



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA (REDISEÑADA)
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TEMA:

**“ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON LESIÓN DEL TUNEL
CARIPIANO QUE ACUDEN AL ÁREA DE FISIOTERAPIA DEL HOSPITAL GENERAL
IESS BABAHOYO PERIODO NOVIEMBRE 2023- ABRIL 2024”**

AUTORES:

**GARCIA CARDENAS HERNAN ANDRES
IBRAHIM SANTIAGO HASSAN**

TUTOR

DR: MANUEL TERAN AGUILERA

PERIODO

NOVIEMBRE 2023- ABRIL 2024

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de titulación a todos aquellos que formaron parte de este grandioso recorrido dentro de la Universidad.

En especial, dedicamos nuestro esfuerzo a nuestros padres, familiares y demás amigos que estuvieron brindando su apoyo, la compañía y la alegría para siempre seguir adelante y jamás rendirnos.

A nuestros profesores, tutores y demás trabajadores pertenecientes a la universidad por ser esa guía de enseñanza, por compartir sus conocimientos para con nosotros, y por habernos ayudado hasta ahora para finalizar con nuestros estudios y proyecto de titulación.

Por último, este trabajo es dedicado como inspiración a demás estudiantes que están estudiando y luchando por sus sueños, para que no decaigan y sigan esforzándose cada día más.

HERNAN ANDRES GARCIA CARDENAS

HASSAN IBRAHIM SANTIAGO

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por permitirnos llegar hasta donde estamos hoy en día, sin el nada de esto hubiese sido posible.

A nuestros familiares por ser un pilar fundamental en nuestras vidas, por estar presentes en todo este proceso, por ayudarnos y apoyarnos en cada etapa de nuestras vidas, sus presencias son para nosotros luz y amor.

Compañeros, profesores y demás comunidad universitaria, agradecemos la amabilidad, la comprensión y la amistad, también las enseñanzas que por hoy dan sus frutos.

Y como no agradecer también a cada paciente que nos tocó atender, durante nuestra carrera, gracias por su confianza y aporte, ya que con ustedes seguimos formándonos para ser mejores profesionales en un futuro.

Sin más que decir, atentamente...

HERNAN ANDRES GARCIA CARDENAS

HASSAN IBRAHIM SANTIAGO



GARCIA - IBRAHIM - ANTIPLAGIO

9%
Textos
sospechosos



- 5% **Similitudes**
< 1% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
- 2% **Idiomas no reconocidos**
- 3% **Textos potencialmente generados por la IA**

Nombre del documento: GARCIA - IBRAHIM -ANTIPLAGIO.docx
ID del documento: 31d1f27d73d72e4bd04cd2e44bc3f6301da663d2
Tamaño del documento original: 135,3 kB

Depositante: TERAN AQUILERA MANUEL IGNACIO
Fecha de depósito: 11/4/2024
Tipo de carga: Interfacc
fecha de fin de análisis: 11/4/2024

Número de palabras: 7412
Número de caracteres: 47.575

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Detos adicionales
1	repositorio.uvener.edu.pe 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas: 2% (122 palabras)
2	repositorio.ug.edu.ec	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (66 palabras)
3	dspace.uniandes.edu.ec	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (52 palabras)
4	vdocuments.mx UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE ... Los miem... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (34 palabras)
5	repositorio.uvener.edu.pe 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (22 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Detos adicionales
1	repositorio.uta.edu.ec	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (10 palabras)
2	repositorio.uta.edu.ec	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (10 palabras)
3	repositorio.uta.edu.ec	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (12 palabras)
4	www.ergoibv.com Movimientos repetitivos en trabajo: ricago y prevención Er...	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (11 palabras)

Contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
Resumen:.....	9
ABSTRACT:	10
CAPITULO I.....	11
1. INTRODUCCION:.....	11
1.1. Contextualización problemática	13
1.1.1. Contexto Internacional	13
1.1.2. Contexto Nacional	13
1.1.3. Contexto Regional o Local	14
1.2. Problema de investigación	14
1.3. Justificación	15
1.4. objetivo de la investigación.	16
Objetivo General:.....	16
Objetivos específicos:.....	16
1.5. Hipótesis de la investigación:	16
Hipótesis general:.....	16
Hipótesis específica:	16
2.2. Marco teórico:.....	17
2.2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	17
2.2.2. Marcos conceptuales:.....	18
2.2.2.1. SISTEMA NERVIOSO	18
2.2.2.2 NERVIO MEDIANO.....	18
2.2.3.3 SUPERFICIES DE CONTACTO MECÁNICO	19
2.2.4 SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	19
2.2.4.1 CONCEPTO	19
2.2.4.2 FISIOPATOLOGÍA.....	19
2.2.4.3 CLASIFICACIÓN SEGÚN CAUSAS	19
2.2.4.4 FACTORES DE RIESGO	20
2.2.4.5 SINTOMATOLOGÍA.....	20

2.2.4.6 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS	20
2.2.5 TRATAMIENTO PARA EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO	21
CAPITULO III	27
3. METODOLOGIA.....	27
3.2. Variable e Indicadores	28
3.2. Variable.....	29
3.2.1. operación de las variables	29
Tabla 5	29
Tabla 6.....	30
Tabla 7.....	31
3.3. Población y muestra.....	32
3.3.1. Población.....	32
3.3.2. MUESTRA	32
Población y muestra de la investigación.....	32
3.4. MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	32
3.4.1. Técnicas e instrumentos de medición	32
3.4.1.1 Técnicas	32
3.4.1.2. Instrumentos.....	32
3.4.2. Técnicas de recopilación de información:	33
3.5. Procesamiento de datos.....	35
Procedimiento:.....	35
Análisis de Datos	35
3.6 Aspectos éticos:	35
CAPÍTULO IV:.....	37
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	37
Resultados.....	37
TABLA 01	37
GRÁFICO 1 STC	37
TABLA 02	38
GRÁFICO 2 STC	38
TABLA 03	39

GRÁFICO 3 STC	39
TABLA 04	40
GRÁFICO 4 STC	40
GRÁFICO 5 STC	41
DISCUSIONES.....	42
CAPITULO V.....	43
5. Conclusión	43
5.1. Recomendaciones	43
Referencias	44
ANEXOS.....	45
Encuesta	45
Tabla 8.....	46
Presupuesto:	47
Tabla 9.....	47

INDICE DE TABLAS

Tabla	
1.....	37
Tabla	
2.....	38
Tabla	
3.....	39
Tabla	
4.....	40
Tabla	
5.....	29
Tabla	
6.....	30
Tabla	
7.....	31
Tabla	
8.....	46
Tabla	
9.....	47

Resumen:

Los seres humanos en la sociedad necesitan ayuda con diversas tareas relacionadas con su profesión u oficio, pero esto puede tener efectos adversos en su salud y bienestar. El 'síndrome del túnel carpiano' es una afección médica que se produce debido a una combinación de ramas nerviosas de los cordones lateral y medio del plexo braquial a nivel de la muñeca mientras descienden por el carpiano. Está relacionado con movimientos repetitivos de manos y muñecas, así como con factores relacionados con el trabajo que resultan en neuropatía ocupacional. Según los hallazgos anatomopatológicos, la condición del tejido conectivo se altera por el uso repetitivo de la muñeca durante una actividad laboral. El funcionamiento normal del nervio mediano de las manos está influenciado por estructuras anatómicas como ligamentos, músculos y tendones. El diagnóstico puede clasificarse como leve, moderado o grave y el médico sugiere cirugía si es necesario. Basándose en estas nociones, este artículo explora el síndrome del túnel carpiano.

Al examinar diversas literaturas asociadas con el tema, se logró el uso de un enfoque científico esencial que conduciría al establecimiento de una variedad de fuentes relevantes y la aplicación de criterios de investigación documental.

Palabras claves: Síndrome del túnel carpiano; Tejido conectivo; Neuropatía ocupacional; Factores del trabajo.

