

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



INFORME FINAL DE TESIS

“Efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016”

Autora:

Claudia Victoria del Rosario Rabanal Carrillo

REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA

IQUITOS – PERÚ

2016

Página del jurado

DEDICATORIA

La presente tesis elaborada con mucho esfuerzo, quiero dedicar en primer lugar a Dios por darme el Don de la vida, la fortaleza, capacidad y sabiduría para tomar mis decisiones, y en segundo lugar a mis padres por ser un ejemplo a seguir y por su apoyo incondicional en mis años de carrera; gracias a ellos soy la persona que ahora soy y de la cual me siento muy orgullosa, satisfacción que me llevará a seguir cumpliendo con mis metas trazadas, teniendo siempre como norte ayudar a las personas que más lo necesitan y sentir la satisfacción del deber cumplido.

AGRADECIMIENTO

El listado de mis agradecimientos es interminable, pues familiares, amigos, compañeros, profesores y autoridades, contribuyeron con mi formación profesional y con el riesgo de omitir a algunos procedo a enumerar las más significativas:

- A Dios por estar siempre conmigo iluminándome en las buenas y en las malas, durante todo mi camino para lograr mis objetivos.
- A mis padres por alentarme día a día a seguir adelante, por inculcar en mí valores que me ayudan como persona y al igual que en mi vida profesional.
- A mis pacientes por su apoyo, su constancia y colaboración en las terapias y por permitirme hacer uso en ellos de la presente técnica para su mejoría y por que sin ellos no somos nada.
- Debo agradecer de manera especial y sincera al Dr. Héctor Cárdenas Roquez, por su orientación y rigurosidad, enmarcadas en su acertada orientación de tesis.
- A todos los docentes de la Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la U.C.P, que marcaron con sus enseñanzas profesionales de salir adelante; gracias por prepararnos para un futuro competitivo, no solo como mejores profesionales sino también como personas.

Índice de Contenido

I.	RESUMEN	6
II.	INTRODUCCION	10
2.1	Planteamiento del problema	11
2.2	Objetivos	13
2.2.1	Objetivo General	13
2.2.2	Objetivos Específicos	13
III.	JUSTIFICACIÓN.....	14
IV.	MARCO TEORICO.....	15
4.1	Antecedentes de estudio	15
4.2	Bases teóricas.....	17
4.3	DEFINICION DE TERMINOS BASICOS	32
4.4	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	34
V.	METODO.....	34
5.1	Tipo y diseño de investigación	34
5.1.1	Diseño de la investigación	35
5.1.2	Población y muestra	35
5.2	MATERIALES:	37
5.3	TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	37
5.3.1	Para efectos de la recolección de datos se realizó de la siguiente manera:.....	37
5.3.2	Instrumento de recolección de datos	37
5.3.3	Procedimientos	38
5.4	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS.....	38
VI.	RESULTADOS	39
VII.	DISCUSIÓN.....	50
VIII.	CONCLUSIONES	53
IX.	RECOMENDACIONES	55
X.	BIBLIOGRAFÍA	58
XI.	ANEXOS	61

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Pág.
1. Características de la población según rango de edad y sexo en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	36
2. La actividad laboral que realizan según sexo genera estrés o tensión a nivel cervical en los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	38
3. Pacientes con cervicalgia que recibieron tratamiento con la técnica de stretching según sexo del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	40
4. Nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	42
5. Resultados obtenidos según sexo por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	42
6. Aplicación de la técnica de stretching en casa según sexo en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016	46

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico	Pág.
1. Tipo de actividad u ocupación que realizan los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	37
2. Tipo de diagnóstico el cual fueron derivados los pacientes con cervicalgia al servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	39
3. Causas del dolor de cuello en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	41
4. Nivel de alivio del dolor después del tratamiento por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	43
5. Número de sesiones requeridas de la técnica de Stretching para la mejora de los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.....	45

I. RESUMEN

“Efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia Física y rehabilitación de la clínica san Juan de Dios de Iquitos, año 2016”

Bach: Claudia Victoria del Rosario Rabanal Carrillo

Introducción

Nuestra investigación se realizó por una necesidad y preocupación en el servicio de Terapia Física de la Clínica San Juan de Dios de la Ciudad de Iquitos, ya que son frecuentes los casos de cervicalgia que acuden a la clínica, en los últimos años según reportes de la institución han sido más frecuentes los casos de cervicalgia tanto en hombres como mujeres, nuestra investigación busco determinar los efectos que genera la técnica de stretching en pacientes de ambos sexos entre 30 a 70 años ya que es el grupo de edad más común asistente al servicio. Como sabemos el dolor cervical es una queja relativamente frecuente, llegando a afectar al 70 % de los individuos en algún momento de sus vidas. La cervicalgia se encuentra en segundo lugar, Después del dolor lumbar.

Objetivo

Determinar los efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y Rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.

Metodología

Se realizó una investigación de tipo no experimental, el diseño de la investigación es descriptivo transversal de tipo cuantitativo.

Resultados

Según grupo de edad y sexo al 100.0% de la muestra entre hombres y mujeres, el grupo con mayor asistencia de pacientes con cervicalgia está entre 30 a 40 años en hombres con un 40.79%(11) y en mujeres en el grupo de 41 a 50 años con un 35.29%(12). Con relación al **Tipo de actividad u ocupación**, la mayor frecuencia de pacientes asistentes al servicio corresponden a administrativos y funcionarios públicos con 22.90%(14) seguido de obreros con 19,70%(12) .Cuando nos referimos a **la actividad laboral que le genera estrés o tensión** ,se concluye que el 78.69% (48) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que **afirman positivamente que la actividad laboral les genera tensión y estrés a nivel**

cervical, Con **relación al diagnóstico del cual fueron derivados los pacientes** ,el 45.90%(28) tienen como diagnóstico dolor cervical, respecto a las **causas del dolor de cuello**, Se concluye el 50.81% (31) afirman que la actividad laboral es la causa de su dolor cervical, seguido de la mala postura al dormir con el 22.96%(14).con relación al **nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de Stretching** un 66.67%(18) en hombres y un 79.41%(45) mujeres afirma como **excelente el grado de satisfacción** ;respecto al **nivel de alivio del dolor después del tratamiento**, Se concluye que el 45.90%(28) se aliviaron del dolor después de la aplicación de la técnica. Con relación a la **aplicación de la técnica de stretching y sus resultados terapéuticos**, el 45.90% (28) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que afirman alivio del dolor después de los procedimientos de terapia, el 21.31%(13) sienten relajamiento, el 14.76%(9) manifiesta disminución de mareos y náuseas, el 18.03%(11) mejora el movimiento de su cuello, respecto al **número de sesiones requeridas para el alivio de la cervicalgia**, el 45.90% (28) equivale al grupo de pacientes que requirieron 3 a 5 terapias, el 36.07%(22) requirieron de 6 a 9 terapias, el 14.75%(9) de 1 a 2 terapias y un 3.28%(2) requirieron más de 10 terapias. Con relación a la **aplicación de la técnica de stretching en casa** se concluye el 60.66% (28) de los hombres y mujeres, les parece muy fácil, al 36.06%(22) les parece fácil , al 3.28%(2) les parece difícil y un 0.0%(0) corresponde a muy difícil.

Conclusión

Se Concluye que con la aplicación de la técnica de stretching, se generan numerosos efectos que ayudan considerablemente en el alivio del dolor y la funcionalidad de los músculos que intervienen en los diversos movimientos que realiza la cabeza y el cuello, sin importar la edad y el sexo en el paciente. Después de haber concluido satisfactoriamente esta investigación sugerimos la práctica de esta técnica como un procedimiento más en los protocolos de intervención fisioterapéutica para la intervención en pacientes con cervicalgia, es sabido que muchos profesionales en Terapia física y Rehabilitación aplican este procedimiento obteniendo buenos resultados en sus pacientes, de igual manera existen muchos centros u hospitales de nuestra región y de nuestro país que no lo practican.

Palabras claves: Stretching, dolor de cuello, cervicalgia, estiramiento

II. SUMMARY

"Effects of the Stretching technique on patients with cervicgia in the Physical Therapy service and rehabilitation of the San Juan de Dios clinic in Iquitos in 2016"

Bach: Claudia Victoria del Rosario Rabanal Carrillo

Introduction

Our research was performed due to a need and concern in the Physical Therapy service of the San Juan de Dios Clinic of the City of Iquitos, since there are frequent cases of cervicgia that come to the clinic, in the last years according to reports of the In our institution, cervicgia cases were more frequent in both men and women, our research sought to determine the effects of the stretching technique in patients of both sexes between 30 and 70 years since it is the most common age group attending the service. As we know cervical pain is a relatively frequent complaint, reaching 70% of individuals at some point in their lives. Neck pain is second, after low back pain.

Objective

To determine the effects generated by the Stretching technique in patients with cervicgia of the physical therapy service and Rehabilitation of the San Juan de Dios Clinic in Iquitos, in 2016.

Methodology

A research of non-experimental type was carried out, the research design is descriptive transversal of quantitative type.

Results

According to age group and sex, 100.0% of the sample between men and women, the group with the greatest attendance of patients with cervicgia is between 30 and 40 years old in men with 40.79% (11) and in women in the group of 41 50, 35.29% (12). In relation to the type of activity or occupation, the highest frequency of patients attending the service correspond to administrative and public officials with 22.90% (14) followed by workers with 19.70% (12) . When we refer to the work activity that generates stress or tension, we conclude that 78.69% (48) is equivalent to the group of male and female patients who affirm positively that the work activity generates tension and stress at the cervical level. At the diagnosis of which the patients were referred, 45.90% (28) have as their diagnosis cervical pain, regarding the causes of neck pain, It concludes 50.81% (31) affirm that the labor activity is the cause of their cervical pain , Followed by the m With regard to the level of satisfaction with the application of the Stretching technique, 66.67% (18) in men and 79.41% (45) women affirmed the satisfaction level as excellent; With regard to the level of pain relief after treatment. It is concluded that 45.90% (28) relieved pain after the application of the technique. Regarding the application of the stretching technique and its therapeutic results, 45.90% (28) is equivalent to the group of male and female patients who affirm pain relief after the therapy procedures, 21.31% (13) feel relaxation, 14.76% (9) showed decreased dizziness and nausea, 18.03% (11) improved the movement of their neck, compared to the number of sessions required for the relief of cervicgia, 45.90% (28) was equivalent to the group of patients Which required 3 to 5 therapies, 36.07% (22) required 6 to 9 therapies, 14.75% (9) of 1 to 2 therapies and 3.28% (2) required more than 10 therapies. Regarding the application of the stretching technique at home, 60.66% (28) of the men and women are concluded, it seems very easy, 36.06% (22) seems easy to them, 3.28% (2) seems difficult And 0.0% (0) is very difficult.

Conclusion

It is concluded that with the application of the stretching technique, numerous effects are generated that help considerably in the relief of pain and the functionality of the muscles involved in the various movements performed by the head and neck, regardless of age and Sex in the patient. After successfully completing this research, we suggest the practice of this technique as a procedure in the protocols of physiotherapeutic intervention for intervention in patients with cervicgia, it is known that many professionals in Physical Therapy and Rehabilitation apply this procedure obtaining good results in their patients , Likewise there are many centers or hospitals in our region and in our country that do not practice it.

Keywords: Stretching, neck pain, cervicgia, stretching

III. INTRODUCCION

Los ejercicios de estiramiento “Stretching” ha contribuido considerablemente en la rehabilitación de pacientes con cervicalgia, los ejercicios de flexibilidad y elasticidad son una propuesta alternativa en la rehabilitación física ya que cuenta con un gran abanico de opciones en técnicas de tratamiento cuando a disfunción de la columna cervical se refiere, cabe mencionar que el dolor cervical es bastante molesto e incómodo, muchas veces imposibilita realizar las actividades de la vida diaria y/o cotidianas, y quien padece o ha padecido de cervicalgia, siente que es importante eliminar el dolor debido a que con frecuencia aparecen síntomas de vértigos, mareos, cefaleas agudas e incluso síntomas irradiados hacia los miembros superiores que a la larga generan malestar general dificultando realizar nuestras actividades normalmente.

La presente investigación se realizó por una necesidad y preocupación en el servicio de Terapia Física de la Clínica San Juan de Dios de la Ciudad de Iquitos, ya que son frecuentes los casos de cervicalgia que acuden a la clínica ,en los Últimos años según reportes de la institución han sido más frecuentes los casos de cervicalgia tanto en hombres como mujeres, esta investigación busco determinar los efectos que genera la técnica de stretching en pacientes de ambos sexos entre 30 a 70 años ya que es el grupo de edad más común asistente al servicio.

La columna cervical es, quizá, la región de la columna más apasionante, tanto por la complejidad como por la variedad de cuadros clínicos que presenta. El dolor cervical es una queja relativamente frecuente, llegando a afectar al 70 % de los individuos en algún momento de sus vidas. La cervicalgia se encuentra en segundo lugar, por detrás del dolor lumbar, en costes anuales por compensación laboral. Por tanto, los problemas derivados de la columna cervical tienen una transcendencia individual y social considerable. Esto hace que sea necesario contar con profesionales de la salud, médicos y fisioterapeutas, con una preparación suficiente para poder enfrentarse a este reto terapéutico. Torres C. (2008)²⁶

3.1 Planteamiento del problema

La Cervicalgia es un problema muy común en nuestro medio, el mundo en el que vivimos acarrea estrés, tensión, lesiones reumáticas que llegan con la edad, artrosis, lesiones traumáticas como luxaciones, fracturas e incluso lesiones nerviosas que dan como resultado una cervicalgia.

En el Perú es muy común el dolor de cuello (Cervicalgia), se sabe que aproximadamente de cada 10 personas 8 han sufrido en algún momento dolor de cuello.

A nivel Mundial, el dolor de cuello se da por diferentes factores, La incidencia de dolor cervical ha aumentado en las últimas décadas, de forma muy significativa, principalmente en los países desarrollados. Los datos epidemiológicos internacionales sugieren que alrededor del 30-50% de la población, sufrirá dolor de cuello, en el transcurso de un año. Es más usual en mujeres y aumenta con la edad, tiene una alta repercusión en el ámbito laboral y social; la mayoría de las personas no lo ven como un problema grave sino como un acontecimiento más en su vida es por ello que no buscan ayuda profesional y esperan que los síntomas desaparezcan espontáneamente, pero de no ser así los síntomas empeoran y es allí cuando buscan ayuda profesional, haciendo que aumente el índice de recidivas.

Tercedor,P. (1995)²² La Cervicalgia es un dolor que se presenta en la zona cervical, normalmente el dolor proviene de problemas mecánicos de las articulaciones y músculos de las vértebras cervicales, malas posturas, traumatismos, estrés y tensión nerviosa, esfuerzos, que como resultado “se pueden dañar e inflamar las articulaciones, músculos, ligamentos y nervios del cuello dando lugar a dolor, contracturas, pérdidas de movilidad, dolores de cabeza, mareos, vértigos, dolor referido a los brazos y hormigueos en las manos entre otros síntomas.

Las causas para que se produzca una cervicalgia son múltiples predominando las cervicalgias de origen mecánico que afectan a los músculos y ligamentos del cuello, provocando dolor y limitación funcional esto se produce por exceso de trabajo, stress y posturas inadecuadas. Rodríguez, P. (2000)¹⁹

La Cervicalgia, puede afectar a cualquier persona sin límite de edad, sexo o raza, pero tiene mayor frecuencia en personas que están a diario sometidos a tensión, o personas con traumatismos cervicales.

