espondilosis, el sujeto puede sentir una sensación de debilidad o pesadez de las manos sin que se pueda objetivar al examen neurológico dirigido.
- Alteración de control neuromuscular de la musculatura.- Estas alteraciones del control neuromuscular de la columna de la columna vertebral cervical puede predisponer hacia tensión mecánica e iniciar o perpetuar síntomas de cronicidad.
- Visión borrosa y disfagia.- son síntomas raros, probablemente originados por compromiso de nervios simpáticos (27).

### 2.1.16. Diagnostico

Debe realizarse el interrogatorio, examen físico y estudios complementarios. El médico debe interrogar sobre el trabajo del paciente, es frecuente ver estos dolores en personal de oficina que pasa muchas horas sentado en el computador con la pantalla en mala posición. Hay que descartar un antecedente de traumatismo, que puede condicionar el dolor cervical. Si el paciente ha tenido fiebre y dolor de cabeza, es necesario descartar meningitis.

Las radiografías del cuello son muy útiles para el estudio de la Cervicalgia, así como la resonancia magnética, puede ayudarnos a descartar una hernia de disco cervical (28).

### 2.1.17. Tratamiento fisioterapéutico

- ❖ Crioterapia local.
- ❖ Termoterapia.
- ❖ Masaje.
- ❖ Infrarrojo calor superficial.
- ❖ Compresa caliente.
- ❖ Tens.
- ❖ Ultrasonido.
- ❖ Ejercicios de Cervicalgia
- ❖ Estiramientos de Stretching (29).

## 2.2. ANTECEDENTES

La técnica de Stretching forma un papel muy importante para el disminuir las Cervicalgias trae como resultado q el paciente puede seguir realizando sus actividades de la vida diaria sin problemas de dolor, para poder realizar la investigación se basa en diferentes fuentes de investigación como es en caso de tesis, en las cuales he encontrado una ayuda importante y contundente para la presente investigación. Al ser una carrera nueva no se encuentro debido a q hay monografías, ya q no ayudan al trabajo de investigación.

### 2.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

**Aguilar Mayorga Gabriela**, Universidad Técnica de Ambato (2013). Realizó un estudio de para optar su título de Licenciada en Terapia Física, cuyo título indica que **“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 periodo marzo-agosto del 2012”**; cuyo objetivo fue: identificar los beneficios de la técnica Rolfing como tratamiento en contracturas musculares cervicales del personal administrativo de 25 y 50 años del instituto de seguridad social Ambato. ; Quien concluyó, con el presente trabajo de investigación hemos concluido que los beneficios de la técnica Rolfing: son mejorar la postura y el aspecto físico, la flexibilidad y la coordinación, también el rendimiento físico, reduce problemas de dolor y tensiones agudas o crónicas, aumenta el bienestar personal, ayuda a recuperar la fluidez, el equilibrio, la armonía y la ligereza del cuerpo.

**Calero, Andrea carolina**, Universidad Técnica de Ambato (2015). realizó un estudio de tesis para optar su título de licenciada en terapia física, cuyo título indica que la **“eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la Cruz roja Cantonal Patate.”**, cuyo objetivo fue: determinar la eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional frente al tratamiento convencional solo, en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la Cruz Roja Cantonal Patate; quien concluyo, que los pacientes atendidos con Stretching integrado al tratamiento convencional tuvieron una mejoría más rápida que los pacientes atendidos con tratamiento convencional solo entre otras conclusiones.

**Coca Villegas Mauricio S**, Universidad Técnica de Ambato (2015). realizó un estudio de tesis para optar su título de licenciado en terapia física, cuyo título indica que la **“tracción manual vs tracción mecánica en el tratamiento de pacientes con Cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato.”**, cuyo objetivo fue: determinar qué tipo de tracción, manual o mecánica, es la más efectiva en el tratamiento de los pacientes son Cervicalgia que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato; quien concluyo, existe evidencia limitada para el uso de la manipulación espinal sola o combinada con otras terapias diferentes al masaje para el tratamiento de la cefalea de tipo tensional. La evidencia actual es prometedora pero no concluyente. Se requiere mayor investigación.

**Chalan Esparza Glenda Mariel**, Universidad de Cuenca (2015). realizo un estudio de para optar su título de licenciada en terapia física, cuyo título indica que la “

**Resultados de la aplicación de la liberación posicional mediante técnicas de inhibición neuromuscular integrada en puntos gatillo miofaciales para el tratamiento de Cervicalgia en el centro de salud “valle”, Cuenca, abril- octubre 2015 ”;** cuyo objetivo fue: evaluar los resultados de la aplicación de liberación posicional mediante la técnica de inhibición neuromuscular integrada en puntos gatillo miofaciales para el tratamiento de Cervicalgia en el centro de salud “el valle” cuenca abril- octubre 2015; quien concluyó, la aplicación de la técnica de inhibición neuromuscular integrada (TINI) en la Cervicalgia tuvo resultados favorables en todos los pacientes que participaron en este estudio, esto lo demuestra los datos estadísticos obtenidos, consideramos que la Cervicalgia es un problema crónico que afecta la calidad de vida de quienes la padecen y limita que las personas puedan desarrollarse en sus actividades diarias, esta problemática genera la necesidad de la implementación de nuevos y actualizados tratamientos fisioterapéuticos que produzcan cambios positivos y rápidos.

**Iza Guerra Diana**, universidad Católica Del Ecuador (2015). Realizo un estudio de para optar su título de licenciada en terapia física, cuyo título indica que la **“frecuencia del síndrome miofacial de los músculos trapecio y elevador de la escapula en pacientes con Cervicalgia comprendidos entre la edad de 30 a 60 años que acudan a consultar externa del área de terapia física del Hospital Pablo Arturo Suarez en el periodo de octubre 2014 a enero 2015”**; cuyo objetivo fue: determinar la frecuencia del síndrome miofacial de los músculos trapecio y elevador de la escapula en pacientes con Cervicalgia entre 30 y 60 años de edad que acudan a consulta externa del área de terapia física del Hospital Pablo Arturo Suarez en el periodo del

octubre 2014 a enero 2015; quien concluyó, con un porcentaje elevado de frecuencia la Cervicalgia en el 86% de la población de estudio estuvo acompañada del síndrome miofacial.

**Iza Taipe Roberto X**, Universidad Técnica De Ambato (2014). Realizo un estudio de para optar su título de licenciado en terapia física, cuyo título indica que la **“técnica de simplificada de punción seca versus la digito presión en cervicalgias crónicas a pacientes que acuden a la fundación Sagrado Corazón de María de Pelileo”**; cuyo objetivo fue: evaluar la eficacia de la técnica simplificada de punción seca versus la digito presión en el tratamiento de Cervicalgia crónica a pacientes que acuden a la fundación corazón de maría de Pelileo; quien concluyó, que la técnica simplificada de punción seca es más eficaz para el tratamiento de la Cervicalgia crónica, los pacientes presentan mejoría, con su dolencia, se puede verificar con el seguimiento respectivo que se realizó al primer mes y tercer mes.

**Jerez Anabel Germania**, Universidad Técnica De Ambato (2012). realizo un estudio de tesis para optar su título de licenciado en terapia física, cuyo título indica que la **“reeducción postural global mejora el tratamiento de la Cervicalgia en el personal de enfermería del área de consulta externa del hospital de IESS de la ciudad de Ambato, período marzo- julio 2011.”**, cuyo objetivo fue: determinar la eficacia de la reeducación postural global en el tratamiento de la Cervicalgia; quien concluyo, que de la encuesta realizada a los fisioterapeutas del hospital del IESS de la ciudad Ambato indicaron que se atiende semanalmente a 1250 pacientes de los cuales el 20% presentan problemas a nivel cervical, y de este 20% 30 son enfermeras que adoptan posturas de manera incorrecta al realizar las actividades, las mismas provocan

dolor a nivel cervical, lo que origina compensaciones y así contracturas que generan retracciones musculares, pérdida de elasticidad y deformaciones que luego causan impotencia funcional.