ABSTRACT:

Human beings in society need help with various tasks related to their profession or trade, but this can have adverse effects on their health and well-being. 'Carpal tunnel syndrome' is a medical condition that occurs due to a combination of nerve branches from the lateral and middle cords of the brachial plexus at the level of the wrist as they descend through the carpal. It is related to repetitive movements of the hands and wrists, as well as work-related factors that result in occupational neuropathy. According to the anatomopathological findings, the condition of the connective tissue is altered by repetitive use of the wrist during a work activity. The normal functioning of the median nerve of the hands is influenced by anatomical structures such as ligaments, muscles, and tendons. The diagnosis can be classified as mild, moderate, or severe and the doctor suggests surgery if necessary. Based on these notions, this article explores carpal tunnel syndrome.

By examining various literatures associated with the topic, the use of an essential scientific approach was achieved that would lead to the establishment of a variety of relevant sources and the application of documentary research criteria.

Keywords: Carpal tunnel syndrome; Connective tissue; occupational neuropathy; Work factors.

CAPITULO I

1. INTRODUCCION:

Actualmente, las principales causas de las enfermedades profesionales son las enfermedades del sistema musculoesquelético, la más común de las cuales es el síndrome del túnel carpiano, y estas causas aumentan cada año.

En el túnel carpiano, el nervio mediano transmite señales que controlan el movimiento de la mano y se caracteriza por síntomas. Puede ser causado por una lesión o actividades repetitivas de las manos que causan hormigueo, entumecimiento, dolor nocturno y pérdida de movilidad. Esta condición afecta el desempeño laboral de personas con síntomas relacionados con irritación del nervio mediano y fatiga por atrapamiento del túnel carpiano.

La enfermedad moderna está estrechamente relacionada con el uso repetitivo de las manos en actividades ocupacionales y la patología ocupacional. Quirós y Hernández (2017) encontraron que 86 personas que realizaban movimientos repetitivos de manos y muñecas experimentaron dolor, hormigueo o malestar que contribuyó a la pérdida de fuerza de la mano.

Este estudio indica que el síndrome del túnel carpiano es un fenómeno común y que sus síntomas tienen un efecto perjudicial en el desempeño humano debido a diversas condiciones médicas y la incapacidad para realizar tareas de manera efectiva y eficiente.

El síndrome del túnel carpiano, también conocido como parálisis del nervio mediano, es un tipo de opresión que puede ocurrir por muchas razones.

Asimismo, se clasifica como una neuropatía periférica que exhibe características sensoriales, motoras y tróficas que conducen a efectos físicos, psicológicos, sociales, cognitivos u ocupacionales en el paciente. La enfermedad se presenta principalmente en mujeres mayores de 45 años, priorizando la mano dominante, la incidencia es de 4 y 8 en mujeres mayores de 40 años, mujeres Silva, personas obesas o diabéticas. Varios factores influyen en el desarrollo de esta enfermedad, entre ellos el sexo, la edad y el ángulo facial, así como problemas de salud física relacionados con la diabetes y la obesidad.

Esta es una consecuencia secundaria de la desalineación de la muñeca y la mano, provocando una presión localizada en la parte anterior del brazo debido a movimientos o vibraciones repetitivas. Es más común en especialistas con manos dominantes, pero puede estar

asociado con otras afecciones como lesiones que ocupan espacio, enfermedades del tejido conectivo, reumatismo microcristalino e infecciones transferidas por la química y la endocrinología.

1.1. Contextualización problemática

El síndrome del túnel carpiano es una patología, muchas veces de origen laboral, que afecta estructuras anatómicas como ligamentos, tendones y músculos y por tanto afecta el funcionamiento normal del nervio mediano de la mano. El síndrome del túnel carpiano es una mononeuropatía por compresión del nervio mediano debido a una deformación mecánica gradual y un aumento de la compresión a nivel del túnel carpiano, provocando síntomas como dolor, parestesia, alteraciones sensitivas y parálisis.

1.1.1. Contexto Internacional

Estudios realizados en América Latina muestran una clara ventaja de 7 a 1 para las mujeres sobre los hombres entre 40 y 60 años, lo cual es común entre mecanógrafos y otros trabajadores relacionados con el trabajo. Requieren flexión y extensión constante de la mano y la muñeca y en pacientes con enfermedades crónicas que afectan a las estructuras ricas en colágeno, como la diabetes y la insuficiencia renal.