Pero quien no ha sufrido de dolor de cuello, todos en algún momento de nuestras vidas hemos tenido dolor de cuello, unos más otros menos, pero la Cervicalgia es una de las Patologías que hoy en día acarrea nuestros centros de terapias, por el típico dolor de cuello. El dolor cervical, luego del dolor lumbar es la causa más frecuente de consulta entre los 25 a 55 años en el Perú, cifra que va aumentando con la edad hasta que pasados los 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 como una enfermedad o lesión que debe ser diagnosticada o tratada; Fuente: Minsa (2009)¹⁶

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 Fisioterapeutas, ya que por ser novedosa se convierte en una expectativa de tratamiento alterno manual.

La fisioterapia en pacientes con Cervicalgia debe ser tan meticulosa que permita conocer las causas para elegir la mejor modalidad de tratamiento, el cual debe ser efectivo y aplicable para la mejora de los pacientes.

“La Técnica de stretching es fundamental para evitar el acortamiento muscular, favorecer la flexibilidad y disminuir dolores musculares y contracturas”, “La técnica de Stretching, es un método global de elongación lenta y continua de una zona, acompañada por un trabajo muscular importante”.

Se opta por dar a conocer tratamientos alternativos a los que siempre son utilizados, para innovar la Fisioterapia y para dar a conocer técnicas manuales que dan buenos resultados a corto plazo.

Esta técnica a más de ser innovadora, es muy útil porque se puede incluir en los protocolos diarios de tratamiento ya que no es costosa, como otras terapias, no necesita de mucho tiempo, y los cambios son favorables con el transcurso de cada sesión, es decir que a diario va a ir el paciente sintiendo el alivio que le brinda esta técnica.

En la actualidad todos estamos sometidos a estrés en el diario vivir por lo que caemos en la rutina, y por ende puede haber como resultado al estrés una Cervicalgia, con relación de la importancia de este trabajo de investigación es necesario que los Fisioterapeutas de la clínica san Juan de Dios de Iquitos utilicen esta técnica en su diario protocolo de tratamiento y determinar la eficacia que tiene sobre los pacientes atendidos por cervicalgia.

En referencia a lo anteriormente expuesto y a los fines de concretar la situación y plantear el problema a estudiar en esta investigación se formulan a continuación las interrogantes correspondientes que servirán de base para su desarrollo:

¿Cuáles son los efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016?

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo General

Determinar los efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016

3.2.2 Objetivos Específicos

- Establecer que la técnica de stretching es efectiva para el tratamiento de pacientes con Cervicalgia en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos.
- Delimitar las Características de la población según rango de edad y sexo en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.
- Determinar el nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.
- Determinar el tipo de actividad u ocupación que realizan los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016

- Determinar las causas del dolor de cuello en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.
- Determinar el nivel de alivio del dolor después del tratamiento por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.

IV. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad existen muchos pacientes que sufren de cervicalgias producida por diversas causas y limitando sus actividades rutinarias es por ello que los fisioterapeutas debemos buscar la manera más rápida y adecuada para conseguir alivio en pacientes que sufren de esta patología.

Este proyecto de investigación pretende conocer Efectos de la aplicación la técnica de Stretching a los pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos y demostrar que la técnica de stretching es efectiva para el tratamiento de pacientes con Cervicalgia., tratándose con mayor intensidad su rehabilitación fisioterapéutica, enfocándonos en la Aplicación de Stretching como técnica rehabilitadora para pacientes con Cervicalgia en estado Agudo y Crónico.

La Técnica de stretching es fundamental para evitar el acortamiento muscular, favorecen la flexibilidad, disminuir dolores musculares y contracturas, ayuda a prevenir lesiones, ayuda a ganar fuerza muscular y mayor rango articular.

El estiramiento es la puesta en tensión de todos los elementos de la articulación y de los músculos que la mueven.

La técnica de stretching exige mucha concentración y conocimiento de la columna cervical, ya que si no se realiza con precisión en vez de causar alivio con el estiramiento se va a causar una lesión aún mayor.

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

Es necesaria la mejora inmediata del paciente para devolverle lo más pronto posible a las actividades de la vida cotidiana.

La Técnica de Stretching, es un tratamiento alternativo para los pacientes que padecen de Cervicalgia por alguna causa específica, al acudir estos pacientes al **Servicio de Terapia Física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos**, surge una inquietud para saber si la técnica de stretching es la más adecuada para su tratamiento.

Es muy beneficioso aplicar esta técnica ya que no se necesita de una gran inversión; sino más bien de conocer bien la localización musculotendinosa de la columna cervical, y hacerlo de la manera más meticulosa.

V. MARCO TEORICO

5.1 Antecedentes de estudio

Se han publicado varios estudios donde se ha investigado modalidades relevantes para el tratamiento de los trastornos cervicales, mediante terapias físicas en varias poblaciones de pacientes con dolor de cuello.

Tales investigaciones nos proporcionan de fundamento científico para realizar este estudio destacando las siguientes:

Zurita, F.(2007)²⁴, en su revisión incluyeron 33 Ensayos Clínicos, en los que se evaluaron la eficacia de diferentes tratamientos fisioterápicos en el alivio el dolor, la mejoría de la función, la satisfacción del paciente y el efecto general que perciben los adultos con trastornos mecánicos de cuello. Los autores concluyeron que existe evidencia fuerte de que el ejercicio en combinación con movilización activa o pasiva es eficaz.

Conclusión: Al existir fuerte certeza de que los ejercicios activos o pasivos son eficaces se deben incluir estos al tratamiento convencional fisioterapéutico para conseguir mejores resultados.

Calzada y Col.(2004)²El Stretching nos aporta unos efectos positivos para la salud, no solo para el ámbito deportivo, sino para nuestra vida cotidiana mejorando nuestro bienestar tanto físico como psíquico, pudiéndolo practicar cualquier persona dentro de sus propias limitaciones, es una herramienta eficaz para mejorar el rendimiento muscular, eliminar cargas musculares, así como prevenir lesiones.

Carmona, C.(2002)³ realizó una investigación con el tema “Técnicas de Stretching en las contracturas musculares dorso lumbares en pacientes de 30 a 50 años de edad que asisten al Centro de Vida Independiente Asoplejicat” en donde su Objetivo General fue: Indagar sobre los beneficios que se obtiene con la aplicación de las técnicas de Stretching en las molestias provocadas por las contracturas musculares a nivel dorso lumbar en los pacientes de entre 30 a 50 años de edad que asisten al Centro de Vida Independiente Asoplejicat. Al final de la investigación la autora llegó a la conclusión: La Técnica de Stretching más apropiada para relajar y aumentar la flexibilidad de los músculos contracturados a nivel dorso lumbar fue la técnica de carácter global.

Daza,J. (2007) realizó un estudio con el siguiente tema: “La digitopresión versus tratamiento convencional Fisioterapéutico en cervicalgias crónicas en pacientes que acuden al Hospital Provincial Docente Ambato”. Su objetivo general fue: Determinar la eficacia de la punción seca terapéutica versus tratamiento fisioterapéutico convencional, en la cervicalgia de tipo mecánica en los pacientes de Instituciones de salud del cantón Ambato. Al final de la investigación el autor llegó a la siguiente conclusión sobre las cervicalgias: La mayoría de pacientes que padecen cervicalgia crónica son mujeres, porque realizan varias actividades: laborales que condicionan posturas forzadas del cuello, domésticas que obligan a mantener el cuello flexionado por tiempos prolongados o simplemente adoptan malas posturas. La autora recomendó al concluir la investigación: Es necesario que los pacientes adopten posturas adecuadas al momento de realizar sus diversas actividades y que tengan un lapso de descanso apropiado, para evitar el dolor cervical.

García y Capalo, A.(2009)¹⁰ En una encuesta aplicada a 50 pacientes que presentan Cervicalgia del Hospital de las viñas de la ciudad de Santiago de Chile, quienes en su mayoría se encuentran entre los 30 a 45 años de edad, observándose además que la cervicalgia es un problema de salud que sufren pacientes mujeres a partir de los 30 años; la cervicalgia caracterizada por dolor en la zona cervical de la columna; que se refiere en un 100% de pacientes con dolor de cuello; que ocasiona a los pacientes otros problemas como mareos, dolores de brazo, hombro, inmovilidad física de extremidades superiores, tortícolis, en algunos de los casos.

García y Capalo, A.(2009)¹⁰ La ocupación es un factor determinante en los problemas de cervicalgia, el 28% de pacientes son amas de casa, quienes por deficiente posición del cuerpo al levantar pesos o realizar las actividades del hogar pueden sufrir problemas cervicales; situación que también presentan oficinistas, secretarias o

personas que mantienen una sola posición al realizar el trabajo, en algunos casos el cuadro clínico está acompañado de situaciones de estrés del paciente, situación que atraviesa el 100% de pacientes.

García y Capalo, A. (2009)¹⁰ en su investigación realizada por la universidad de Chile en pacientes con cervicalgia menciona que la causa más frecuente para que los pacientes que presenten Cervicalgia es el estrés, con un 52%, considerando la aplicación de la técnica de stretching diaria a un grupo treinta personas, dando como resultado alivio del dolor, redujo las contracturas, redujo la limitación articular y muscular, aumento de la elasticidad. La técnica aplicada fue eficaz porque los pacientes mejoraron notablemente, siendo una expectativa de tratamiento para los que pacientes que fueron aplicados. Se encontró mayor incidencia en pacientes mayores de 40 años. Debido a su edad los dolores de cuello son más frecuentes, con un 34%. Se encontró mayor cantidad de pacientes femeninos en un 64% que masculinos en un 36%. Todos los pacientes, siendo un 100% han sentido dolor de cuello algún momento de sus vidas. Se encontró mayor incidencia en amas de casa con un 28%. Se identificó que la profesión tiene relación con la Cervicalgia siendo un 14% profesores.

Cartier, L. (2002)⁶ observan como las labores domésticas (31%) y las relacionadas con la enseñanza (24%), son la ocupaciones con las que aparece el síntoma con mayor frecuencia, le siguen el trabajo de oficina(16%),peluquería (9%),comerciante (8%),jubilados y conductores profesionales (6%),siendo los meses de mayor incidencia, desde el punto de vista estadístico enero (10,1%),abril (11%),mayo (12%),octubre (9%).

La columna vertebral, también denominada raquis, es una estructura ósea en forma de pilar que soporta el tronco, compuesta de multitud de componentes pasivos y activos (Bergmark, 1989).

Es un sistema dinámico compuesto por elementos rígidos, las vértebras, y elementos elásticos, los discos intervertebrales (Miralles y Puig, 1998)¹⁹. Tiene una estructura lineal constituida por 33 ó 34 vértebras superpuestas, alternadas con discos fibrocartilaginosos a los que se unen íntimamente por fuertes estructuras ligamentosas, apoyadas por masas musculares. De estos 33-34 segmentos, 24 son móviles y contribuyen al movimiento del tronco (Hamill y Knutzen, 1995).

Esta estructura raquídea asegura tres características fundamentales para su funcionalidad: dotar de rigidez para soportar cargas axiales, proteger las estructuras del sistema nervioso central (médula, meninges y raíces nerviosas) y otorgar una adecuada movilidad y flexibilidad para los principales movimientos del tronco (Miralles y Puig, 2000)¹⁹.

En el plano sagital, el raquis queda dividido en una serie de curvaturas de naturaleza fisiológica (Figura 2): cervical, constituida por 7 vértebras (C1 a C7) dispuestas con una curvatura de convexidad anterior; torácica o dorsal, constituida por 12 vértebras (T1 a T12) de convexidad posterior; lumbar, constituida por 5 vértebras (L1 a L5) de convexidad anterior; sacra, constituida por 5 vértebras (S1 a S5) de convexidad posterior, habitualmente fusionadas formando un sólo hueso, el sacro; y coccígea, formada por 4 ó 5 vértebras que constituyen el cóccix (Miralles y Puig, 2000)¹⁹. De éstas, la cervical y lumbar son las más móviles, mientras la torácica es más rígida, aportando menor movilidad.

La estructura ligamentosa de la columna y la integridad anatómico-fisiológica de la musculatura existente a dicho nivel que, mediante ajustes reflejos por control nervioso, permite el mantenimiento del equilibrio postural (Sañudo y cols., 1985). Cuando se produce una alteración en cualquiera de estos elementos, las condiciones estáticas cambian, provocando que las acciones y movimientos efectuados en el raquis e, incluso, la propia acción de la gravedad, comiencen a actuar de forma perjudicial. Para evitar dicho efecto se generan compensaciones a expensas de los sectores móviles del raquis, provocándose cambios que pueden llegar a ser perceptibles en las curvas raquídeas (Tribastone, 1991).

La dinámica raquídea permite la movilidad y orientación del tronco y cabeza en los diferentes planos del espacio. Para ello el raquis debe estar dotado de la suficiente flexibilidad (Hamill y Knutzen, 1995).

Los músculos del cuello son:

Kendall, D. (2000)¹⁴, presenta la siguiente clasificación:

Músculos de la región anterior del cuello:

- Grupo muscular profundo medio:
 - Músculos Pre vertebrales: Son tres el Largo del Cuello, el recto anterior Menor y el recto anterior mayor.
- Grupo muscular profundo lateral:
 - A este grupo pertenecen los músculos Escalenos, los intertransversos del cuello.
- Músculos Infrahiodeos:
 - Esternotiroideo, Tiroideo, Esternocleidohioideo, Omohioideo.
- Grupo Suprahiodeo:
 - Geniohideo, milohioideo, digástrico, estilohioideo.
- Grupo Anterolateral:
 - Esternocleidomastoideo.

Músculos de la región posterior del Cuello:

- Plano Profundo: Pertenecen a este grupo los músculos que se extienden entre el atlas, el axis y el occipital, que son:
 - Recto posterior menor, el recto posterior mayor, el oblicuo mayor, el oblicuo menor de la cabeza, el transverso espinoso, el interespinoso del cuello.
- Plano de los complejos: en este plano comprende:
 - Complejo Mayor, Complejo menor, transverso del cuello, parte cervical del sacrolumbar.
- Plano del Esplenio y del Angular comprende:
 - Esplenio y angular del omóplato.
- Plano Superficial:
 - Trapecio.

PARES CRANEALES

Desde el punto de vista fisiológico, los nervios craneales se reparten en tres categorías:

- “Nervios Sensoriales: Nervios olfatorio, óptico, y auditivo.
- Nervios Motores: Nervios motor ocular común, patético, motor ocular externo, espinal e hipogloso.
- Nervios Mixtos o Sensitivo motores: Nervios trigémino, facial, glossofaríngeo y neumogástrico”.

La cabeza humana pesa entre 3.5 y 4 kg., y los músculos del cuello y hombros son los encargados de soportarla. La mala postura durante un largo período desencadena el estrés dinámico y dolor en las estructuras comprometidas, lo que lleva a un desequilibrio anormal entre fuerza muscular y flexibilidad. Entonces, los correctos hábitos posturales y de entrenamiento de los mismos son necesarios para personas con un estilo de vida sedentario durante más de 10 a 12 horas diarias.

Cohen, L. (2007)⁵ señaló que debilitados los músculos flexores profundos y, en consecuencia, la disminución de la capacidad de ajuste activa de los músculos superficiales, Esternocleidomastoideo y Escaleno Anterior, provoca un movimiento excesivo del mentón y la cabeza que resultan en la extensión excesiva de las articulaciones superiores del cuello y acortamiento de los músculos posteriores del cuello, y como consecuencia, la reducción de la estabilidad cervical.

Carreño, J. (1999)⁹ informó que los músculos profundos cervicales son los responsables de mantener la lordosis y desempeñan un papel esencial en el movimiento de los segmentos espinales. Heo JD et al observó que el deterioro del flexor profundo en pacientes con dolor crónico cervical debilita a los músculos estáticos y su resistencia, y agregó que para la rehabilitación de estos pacientes el objetivo principal debe ser mejorar la resistencia de los músculos del cuello para soportar carga de baja intensidad durante períodos prolongados de tiempo.