**Macías, Cristina Abigail**, Universidad Técnica De Ambato (2014). Realizo un estudio de tesis para optar su título de licenciada en terapia física, cuyo título indica que la **“la técnica de Stretching. como método coadyuvante para el manejo del dolor en pacientes adultos que padecen de cervicalgias posturales, atendidos en el área de rehabilitación física de la unidad de atención ambulatoria del instituto ecuatoriano de seguridad social n° 309 sucúa en el periodo julio septiembre 2013.”**, cuyo objetivo fue: determinar los beneficios del abordaje terapéutico con la técnica de Stretching como método coadyuvante para el manejo del dolor en pacientes adultos que padecen de cervicalgias posturales; quien concluyó el Stretching resulta muy beneficioso en el alivio del dolor, de las cervicalgias posturales, con esa técnica restablecer la mecánica corporal alterada por las contracturas musculares, se recupera la elasticidad y flexibilidad del sistema musculotendinoso, mejora la amplitud articular, incrementa la fuerza, con lo que de manera satisfactoria mejora el estado de salud del paciente.

**Montañez Aguilera Francisco**, Universidad Ceu-Cardenal Herrera (2011). Realizo un estudio de tesis para optar su título de doctor, cuyo título indica que la **“efecto inmediato de diferentes técnicas de fisioterapia sobre un punto de gatillo miofacial del músculo trapecio en pacientes con dolor inespecífico de cuello.”**, cuyo objetivo fue: analizar los efectos inmediatos que resultan de la aplicación de una

compresión isquémica y ultrasonido en el punto gatillo miofascial del musculo trapecio superior, utiliza una variable de medición objetiva y novedosa como es actividad eléctrica basal medida con EMG de superficie; quien concluyo, los sujetos asintomáticos y los sintomáticos, no presentan diferentes significativas en la actividad eléctrica de ambos trapecios ni en la sensibilidad del punto gatillo de lado dominante, en las mediciones obtenidas antes de la intervención. Además, la movilidad del raquis cervical es significativamente menor en los sujetos sintomáticos mientras que la sensibilidad del punto gatillo del lado no dominante es mayor en los sujetos asintomáticos.

**Panchi, normal del Rocío**, Universidad técnica De Ambato (2016). realizo un estudio de tesis para optar su título de licenciada en terapia física, cuyo título indica que la **“técnica de Stretching como, coadyuvante en el tratamiento de Cervicalgia mecánica crónica en los pacientes que acuden al área de rehabilitación del patronato de amparo social Latacunga.”**, cuyo objetivo fue: identificar al eficacia de la técnica de Stretching como tratamiento coadyuvante en la Cervicalgia mecánica de los pacientes que acuden al are de rehabilitación física en el patronato de amparo social Latacunga; quien concluyo que la aplicación de la técnica de Stretching es eficaz en el tratamiento de las personas con Cervicalgia mecánica crónica, ya que se cumple con el objetivo de disminuir el dolor de los pacientes con esta enfermedad.

**Remache Gutiérrez Laura**, Universidad Técnica de Ambato (2014). Realizo un estudio de para optar su título de licenciada en terapia física, cuyo título indica que la **“punción seca terapéutica versus tratamiento fisioterapéutico convencional, en**



**Cervicalgia de tipo mecánica en los pacientes de instituciones de salud del cantón Ambato**"; cuyo objetivo fue: determinar la eficacia de la punción seca terapéutica versus tratamiento fisioterapéutica convencional, en la Cervialgia de tipo mecánica en los pacientes de instituciones de salud del cantón Ambato; quien concluyó, el musculo que mayormente se ve afectado en una Cervicalgia mecánica es el trapecio fibras superiores en un 80%, supraespinoso 10% y paravertebrales en un 10%.

**Romero Sandra**, Universidad Técnica Del Norte (2012). realizo un estudio de para optar su título de licenciada en terapia física, cuyo título indica que la **“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 Paul”**, cuyo objetivo fue: Determinar la efectividad de la técnica de Stretching en Cervicalgia como técnica a aplicarse en pacientes de 30 a 45 años que acudan al Servicio de Fisioterapia del Hospital San Vicente de Paúl; quien concluyo la técnica aplicada fue eficaz porque los pacientes mejoraron notablemente, siendo una expectativa de tratamiento para los que pacientes que fueron aplicados.

**Saavedra Hernández Manuel**, Universidad De Granada (2012). Realizo un estudio de para optar su título de doctor, cuyo título indica que la **“fisioterapia en la cervicalgia crónica. Manipulación vertebral y kinesiotaping.”**; cuyo objetivo fue: analizar la eficacia de la terapia manipulativa y el kinesio taping en la cervicalgia crónico del origen mecánico.

**Santamaría Barrera Luis**, universidad técnica de Ambato (2014). realizo un estudio de para optar su título de licenciado en terapia física, cuyo título indica que la **“ la**

**técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en pacientes que acuden a la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro ”;** cuyo objetivo fue: evaluar la eficacia de la técnica simplificada de punción seca versus el tratamiento convencional fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en pacientes que acuden al centro médico de terapia en la unidad de rehabilitación Santiago de Píllaro; quien concluyó, se comprobó que la técnica simplificada de punción seca tiene efectos positivos en el tratamiento de las cervicalgias crónicas en las personas del cantón Pillaro que padecen de esta dolencia.

#### 2.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES:

**Castillo Rodríguez Lucio** (2012). Trujillo, realizo un estudio de tesis para optar su título de licenciado en tecnología médica en el área de terapia física y rehabilitación, cuyo título indica que la “**eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia mediante la tracción cervical y el tratamiento convencional**”, cuyo objetivo fue: determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la Cervicalgia mediante la tracción cervical y el tratamiento convencional en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Essalud durante enero y febrero del 2012; quien concluyo el tratamiento fisioterapéutico de la Cervicalgia mediante la tracción cervical y el tratamiento convencional fueron eficaces.

**Hinostroza Ccorahua Herminio**, (2011). Lima, realizo un estudio de tesis para optar su título de licenciado en tecnología médica en el área de terapia física y rehabilitación, cuyo título indica que la “**Comparación del electrostretching y el estiramiento**

**estático pasivo en el tratamiento de la contractura del cuadrado lumbar en lumbalgia mecánica en pacientes atendidos en el hospital central de la fuerza aérea del Perú**”, cuyo objetivo fue: demostrar la mayor eficacia del electrostretching en comparación con el estiramiento estático pasivo en lumbalgia mecánica por contractura del cuadrado lumbar.

**León Tong Carlos** (2014). Lima, realizo un estudio de tesis para optar su título de especialista en medicina de rehabilitación, cuyo título indica que el **“síndrome miofacial cervical, clínica geriátrica del ejército, lima, 2013”**, cuyo objetivo fue: describir síndrome miofacial cervical con o sin bloqueo para espinoso; quien concluyo que el bloqueo para espinoso y desgatillamiento de punto gatillo residual es, más efectivo para tratar el dolor y limitación funcional, de más rápido alivio de síntomas, mayor disminución del dolor y espasticidad, mayor duración de alivio del tratamiento, que la fisioterapia sola o iontoforesis.

**Prado, Félix Abel**,(2014).Lima, realizo un estudio de tesis para optar su título de licenciado en tecnología médica en el área de radiología, cuyo título indica que la **“correlación entre la evaluación de la columna cervical aplicando el método de penning en comparación con el informe radiológico convencional para la evaluación de la lordosis cervical.”**, cuyo objetivo fue: correlacionar la evaluación de la columna cervical aplicando el método penning con el informe médico convencional para la evaluación de la lordosis cervical, donde concluye, los pacientes con evaluación de la lordosis cervical por el método convencional. Asimismo se aprecia que por el índice kappa (-0.042) existe una baja correlación.

**Rojas chuco Alicia G** (2012). Lima, realizo un estudio de tesis para optar su título de licenciado en tecnología médica en el área de terapia física y rehabilitación, cuyo título indica que la **“efectividad de la electrocinesis manual en la disminución del dolor por Cervicalgia mecánica en el centro médico naval cirujano mayor Santiago Tavera”**, cuyo objetivo fue: determinar la efectividad de la electrocinesis manual en la disminución del dolor de la Cervicalgia mecánica; quien concluyo que la electrocinesis manual en la aplicación del tratamiento de las cervicalgias mecánicas tiene una asociación altamente significativa, con lo cual se demuestra que constituye una técnica terapéutica efectiva en el manejo del dolor, pues siempre se obtienen resultados positivos, es decir siempre hay una disminución considerable del dolor .

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 DISEÑO DE ESTUDIO**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACION**

INVESTIGACION DESCRIPTIVO: porque describe la eficacia de la técnica Stretching en el paciente.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACION**

El presente trabajo de investigación se consideró una investigación prospectiva puesto que la relación de datos se realizó a partir de la aprobación del proyecto, mediante la encuesta del paciente del 2016.