1.1.2. Contexto Nacional

En Ecuador, el síndrome del túnel carpiano afecta al 3% de la población general, con una mayor incidencia en mujeres (5,8%) frente al 0,6% en hombres, lo que sugiere que las mujeres tienen un riesgo mayor que las de 40 a 60 años.

La compresión del nervio mediano en el síndrome del túnel carpiano se produce a nivel distal, por lo que conviene recordar que anatómicamente este nervio está formado por la conexión de fibras del plexo braquial lateral y medial, correspondientes a las raíces nerviosas C5 y C6, C7 y C8 se mueven vertical y horizontalmente a través del túnel carpiano. Esto significa que sus raíces nerviosas comienzan al nivel de la columna cervical y recorren el brazo hasta la articulación del codo, donde se encuentran profundamente en la fosa cubital, desde donde corren hacia el antebrazo en el medio del músculo redondo radial. su camino pasa a través del túnel carpiano en la muñeca hasta la distribución de la región parietal tenar.

A la hora de aliviar los síntomas del síndrome del túnel carpiano, es importante tener en cuenta los puntos de tensión que encuentra el nervio a lo largo de su recorrido, que además de la muñeca, deben incluir el cuello, el hombro y el codo.

Estudios recientes han demostrado el síndrome de doble atrapamiento, lo que sugiere que la lesión del nervio mediano proximal tiende a provocar una lesión más distal debido a pequeños efectos secuenciales en el margen del nervio periférico que pueden tener el efecto secundario de causar neuropatía distal.

1.1.3. Contexto Regional o Local

En Babahoyo, los síndromes del túnel carpiano, son muy comunes debido a la actividad laborales o actividad física que desempeñan, aunque no muchos pacientes van por ella.

En Babahoyo el síndrome del túnel carpiano es muy común debido al trabajo o la actividad física, aunque muy pocos pacientes lo padecen.

1.2. Problema de investigación

En el Hospital General del IESS Babahoyo se tratan casos de este síndrome, pero el objetivo es determinar y evaluar el método de fisioterapia utilizado y si es efectivo y eficiente. La neuropatía compresiva es la neuropatía periférica más común de la extremidad superior y una de las principales causas de jornada laboral perdida. El síndrome del túnel carpiano (STC) es la afección más común y es causada por la compresión del nervio mediano que pasa a través del túnel carpiano, lo que provoca isquemia y daño mecánico. El objetivo de este estudio fue investigar la relación causal entre la exposición a diversos factores de riesgo ocupacional y el STC en nuestra población. Esto nos lleva a la pregunta; ¿Cómo influyen las intervenciones fisioterapéuticas en pacientes con lesión del túnel carpiano que acuden al área de fisioterapia del hospital IESS Babahoyo periodo diciembre 2023 – abril 2024?

1.3. Justificación

Este estudio es de especial interés porque las personas no conocen los signos y síntomas de esta enfermedad para prevenir complicaciones que pueden afectar a los empleados a lo largo de la jornada y provocar ausentismo. Tenga en cuenta que esta condición afecta a personas que realizan movimientos constantes y repetitivos de sus manos y muñecas debido a condiciones laborales que les exigen permanecer en la misma posición durante largos períodos de tiempo.

La ventaja de este estudio es que permite analizar la incidencia del síndrome del túnel carpiano en los pacientes, mejorando así sus condiciones de vida. El propósito de este estudio fue explorar y probar la efectividad de las técnicas de fisioterapia para encontrar la mejor manera de tratar el síndrome del túnel carpiano. Trata las estructuras nerviosas localizando y moviendo las distintas articulaciones que afectan el movimiento de la mano. El nivel de funcionalidad es importante porque el rendimiento contribuye a ello. Además, la información presentada será útil y estimulará el interés de los profesionales sanitarios en nuevas investigaciones destinadas a mejorar la vida de los pacientes.

1.4. objetivo de la investigación.

Objetivo General:

- Determinar el abordaje fisioterapéutico en pacientes con lesión del túnel carpiano que acuden al área de fisioterapia del hospital IESS Babahoyo periodo diciembre 2023 – abril 2024.