Se ha comprobado que los cambios fisiológicos de adaptaciones neuronales e hipertrofia muscular son observados después de las 6 a 12 semanas desde la aplicación de entrenamiento de fuerza. En pacientes con dolor crónico con una intensidad de 10 en una escala de 0 a 100, se considera la mínima diferencia importante, y un cambio de 20 se considera moderada y clínicamente significativo.

Se ha demostrado cómo la eficacia de un programa de educación física y la reeducación de pacientes con dolor de cabeza y cuello mediante un ensayo en el lugar

de trabajo, ha disminuido de forma significativa, 50%, la frecuencia en el consumo de drogas.

Estudios de ensayo controlado demostraron la efectividad de un programa educativo y físico en la reducción de dolor de cabeza, cuello y hombros en una comunidad de trabajadores adultos. Sin embargo, destacan que sería necesaria la atención en una calidad metodológica de los tratamientos aplicados en futuras investigaciones.

La columna vertebral proporciona soporte estructural al tronco y rodea y protege la médula espinal. La columna vertebral también proporciona puntos de unión para los músculos de la espalda y para las costillas. Unos cartílagos denominados discos vertebrales, situados entre una vértebra y la siguiente, tienen la función de absorber los impactos durante actividades tales como caminar, correr y saltar, permitiendo la flexión y extensión.

Una causa común del dolor cervical es la tensión o distensión muscular y, por lo general, las actividades diarias son las responsables. Tales actividades son, entre otras: encorvarse sobre un escritorio durante horas, tener una mala postura para ver televisión o leer, colocar el monitor de la computadora demasiado alto o demasiado bajo, dormir en una posición incómoda o torcer y girar el cuello con sacudones cuando se hace ejercicio.

Las lesiones de columna cervical son de gran importancia, por su gravedad y por las implicancias neurológicas que ellas conllevan. Estas lesiones neurológicas provocan graves limitaciones e invalidez en la vida de personas en plena actividad laboral.

Alrededor del 10% de la población adulta sufre en algún momento de su vida una cervicalgia, un dolor que habitualmente se presenta en la cara posterior o en las laterales de cuello. “Debido a que el dolor de cuello (cervicalgia) puede producirse por diversos tipos de lesiones distintas, que producen síntomas parecidos, es preciso identificar la causa en concreto de cada paciente para poder aplicar un tratamiento adecuado para el origen del problema y no sólo tratar los síntomas que produce, para evitar que la lesión empeore y se complique”

El dolor del cuello es uno de los problemas que más frecuentemente encuentra el traumatólogo. Se calcula que una de cada 10 personas va a tener dolor de cuello a lo largo de su vida, con mayor o menor severidad. La cervical es el segmento más móvil de la columna vertebral: se calcula que movemos el cuello unas 600 veces por hora.

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

Los discos cervicales también pueden causar dolor, ellos son estructuras situadas entre las vértebras y que le permiten la gran movilidad que tiene el cuello. Pero los discos pueden enfermarse. En las hernias discales la capa externa del disco protruye hacia una de las raíces nerviosas y causa la radiculopatía cervical, ese molesto dolor del cuello irradiado a los brazos.

Las articulaciones entre las vértebras pueden ser causa de dolor cervical, en la vejez degeneran y producen la llamada cervicoartrosis, es decir, artrosis en las articulaciones de la columna cervical.

“El dolor cervical puede originarse de órganos vecinos, por ejemplo, se han dado casos de infarto al miocardio que comienzan con dolor en el cuello”.

El Stretching o stretching significa terapia de estiramiento; tiene la finalidad de que la persona realice diferentes ejercicios de estiramiento en distintas posturas y sostenidas por periodos prolongados. Es una práctica en la que se busca que el cuerpo se someta a una mayor tensión de la que cuenta con el fin de liberarse de la misma.

El cuerpo es un sistema complejo y fascinante, para poder liberar todo su potencial debemos considerarlo de manera global haciendo uso de nuestra inteligencia, paciencia y sensibilidad.

El Stretching permite lograr una relajación profunda y una postura correcta, sin esfuerzos. Esto es logrado a través de posturas de estiramiento y una respiración conscientemente dirigida.

Beneficios de la técnica de Stretching:

- Mejora la postura
- Amplia la capacidad respiratoria
- Aumenta la Movilidad articular
- Equilibra el Tono muscular
- Relaja, descontractura

Anatomía cervical

El cuello está limitado arriba por el borde inferior del maxilar inferior, borde posterior de su rama ascendente, articulación temporomaxilar, apófisis mastoides, línea occipital superior protuberancia occipital externa. “El límite inferior por borde superior del esternón y dos clavículas, por detrás, una línea que pasa de una articulación acromioclavicular a la otra pasando por la apófisis espinosa de la 7º cervical. El hueso hioides y vértebras cervicales”⁵.

“La columna Cervical y los músculos del cuello forman una estructura singular que permite el movimiento de la cabeza en todas las direcciones y su estabilidad en diferentes posiciones. El cuello soporta el peso de la cabeza en posición erguida”⁶.

La columna Vertebral presenta 4 curvaturas: “la curva cervical o convexa, la curva torácica o cóncava, la curva lumbar o convexa, la curva sacro coccígea o cóncava.

Los huesos son rígidos y elásticos, esta característica se determina porque resisten fuerzas de tensión y compresión con la misma eficacia, y pueden soportar cargas estáticas y dinámicas.

La columna cervical está compuesta por 7 vértebras superpuestas y articuladas entre sí. “Las características de estas vértebras son el cuerpo, los pedículos, las apófisis articulares, las apófisis transversas; la primera vértebra cervical tiene el nombre de Atlas, la segunda vértebra cervical se llama Axis”⁸.

Las articulaciones que unen a las 5 últimas vértebras cervicales están unidas de la misma manera, solamente difieren las articulaciones de los cuerpos vertebrales y el ligamento supraespinoso. “La unión de los cuerpos vertebrales se da por el disco intervertebral análogo de las otras regiones de la columna vertebral y por las articulaciones uncovertebrales”⁹.

Kendal,D.(2000)¹⁴, en la obra Anatomía humana, expresa que “las articulaciones del Atlas y del Axis están unidas por una articulación media atlouidea, por dos articulaciones laterales, por los ligamentos atlouoaxoideos”. p. 134.

Los músculos cervicales son de suma importancia ya que van hacer el punto clave para referir el dolor; mientras que los músculos del cuello se dividen en dos grupos, los músculos de la región del cuello y los músculos de la nuca,

Características generales de las vértebras cervicales

“Cada vértebra cervical está formada por un cuerpo, dos pedículos, dos láminas, una apófisis espinosa, dos apófisis articulares, dos apófisis trasversas y un agujero vertebral”¹².

CUERPO: “Es alargado transversalmente y más grueso adelante que atrás. Presenta seis caras: superior, inferior, anterior, posterior y laterales. La cara superior está limitada a cada lado por una cresta llamada gancho o apófisis semilunar”. La cara inferior presenta dos superficies laterales biseladas, que corresponden a los ganchos de la vértebra subyacente. Sobre la cara anterior existe un saliente vertical medio. La cara posterior, cóncava hacia atrás, limita por delante el agujero vertebral.

2. PEDÍCULOS: Se implanta en la parte posterior de las caras laterales del cuerpo, cerca de la cara superior, y se extiende hasta la apófisis articular. “Se denomina agujero de conjunción al orificio comprendido entre los pedículos de dos vértebras vecinas”¹³.

3. APÓFISIS ARTICULARES: Las apófisis articulares forman una columna ósea vertical unida al cuerpo por el pedículo y con las caras superior e inferior talladas a bisel.

4. APÓFISIS TRANSVERSAS: Cada una de ellas está formada por la unión de dos raíces: una anterior y otra posterior. La raíz anterior se implanta en la cara lateral del cuerpo, por delante del pedículo; la raíz posterior, en el pedículo, a nivel de su unión con la apófisis articular. “La apófisis transversa y sus dos raíces circunscriben, con el pedículo, el agujero trasverso, que da paso a la arteria vertebral, a la vena vertebral y también, en las vértebras cervicales quinta y sexta, al nervio vertebral”¹⁴.

5. LÁMINAS: Más anchas que altas, las láminas están inclinadas hacia abajo y hacia atrás: se extienden desde las apófisis articulares a la apófisis espinosa.

6. APÓFISIS ESPINOSA: Está formada por la unión de dos láminas. Su vértice se termina en dos tubérculos laterales; su cara inferior está excavada por un ancho canal.

7. AGUJERO VERTEBRAL: Es triangular, con una ancha base anterior.

ROUVIERE, Henri (2005:138) explica que: Las articulaciones uncovertebrales son artrodias. Las superficies articulares son para cada una de estas articulaciones: por una parte, la carilla superior del gancho o apófisis semilunar de la vértebra inferior; por otra parte, la carilla lateral inferior biselada en la vértebra correspondiente. Esta

articulación posee una cápsula articular, reforzada hacia adelante por un haz ligamentoso y revestida en su cara articular por una sinovial.

LIGAMENTOS ATLOIDOAXOIDEOS

Son dos uno anterior y el otro posterior. El ligamento atloidoaxoideo anterior es una lámina fibrosa vertical, gruesa en su parte media, delgada en sus partes laterales. “Se extiende del borde inferior del arco anterior del atlas a la cara anterior del cuerpo del axis. Este ligamento se confunde a los lados con la parte anterior de las cápsulas articulares atloidoaxoideas

Estructura Muscular

La columna cervical y los músculos del cuello forman una estructura singular que permite el movimiento de la cabeza en todas las direcciones y su estabilidad en diferentes posiciones.

“En una típica postura defectuosa, el alineamiento de la cabeza no varía, pero el alineamiento del cuello sí lo hace como respuesta a las posiciones alteradas de la columna cervical. Si la columna cervical está erguida el cuello también lo estará”²⁹.

KENDALL'S. (2007) en la obra Músculos pruebas funcionales, postura y dolor, resalta que: “Los problemas crónicos de cuello pueden ser como resultado de posturas defectuosas de la columna cervical. Por ende, se localizará una contractura muscular la cual puede llegar a ser crónica si no se trata a su tiempo. El cuello, además de presentar numerosos atributos, es también vulnerable al estrés y a lesiones graves”.

Biomecánica de la Columna Cervical

La columna está diseñada para la bipedestación, al sentarse se aumenta la acción muscular por desplazamiento del centro de gravedad, lo que aumenta el brazo de resistencia que es peligroso para la columna vertebral.

“El esqueleto de los vertebrados está constituido por piezas óseas resistentes, que se unen articuladas entre sí. Esta unión de dos o más huesos se denomina articulación. La articulación es el punto de apoyo sobre el que se mueven los huesos bajo la acción de los músculos. La función articular está íntimamente relacionada con la orientación

y formas de las superficies articulares, así como la solidez y disposición de los ligamentos correspondientes, según expresa la ley general biológica del movimiento”

El sistema ligamentoso de la columna vertebral, cumple las siguientes funciones:

- Ligamento vertebral común anterior: une cuerpos vertebrales por su parte ventral. Recorrido ventral a los discos intervertebrales. Desde el agujero occipital al sacro.
- Ligamento vertebral común posterior: une discos intervertebrales, al unirse se abre en abanico. Desde el agujero occipital al sacro.
- Ligamento amarillo: une láminas vertebrales. Hay 2 (laterales). Mayor proporción de fibras elásticas.
- Ligamentos interespinosos: une apófisis espinosas que abarca en su totalidad.
- Ligamentos supraespinosos: une los extremos de las apófisis espinosas.
- Ligamentos capsulares: refuerzan las articulaciones interapofisarias.
- Sistema estabilizador activo o muscular: actúan como obenques o palancas para el movimiento. Son estabilizadores activos.
- Unidad funcional vertebral (UVF) o segmento móvil de la columna vertebral: formado por 2 vértebras adyacente más el tejido blando (disco intervertebral y no los músculos). Actúa como una palanca de 1er género.

Cervicalgia

Sahrman, S. (2002)²¹ Define a la cervicalgia como “simplemente dolor en la zona cervical”. Es decir, es el dolor de cuello que puede o no estar acompañado de otros síntomas como son calambres que pueden o no irradiarse a los brazos, hormigueo, ardor, calambres, pero en sí la cervicalgia no es más que el dolor de cuello.

Debido a que el dolor de cuello (cervicalgia) puede producirse por diversos tipos de lesiones distintas, que producen síntomas parecidos, “es preciso identificar la causa en concreto de cada paciente para poder aplicar un tratamiento adecuado para el origen del problema y no sólo tratar los síntomas que produce, para evitar que la lesión empeore y se cronifique”⁴¹.

La cervicalgia es un término médico derivado del latín, y quiere decir dolor de cuello. No especifica cuál es la causa precisa del dolor. Cuando hablamos de cervicobraquialgia, nos referimos al dolor cervical irradiado a uno o a los dos brazos.

Vullipan,F.(2007)²³ manifiesta que entre las principales causas de la cervicalgia se identifican las siguientes:

- Procesos inflamatorios: artritis reumatoide o espondilitis anquilosante.
- Trastornos estáticos congénitos: costilla suplementaria.
- Alteraciones de la estática adquiridos: cifolordosis o dorso plano.
- Factores mecánicos: traumatismos directos o indirectos, esfuerzos, movimientos que no se ejecutan con la coordinación precisa, posturas incorrectas.
- Factores fisiológicos: alteraciones vasculares.
- Factores psíquicos: hacer una sobrevaloración de este dolor.

El dolor puede ser de tipo estructural (rotación atlas-axis, occipitalización del atlas):

- Inflamatorio (tuberculosis, artritis reumatoidea, viral)
- Traumático (esguince, latigazo, compresión), degenerativo (discopatía, artropatía, espondilosis), neoplásico (primario o metastásico) y postural.

Los discos cervicales también pueden causar dolor, ellos son estructuras situadas entre las vértebras y que le permiten la gran movilidad que tiene el cuello. “Pero los discos pueden enfermarse. En las hernias discales la capa externa del disco protruye hacia una de las raíces nerviosas y causa la radiculopatía cervical, ese molesto dolor del cuello irradiado a los brazos”.

Griman,A.(2001)¹² considera que “las articulaciones entre las vértebras pueden ser causa de dolor cervical, en la vejez degeneran y producen la llamada cervicartrosis, es decir, artrosis en las articulaciones de la columna cervical”. De esta manera se explica que el dolor cervical puede originarse de órganos vecinos, un ejemplo de este caso, se han dado

Signos y síntomas

El primer síntoma es el dolor a nivel del cuello, este es un síntoma más frecuente y suele ser poco localizable en el cuello y hombros. Esto sucede especialmente cuando

se origina en estructuras profundas, como ligamentos, tendones, discos o articulaciones.

Casimiro ,A.J.(1999)⁸ manifiesta que: “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 o retro orbital es referido de segmentos altos, C1-C3. El dolor también puede irradiarse a la región dorsal alta o interescapular. Los pacientes con lesiones de C6-C7 pueden presentar dolor torácico anterior”.

La rigidez, acompaña habitualmente el envejecimiento por espondilosis a distintos niveles. Es interesante señalar, sin embargo, que las personas con cervicalgia sin limitación funcional a la movilidad, tienen una evolución más corta y una recuperación más rápida.

Otro síntoma es la sensibilidad a la palpación; se produce debido a la enfermedad degenerativa; es inespecífica y de intensidad variable. “Habitualmente es peor en la columna cervical baja y se suele asociar a espasmo muscular. Sensibilidad exquisita y localizada sobre una vértebra puede ser un signo de osteomielitis o de un tumor”

En la enfermedad mecánica de la columna cervical, el sujeto puede sentir una sensación de debilidad o pesadez de las manos sin que se pueda objetivar al examen neurológico dirigido.