### **3.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

#### **3.2.1. METODO DE LA INVESTIGACION**

En la presente investigación se aplicó el método científico la cual nos permite obtener resultados confiables en cuanto a la eficacia de la Técnica de Stretching para disminuir el dolor cervical, para la cual se siguió una serie de pasos ya pautados que conllevarán a una respuesta del problema planteado, propuesta del problema planteado.

#### **3.2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Tiene un diseño de corte transversal, ya que recopiló información clínica debido a que la investigación recoge datos de pacientes con dolor cervical, encuestados durante el periodo 2016.

No experimental, ya que plantea una propuesta que genera mejoramiento del estado de salud en pacientes con Cervicalgia; sin que se proceda a aplicar procesos o prácticas del laboratorio.

## **3.2. POBLACION Y MUESTRA**

### **3.2.1. POBLACIÓN**

La población de la investigación estará integrada por los pacientes con Cervicálgia mayores de edad y de ambos sexos que pertenecen al programa de columna del Servicio de Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo, que son aproximadamente 30.

### **3.2.2. MUESTRA**

En la presente investigación se eligió como muestra a la mitad de la población de los pacientes con Cervicálgia del área de columna, ya que solo este número de pacientes cumplen con los requisitos de inclusión para participar de esta investigación.

<b>Población</b>	Pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo con dolor cervical	<b>30</b>
<b>Muestra</b>	Pacientes diagnosticados con Cervicalgia	<b>15</b>

### **3.1.1. CRITERIOS DE INCLUSION**

- Pacientes que únicamente asistan a Rehabilitación por Cervicálgia, sin ninguna otra patología asociada.
- Pacientes mayores de edad.
- Pacientes que estén dispuestos a participar y otorguen su consentimiento informado.

### **3.1.2. CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Pacientes que asistan al programa de Columna por distintas patologías que no sean Cervicálgia, o con otras patologías asociadas a esta enfermedad.
- Pacientes menores de edad.
- Personas que se nieguen a participar y a firmar el consentimiento informado de esta investigación.
- Pacientes con alguna deficiencia intelectual.

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	SUB-INDICADORES	ESCALA
<p>TECNICA DE STRETCHING</p> <p>(Variable independiente)</p>	<p>Es una técnica sencilla que nos ayuda a tener una mayor atención y oxigenando la musculatura y aliviando las articulaciones, del organismo, dándoles energía y salud, ayuda a evitar lesiones musculares.</p>	<p>Test articular</p> <p>Test muscular</p> <p>Estiramiento</p> <p>Tonificante</p>	<p>Goniómetro</p> <p>Grados</p> <p>Cabeza</p> <p>Cuello</p>	<p>Nominal</p> <p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p>
<p>CERVICALGIA</p> <p>(Variable dependiente)</p>	<p>La Cervicálgia es el dolor localizado en la región posterior del cuello. El dolor se produce por diferentes mecanismos, se puede sentir el dolor directamente en el cuello, o se puede originar en el cuello y se irradia a cualquier otra parte.</p>	<p>Dolor</p> <p>Terapia mejorar musculatura</p> <p>Evaluar postura</p> <p>Sexo</p>	<p>Escala de Eva</p> <p>Dolor a la palpación</p> <p>Rigidez</p> <p>Plomada</p> <p>Femenino</p> <p>Masculino</p>	<p>Ordinal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>



### **3.4.- PROCEDIMIENTO Y TECNICA**

#### **3.4.1. Procedimiento**

Después de haber validado la Encuesta Informativa de Cervicálgia y haber obtenido el permiso correspondiente de ejecutar esta investigación en el Servicio de Medicina Física del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo durante el mes de diciembre del 2016, se procedió a seleccionar a la muestra de pacientes dispuestos a participar en esta investigación, y que cumplan con los criterios de inclusión.

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de datos y evaluación de las historias clínicas, se procedió a tabular, seleccionar, agrupar los datos obtenidos y realizar las tablas y gráficos en el programa Excel 2010. Con los resultados obtenidos se procedió a analizar e interpretar, y por último se llegó a la discusión y conclusiones de este estudio.

#### **3.4.2. TÉCNICAS**

##### **3.4.2.1. Encuestas**

La técnica de recolección de datos es la encuesta ya que se aplica a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y en una situación similar; de modo que las diferencias son atribuibles a las diferencias entre las personas entrevistadas (30).

### **3.4.3 Instrumentos**

#### **3.4.3.1. Cuestionario Informativo de Cervicálgia**

Este cuestionario estudia los datos sociodemográficos del paciente, y la variable dependiente e independiente

#### **3.4.3.2. Historia clínica**

Ficha Datos de los pacientes con Cervicalgia del servicio de Rehabilitación del hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.

La historia clínica consta de diferentes bloques de información. Generalmente toda la información que se genera de un paciente se almacena en unos grandes sobres identificados con el nombre del paciente y su número de historia clínica. Dentro de dicho sobre se archivan todos los documentos, normalmente en una carpeta con anillas que permita la introducción de nuevos documentos y en sobre o sobres aparte aquellas pruebas diagnósticas de gran tamaño (31).

#### **La Escala Visual Analógica (EVA)**

Permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente

que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.

Sin dolor \_\_\_\_\_ Máximo dolor

La Escala numérica (EN) es un conjunto de números de cero a diez, donde cero es la ausencia del síntoma a evaluar y diez su mayor intensidad. Se pide al paciente que seleccione el número que mejor indique la intensidad del síntoma que se está evaluando. Es el método más sencillo de interpretar y el más utilizado (32).

Test Muscular:

Músculo de grado 5 (NORMAL)

Dentro de lo que se considera un músculo “normal”, existe un amplio rango de comportamientos, y eso puede conducir a subestimar la capacidad de un músculo. El examinador debe explorar músculos normales en todas las ocasiones que se le presenten, especialmente al explorar el miembro contralateral de los pacientes con lesiones unilaterales. En la mayoría de los casos en los que el examinador no puede desplazar la postura que mantiene un paciente, se le asigna un grado 5. Este valor debe ir acompañado de la capacidad para ejecutar un movimiento completo o de mantener una posición límite contra la resistencia máxima.

#### Músculo de grado 4 (BIEN)

El grado 4 se utiliza para designar a un grupo muscular capaz de ejecutar un movimiento completo contra la fuerza de gravedad y tolerar una resistencia fuerte sin modificar su postura para la exploración. El músculo de grado 4 resiste hasta cierto punto su posición límite con la máxima resistencia. Cuando esta máxima resistencia logra claramente desplazarlo, se le asigna el grado 4.

#### Músculo grado 3 (REGULAR)

El músculo o grupo muscular debe ejecutar un movimiento completo, solo frente a la fuerza de gravedad. Si un músculo explorado puede ejecutar este movimiento, pero una resistencia adicional, por pequeña que sea, impide este movimiento, al músculo se le asigna el grado 3. El movimiento se debe repetir tres veces y sin sustituciones. Se señala que el grado 3 corresponde al umbral funcional definido para cada movimiento explorado, lo que indica que el músculo o grupo muscular puede realizar el mínimo trabajo de desplazamiento de un miembro contra la fuerza de gravedad, dentro de su amplitud de movimiento.

#### Músculo de grado 2 (MAL)

Es aquel que puede realizar un movimiento completo cuando se encuentra en una posición que minimiza la fuerza de gravedad. Esta posición de “mínima gravedad” se describe a menudo como el plano horizontal de movimiento.

### Músculo de grado 1 (ESCASO)

El músculo de grado 1 significa que el examinador es capaz de detectar visualmente o mediante palpación cierta actividad contráctil en uno o varios músculos que participan en el movimiento que se está explorando; o ver o sentir el salto o la tensión de un tendón cuando el paciente trata de ejecutar el movimiento. No existe desplazamiento real de la región, debido a esta mínima actividad contráctil.

Músculo de grado 0 (NULO) El músculo de grado 0 se encuentra completamente carente de actividad a la palpación o a la inspección visual (33).

### Test articular

El rango de movimiento de flexión del cuello es de 60° y 75° de extensión, que son los movimientos que se realizan cuando asentimos con la cabeza

La inclinación lateral (derecha e izquierda) es cuando la cabeza se desplaza hacia ambos lados sobre el plano frontal y a nivel cervical 35° \_ 45°

La rotación cervical se lleva a cabo cuando se gira la cabeza sobre el eje longitudinal en ambas direcciones; hacia la derecha hacia la izquierda. A nivel cervical la rotación tiene una amplitud de 45° \_ 50°, excepto en la articulación entre el atlas y la apófisis odontoides del axis (articulación atlanto- odontoidea) que es 90° (34).