Objetivos específicos:

- Comprobar cómo influyen las intervenciones fisioterapéuticas en los pacientes con lesión del túnel carpiano que acuden al área de fisioterapia del hospital IESS Babahoyo.
- Identificar los factores más importantes que inciden en el Síndrome del Túnel Carpiano con los movimientos repetitivos en las personas y determinar el tratamiento apropiado.
- Detallar los movimientos repetitivos que influyen en el Síndrome del Túnel Carpiano de las personas que acuden al área de fisioterapia del hospital IESS Babahoyo.

1.5. Hipótesis de la investigación:

Hipótesis general:

El abordaje fisioterapéutico es eficaz para los pacientes que acuden al Hospital General IESS Babahoyo con lesiones del túnel carpiano, ya que mejora la función y ayuda a recuperar la movilidad en su totalidad del miembro afectado.

Hipótesis específica:

- La intervención fisioterapéutica ayuda a reducir el dolor y mejorar la movilidad en pacientes con lesión del túnel carpiano que acuden al Hospital General IESS Babahoyo.
- Entre los factores más destacados que inciden en este síndrome del túnel carpiano como los movimientos repetitivos, son reconocidos y gestionados de manera efectiva durante el tratamiento fisioterapéutico acorde a las necesidades de los pacientes.
- Se analiza la relación directa entre los movimientos repetidos y la exacerbación del síndrome del túnel carpiano en los pacientes que son atendidos en el Hospital General IESS Babahoyo.

2.2. Marco teórico:

2.2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El síndrome del túnel carpiano (CTS) es una neuropatía periférica que ocurre cuando el nervio mediano que va desde el antebrazo hasta la mano queda comprimido o atrapado en el túnel carpiano al nivel de la muñeca. El nervio mediano controla la sensación en la parte anterior de los dedos, excepto el meñique, así como los impulsos de algunos músculos pequeños de la mano que ayudan a mover los dedos.

Estos estudios se han centrado principalmente en la función del nervio mediano, sin embargo, se han realizado muchos estudios diferentes sobre el síndrome del túnel carpiano y el alcance del daño que causa en diferentes pacientes, y esta es la base de este informe de investigación. Autor: Álvarez Diego y Carlos Matamoros.

En un trabajo de investigación titulado “Cambios quirúrgicos en el síndrome del túnel carpiano”, citó el caso de una florista a quien le diagnosticaron síndrome del túnel carpiano y tuvo que operarse; 45 personas se sometieron a cirugía bilateral, de las cuales 6 personas se sometieron a cirugía solo en el hombro derecho y 4 personas se sometieron a cirugía solo en el hombro izquierdo. Todos los pacientes presentaban distintos grados de compresión bilateral del nervio mediano, pero 10 de ellos, por motivos personales, sólo fueron intervenidos quirúrgicamente en una de las extremidades más gravemente afectadas.

Licencia. Andrea Portela en terapia ocupacional. En el tratado “El síndrome del túnel carpiano y la actividad profesional del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el Ministerio de Salud y la Dirección General de Educación Técnica y Profesional del Hospital General de Emergencias, Dr. Enrique Torno, Agencia de Fisioterapia – edición junio 2008.” Señaló que existe la necesidad de evaluar la prevalencia de disfunción ocupacional en las áreas de productividad, actividades laborales y actividades instrumentales de la vida diaria en pacientes con síndrome del túnel carpiano, donde presentó un estudio de campo y piloto en el que colaboró. con 144 pacientes, 76 de los cuales tenían síndrome del túnel carpiano. Gracias a esto, STC afecta una serie de áreas y trabajos profesionales, causando dificultades en el proceso de trabajo y actividades diarias, por lo que coopera para apoyar las necesidades de la intervención de objetos de fisioterapia en el tratamiento.

El Dr. Felip Sebastian Cryllo Palassios en su investigación "Evaluación de resultados funcionales, en pacientes con síndrome de túnel de muñeca, intervino en la endoscopia del nervio medio en el período de mayo de 2011." El síndrome del túnel de la muñeca, la neuropatía endoscópica interviene desde mayo de 2010 hasta diciembre de 2011, en el servicio ortopédico y lesiones de los registros del Hospital General de las Fuerzas Armadas; Determinó que la escala EVA es un gran método de evaluación funcional en pacientes con síndrome de muñeca perturbada debido a la liberación endoscópica, que puede detectar pequeños o grandes cambios en los enredos. La investigación realizada permitió evaluar diferentes poblaciones de estudio y utilizar diferentes métodos de tratamiento, pero ninguno tuvo como objetivo determinar la causa de la enfermedad, por lo que este trabajo de investigación tuvo como objetivo brindar información sobre los factores que influyen en la población de estudio y la importancia de antes y después de durante y después del tratamiento.