La visión borrosa, es otro de los síntomas que acompañados del dolor del cuello mantiene el paciente, lo que se sucede regularmente originados por compromiso de nervios simpáticos.

La radiculopatía cervical (cervicobraquialgia), se debe a la “herniación del disco intervertebral es una causa corriente de dolor cervical irradiado al hombro y brazo en personas jóvenes. Es de comienzo brusco y puede estar precedido de traumatismos banales o de movimientos forzados. Muchas veces no hay causa discernible y casi siempre se afectan los niveles vertebrales bajos”⁴⁴.

En los pacientes de edad media y en los mayores, “se produce una estrechez progresiva del foramen intervertebral por osteofitos lo que es asintomático, hasta que un trauma menor desencadena el cuadro clínico doloroso característico”⁴⁵. En cuanto se refiere a los dolores intensos con parestesias, se presentan con mayor

frecuencia que las alteraciones neurológicas; es necesario resaltar que “cuando hay debilidad muscular, es del tipo neuronal bajo, con atrofia muscular y disminución de reflejos (bicipital y radial C5-C6; tricipital C7). Cuando la abducción del hombro se hace en forma mantenida y eso disminuye el dolor, probablemente la lesión afecta C6”⁴⁶.

En forma ocasional se pueden presentar mareos secundarios a una cervicalgia avanzada, debido a que puede encontrarse el desplazamiento de las vértebras cervicales.

Los pacientes con cervicalgia, padecen de parestesias, que, según ALBORNOZ, Juan Carlos (2012) se trata del: “adormecimiento y a veces "hormiguelo" suelen ser vagos e imprecisos a no ser que haya atrapamiento. De predominio nocturno o por actividades específicas. Las lesiones de C1-C3 dan parestesias 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.

Etiología

La etiología más frecuente en la Cervicalgia se debe al estrés, ya que por el medio en el que vivimos sometido a estrés se produce dolor de cuello, porque es ahí donde se acumula la tensión y por ende va a contracturarse los músculos del cuello, provocando así una Cervicalgia. Otra etiología muy frecuente es la edad ya que con el avance de la edad se presenta artrosis de la columna cervical y va a haber dolor y limitación funcional, es muy importante saber la etiología para un tratamiento oportuno.

La etiología más frecuente es traumática, secundaria a movimientos bruscos del cuello que conllevan pequeños desgarros a nivel músculo-ligamentario. Es lo que se conoce como esguince o “latigazo” cervical y el mecanismo más frecuente es el flexo-extensión brusco del cuello por aceleración/desaceleración en accidentes de tráfico (generalmente por alcance).

Vullipan,G.(2007)²³ “En pacientes de edad la compresión es más crónica y secundaria a espondilo artrosis (osteolitos a nivel del agujero de conjunción). Otras causas menos frecuentes de cervicobraquialgia son procesos tumorales (neurinomas) e infecciosos (empiemas cervicales)”.

La cervicalgia se puede deber a:

- Problemas mecánicos. En éstos no se presentan datos de enfermedad sistémica clínica ni analítica.
- Infección. Suele haber un aumento de la VSG, afectación sistémica del paciente, dolor constante que aumenta con los movimientos y cambios radiológicos en los estados avanzados de la enfermedad.
- Inflamación. Entre las patologías se encuentran artritis reumatoide que puede presentar una subluxación atloaxoidea-, espondilitis anquilosante, polimialgia reumática y arteritis de células gigantes.
- Neoplasias. Las más frecuentes son las metastásicas, secundarias a cáncer de pulmón, mama y riñón.

Stretching

El stretching es un tipo de ejercicio que permite aumentar la flexibilidad y movilidad de las articulaciones. Es un método revolucionario porque evita los tirones que se acostumbran a producir a causa de los estiramientos intensos. Es una técnica adecuada para deportistas, fisioterapeutas, profesores de gimnasia y entrenadores. Zurita,F.(2007)²⁴

El stretching es una técnica innovada y eficaz que nos proporciona de una serie de beneficios, para la salud. Es una técnica sencilla para prestar atención y cuidados a los músculos, huesos y articulaciones del organismo, dándoles energía y salud, oxigenando la musculatura y aliviando las articulaciones. El stretching es una disciplina que trabaja no solo sobre los músculos, sino también sobre los tendones, las cápsulas, los ligamentos y la piel. Por ende, es un trabajo muy completo.

Daza,L.(2007)⁶ Esta técnica ayuda a sus practicantes a evitar lesiones musculares, para que se recobren antes del esfuerzo, así como calentamiento para distintas disciplinas deportivas o para conseguir relajación después de haberlas realizado. Este método de trabajo es utilizado por profesionales de la salud como una herramienta rehabilitadora, ayuda al terapeuta a evitar lesiones musculares, se aplica con la finalidad de que los pacientes se recuperen antes.

La palabra Stretching significa estiramiento; tiene una importancia esencial ya que es justamente gracias a esto que se puede obtener la máxima flexibilidad a nivel

muscular. Es una técnica simple que radica en el estiramiento de los músculos y en la movilización de las articulaciones.

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 capsulo ligamentosas, puesto que estarían expuestas a sollicitaciones anormales.
- Calentamiento previo. - Es imprescindible realizar un calentamiento del músculo que se pretende estirar para evitar riesgo de tensión y ruptura. Este calentamiento se lleva a cabo preferentemente con ejercicios gimnásticos tipo contracciones concéntricas y excéntricas, no obstante, también se puede hacer con masajes musculares en caso de que el musculo no pueda contraerse.
- Etapa preparatoria. - Corresponde a la colocación que sitúa el músculo en un período de pre-estiramiento.
- Puesta en tensión progresiva. - Para permitir un estiramiento máximo, la puesta en tensión se debe realizar lentamente y en progresión.
- Respetar la 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, Calzada y Col.(2004)²

5.3 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

- **Stretching**

El stretching es una técnica innovada y eficaz que nos proporciona de una serie de beneficios para la salud, la palabra Stretching significa estiramiento; tiene una importancia esencial ya que es justamente gracias a esto que se puede obtener la máxima flexibilidad a nivel muscular. Es una técnica simple que radica en el estiramiento de los músculos y en la movilización de las articulaciones.

- **Stretching Pasivo**

El terapeuta realiza los estiramientos sobre el paciente.

- **Stretching Activo**

Es el propio paciente el que realiza el estiramiento muscular.

- **Stretching activo-asistido**

Combina los dos tipos de estiramiento activo y pasivo.

- **Stretching estático o isométrico.** Se realiza en reposo, estirando los músculos.

- **Masoterapia**

La masoterapia se puede definir como el uso de distintas técnicas de masaje con fines terapéuticos, esto es, para el tratamiento de enfermedades y lesiones: en este caso, es una técnica integrada dentro de la fisioterapia.

En la actualidad se define al masaje como "una combinación de movimientos técnicos manuales o maniobras realizadas armoniosa y metódicamente, con fines higiénico-preventivos o terapéuticos, que al ser aplicado con las manos permite valorar el estado de los tejidos tratados.

- **Contractura Muscular:**

Es una contracción continuada e involuntaria del músculo o algunas de sus fibras, que aparece al realizar un esfuerzo. Se manifiesta como un abultamiento de la zona, que implica dolor y alteración del normal funcionamiento del músculo.

- **Desgarro:**

El desgarro muscular es la lesión del tejido muscular, generalmente de las fibras interiores del mismo, que va acompañada por la rotura de los vasos sanguíneos que recorren el músculo afectado.

- **Dolor:** El dolor es una experiencia sensorial (objetiva) y emocional (subjetiva), generalmente desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos que disponen de un sistema nervioso.

- **Estímulo:** Un estímulo es un factor externo o interno capaz de provocar una reacción en una célula u organismo.

- **Estrés:** es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.

- **Excavada:** Hacer hoyo o cavidad, quitándole parte de su masa.

- **Laxitud:** Flojera, falta de fuerza o de tensión

- **Laxo:** Flojo, fulto de fuerza

- **Ligamento:** Un ligamento es una estructura anatómica en forma de banda, compuesto por fibras resistentes que conectan los tejidos que unen a los huesos en las articulaciones.

- **Limitación Funcional:** Es la restricción de las capacidades funcionales, motoras físicas, mentales etc., para realizar las actividades de la vida diaria.

- **Manipulaciones:** f. Acción y efecto de manipular. Ejercicio no confesado del poder a través de medios no institucionalizados, a fin de producir en los individuos determinados efectos.

- **Músculos:** son los órganos que generan movimiento. Generan movimiento al contraerse.
- **Osteoartrosis:** es la más común de las enfermedades reumáticas, en general, son propias de la edad avanzada. Es esta una de las pocas enfermedades peculiares de ese grupo etario y es bien sabido que los padecimientos reumáticos se desarrollan en todas las edades dependiendo del que se trate. Sinónimos: osteoartritis, artrosis y enfermedad articular degenerativa.
- **Postura:** La postura es la relación de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo y su correlación entre la situación de las extremidades con respecto al tronco y viceversa.
- **Puntos Dolorosos:** Son los puntos donde se acumula la tensión, se los localiza por un dolor intenso a la palpación.
- **Relajación:** Proceso por el cual se llega al alivio inmediato, sensación de relajación.

5.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

HIPOTESIS

El presente estudio es descriptivo por lo que el tipo de diseño escogido no implica una elaboración de hipótesis.

Variable independiente: Técnica Stretching

Variable dependiente: pacientes adultos con cervicalgia

VI. METODO

6.1 Tipo y diseño de investigación

Se considera la investigación de tipo descriptivo, no experimental, porque se presenta en forma detallada los aspectos relacionados a la anatomía cervical, etiología, fisiopatología; así como la aplicación de procesos de investigación descriptiva para el tratamiento de información de campo.

El trabajo con los resultados y la aplicación de la técnica de Stretching, propone una alternativa de solución con técnicas de estiramiento, que puede ser aplicado en pacientes con cervicalgia.

6.1.1 Diseño de la investigación

Tiene un diseño de investigación exploratoria de corte transversal porque se realizó un estudio diagnóstico acerca de la actividad y hábitos posturales de pacientes con cervicalgia y la aplicación de la técnica de Stretching, lo que permitió obtener una idea general y orientadora sobre el problema investigado

Este proyecto es una investigación de tipo no experimental, el diseño de la investigación es descriptivo transversal de tipo cuantitativo.

6.1.2 Población y muestra

6.1.2.1 Población:

La población estuvo conformada por todos los pacientes adultos entre hombres y mujeres con cervicalgia que asisten servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica san juan de dios entre treinta a setenta años del periodo de enero el 2016 siendo un total de 65 pacientes.

6.1.2.2 Muestra:

a) **Tamaño de muestra para poblaciones finitas:**

El tamaño de muestra requerido para estimar la proporción de una población finita, se obtuvo con la fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times p(1 - p) \times N}{z^2 \times p(1 - p) + e^2 \times (N - 1)}$$

Dónde: n = el tamaño de la muestra requerido.

N = tamaño de la población

Z = el valor de Z para el cual $\pm z$ corresponde al nivel de confianza deseado.

p = el valor estimado de la proporción poblacional (como estrategia conservadora, utilice $p = 0.5$ si no tiene idea de cuál es el valor real de π)

e = El máximo error probable aceptado.

Determinación de los parámetros para la estimación de la muestra.

Para el presente estudio, fue necesario tener una confianza de 95% de que la proporción de la muestra estar a no más de 0.3 (3,0% de error máximo)

Se han considerado los siguientes valores:

$Z = 1.96$ el valor de Z para el cual $\pm z$ corresponde al nivel de confianza deseado.

$p = 0.5$ el valor estimado de la proporción poblacional (como estrategia conservadora, utilice $p = 0.5$ si no tiene idea de cuál es el valor real de π)

$e = 0.03$ el máximo error probable aceptado.

Estimación de la muestra.

$$n = \frac{z^2 \times p(1 - p) \times N}{z^2 \times p(1 - p) + e^2 \times (N - 1)}$$

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(1 - 0.5)(65)}{(1.96)^2(0.5)(1 - 0.5) + (0.03)^2(65 - 1)} = 61$$

Redondeando: $n = 61$ adultos (tamaño de muestra)

b) Muestreo y selección de unidad de análisis

El análisis muestral es de 61 adultos de una población de 65 pacientes

6.2 MATERIALES:

Para esta investigación se requirió de del cuestionario evaluativo, fichas e historias clínicas

6.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS

6.3.1 Para efectos de la recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

- Se solicitó autorización para el ejercicio de la presente investigación a la dirección de clínica san juan de dios de Iquitos
- Se solicitó las evaluaciones, fichas clínicas y/o historias de los pacientes adultos diagnosticados con cervicalgia
- Se procedió a identificar la muestra en estudio, luego se aplicará el cuestionario a los pacientes de la muestra de estudio
- El cuestionario constó de 12 preguntas cerradas y de selección, con la finalidad de facilitar sus respuestas al paciente encuestado, para que emita su respuesta en forma precisa.

6.3.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento es un cuestionario que consta de 12 preguntas cerradas

6.3.3 Procedimientos

a) Prueba de Validez: Para determinar la validez del instrumento se empleó el método de criterios de evaluación a través de la técnica de juicio de expertos, donde el contenido del cuestionario se sometió a una evaluación por 10 expertos (Médicos traumatólogos, terapeutas físicos), obteniéndose un valor de 92.0%

b) Prueba de Confiabilidad: para determinar la prueba de confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto en el 10% de la muestra con las mismas características de la población de pacientes con cervicalgia, haciendo uso del alfa de cronbach, obteniéndose un valor de 81.8%, que es un valor confiable para usar el instrumento.

6.4 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

La información recogida se ingresó en una base de datos creada con el software SPSS. 15.0; posteriormente se procesará al análisis descriptivo, los resultados se presentarán a través de tablas y gráficos.

VII. RESULTADOS

Análisis Univariado

Cuadro N° 01

Características de la población según rango de edad y sexo en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.