### **3.5 PLAN DE ANALISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los pacientes atendidos en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud Chiclayo, fueron contabilizados y procesados en el programa de Excel en el cual se pudieron obtener cuadros y gráficos precisos de los resultados de las encuestas.

## CAPITULO IV DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 2.1. RESULTADOS

**TABLA N° 01: DATOS SOCIODEMOGRAFICOS**

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	27_35	4	27%
	36_44	3	20%
	45_53	8	53%
SEXO	FEMENINO	10	67%
	MASCULINO	5	33%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	PRIMARIA	6	40%
	SECUNDARIA	5	33%
	SUPERIOR	3	20%
	ANALFABETO	1	7%
ESTADO CIVIL	CASADA	11	73%
	SOLTERA	3	20%
	VIUDA	1	7%
OCUPACIÓN LABORAL	AMA DE CASA	5	34%
	PROFESIONAL Y TÉCNICO	5	33%
	OTROS	5	33%

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

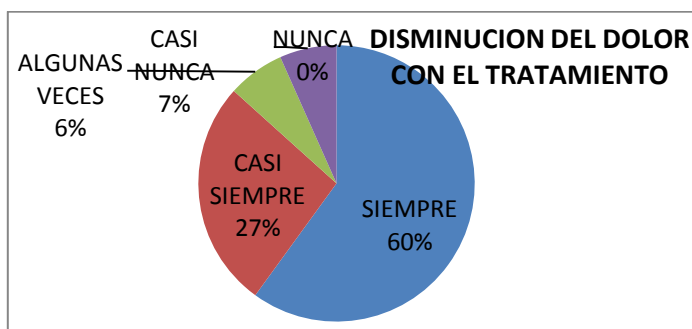
**Interpretación:** según los resultados podemos observar que más de la mitad de pacientes están entre las edades 45 y 53 años es decir, el 53% y según el sexo la población femenina representa la gran mayoría con el 67%. En el grado de instrucción encontramos que el 40% de pacientes terminan educación primaria y el 33% son de instrucción secundaria, solo el 20% tiene educación superior. El estado civil el 73% es decir, la gran mayoría de pacientes están casados. En la ocupación laboral los resultados indican que la mayoría sin amas de casa, (34%).

**TABLA N° 02: DISMINUCION DE DOLOR CERVICAL ANTE LA TECNICA DE STRETCHING**

DISMINUCION DE DOLOR CERVICAL ANTE LA TECNICA DE STRETCHING	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	9	60%
CASI SIEMPRE	4	27%
ALGUNAS VECES	1	6%
CASI NUNCA	1	7%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** cuestionario informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Assalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**GRAFICO N 02 °: DISMINUCION DE DOLOR CERVICAL ANTE LA TECNICA DE STRETCHING**



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**Interpretación:** según la tabla N° 2, de las encuestas realizadas a los 15 pacientes (100%) pacientes con dolor cervical, el 60% indicó que siempre que se le realizaba la Técnica de Stretching su dolor fue disminuyendo y ninguno de los pacientes nunca se quejó de dicha técnica.

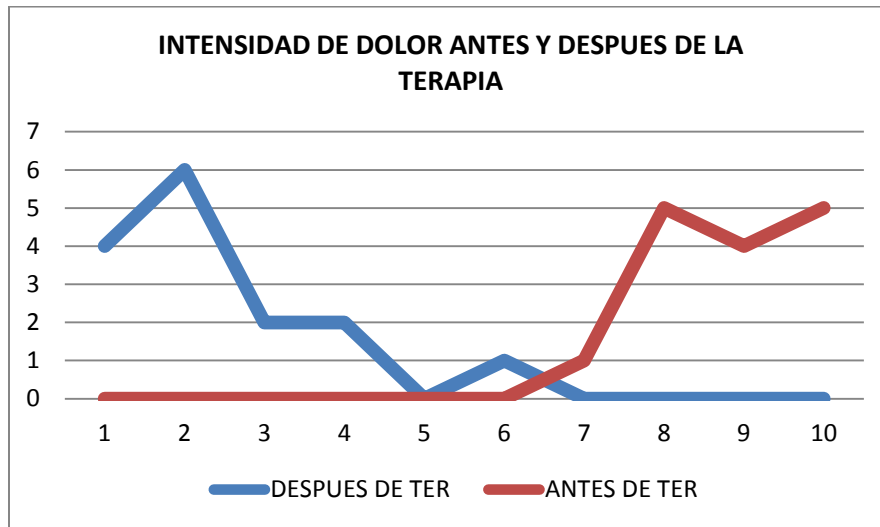


**TABLA N° 03: DOLOR ANTES DE LA APLICACIÓN Y DOLOR DESPUES DE LA APLICACION DE LA TECNICA DE STRETCHING**

<b>DOLOR ANTES Y DESPUES DE LA TECNICA DE STRETCHING</b>				<b>FRECUENCIA</b>		<b>PORCENTAJE</b>	
<b>DEL (1AL 10) CUANTO PONE SU DOLOR</b>	<b>ANTES DE APLICAR LA TECNICA</b>	<b>DEL 1AL 10 CUANTO PONE SU DOLOR</b>	<b>DESPUES DE APLICAR LA TECNICA</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
<b>1</b>	0	<b>1</b>	0	0	4	10%	10%
<b>2</b>	0	<b>2</b>	6	0	6		
<b>3</b>	0	<b>3</b>	2	0	2		
<b>4</b>	0	<b>4</b>	2	0	2		
<b>5</b>	0	<b>5</b>	0	0	0		
<b>6</b>	0	<b>6</b>	1	0	1		
<b>7</b>	1	<b>7</b>	0	1	0		
<b>8</b>	5	<b>8</b>	0	5	0		
<b>9</b>	4	<b>9</b>	0	4	0		
<b>10</b>	5	<b>10</b>	0			100%	

**Fuente:** cuestionario informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Assalud-Chiclayo en el periodo 2016.

### GRAFICO N 03 °: DOLOR ANTES DE LA APLICACIÓN Y DOLOR DESPUES DE LA APLIACION DE LA TECNICA DE STRETCHING



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

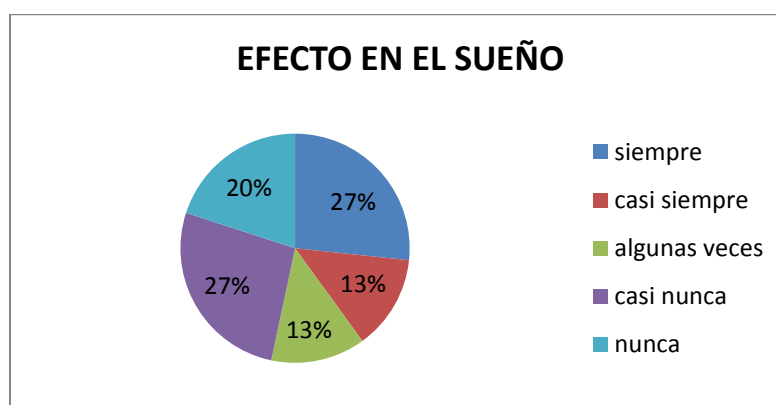
**Interpretación:** se le pidió a los pacientes que describieran su dolor antes de aplicar la Técnica de Stretching con una escala del (1 al 10), el cual el 10 es su dolor máximo y 1 dolor mínimo, según los resultados podemos observar que 5 tuvieron máximo dolor con un ítem de 10 antes de empezar su terapia y después de aplicar la Técnica de Stretching se observa en los resultados que su dolor disminuyo, a un ítem de 2 que sería un dolor mínimo en el cual la Técnica de Stretching fue efectiva.

**TABLA N°04: EL DOLOR CERVICAL AFECTA SU CALIDAD DE SUEÑO**

<b>EL DOLOR CERVICAL AFECTA SU CALIDAD DE SUEÑO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	4	27%
CASI SIEMPRE	2	13%
ALGUNAS VECES	2	13%
CASI NUNCA	4	27%
NUNCA	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**GRAFICO N°04: EL DOLOR CERVICAL AFECTA SU CALIDAD DE SUEÑO**



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

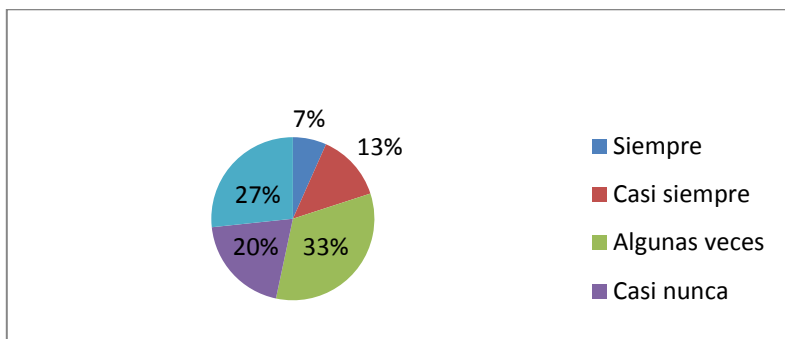
**INTERPRETACIÓN:** En este ítem (El dolor cervical afecta su sueño) un 13 % nos dice que casi siempre afecta a su sueño, un 27 % de estos nos dice que siempre tiene estos dolores, un 27 % nos dice que casi nunca, un 20 % nos dice que nunca afecta el dolor a su sueño.

**TABLA N°05: A RAÍZ DEL DOLOR CERVICAL HA TENIDO  
DOLORES DE CABEZA**

<b>A RAIZ DEL DOLOR CERVICAL HA TENIDO DOLORES DE CABEZA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Siempre	1	7%
Casi siempre	2	13%
Algunas veces	5	33%
Casi nunca	3	20%
Nunca	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**GRAFICO N°05: A RAÍZ DEL DOLOR CERVICAL HA TENIDO  
DOLORES DE CABEZA**



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

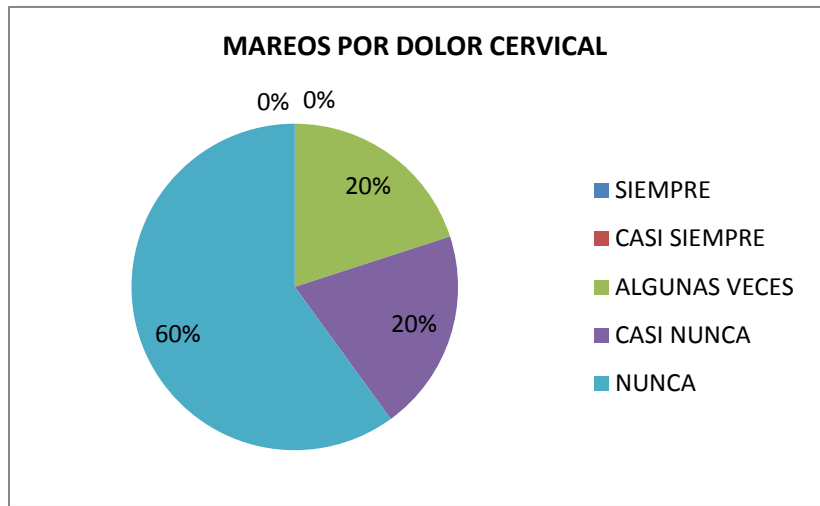
**Interpretación.** En esta pregunta las encuestas realizadas a 15 pacientes (100%) de pacientes con dolor cervical, indicaron que 33% algunas veces han tenido dolores de cabeza a raíz del dolor cervical y el 7% siempre ha tenido dolor de cabeza a raíz del dolor cervical.

**TABLA N°06: MAREOS A RAÍZ DEL DOLOR CERVICAL**

Mareos a raíz del dolor cervical	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Algunas veces	3	20%
Casi nunca	3	20%
Nunca	9	60%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**GRAFICO N°06: MAREOS A RAÍZ DEL DOLOR CERVICAL**



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**Interpretación:** En esta pregunta (mareos a raíz del dolor cervical) un 60% nos dice que nunca han presentado estos, un 20 % algunas veces mientras que un 20% casi nunca.

**TABLA N°07: EN SU VIDA DIARIA ESTÁ SOMETIDO A ESTRÉS Y TENSIÓN**

EN SU VIDA DIARIA ESTÁ SOMETIDO A ESTRÉS Y TENSIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	5	33%
CASI SIEMPRE	4	27%
ALGUNAS VECES	5	33%
CASI NUNCA	1	7%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**GRAFICO N°07: EN SU VIDA DIARIA ESTÁ SOMETIDO A ESTRÉS Y TENSIÓN**



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

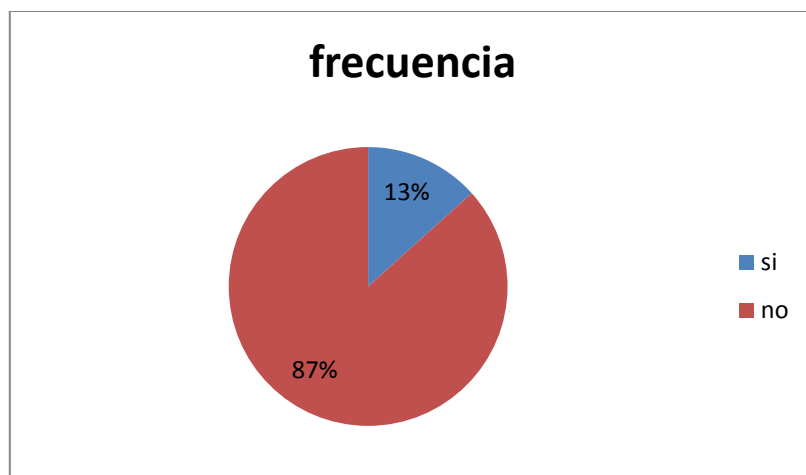
**INTERPRETACIÓN:** Un 33% de los encuestados nos dice que siempre está sometido al estrés y tensión, un 27 % casi siempre, un 33 % algunas veces mientras que un 7% casi nunca a sufrido de estrés.

**TABLA N°08: GRADO QUE AFECTA EL DOLOR CERVICAL SUS LABORES COTIDIANAS**

GRADO QUE AFECTA EL DOLOR CERVICAL SUS LABORES COTIDIANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	13%
No	13	87%
TOTAL	15	100%

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**GRAFICO N°08: GRADO QUE AFECTA EL DOLOR CERVICAL SUS LABORES COTIDIANAS**



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

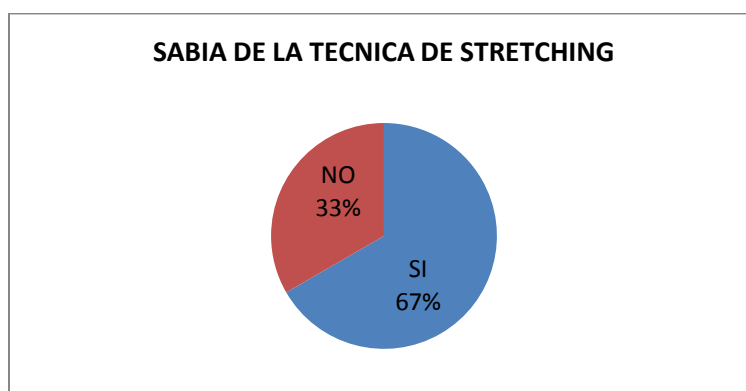
**Interpretación:** según los resultados podemos observar que a más de la mitad de pacientes Si 83% afecta el dolor cervical en sus labores cotidianas y con el 2% no afecta en sus labores cotidianas.

## TABLA N°09: CONOCIMIENTO DE LA TECNICA DE STRETCHING

CONOCIMIENTO E LA TÉCNICA DE STRETCHING	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	67%
NO	5	33%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Alanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

## GRAFICO N°09: CONOCIMIENTO DE LA TECNICA DE STRETCHING



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Alanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**Interpretación:** según los resultados podemos observar que Si conocían la Técnica de Stretching con un un 67% y no conocían un 33%.