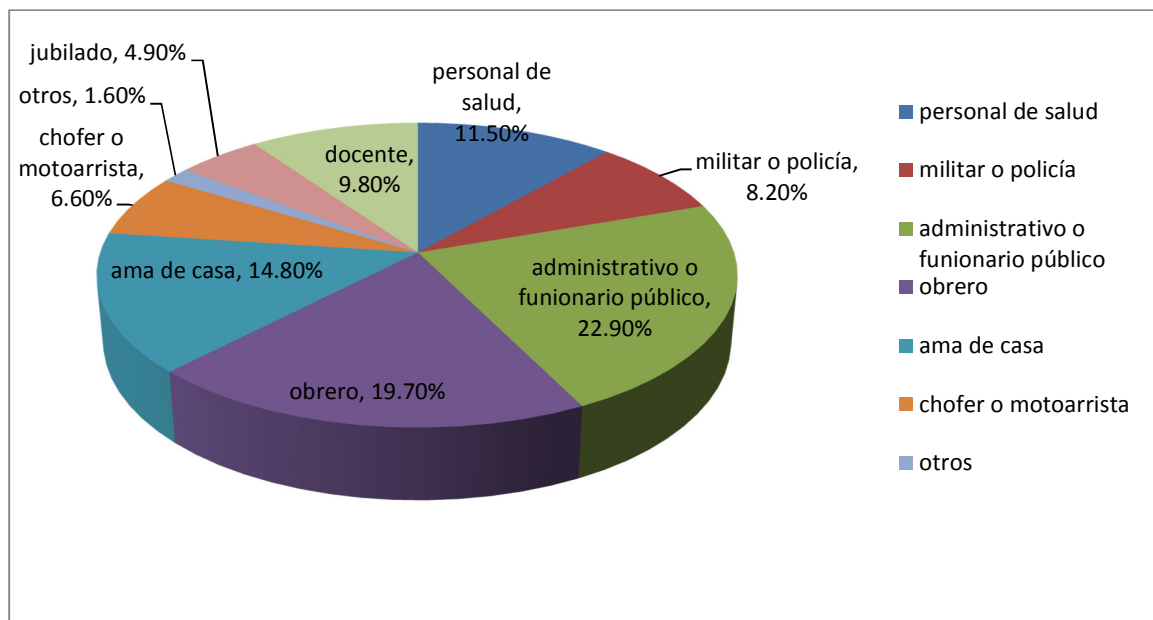
Características según grupos de edad	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer			
	N	%	n	%	ni	%
30 a 40 años	11	40.74	8	23.53	19	31.15
41 a 50 años	7	25.93	12	35.29	19	31.15
51 a 60 años	6	22.22	10	29.42	16	26.23
61 a 70 años	3	11.11	4	11.76	7	11.47
Total	27	100.0	34	100.0	61	100.0

En el cuadro n°01, Según grupo de edad y sexo de la población asistente se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres de pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, que el

31.15% (19) equivale al grupo de pacientes entre 30 a 40 años ,también se observa que el grupo de pacientes entre 41 a 50 años le corresponde un 31.15%(19), el grupo correspondiente entre los 51 a 60 años al 26.23%(16) ,finalmente el grupo comprendido entre 61 a 70 años representa el 11.47%(7),esta distribución corresponde a las características de la población según edad, observamos también que el grupo de mayor asistencia de pacientes con cervicgia está entre 30 a 40 años en hombres con un 40.79%(11) y en mujeres en el grupo de 41 a 50 años con un 35.29%(12).

Grafica N° 01

Tipo de actividad u ocupación que realizan los pacientes con cervicgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.



En el Grafico n°01, , Con relación al tipo de actividad u ocupación se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres, pacientes con cervicgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, que el 22.90%

(14) equivale al grupo de pacientes con la actividad de administrativo o funcionario público ,seguido de la actividad de obrero equivalente al 19.70%(12), el 14.80 % (9) corresponde a las amas casa ,se observa también que el 11.50%(7) corresponde al personal de salud ,el grupo de docentes equivalen al 9.80%(6) y militares y policías al 8.20%(5), el grupo de chofer o motocarrista corresponde al 6.60%(4), finalmente la actividad de jubilado y otros corresponde al 4.9% y 1.6%(1)respectivamente, observamos que la mayor frecuencia de pacientes asistentes al servicio corresponden a administrativos con 22.90%,obreros con 19,70% y amas casa con 14.80%.

Cuadro N° 02

La actividad laboral que realizan según sexo genera estrés o tensión a nivel cervical en los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia Física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.

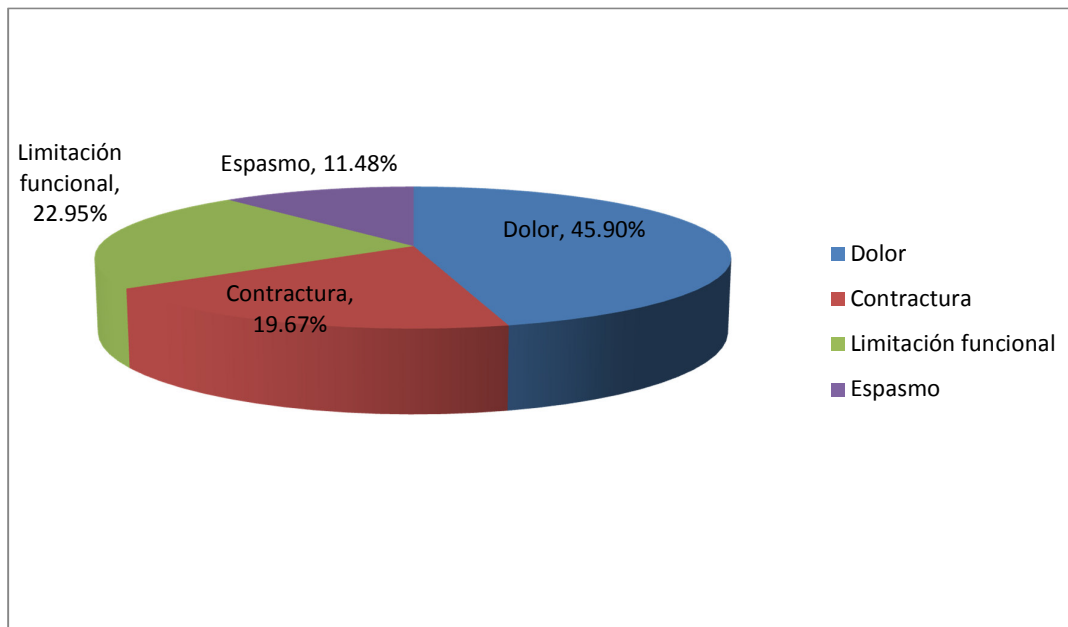
La actividad laboral le genera estrés o tensión a nivel cervical	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer			
	N	%	n	%	ni	%
Si	18	66.70	30	88.24	48	78.69
No	9	33.30	4	11.76	13	21.31
Total	27	100.0	34	100.0	61	100.0

En el cuadro n°02, Con relación a la actividad laboral que le genera estrés o tensión ,se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres, pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, que el 78.69% (48) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que afirman positivamente que la actividad laboral les genera tensión y estrés a nivel cervical y un 21.31% (13) afirman que no les genera stress o tensión, se observa también que son la mujeres con mayor porcentaje afirmando que la actividad laboral les genera tensión con un 88.24%(30) en comparación de los hombres con un 66.70%(18),cabe resaltar que grupo de mujeres tiene

mayor porcentaje 88.24%(30) afirmando positivamente que la actividad laboral es la causa de su tensión cervical.

Grafica N°02

Tipo de diagnóstico el cual fueron derivados los pacientes con cervicalgia al servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.



En el gráfico n°02, Con relación al diagnóstico del cual fueron derivados los pacientes se observa que del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres, pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016; el 45.90% (28) equivalente a los pacientes que presentan dolor, el 19.67%(12) correspondiente al grupo que presenta contractura, un 22.95%(14) corresponde

a limitación funcional y un 11.48%(7) a espasmo, observamos que el diagnóstico de mayor frecuencia es el de dolor cervical con 45.90%(28) entre hombres y mujeres.

Cuadro N° 03

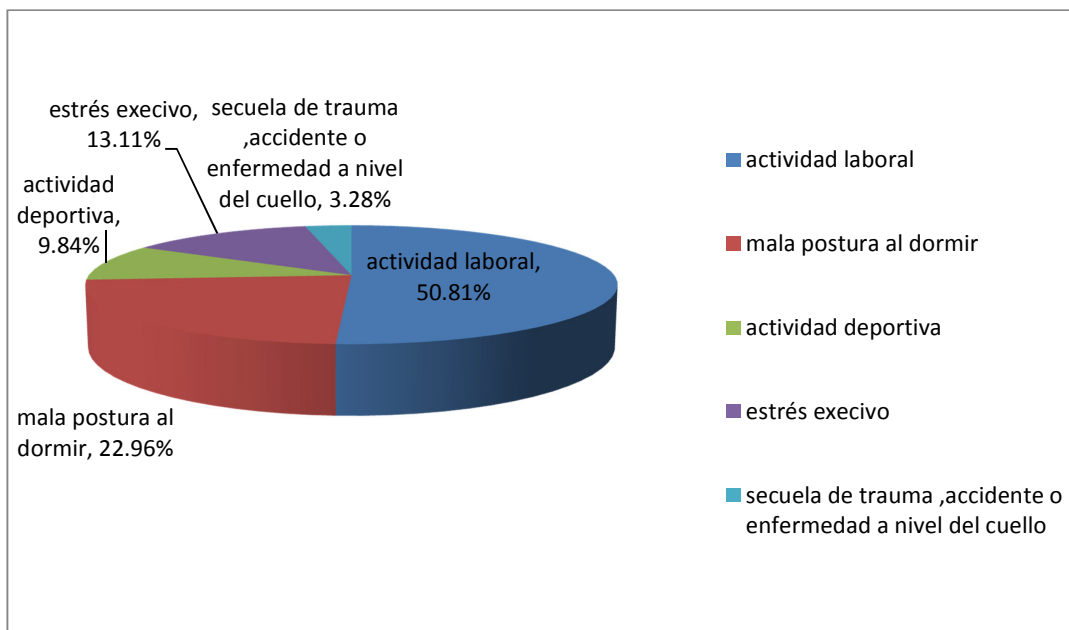
Pacientes con cervicalgia que recibieron tratamiento con la técnica de stretching según sexo del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.

Pacientes que recibieron la técnica de Stretching	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer			
	n	%	N	%	ni	%
Se aplicó la técnica de Stretching	27	100	34	100	61	100.00
No se aplicó la técnica de Stretching	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	27	100.0	34	100.0	61	100.0

En el cuadro n°03, Se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres, se aplicó al 100% la técnica de Stretching a los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, siendo el grupo de varones 27 y mujeres 34 respectivamente.

Grafica N°03

Causas del dolor de cuello en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.



En el gráfico n°03, Con relación a las causas del dolor de cuello ,Se observa que del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres de pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, el 50.81% (31) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que afirman que la actividad laboral

es la causa de su dolor cervical, el 22.96%(14) equivale a la mala postura para dormir ,el 13.11%(8) corresponde al estrés excesivo , un 9.84%(6) corresponde a la actividad deportiva, finalmente la secuela de trauma, accidente o enfermedad a nivel del cuello corresponde al 3.28%(2). El 50.81%(31) de la muestra considera que la actividad laboral es la mayor causa del dolor cervical.

Cuadro N° 04

Nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016

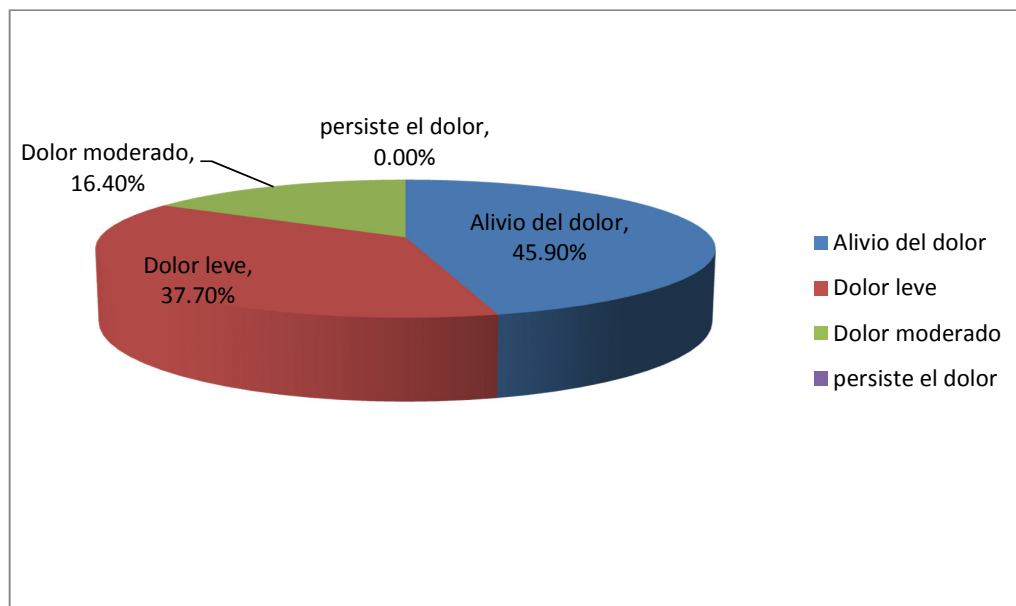
Nivel de satisfacción	Sexo				Total	
	Hombre		Mujeres			
	n	%	n	%	ni	%
Excelente	18	66.67	27	79.41	45	73.77
Bueno	8	29.63	6	17.65	14	22.96
Regular	1	3.70	1	2.94	2	3.27
Malo	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	27	100.0	34	100.0	61	100.0

En el cuadro nº04, De acuerdo al nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de Stretching Se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres de pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, el 73.77% (45) considera como excelente, el 22.96(14) lo califica como bueno y regular un 3.27%(2), siendo 0 % en nivel de satisfacción de malo. Como mayor

porcentaje en satisfacción de excelente tiene el grupo de las mujeres con un 79.41%(27). existe un gran porcentaje de la muestra que afirma de excelente el grado de satisfacción en la aplicación de la técnica de stretching siendo un 66.67%(18) en hombres y un 79.41%(45) mujeres.

Grafica N°04

Nivel de alivio del dolor después del tratamiento por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016



En el grafico n°04, Con relación del nivel de alivio del dolor después del tratamiento ,Se observa del 100.0%(61) de la muestra entre hombres y mujeres en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, el 45.90% (28) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que afirman alivio

del dolor después de los procedimientos de terapia ,el 37.70%(23) equivale al dolor leve ,el 16.40%(23) al dolor moderado, y un 0.0%(0) corresponde al dolor persistente. Se afirma que un gran porcentaje de la muestra 45.90%(28) se aliviaron del dolor.

Cuadro N°05

Resultados obtenidos según sexo por la aplicación de la técnica de stretching o estiramiento en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016”

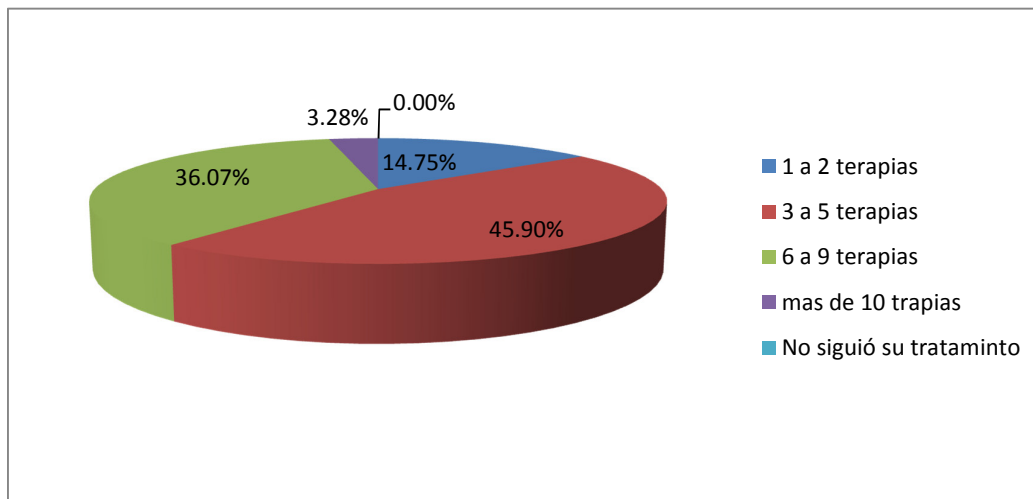
Resultados por la aplicación de la técnica de Stretching	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer			
	n	%	n	%	ni	%
Alivio del dolor	11	40.74	17	50.00	28	45.90
Relajamiento	6	22.22	7	20.59	13	21.31
Disminución de mareos y nauseas	3	11.11	6	17.65	9	14.76
Mejora de la movilidad del cuello	7	25.93	4	11.76	11	18.03
Más dolor	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	27	100.0	34	100.0	61	100.0

En el cuadro n°05, Con relación a la aplicación de la técnica de stretching y sus resultados terapéuticos ,Se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres de pacientes

con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, el 45.90% (28) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que afirman alivio del dolor después de los procedimientos de terapia ,el 21.31%(13) sienten relajamiento ,el 14.76%(9) manifiesta disminución de mareos y nauseas ,el 18.03%(11) mejora el movimiento de su cuello , y un 0.0%(0) corresponde a más dolor

Grafica N°05

Numero de sesiones requeridas de la técnica de Stretching para la mejora de los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016



En el grafico n°05, Con relación al número de sesiones requeridas para el alivio de la cervicalgia con la aplicación de la técnica de stretching ,se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres de pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016,que el 45.90% (28)

equivale al grupo de pacientes que requirieron 3 a 5 terapias, el 36.07%(22) requirieron de 6 a 9 terapias, el 14.75%(9) de 1 a 2 terapias, un 3.28%(2) requirieron más de 10 terapias.

Cuadro N°06

Aplicación de la técnica de stretching en casa según sexo en pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016

Aplicación de la técnica de Stretching en casa	Sexo				Total	
	Hombre		Mujer			
	n	%	n	%	ni	%
Muy fácil	15	55.56	22	64.71	37	60.66
Fácil	12	44.44	10	29.41	22	36.06
Difícil	0	0.0	2	5.88	2	3.28
Muy difícil	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	27	100.0	34	100.0	61	100.0

En el cuadro n°6, Con relación a la aplicación de la técnica de stretching en casa por los pacientes con cervicalgia del servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016, que del 100%(61) de los pacientes, el 60.66% (28) les parece muy fácil, al 36.06%(22) les parece fácil, al 3.28%(2) les parece difícil y y un 0.0%(0) corresponde a muy difícil.

VIII. DISCUSIÓN

La presente investigación determinó la identificación de los efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, realizado en el año 2016, para el diagnóstico se utilizó un cuestionario de 12 preguntas dirigidas a los pacientes que llevaron su tratamiento, se evaluó las áreas como: La actividad laboral que realizan los pacientes según sexo, el nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de Stretching ,tipo de actividad u ocupación que realizan los pacientes con cervicalgia, tipo de diagnóstico el cual fueron derivados al servicio de Terapia Física, Causas del dolor de cuello en pacientes con cervicalgia ,nivel de alivio del dolor después del tratamiento por la aplicación de la técnica de stretching y finalmente el número de sesiones requeridas de la técnica de Stretching para la mejora de los pacientes con cervicalgia. Encontramos cierta similitud con los hallazgos obtenidos Según, Calzada y Col. (2004)² El Stretching nos aporta unos efectos positivos para la salud, no solo para el ámbito deportivo, sino para nuestra vida cotidiana mejorando nuestro bienestar tanto físico como psíquico, pudiéndolo practicar cualquier persona dentro de sus propias limitaciones, es una herramienta eficaz para mejorar el rendimiento muscular, eliminar cargas musculares, así como prevenir lesiones. Comparando con nuestra investigación encontramos similitud con relación a la aplicación de la técnica de stretching en casa se concluye el 60.66% (28) de los hombres y mujeres, les parece muy fácil, al 36.06%(22) les parece fácil, al 3.28%(2) les parece difícil y un 0.0%(0) corresponde a muy difícil.

Según, García y Col.(2009)¹⁰ En una encuesta aplicada a 50 pacientes que presentan Cervicalgia del Hospital de las viñas de la ciudad de Santiago de Chile, quienes en su mayoría se encuentran entre los 30 a 45 años de edad, observándose además que la cervicalgia es un problema de salud que sufren pacientes mujeres a partir de los 30 años; la cervicalgia caracterizada por dolor en la zona cervical de la columna; que se

refiere en un 100% de pacientes con dolor de cuello; que ocasiona a los pacientes otros problemas como mareos, dolores de brazo, hombro, inmovilidad física de extremidades superiores, tortícolis, en algunos de los casos. Según nuestra investigación discrepamos con la referencia ya que obtuvimos los siguiente resultados según nuestra investigación de acuerdo al grupo de edad y sexo de la población asistente se observa del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres. Pacientes con cervicalgia, se concluye el grupo de mayor asistencia de pacientes con cervicalgia está entre 30 a 40 años en hombres con un 40.79%(11) y en mujeres en el grupo de 41 a 50 años con un 35.29%(12).

García y Capalo, A.(2009)¹⁰ menciona que La ocupación es un factor determinante en los problemas de cervicalgia, el 28% de pacientes son amas de casa, quienes por deficiente posición del cuerpo al levantar pesos o realizar las actividades del hogar pueden sufrir problemas cervicales; situación que también presentan oficinistas, secretarias o personas que mantienen una sola posición al realizar el trabajo, en algunos casos el cuadro clínico está acompañado de situaciones de estrés del paciente, situación que atraviesa el 100% de pacientes con relación al Tipo de actividad u ocupación encontramos cierta similitud con nuestra investigación ya que del que del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres, la mayor frecuencia de pacientes asistentes al servicio corresponden a administrativos y funcionarios públicos con 22.90%(14), obreros con 19,70%(12) y amas casa con 14.80%(9).

Según, García y Capalo, A. (2009)¹⁰ en su investigación realizada por la universidad de Chile en pacientes con cervicalgia menciona que la causa más frecuente para que los pacientes que presenten Cervicalgia es el estrés, con un 52%, considerando la aplicación de la técnica de stretching diaria a un grupo treinta personas, dando como resultado alivio del dolor, redujo las contracturas, redujo la limitación articular y muscular, aumento de la elasticidad. También hace referencia a la técnica aplicada que fue eficaz porque los pacientes mejoraron notablemente, siendo una expectativa de tratamiento para los que pacientes que fueron aplicados. Se encontró mayor incidencia en pacientes mayores de 40 años. Debido a su edad los dolores de cuello son más frecuentes, con un 34%. Se encontró mayor cantidad de pacientes femeninos en un 64% que masculinos en un 36%. Todos los pacientes, siendo un 100% han sentido dolor de cuello algún momento de sus vidas. Se encontró mayor incidencia en amas de casa con un 28%.Se identificó que la profesión tiene relación con la Cervicalgia siendo un 14% profesores, con relación a nuestra investigación

encontramos similitud con el nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de Stretching al 100.0%, un gran porcentaje de la muestra afirma como excelente el grado de satisfacción en la aplicación de la técnica de stretching siendo un 66.67%(18) en hombres y un 79.41%(45) mujeres y con relación al nivel de alivio del dolor después del tratamiento, Se concluye que un gran porcentaje de la muestra entre hombres y mujeres, equivalente al 45.90%(28) se aliviaron del dolor después de la aplicación de la técnica.

Según ,Cartier, L. (2002)6 observan como las labores domésticas (31%) y las relacionadas con la enseñanza (24%), son la ocupaciones con las que aparece el síntoma con mayor frecuencia, le siguen el trabajo de oficina(16%), peluquería (9%), comerciante (8%), jubilados y conductores profesionales (6%), en comparación con nuestra investigación cierta similitud ya que Con relación al Tipo de actividad u ocupación se concluimos que del 100.0% de la muestra (61) entre hombres y mujeres, que la mayor frecuencia de pacientes asistentes al servicio corresponden a administrativos y funcionarios públicos con 22.90%(14), obreros con 19,70%(12) y amas casa con 14.80%(9)

IX. CONCLUSIONES

- **Según grupo de edad y sexo** se concluye el grupo de mayor asistencia de pacientes con cervicalgia está entre 30 a 40 años en hombres con un 40.79%(11) y en mujeres en el grupo de 41 a 50 años con un 35.29%(12).
- Con relación al **Tipo de actividad u ocupación** ,la mayor frecuencia de pacientes asistentes al servicio corresponde a administrativos y funcionarios públicos con 22.90%(14), obreros con 19,70%(12) y amas casa con 14.80%(9)
- Con relación a **la actividad laboral que le genera estrés o tensión** ,el 78.69% (48) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que **afirman positivamente que la actividad laboral les genera tensión y estrés a nivel cervical** y un 21.31% (13) afirman que **no les genera stress o tensión**, se observa también que son las **mujeres con mayor porcentaje que afirman que la actividad laboral les genera tensión** con un 88.24%(30) en comparación de los hombres con un 66.70%(18).
- El **diagnóstico de mayor frecuencia es el de dolor cervical** con 45.90%(28) entre hombres y mujeres.
- Con referencia a las **causas del dolor de cuello**, el 50.81% (31) afirman que la actividad laboral es la causa de su dolor cervical, seguido de la mala postura al dormir con el 22.96%(14).
- **nivel de satisfacción por la aplicación de la técnica de Stretching** ,un gran porcentaje de la muestra afirma como **excelente el grado de satisfacción** en la aplicación de la técnica de stretching siendo un 66.67%(18) en hombres y un 79.41%(45) mujeres.
- **Sobre el nivel de alivio del dolor después del tratamiento**, Se concluye que un gran porcentaje de la muestra entre hombres y mujeres, equivalente al 45.90%(28) se aliviaron del dolor después de la aplicación de la técnica.
- Con relación a la **aplicación de la técnica de stretching y sus resultados terapéuticos**, Se concluye que el 45.90% (28) equivale al grupo de pacientes hombres y mujeres que afirman alivio del dolor después de los procedimientos de terapia, el

21.31%(13) sienten relajamiento, el 14.76%(9) manifiesta disminución de mareos y nauseas, el 18.03%(11) mejora el movimiento de su cuello.

- Con relación al **número de sesiones requeridas para el alivio de la cervicalgia**, se concluye del total de la muestra, que el 45.90% (28) equivale al grupo de pacientes que requirieron 3 a 5 terapias, el 36.07%(22) requirieron de 6 a 9 terapias, el 14.75%(9) de 1 a 2 terapias y un 3.28%(2) requirieron más de 10 terapias.
- También la **aplicación de la técnica de stretching en casa** se concluye el 60.66% (28) de los hombres y mujeres, les parece muy fácil, al 36.06%(22) les parece fácil, al 3.28%(2) les parece difícil y un 0.0%(0) corresponde a muy difícil.

X. RECOMENDACIONES

En concordancia con la investigación realizada y considerando el análisis de resultados obtenidos, se presentan las siguientes recomendaciones para especialistas y pacientes:

- Después de haber concluido esta investigación recomendamos poner esta técnica como un procedimiento más en los protocolos de intervención fisioterapéutica para la intervención en pacientes con cervicalgia, es sabido que muchos profesionales en Terapia física y Rehabilitación aplican este procedimiento obteniendo buenos resultados en sus pacientes, de igual manera existen muchos centros u hospitales de nuestra región y de nuestro país que no lo practican.
- Se recomienda también que los especialistas en terapia física y Rehabilitación desarrollen programas preventivos y de atención a todos los pacientes que asisten al servicio de medicina física, considerando a la cervicalgia como una prioridad dentro de las capacidades a desarrollar y a la vez enseñen a los pacientes a realizar este tipo de estiramientos como una alternativa en su recuperación.
- Se recomienda aplicar la técnica de stretching apropiada para cada tipo de persona dependiendo su necesidad, es conveniente utilizar una técnica donde se estiren la mayor cantidad de músculos posibles para así obtener mejores y más rápidos resultados. Los pacientes evaluados califican a la técnica de stretching como una técnica eficaz ya que ayuda a aliviar el dolor, reducir las contracturas, aumentar la flexibilidad y ayudar a prevenir lesiones, ayuda a lubricar las articulaciones y brinda un efecto relajante.
- Para mejorar los problemas cervicales en las personas debemos asociar también buenas posturas ergonómicas adecuadas al tipo de tarea que

realice, por ejemplo: trabajar sentado es lo más adecuado para trabajos que requieran precisión o una inspección detallada de elementos, mientras que el trabajo de pie será adecuado para tareas que demandan movimiento frecuente por el espacio de trabajo, manejo de cargas y/o fuerza.

- Se recomienda realizar pausas y descansos periódicos, después de una actividad: hacer pausas pequeñas en intervalos de tiempo relativamente cortos (cada hora) es mejor que hacer una pausa larga cuando ya se ha alcanzado un estado excesivo de fatiga, además Cambie de posición de vez en cuando. Evite las posturas estáticas: hay que cambiar de posición y mover la espalda para reducir tensión muscular. Algunos breves ejercicios de estiramiento pueden ser útiles.
- Las personas deben planificar sus actividades, hay que pensar la forma en la que va a realizarse para evitar posturas forzadas y movimientos bruscos o imprevistos que a la larga puedan alterar nuestro estado físico originando malestar a nivel cervical o alguna parte de nuestro cuerpo.
- Es muy importante para mantener un buen equilibrio postural a nivel laboral sobre cuando el trabajo es sentado, se debe Adoptar una buena postura de trabajo. Para ello hay que: Mantener la espalda recta y apoyada al respaldo de la silla. Los pies deben estar bien apoyados en el suelo; La mesa debe quedar a la altura de los codos, la computadora y el teclado deben de estar colocados de frente, de forma que no haya que girar el cuello o el tronco.
- Cuando trabajemos o hagamos actividades de pie como cocinar, lavar, vender etc. Es importante Colocar correctamente todo lo que se mire con frecuencia debe estar de frente y por debajo de los ojos y todo lo que se manipule con frecuencia debe estar situado por delante y cerca del cuerpo.

- Disminuir el peso de los objetos manipulados, evitando levantarlos por encima de los hombros o bajarlos por debajo de las rodillas. Los alcances por encima del nivel del hombro (brazos elevados y sin apoyo de manera prolongada) deben evitarse, así como los alcances por detrás del cuerpo también evite inclinar mucho el tronco hacia delante y, en especial, girarlo o echarlo hacia atrás.
- Se recomienda Reducir la intensidad del trabajo físico pesado, introduciendo pausas frecuentes, o alternándolo con actividades más ligeras que no fuercen la espalda.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. L. Alexandrino de Brito (1985). La columna vertebral en la edad escolar. La postura correcta, prevención y educación. Madrid: Gymnos.
2. Calzada y col.(2004).características posturales de los niños de la escuela “Josemaría Ovanto” de la ciudad Ponpayan.
3. Carmona, C.(2002). Revisión de la reconceptualización de los mecanismos internos de control de la postura y el movimiento. Memorias seminario nacional de motricidad humana y calidad de vida. Colombia. Universidad de Cauca.
4. Cartier. L. (2002). Caidas y alteraciones de la marcha en los adultos mayores. Revista Med Chile, N°. 130. Chile.
5. Cohen, L. (2003). Métodos de investigación. Madrid ediciones La Muraya.
6. Daza, J. (2007). Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano. Colombia.
7. De la Cruz Rodríguez, H; Coutiño, B.; Mora, I.; Mallart, M. y González, M. (2002). Eficacia de las corrientes interdiferenciales para la mejoría de la angulación en niños mexicanos con escoliosis idiopática. En Acta Ortopédica Mexicana, No. 16. México.
8. Casimiro, A.J. (1999). Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, entre final de educación primaria (12 años) y final de educación secundaria obligatoria (16 años). Tesis Doctoral, Granada: Universidad de Granada.
9. Carreño Vega, José. E .1999. Estructura de la preparación Física. Capacidades motoras en el entrenamiento de los niños .Tesis por el grado de Doctor en kinesiología. La Habana.