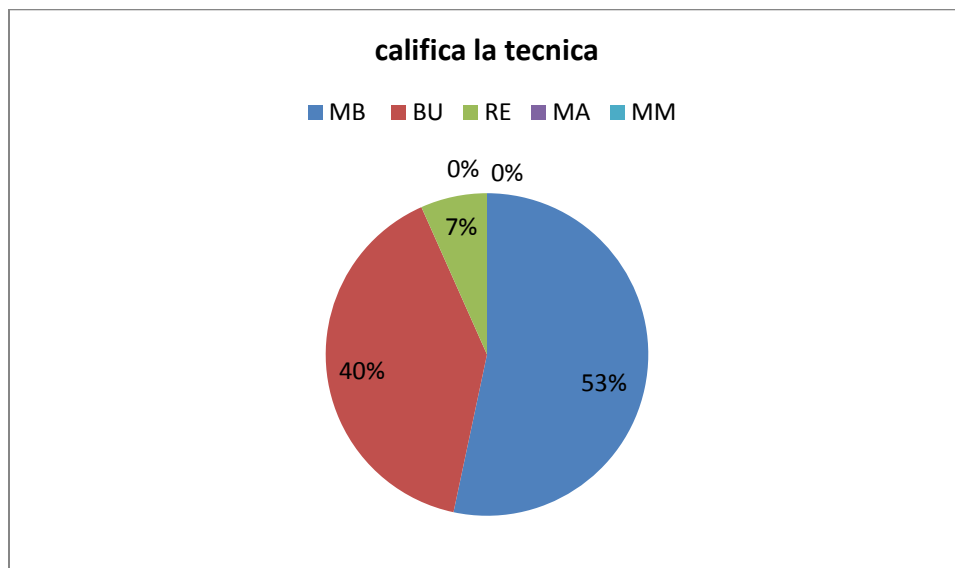


**TABLA N°10: CALIFICACIÓN DE LA TECNICA DE STRETCHING**

<b>CALIFICACIÓN FE LA TÉCNICA DE STRETCHING</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Muy bueno	8	53%
Bueno	6	40%
Regular	1	7%
Malo	0	0%
Muy malo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**GRAFICO N°10: CALIFICACIÓN DE LA TECNICA DE STRETCHING**



**Fuente:** Cuestionario Informativo de Cervicálgia aplicado a los pacientes del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud-Chiclayo en el periodo 2016.

**Interpretación:** según los resultados podemos observar que califican como muy bueno la Técnica de Stretching con el 53% ya q se puede observar que la técnica ayuda a disminuir las dolencias cervicales y el 7% califican como regular a dicha técnica.

## 2.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según los resultados encontrados en este estudio demuestran que efectivamente la Técnica Stretching es muy eficaz para aliviar los dolores cervicales de los pacientes del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud Chiclayo. El 60% de pacientes manifiesta que siempre que se le aplica la Técnica de Stretching el dolor disminuye a una intensidad mínima 2 puntos según la escala de Eva. Comparando estos resultados con la tesis de Sandra Rocha titulada: “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”. Podemos encontrar que hay similitudes en cuanto a la disminución del dolor cuando se le aplico la Técnica de Stretching.

En esta investigación según los datos sociodemográficos de los pacientes se encontró que el 53% de la muestra son personas de 45 a 53 años de edad. Según el sexo la población más representativa son las mujeres con el 67%, siendo similar al resultado de la tesis de Sandra Rocha. El grado de instrucción con más porcentaje de los participantes en esta investigación es de educación primaria con el 40% y en segundo lugar los de instrucción secundaria con el 33%. El 73% de pacientes con casados; y en la ocupación laboral las amas de casa representan el

primer lugar con el 34% al igual que los resultados de la tesis de Sandra Rocha las amas de casa representan el primer lugar con el 28%.

Como la incidencia de los dolores de Cervicalgia en las amas de casa representado por más del 60%, otro factor importante asociado a la Cervicalgia es el estrés representado por más del 50% de los pacientes.

Al comparar los resultados de evaluación de dolor antes y después de la terapia la mayoría de pacientes manifestó una gran disminución de dolor a 2 puntos según la escala de Eva.

En las complicaciones asociadas a la Cervicalgia, se encontró que aproximadamente la mitad de pacientes afecta su calidad de sueño el dolor cervical y la otra mitad no le afecta, esto quiere decir que no está completamente asociada a la mala calidad de sueño. Y en el dolor de cabeza asociada a la Cervicalgia el 33% de pacientes manifiesta esta molestia y solo el 7% siempre padece de estos dolores de cabeza. Por otro lado 60% de pacientes nunca ha tenido mareos y solo el 20% algunas veces. El 33% de pacientes manifiesta que siempre o casi siempre está sometido al estrés y tensión; y 87% asegura que el dolor cervical no limita sus labores cotidianas.

Al comprobar si el paciente conoce la Técnica de Stretching se encontró que la mayoría si la conoce con 67%.

El 53% de pacientes califica la Técnica de Stretching como muy buenos y el 40 % bueno, es decir casi la totalidad de pacientes está conforme con la técnica.

## 2.3. CONCLUSIONES

1. Efectivamente la Técnica Stretching es eficaz como ayuda para disminuir los dolores cervicales de los pacientes del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud Chiclayo, representando el 60% que manifiesta este alivio siempre después de que se le aplicado esta Técnica Stretching.
2. Según algunos datos sociodemográficos de los pacientes con Cervicálgia el 67% son mujeres y el 60% son amas de casa que padecen de esta patología, en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud Chiclayo.
3. Las complicaciones asociadas a la Cervicálgia son el estrés y tensión con el 33%; y aseguran que el dolor cervical no limitan sus labores cotidianas con el 87% en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud Chiclayo.
4. La mayoría de pacientes del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Essalud Chiclayo, sabe que se le ha aplicado la Técnica de Stretching y está satisfecho con dicha Técnica con el 40% muy bueno.
5. La Técnica de Stretching según la mayoría de pacientes proporciona mucho alivio ya que contribuye al bienestar de cada paciente, disminuyendo considerablemente su dolor, mejorando rangos articulares y el paciente sea independiente.

## **2.4. RECOMENDACIONES**

1. Para futuras investigaciones motivar a desarrollar trabajos que apliquen programas con esta Técnica de Stretching ya que es beneficiosa y no requiere de algún gasto.
2. Los fisioterapeutas hacer campañas de, higiene postural para las amas casa ya que ella son las que sufren con más frecuencia problemas cervicales.
3. Incentivar a las personas realicen ergonomía en sus labores cotidianas para que no sufran de problemas cervicales.
4. Capacitar a los pacientes para que realicen estiramientos de cuello para disminuir dolor, contracturas y restaurar flexibilidad.
5. Realizar un estudio de medidas preventivas de Cervicalgia

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Los especialistas destacan el aumento de la prevalencia de la cervicalgia. 2014. I Jornada de la Sociedad Aragonesa de Medicina Física y Rehabilitación (SMAR) sobre dolor cervical. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en: [https://www.pfizer.es/noticia/especialistas\\_destacan\\_aumento\\_prevalencia\\_cervicalgia.html#](https://www.pfizer.es/noticia/especialistas_destacan_aumento_prevalencia_cervicalgia.html#)
2. Los especialistas destacan el aumento de la prevalencia de la cervicalgia. 2014. I Jornada de la Sociedad Aragonesa de Medicina Física y Rehabilitación (SMAR) sobre dolor cervical. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en: [https://www.pfizer.es/noticia/especialistas\\_destacan\\_aumento\\_prevalencia\\_cervicalgia.html#](https://www.pfizer.es/noticia/especialistas_destacan_aumento_prevalencia_cervicalgia.html#)
3. Dra. Ma. Luz Irma Pérez Benítez, Dra. Ma. De la Luz Montes Castillo, T.F. Rosalva Flores García, Dra. Ana Jacqueline Vázquez Jaso, Dra. Susana Díaz Barriga, Nallely Castañeda Pérez. Síndrome de dolor miofascial cervical asociado a síndrome de salida torácica, un síntoma más en la cervicalgia. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. 2009. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2009/mf093e.pdf>.
4. Susana González Ramírez, Ezequiel Salvador Chaparro Ruiz, María del Rocío de la Rosa Alvarado, Manuel Díaz Vega, Juan Manuel Guzmán González, José Alfredo Jiménez Alcántara et.al. Para la rehabilitación del

paciente con esguince cervical, en el primer nivel de atención. Guía clínica. 2014. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/latigazo\\_cervical.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/latigazo_cervical.pdf).

5. Shiguango Chongo, Piedad. Eficacia de la magnetoterapia frente a laserterapia en el tratamiento fisioterapéutico de la Cervicalgia en pacientes del centro de rehabilitación de la cruz roja de Tungurahua. Realizó un estudio de tesis para optar su título de licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2015. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10371/1/Shiguango%20Chongo,%20Piedad%20Esperanza.pdf>

6. Macías Verdugo, Cristina Abigail. La técnica de Stretching. Como método coadyuvante para el manejo del dolor en pacientes adultos que padecen de cervicalgias posturales, atendidos en el área de rehabilitación física de la unidad de atención ambulatoria del instituto ecuatoriano de seguridad social n° 309 sucúa en el periodo julio septiembre 2013. Realizo un estudio se tesis para optar su título de licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2014. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8481/1/Mac%C3%ADas%20Verdugo,%20Cristina%20Abigail.pdf>.