10. García y Capalo, A. (2009). Prevalencia de las alteraciones posturales en niños de Arica – Chile. Efectos de un programa de mejoramiento de la postura. Chile: Universidad de Tarapacá.
11. Daza Lesmes Javier, FT. (2007). Evaluación clínico –funcional del movimiento corporal humano. Panamericana.
12. Grimán, A. (2001). Frecuencia de defectos Ortopédicos en preescolares. Consulta de niños sanos. Ambulatorio Daniel Camejo Acosta de Barquisimeto.
13. Jiménez, M.J. y Tercedor, P. (2000). La educación postural a través de la expresión corporal: una propuesta didáctica. En: SALINAS, F. (Coord.). La Actividad Física y su práctica orientada hacia la salud. Granada: Grupo Editorial Universitario.
14. Kendall, D. (2000). Alineamiento y equilibrio muscular. En: Pruebas, funciones y dolor postural. Madrid: Marban.
15. Latorre, P. y Sánchez, J.(2005) Prescripción del ejercicio físico para la salud en la edad adulta Aspectos Metodológicos, Preventivos e Higiénicos. Editorial Paidotribo. Barcelona. España.
16. Leiva De Antonio (2000). Capacidades Físicas de Trabajo de la Población en edad escolar, Matriculada en Instituciones Educativas de la Ciudad de Cali. Colombia.
17. Rodríguez García, P.L. (1998). Educación Física y salud del escolar: programa para la mejora de la extensibilidad isquiosural y del raquis en el plano sagital. Tesis doctoral, Universidad de Granada.
18. Martines, C. (2007). Prevalencia de Desviaciones del Caquis en escolares del municipio de Talavera de la Reina y sus factores asociados.
19. Miralles Marrero, Rodrigo C. (2000).Biomecánica clínica del aparato locomotor. Grupo editorial Masson

20. Rodríguez, P.L. & Casimiro, A.J. (2000). La postura corporal y su percepción en la enseñanza primaria y secundaria. En: SALINAS, F. (Coord.). La Actividad Física y su práctica orientada hacia la salud. Granada: Grupo Editorial Universitario.
21. Bauce, C. (2002). Como hacer una tesis: Guía para su elaboración y redacción de trabajo científico. Caracas: Panapo S.A.
22. Shirley Sahrman. (2002). Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del movimiento. Paidotribo. Chile
23. Tercedor, P. (1995). Higiene postural. Educación de la postura y prevención de anomalías en el contexto escolar. Habilidad Motriz, 6, pp. 44-49.
24. Vulipan Gallegos (2007). Bases teóricas y fundamentos de fisioterapia. Colección panamericana de fisioterapia. Madrid
25. Zurita, F. (2007). Screening y prevalencia de las alteraciones raquídeas (Escoliosis e hipercifosis) en una población escolar de 08 a 12 años de Granada y Provincia. España.
26. Torres C. (2008). La columna cervical evaluación clínica y exploraciones Terapéutica, editorial Medica Panamericana; España

XII. ANEXOS

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIDAD TERAPIA FISICA Y REHABILITACION

Estimado paciente a continuación se le va a formular preguntas acerca de la Cervicalgia, o dolor de cuello que usted padece, quisiera que sea muy sincero en responder las preguntas para poder ayudarlo mejor en su tratamiento.

DATOS INFORMATIVOS:

1. Marque con una x usted su sexo:

Hombre () Mujer ()

2. Marque usted en que rango de edad se encuentra usted:

30 a 40 años () 41 a 50 años () 51 a 60 años () 61 a 70 años ()

3. Marque Ud. La actividad u ocupación que realiza

Personal de salud ()

Militar o policía ()

Administrativo o funcionario Público ()

Obrero ()

Ama de casa ()

Chofer ()

Jubilado ()

Docente ()

Otros ()

4. Considera usted que la actividad laboral que usted realiza le genera estrés o tensión

Si () No ()

5. Cuando recibió atención médica, cuál fue el diagnóstico por el cual es derivado a rehabilitación física

- Dolor ()
- Contractura ()
- Limitación funcional ()
- Espasmo ()

6. Cuál de estas opciones considera la causa de su dolor de cuello

- Actividad laboral ()
- Mala postura al dormir ()
- Actividad deportiva ()
- Estrés excesivo ()
- Secuela de algún traumatismo, accidente o enfermedad en su cuello ()

7. Como califica usted los estiramientos de cuello o técnica stretching

- Excelente ()
- Bueno ()
- Regular ()
- Malo ()

8. Diga usted cual es el resultado que mejor ha obtenido con la técnica de los estiramientos en su cuello.

- Alivio del dolor ()
- Relajamiento ()
- Disminución de los mareos y nauseas ()
- Mejora la movilidad de su cuello ()
- Más dolor ()

9. Considera importante aplicar la técnica de stretching en su quehacer diario

- Si ()
- Algunas veces ()
- No ()

10. En cuantas sesiones con la aplicación de esta técnica ha sentido una mejoría significativa

1 a 2 terapias ()

3 a 5 terapias ()

6 a 9 terapias ()

Más de 10 terapias ()

No siguió su tratamiento ()

11. Mencione cuanto a mejorado su dolor después de su tratamiento

Alivio del dolor ()

Dolor leve ()

Dolor moderado ()

Persiste el dolor intenso ()

12. Considera Ud. Que la técnica stretching es fácil de aplicar en casa

Muy fácil ()

Fácil ()

Difícil ()

Muy difícil ()

CONSENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU
Facultad de ciencias de la salud
Escuela de Tecnología Médica
Especialidad Terapia Física Y Rehabilitación

Investigadora: Claudia Rabanal carrillo

Propósito

La Universidad científica del Perú, está realizando un estudio sobre los Efectos de la intervención con la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016

Participación

Este estudio pretende conocer los efectos de la intervención a través de la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia, lo que nos permitirá saber cuántos beneficios le dará la aplicación de esta técnica.

Si usted participa en el estudio, únicamente se le va hacer una encuesta con diferentes preguntas sobre su tratamiento.

Riesgos del Estudio

Este estudio no representa ningún riesgo para usted. Para su participación sólo es necesaria su autorización y la encuesta.

Beneficios del Estudio

Es importante señalar que, con su participación, ustedes contribuyen a mejorar los conocimientos en el campo de la rehabilitación.

Al concluir el estudio se proporcionará al albergue el trabajo realizado.

Costo de la Participación

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted.

Confidencialidad

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solamente los miembros del equipo de trabajo conocerán los resultados y la información.

Requisitos de Participación

Los posibles candidatos/candidatas deberán ser pacientes frecuentes al servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica san juan de Dios de Iquitos, Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente.

Sin embargo, si usted no desea participar en el estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.

Declaración Voluntaria

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio. Estoy enterado(a) también que puedo participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia de parte de la investigadora

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de: **“Efectos de la intervención con la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016.”**

Nombre del participante: _____

Firma _____ edad: _____ Fecha: ____/____/2015

Pacientes evaluados y tratados con la técnica de stretching en el servicio de Terapia física y Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Iquitos





ANEXO N° 4

Lugar en el que se realizó la Investigación: Hogar Clínica San Juan de Dios – área de Terapia Física y Rehabilitación



En la sala de espera



Fuera de la Clínica San Juan de Dios.



Ambientes del área de Terapia física de la Clínica San Jun de Dios, donde se realizó la investigación.

MANUAL E EJERCICIOS CERVICALES

Bach. TM Terapia Física y Rehab. Claudia Rabanal

Estos ejercicios están destinados a movilizar el segmento cervical y corregir su estática defectuosa, contribuyendo con la relajación de la musculatura de la nuca y de la cintura escapular.

NORMAS GENERALES

- ✓ Recuerde que es muy importante haber realizado un diagnóstico correcto de la patología que se va a tratar con la rehabilitación.
- ✓ Tiene especial importancia adoptar una posición adecuada al realizar un ejercicio.
- ✓ Parta siempre de la posición inicial explicada en cada ejercicio.
- ✓ Se puede ayudar de un espejo para comprobar que lo hace correctamente.
- ✓ Todos los ejercicios deben realizarse suavemente y de forma progresiva.
- ✓ Realice el número de repeticiones que le indique su médico y con la frecuencia indicada.
- ✓ No llegue al agotamiento.
- ✓ En los ejercicios que se utilizan pesos estos han de ser mínimos para intentar ofrecer cierta resistencia al movimiento.

EJERCICIOS ISOTONICOS: son los ejercicios que implican movimientos de articulaciones y el acortamiento y alargamiento de un músculo.

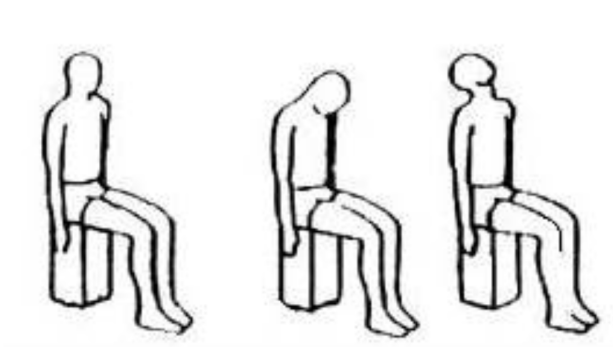
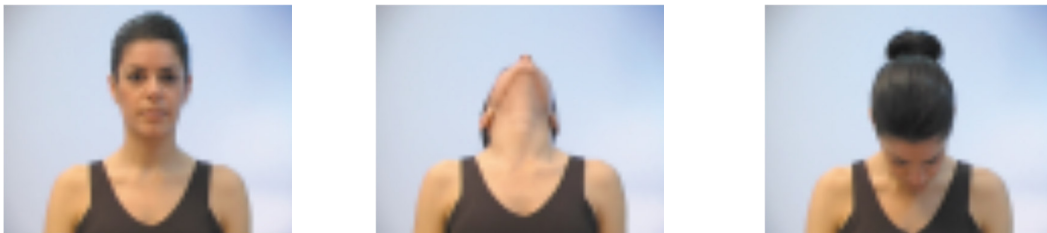
EJERCICIOS ISOMETRICOS: no implican movimientos de las articulaciones, acortamientos o alargamientos de un músculo. Los músculos permanecen estáticos sin acortarse ni alargarse, pero, aunque permanecen estáticos generan tensión.

NORMAS PARA LOS EJERCICIOS ISOTÓNICOS:

- ✓ La posición de partida para realizar todos los ejercicios isotónicos cervicales es: paciente sentado en silla sin brazos, manteniendo la espalda recta.
- ✓ Realizar los ejercicios suave y lentamente.
- ✓ Si un ejercicio provoca dolor y éste persiste y/o aumenta durante los primeros días, dejar de hacerlo y consultar.
- ✓ Evitar los movimientos que produzcan dolor.
- ✓ Nº de repeticiones: 5-10 cada ejercicio. Aumentando progresivamente según tolerancia hasta 30 repeticiones.
- ✓ Respiración lenta, tomando aire por la nariz y soplando por la boca.

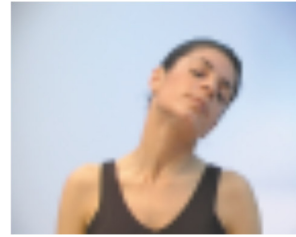
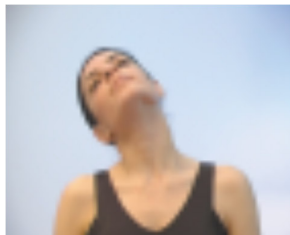
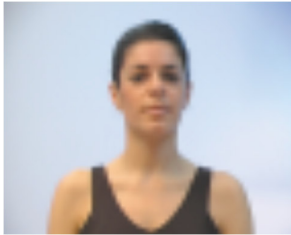
1. FLEXO-EXTENSIÓN CUELLO

- A)** Dejar caer la cabeza hacia adelante, con la barbilla tocando el pecho (boca cerrada)
- B)** Después dejar caer la cabeza ligeramente hacia atrás.
- C)** Repetir 10 veces en ambos sentidos, inspirando el aire por la nariz.



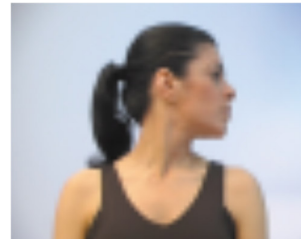
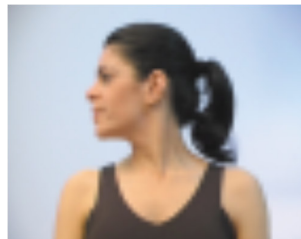
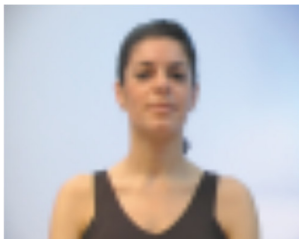
2. GIRO (ROTACIÓN) DE LA CABEZA

- A)** Ejecutar un círculo muy lentamente con la cabeza en ambos sentidos.
B) Repetir 5 veces en ambos sentidos, hacer una pausa entre un sentido y otro. Cuidado de no llevar la cabeza mucho hacia atrás.



3. ROTACIÓN LATERAL DEL CUELLO

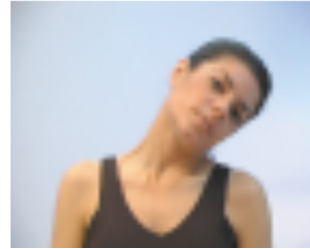
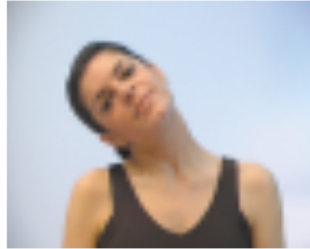
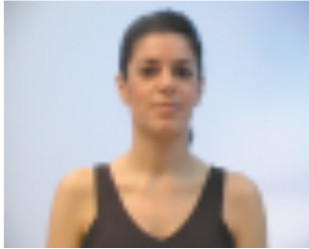
- A)** Girar la cabeza hacia la derecha, intentando dirigir el mentón hacia el hombro derecho (inspirar).
B) Volver a la posición de partida (espirar).
C) Girar la cabeza a la izquierda, intentando dirigir el mentón hacia el hombro izquierdo (inspirar).



4. FLEXIÓN LATERAL DEL CUELLO

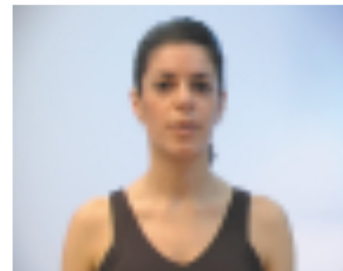
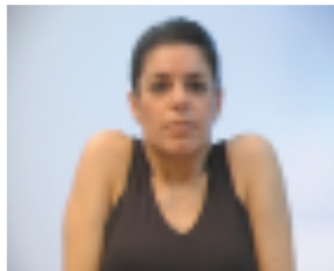
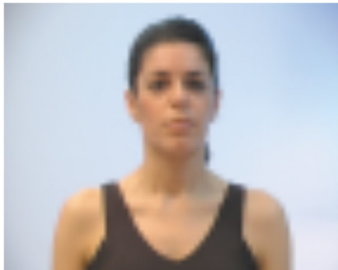
A) Inclinación de la cabeza hacia ambos lados, dirigiendo la oreja hacia el hombro correspondiente.

B) Inclinación derecha (inspirar) + Posición partida (espirar) + Inclinación izquierda (inspirar).



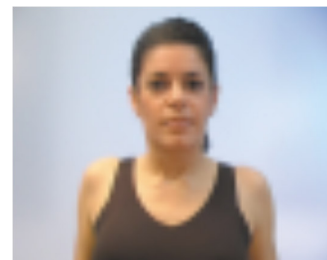
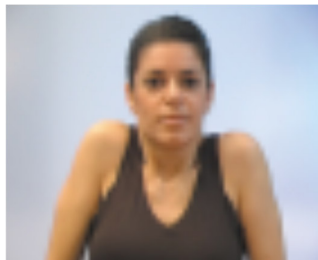
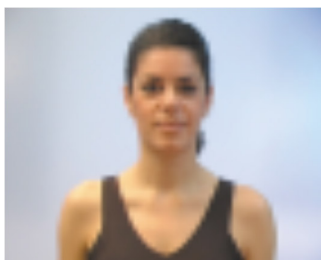
5. ELEVACIÓN DE HOMBROS

Con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, elevar los hombros simultáneamente, sin mover la cabeza ni los brazos. Inspirar al elevarlos y soplar al relajarlos.



6. GIRO DE HOMBROS

Igual que el anterior, girando los hombros: la mitad de repeticiones hacia delante y la otra mitad hacia atrás.



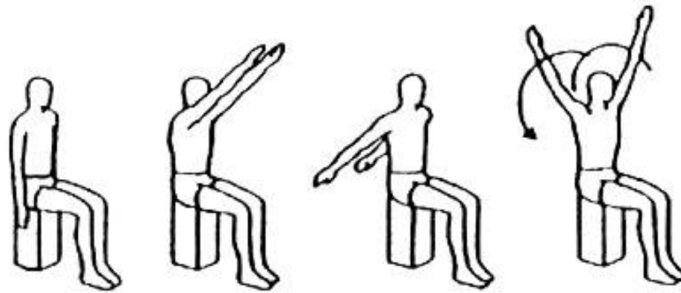
7. EXTENSIÓN DE HOMBROS

- A) Elevación de brazos a la altura del pecho, con codos flexionados.
- B) Llevar los codos hacia atrás (inspirar), aguantar unos segundos y volver a la posición inicial, soplando.



8. BALANCEO DE BRAZOS

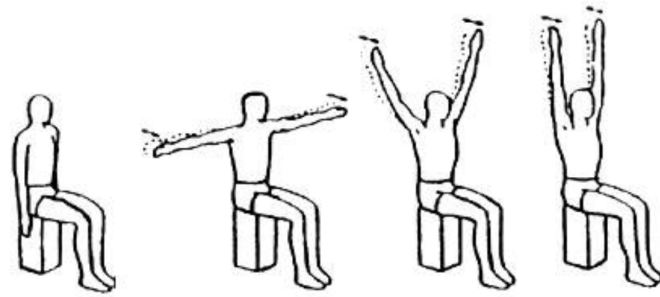
Balancear los brazos hacia adelante, hacia arriba y hacia atrás, efectuando círculos, los círculos se efectúan en sentido de las manillas del reloj y luego, al contrario. Repetir 10 veces en ambos sentidos.



9. ELEVACION DE BRAZOS

- A) Ambos brazos elevados lateralmente, a la altura de los hombros.
- B) Desplazar enérgicamente los brazos extendidos hacia arriba y luego volver otra vez a brazos verticales. Repetir este ejercicio 10 veces.

**NORMAS
LOS
EJERCICIOS ISOMÉTRICOS**



PARA

- ✓ La posición de partida para realizar todos los ejercicios isométricos cervicales es Paciente de pie, junto a una pared.
- ✓ Utilizar un cojín.
- ✓ Realizar los ejercicios suave y lentamente.
- ✓ Si un ejercicio provoca dolor y éste persiste y/o aumenta durante los primeros días, dejar de hacerlo y consultar.
- ✓ Evitar los movimientos que produzcan dolor.
- ✓ Nº de repeticiones: 5-10 cada ejercicio. Aumentando progresivamente según tolerancia hasta 30 repeticiones.
- ✓ Respiración lenta, tomando aire por la nariz y soplando por la boca.

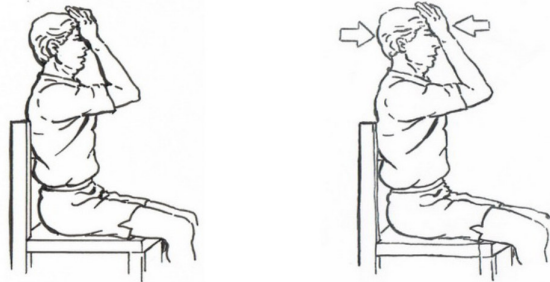
1. FRONTAL

- A)** Paciente de frente a una pared.
- B)** Colocar entre la frente y la pared un cojín suficiente para mantener el cuello recto.
- C)** El ejercicio consiste en apretar el cojín con la frente durante unos segundos (inspirar) y relajar (espirar).



También se puede realizar de la siguiente manera:

Con la barbilla ligeramente hacia el suelo y las palmas de las manos apoyadas en la frente empujar con la cabeza hacia delante y con las manos hacia atrás. Mantener 5-10 segundos. Series: 3 Repeticiones:10



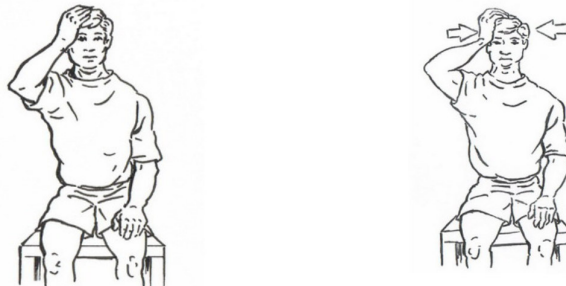
2. LATERAL

- A) Paciente de lado, apoyando un hombro en la pared.
- B) Colocar el cojín entre la oreja y la pared, suficiente para que el cuello esté recto.
- C) El ejercicio consiste en apretar con la cara durante unos segundos (inspirar) y relajar (espirar).
- D) Repetir el ejercicio con el otro lado.



También se puede realizar de la siguiente manera:

Con la barbilla ligeramente hacia el suelo y una mano apoyada sobre la sien empujar intentando dirigir la oreja a hombro resistiendo con la mano. Mantener 5-10 segundos.



3. POSTERIOR

- A) Paciente de espaldas a una pared.

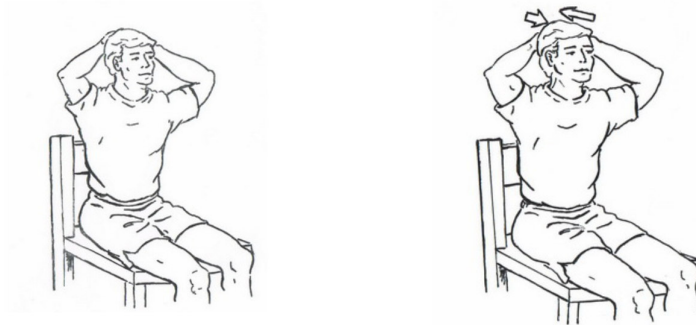
B) Colocar entre la parte posterior de la cabeza y la pared un cojín suficiente para mantener el cuello recto.

C) El ejercicio consiste en apretar el cojín durante unos segundos (inspirar) y relajar (espirar).



También se puede realizar de la siguiente manera:

Con la barbilla ligeramente hacia el suelo y las palmas de las manos apoyadas en la nuca empujar la cabeza hacia atrás y con las manos hacia delante. Mantener 5-10 segundos. Series: 3 Repeticiones:10



4. ROTACION ISOMETRICA

Con la barbilla ligeramente hacia el suelo y una mano apoyada en la parte antero lateral de la frente empujar intentando llevar la barbilla al hombro resistiendo con la mano. Mantener 5-10 segundos.



LA TECNICA DE STRETCHING

STRETCHING PASIVO

Será realizado por el fisioterapeuta y la posición del paciente será en sedente, manos apoyadas en la silla.

1. Flexión:

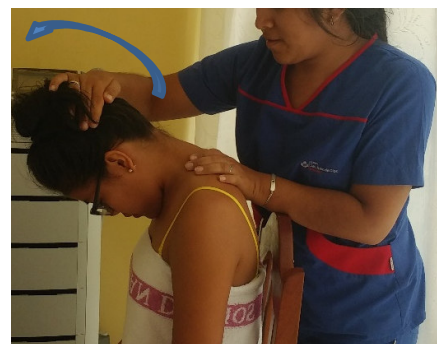
Contacto manual:

-Punto fijo: zona baja del cuello donde comienzan las vértebras torácicas

-Punto móvil: zona occipital

Maniobra:

Flexionar el cuello lentamente y mantener de 15 a 30 seg., regresar lentamente antes de soltar.





2. Extensión:
Contacto manual:

- Punto fijo: articulación esternoclavicular.
- Punto móvil: maxilar inferior (barbilla).

Maniobra:

Realizar la extensión de cuello lentamente y mantener de 15 a 30 seg., regresar lentamente antes de soltar.

3. Inclinación:
Contacto manual:

- Punto fijo: acromioclavicular.
- Punto móvil: temporoparietal.

Maniobra:

Realizar inclinación contralateral sin rotación de cuello, lentamente y mantener de 15 a 30 seg., regresar de manera lenta antes de soltar, luego repetir lo mismo con el otro lado.



4. Rotación:
Contacto manual:

- Punto fijo: acromioclavicular.
- Punto móvil: art. Temporomandibular

Maniobra:

Realizar una rotación contralateral lentamente y mantener de 15 a 30 seg. Regresar lentamente y repetir en el lado contrario.

5. Flexión, inclinación y rotación:
Contacto manual:

- Punto fijo: Acromioclavicular.
- Punto móvil.: Temporoparietal.

Maniobra:

Realizar una Flexión con inclinación contralateral y rotación homolateral de cabeza y cuello, mantener de 15 a 30 seg. y regresar lentamente.



6. Extension, Inclinación y rotación homolateral:
Contacto manual:

- Punto fijo: Acromioclavicular.
- Punto móvil: Temporoparietal.

Maniobra:

Extensión, inclinación contralateral y rotación homolateral de cabeza y cuello mantener de 15 a 30 seg y regresar lentamente antes de soltar.

7. Flexión con inclinación:

Contacto manual:

- Punto fijo: Articulación acromioclavicular.
- Punto móvil: Temporoparietal

Maniobra:

Flexión e inclinación contralateral de cabeza, mantener de 15 a 30 seg.



8. Stretching para músculos más profundos:

Posición:

Sedente, el tronco flexionado y rotado ligeramente.

Contacto manual:

- Punto fijo: borde anterior de la escápula.
- Punto móvil: zona occipital.

Maniobra:

Flexión, inclinación y rotación contralateral de cuello.





9. Extensión, inclinación y rotación contralateral:

Contacto manual:

- Punto fijo: Articulación del hombro.
- Punto móvil: Región temporoparietal.

Maniobra:

Extensión, inclinación y rotación contralateral del cuello, mantener de 15 a 30 seg.

10. Solo Inclinación y rotación:

Posición:

Sedente tronco rotado ligeramente, una mano apoyada en la parte lateral de la silla y la otra mano apoyada en la parte anterior de la silla.

Contacto manual:

- Punto fijo: Articulación acromioclavicular.
- Punto móvil: Región temporoparietal.

Maniobra:

Inclinación y ligera rotación contralateral del cuello.



11. Solo flexión y rotación:

Posición:

Sedente con el tronco más rotado, una mano apoyada en la parte anterior de la silla y la otra mano apoyada en la parte lateral de la silla.

Contacto manual:

- Punto fijo: Articulación del hombro.
- Punto móvil: Región occipital.

Maniobra:

Flexión con ligera rotación contralateral del cuello



STRETCHING ACTIVO

Es el que se realizará el paciente así mismo, la posición del paciente será en sedente:

1. Inclinación Lateral con una mano:

Con una mano agarrada al asiento inclinar lateralmente del cuello hacia el otro lado con ayuda de la otra mano, realizar el movimiento lentamente y en progresión. Mantener 15-30 segundos y volver a la posición inicial



2. Inclinación con Flexión:

Con ayuda de la mano en la zona temporoparietal realizar la inclinación con una ligera flexión de cuello lentamente y mantener de 15 a 30seg luego volver a la posición inicia lentamente.



3. Rotación:

Girar hacia la derecha (mirar hombro) lentamente y mantener de 15 a 30 segundos.

alternativamente la cabeza izquierda, después hacia atrás por encima del



4. Rotación con ayuda de la mano:

Colocar la mano en la articulación Temporomandibular y realizar la rotación y con ayuda de la mano mantener de 15 a 30 seg. Y regresar lentamente antes de soltar.



5. Flexión:

También se puede realizar con ayuda de las manos: Manos entrelazadas colocadas sobre el occipital de forma firme, empujar la cabeza realizando una flexión lentamente hasta chocar la barbilla con el pecho.



6. Extensión:

Con ambas manos en los muslos realizar extensión máxima del cuello lentamente y en progresión. Mantener 15-30 segundos y volver a la posición inicial.

7. Flexión con rotación:

Con una mano agarrada al asiento realizar flexión máxima y rotación del cuello hacia el otro lado con ayuda de la otra mano lentamente. Mantener 15-30 segundos y volver a la posición inicial.



ANEXO 05

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016

problema	objetivo	Hipótesis	Variable	Diseño	Instrumentos	Informantes
<p>Cuáles son los efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> •Determinar los efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016 <p>2.2.2. Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> •efectos de la aplicación de la técnica de Stretching a los pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos • Demostrar que la técnica de stretching es efectiva para el tratamiento de pacientes con Cervicalgia. 	<p>El presente estudio es descriptivo por lo que el tipo de diseño escogido no implica una elaboración de hipótesis.</p>	<p>Variable independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> •técnica de Stretching <p>Variable dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> •cervicalgia 	<p>Descriptivo no experimental de corte transversal</p>	<p>Cuestionario de preguntas cerradas acerca de la técnica de stretching y la cervicalgia</p>	<p>Pacientes adultos hombres y mujeres entre treinta y setenta años con cervicalgia que asisten a la clínica san juan de Dios de Iquitos.</p>



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Iquitos, a los 16 días del mes de marzo del 2017, siendo las 7:00 p.m., el Jurado de Tesis designado según Resolución Decanal N° 141- 2016-UCP-FCS, de fecha 16 de marzo del 2016, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad integrado por los señores docentes que a continuación se indica:

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

- ✓ Méd. José López Eusebio Presidente
- ✓ TM. Segundo Farro Sánchez Miembro
- ✓ TM. Fermín Díaz Ayala Miembro

Se constituyeron en las instalaciones de la Sala de Sesiones del Consejo Directivo de nuestra Universidad, para proceder a dar inicio al acto de sustentación pública de la Tesis Titulada: "EFECTOS QUE GENERA LA TÉCNICA DE STRETCHING EN PACIENTES CON CERVICALGIA DEL SERVICIO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION DE LA CLINICA SAN JUAN DE DIOS DE IQUITOS - 2016" de la Bachiller en Tecnología Médica – Terapia Física y Rehabilitación CLAUDIA VICTORIA DEL ROSARIO RABANAL CARRILLO, para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica – Terapia Física y Rehabilitación, que otorga la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto General de la UCP vigente. Luego de haber escuchado con atención la exposición del sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma.....SATIFACTORIA.....

El Jurado llegó a la siguiente conclusión:

INDICADOR	EXAMINADOR 1	EXAMINADOR 2	EXAMINADOR 3	PROMEDIO
A) Aplicación de la teoría a casos reales	3	3	3	
B) Investigación Bibliográfica	3	3	3	
C) Competencia expositiva (claridad conceptual, Segmentación, coherencia)	3	3	3	
D) Calidad de respuestas	3	3	3	
E) Uso de terminología especializada	3	3	3	
CALIFICACIÓN FINAL	15	15	15	


RESULTADO:


APROBADO POR:.....Mayoría.....

CALIFICACIÓN FINAL (EN LETRAS).....

LEYENDA:

INDICADOR	PUNTAJE
DESAPROBADO	Menos de 13 puntos
APROBADO POR MAYORÍA	De 13 a 15 puntos
APROBADO POR UNANIMIDAD	De 16 a 17 puntos
APROBADO POR EXCELENCIA	De 18 a 20 puntos


TM. Segundo Farro Sánchez
Miembro


Méd. José López Eusebio
Presidente


TM. Fermín Díaz Ayala
Miembro