7. Calero, Andrea carolina. Eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la Cruz roja Cantonal Patate. Realizo un estudio se tesis para optar su título de

licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2015.  
[Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en:

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9326/1/Calero%20Andrea%20-%20Tesis.pdf>.

8. Romero Sandra. 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 Paul en la ciudad de Ibarra durante el periodo del 2011\_ 2012. Ibarra. Universidad Técnica Del Norte. 2012. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016].  
URL disponible en:  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1133/1/06%20TEF%2022%20TESIS%20FINAL.pdf>.

9. Dr. Tomás Rodelgo. Cervicalgia (Dolor cervical). Onmeda. Es. 2012. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en:

[http://www.onmeda.es/sintomas/dolor\\_cervical.html](http://www.onmeda.es/sintomas/dolor_cervical.html). Visitada última vez.

10. Dr. Tomás Rodelgo. Cervicalgia (Dolor cervical): causas. Onmeda. Es. 2012.  
[Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en:

[http://www.onmeda.es/sintomas/dolor\\_cervical-causas-9660-2.html](http://www.onmeda.es/sintomas/dolor_cervical-causas-9660-2.html).

11. Bruno Blum. Los Estiramientos hispano europeo 1998. 13pp. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en:

<http://www.colimdo.org/media/4277993/estiramientos.pdf>.



12. Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo servicio de Rehabilitación física (are columna). [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016].

13. Bruno Blum. Los Estiramientos hispano europeo 1998. 14pp. [Fecha de acceso 5 de septiembre del 2016]. URL disponible en:

<http://www.colimdo.org/media/4277993/estiramientos.pdf>.

14. Panchi, normal del Rocío. Técnica de Stretching como, coadyuvante en el tratamiento de Cervicalgia mecánica crónica en los pacientes que acuden al área de rehabilitación del patronato de amparo social Latacunga. Ambato. Universidad técnica De Ambato. 2016. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en:

<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20132/2/Panchi%20Mallitasig%20c%20Norma%20del%20Roc%c3%ado.pdf>.

15. Calero, Andrea carolina. Eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la Cruz roja Cantonal Patate. Realizo un estudio se tesis para optar su título de licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2015. [Fecha de acceso 5 de septiembre del 2016]. URL disponible en:

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9326/1/Calero%20Andrea%20-%20Tesis.pdf>.

16. Calero, Andrea carolina. Eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la Cruz roja Cantonal Patate. Realizo un estudio se tesis para optar su título de

licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2015.  
[Fecha de acceso 6 de septiembre del 2016]. URL disponible en:

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9326/1/Calero%20Andrea%20-%20Tesis.pdf>.

17. Calero, Andrea carolina. Eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la Cruz roja Cantonal Patate. Realizo un estudio se tesis para optar su título de licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2015.  
[Fecha de acceso 6 de septiembre del 2016]. URL disponible en:

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9326/1/Calero%20Andrea%20-%20Tesis.pdf>.

18. Macías Verdugo, Cristina Abigail. La técnica de Stretching. Como método coadyuvante para el manejo del dolor en pacientes adultos que padecen de cervicalgias posturales, atendidos en el área de rehabilitación física de la unidad de atención ambulatoria del instituto ecuatoriano de seguridad social n° 309 sucúa en el periodo julio septiembre 2013. Realizo un estudio se tesis para optar su título de licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2014.  
[Fecha de acceso 8 de septiembre del 2016]. URL disponible en:

<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8481/1/Mac%C3%ADas%20Verdugo,%20Cristina%20Abigail.pdf>.

19. Moore. Agur 2ª ed. Abril- 2005 página 593

20. A.L.Kapandji fisiología articular 6ª edición (2008) editorial medica panamericana página 188.

21. Francois Ricard D. O. tratamiento osteopático de las algias de origen cervical, 2008., 4pp.

22. Valerius y cols. El libro de los músculos (2010) editorial medica panamericana, 312pp.

23. Valerius y cols. El libro de los músculos (2010), editorial médica panamericana, 260 pp.

24. DR.Rene Cailliet.sindromes dolorosos cuello (1983) editorial el manual moderno, 1 pp.

25. Información obtenida:  
[http://www.hospitalebejico.gov.co/home/wpcontent/uploads/2015/07/doc\\_Gu%C3%A1da-de-Manejo-Cervicalgia.pdf](http://www.hospitalebejico.gov.co/home/wpcontent/uploads/2015/07/doc_Gu%C3%A1da-de-Manejo-Cervicalgia.pdf). Visto por última vez el 5 de septiembre de 2016.

26. Calero, Andrea carolina. Eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la Cruz roja Cantonal Patate. Realizo un estudio se tesis para optar su título de licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2015. [Fecha de acceso 8 de septiembre del 2016]. URL disponible en:  
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9326/1/Calero%20Andrea%20-%20Tesis.pdf>.

27. Calero, Andrea carolina. Eficacia del Stretching integrado al tratamiento convencional en pacientes con Cervicalgia que acuden al área de fisioterapia en la

Cruz roja Cantonal Patate. Realizo un estudio se tesis para optar su título de licenciada en terapia física. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. 2015. [Fecha de acceso 6 de septiembre del 2016]. URL disponible en: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9326/1/Calero%20Andrea%20-%20Tesis.pdf>.

28. Hilda Kuno C. y Benita Acho Ch. Artículos de Terapia Física y Rehabilitación. 2013. [Fecha de acceso 6 de septiembre del 2016]. URL disponible en: <http://cubaysalud.blogspot.pe/2012/01/cervicalgia-tratamiento-con-ejercicios.html>.

29. Yary fuentes. CERVICALGIA. FISIOTERAPIA. 2012. [Fecha de acceso 30 de agosto del 2016]. URL disponible en: <http://cervico.blogspot.pe/p/se-denomina-cervicalgia-al-cuadro-de.html>. Visitada por última vez el 5 de septiembre 2016.

30. Universidad D Córdoba. Diseño de encuesta. [Fecha de acceso 25 de marzo del 2017]. URL disponible en: [http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09\\_13\\_21\\_sesion\\_6.pdf](http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09_13_21_sesion_6.pdf).

31. I Castro, M Gómez. Historia clínica. Biblioteca virtual. 1989. [Fecha de acceso 25 de marzo del 2017]. URL disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap22.pdf>.

32. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS. Escala Visual Analógica (EVA). Guiasalud. [Fecha de acceso 25 de marzo del 2017]. URL disponible en:

[http://www.guiasalud.es/egpc/cuidadospaliativos/completa/documentos/anexos/Anexo2\\_Escalas.pdf](http://www.guiasalud.es/egpc/cuidadospaliativos/completa/documentos/anexos/Anexo2_Escalas.pdf)

33. Ignacio Gatica Núñez. Evaluación muscular y pruebas especiales. Introducción a la kinesiología. [Fecha de acceso 25 de marzo del 2017]. URL disponible en:

<http://academico.upv.cl/doctos/KINE-2007/%7B25FF8CB4-A500-48CA-AF97-7D9AC1455815%7D/2012/S1/Practico%205%20Evaluaci%C3%B3n%20muscular%20y%20pruebas%20especiales%20%5BModo%20de%20compatibilidad%5D.pdf>


34. Silvia Palacios. Biomecánica de los movimientos cervicales y musculatura de la columna a nivel cervical. Anatomía columna vertebral. 2014. [Fecha de acceso 25 de marzo del 2017]. URL disponible en:

<https://anatomicolumnavertebral.wordpress.com/2014/12/09/biomecanica-de-los-movimientos-cervicales-y-musculatura-de-la-columna-a-nivel-cervica>

# ANEXOS N° 1.

Ficha de recolección de datos de pacientes con dolor cervical del

Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Essalud. Chiclayo

 <b>EsSalud</b> MÁS SALUD PARA MÁS PERUANOS	<b>ORDEN DE TRATAMIENTO</b>	GERENCIA DE LA RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE																		
		COD. N° 116007																		
CENTRO ASISTENCIAL : _____																				
NOMBRE : _____	REGISTRO N° _____	PROGRAMAS : _____																		
SEGURO N° : _____		EDAD : _____																		
DIAGNOSTICO : _____																				
<table border="0"><tr><td>1.- Rayos Infrarrojos</td><td>22 - Terapia Cardiovascular y Respiratorio</td></tr><tr><td>2.- Lámpara de Bier</td><td>23 - Terapia de Lenguaje y Aprendizaje</td></tr><tr><td>3.- Rayos Ultravioleta</td><td>24 - Terapia Ocupacional y Recreacional</td></tr><tr><td>4.- Diatermia</td><td>25 - Terapia de Niños</td></tr><tr><td>5.- Corriente Faradicogalvánica</td><td>26.- Biomécanica</td></tr><tr><td>6.-TENS</td><td>27.- Rehabilitación Psicológica</td></tr><tr><td>7.- Diadinámica - Interferencial</td><td>28 - Infiltraciones</td></tr><tr><td>8.- Laserterapia</td><td>29 - Electromiografía y Potenc. Envocados.</td></tr><tr><td>9.- Ultrasonido</td><td>30.- Otros</td></tr></table>			1.- Rayos Infrarrojos	22 - Terapia Cardiovascular y Respiratorio	2.- Lámpara de Bier	23 - Terapia de Lenguaje y Aprendizaje	3.- Rayos Ultravioleta	24 - Terapia Ocupacional y Recreacional	4.- Diatermia	25 - Terapia de Niños	5.- Corriente Faradicogalvánica	26.- Biomécanica	6.-TENS	27.- Rehabilitación Psicológica	7.- Diadinámica - Interferencial	28 - Infiltraciones	8.- Laserterapia	29 - Electromiografía y Potenc. Envocados.	9.- Ultrasonido	30.- Otros
1.- Rayos Infrarrojos	22 - Terapia Cardiovascular y Respiratorio																			
2.- Lámpara de Bier	23 - Terapia de Lenguaje y Aprendizaje																			
3.- Rayos Ultravioleta	24 - Terapia Ocupacional y Recreacional																			
4.- Diatermia	25 - Terapia de Niños																			
5.- Corriente Faradicogalvánica	26.- Biomécanica																			
6.-TENS	27.- Rehabilitación Psicológica																			
7.- Diadinámica - Interferencial	28 - Infiltraciones																			
8.- Laserterapia	29 - Electromiografía y Potenc. Envocados.																			
9.- Ultrasonido	30.- Otros																			
<b>CITAS DE CONTROL</b>																				
DIA : _____																				
DIA : _____																				
DIA : _____																				

## ANEXO N°2

La valoración articular evaluará los rangos articulares y nos mostrará los rangos por recuperar.

Rangos articulares Cuello	Antes	Después
Flexión 60°		
Extensión 75°		
Lateralización a la derecha 35° a 45°		
Lateralización a la izquierda 35° a 45°		
Rotación a la derecha 45° a 50°		
Rotación a la izquierda 45° a 50°		

## ANEXO N°3.

Consentimiento informado



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACION DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento yo: \_\_\_\_\_ con

DNI número: \_\_\_\_\_ hago constar que autorizo mi participación en el trabajo de investigación.

**APLICACIÓN DE LA TECNICA DE STRETCHING EN PACIENTES CON CERVICALGIA EN EL SERVICIO DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION DEL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO ESSALUD \_CHICLAYO PERIODO 2016.**

Firmo este documento como prueba de mi aceptación, habiendo sido antes informado sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo la salud y bienestar de mi persona ni la de mi mejor hijo; además aclaro que no hare ningún gasto, ni recibiré ninguna contribución económica de mi participación.

\_\_\_\_\_

Firma



Chiclayo \_\_\_ de \_\_\_ 2017



#### ANEXO N°4

Ficha de valoración muscular que mide el grado de fuerza muscular que tiene el paciente.

Rangos articulares Cuello	Antes	Después
Flexión		
Extensión		
Lateralización a la derecha		
Lateralización a la izquierda		
Rotación a la derecha		
Rotación a la izquierda		

## ANEXO N°6.

Encuesta es un cuestionario informativo que se aplicó a los pacientes el área de columna aplicando la Técnica de Stretching.

Marque con una X la respuesta correcta.

### DATOS INFORMATIVOS:

EDAD:

SEXO:

GRADO DE INSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

LUGAR DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

TRABAJO U OCUPACION: \_\_\_\_\_

1. **¿Cree usted que todos son propensos a padecer de dolor de cuello en algún momento de sus vidas?**

SI ( )

NO ( )

2. **¿Utiliza usted almohadas para dormir?**

SI ( )

NO ( )

3. **¿Cuál es la posición la que usa con más frecuencia para dormir?**

Boca arriba ( )

Boca abajo ( )

De costado ( )

**4. ¿Es la primera vez que presenta dolor en el cuello?**

Si ( )

No ( )

**5. ¿Aumenta su dolor de cuello durante el movimiento?**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Algunas veces ( )

Muy pocas veces ( )

Nunca ( )

**6. ¿Alguna vez el dolor de cuello se ha extendido a otras partes del cuerpo?**

SI ( )

NO ( )

**7. ¿Afecta el dolor cervical su calidad de sueño?**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Algunas veces ( )

Casi nunca ( )

Nunca ( )

**8. ¿A raíz de la aparición del dolor cervical ha tenido dolores de cabeza?**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Algunas veces ( )

Casi nunca ( )

Nunca ( )

**9. ¿A raíz del dolor cervical ha tenido mareos?**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Algunas veces ( )

Muy pocas veces ( )

Nunca ( )

**10. ¿Cree que en su vida diaria está sometido a estrés o tensión?**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Algunas veces ( )

Casi nunca ( )

Nunca ( )

**11. ¿Con el dolor cervical Puede realizar con normalidad sus labores cotidianas?**

SI ( )

NO ( )

**12. ¿Durante el desarrollo de su trabajo u ocupación el dolor en la región cervical**

**aumenta?**

Si ( )

No ( )

**13. ¿Se le informa a usted que la técnica que le aplican en el tratamiento es conocida como Stretching?**

SI ( )

NO ( )

**14. ¿La técnica que se aplica durante su tratamiento ayuda a disminuir su dolor?**

Siempre ( )

Casi siempre ( )

Algunas veces ( )

Casi nunca ( )

Nunca ( )

**15. ¿Está satisfecho con el tratamiento que recibe?**

SI ( )

NO ( )

**16. ¿Cómo califica usted a los estiramientos de cuello?**

Muy bueno ( )

Bueno ( )

Regular ( )

Malo ( )

Muy malo ( )

**17. ¿Recomendaría usted este tratamiento a quien padezca Cervicalgia?**

SI ( )

NO ( )

**18. ¿Cree usted Que la terapia le ayuda a aliviar el dolor de cuello a corto plazo?**

SI ( )

NO ( )

**19. ¿Del 1 al 10 cuanto pondría su dolor antes de iniciar la terapia?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

**20. ¿Del 1 al 10 cuanto pondría su dolor al terminar su terapia?**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

## ANEXO N°7.

Fotografías de algunos pacientes aplicando la Técnica de Stretching



Fuente obtenida: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Essalud. Chiclayo



Fuente obtenida: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Essalud. Chiclayo



Fuente obtenida: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Essalud. Chiclayo



Fuente obtenida: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Essalud. Chiclayo





Fuente obtenida: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Essalud. Chiclayo



Fuente obtenida: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Essalud. Chiclayo



<p><b>ITACION DEL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJONESALU D _CHICLAYO PERIODO 2016.”</b></p>	<p>pacientes con Cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación?</p> <p>¿Qué posibles complicaciones se asocia a la Cervicalgia con los pacientes que acuden al Servicio de Rehabilitación?</p> <p>¿Cuándo aplicar la Técnica de Stretching en pacientes con Cervicalgia en el Servicio de Rehabilitación?</p> <p>¿Cómo Comprobar que la aplicación de la Técnica de Stretching es</p>	<p><b>Específicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a los pacientes que presentan cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo Chiclayo.</li> <li>•Evaluar posibles complicaciones que se asocia a la Cervicalgia del Servicio de Rehabilitación.</li> <li>•Aplicar la Técnica de Stretching en pacientes con Cervicalgia en el</li> </ul>	<p>vida diaria incluyendo en la sociedad.</p>			<p>porque describe la eficacia de la técnica Stretching en el paciente,</p> <p>_ De corte Transversal, debido a que la investigación recoge datos durante el periodo 2016.</p>
---	--	--	---	--	--	--

	<p>efectiva para el tratamiento de pacientes con Cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación.</p>	<p>Servicio de Rehabilitación.</p> <p>Comprobar que la aplicación de la Técnica de Stretching es efectiva para el tratamiento de pacientes con Cervicalgia que acuden al Servicio de Rehabilitación.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