2.2.2. Marcos conceptuales:

2.2.2.1. SISTEMA NERVIOSO

Un sistema de control regula la respuesta de los órganos del cuerpo mediante impulsos eléctricos. El sistema nervioso consta de una red de células especializadas llamadas neuronas. Incluyen el sistema nervioso central (SNC), el sistema nervioso periférico (SNP) y el sistema nervioso autónomo o autónomo (SNA). El sistema nervioso incluye el cerebro, los nervios craneales, la médula espinal, las raíces nerviosas y los nervios periféricos. El sistema nervioso es la capacidad del cuerpo para moverse y resistir fuerzas mecánicas. Para ello debe realizar tres funciones básicas: contener, comprimir, formar un tubo continuo de tejido y percibirlo como tal.

2.2.2.2 NERVIO MEDIANO

El nervio mediano surge del haz lateral de raíces C5, C6 y C7 y en parte del haz medial de raíces C8 y T1 del plexo braquial. Una vez formado comienza a descender pasando por debajo del músculo bíceps hacia la arteria humeral y luego superando el paso anterior. En la parte inferior del brazo, por encima del braquial y en la curva del codo, está protegido por el músculo transverso del bíceps braquial. Pasa entre ambas cabezas del músculo redondo mayor, ingresa a

la mano, luego pasa por debajo del tejido del tendón y se conecta con las cabezas de los flexores superficiales, penetra profundamente en sus superficies y baja hasta los flexores profundos justos laterales de la muñeca. Continúa hacia arriba y pasa entre los tendones del largo corto, el flexor superficial de los dedos y el flexor radial del carpo. En la mano, el nervio mediano penetra profundamente en el retináculo flexor y por delante del tendón flexor largo, lo que lo convierte en una de las estructuras que atraviesan el túnel carpiano.

2.2.3.3 SUPERFICIES DE CONTACTO MECÁNICO

El cuerpo es la sede del sistema nervioso; Por tanto, el sistema musculo-esquelético es la superficie de contacto mecánico con el sistema nervioso, también se le llama lecho neural e incluye cualquier estructura ubicada muy cerca de las estructuras neurales. Estas superficies expuestas mecánicamente actúan como un telescopio: se alargan y acortan, se doblan, rotan y tuercen, provocando cambios simultáneos en la estructura neuronal.

2.2.4 SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

2.2.4.1 CONCEPTO

Es una mononeuropatía causada por la compresión del nervio mediano debido a una deformación mecánica gradual y un aumento de la compresión a nivel del túnel carpiano.

2.2.4.2 FISIOPATOLOGÍA

El nervio mediano puede sufrir una desmielinización por puntos de presión a lo largo de su recorrido y en los casos más graves suele producirse una pérdida axonal secundaria, provocado por la isquemia a causa de la presión elevada sobre el nervio por las estructuras adjuntas a él como: músculos, tendones y huesos.

2.2.4.3 CLASIFICACIÓN SEGÚN CAUSAS

El síndrome del túnel del carpo se presenta en dos variedades: aguda y crónica: La forma crónica más frecuente, puede ocurrir con acciones repetitivas, porque en el caso de las personas que trabajan duro en la computadora, algunas acciones requieren alta fuerza y también relacionadas con algunas enfermedades, como la artritis reumatoide, la diabetes, los problemas,

los problemas de la tiroides, así como el uso de corticosteroides en forma crónica. La forma aguda se produce en accidentes con lesiones en esta zona, como fracturas de muñeca.

2.2.4.4 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para desarrollar el síndrome del túnel carpiano se dividen en primarios y secundarios. Los factores de riesgo clave incluyen:

- Comportamiento repetitivo.
- Ejercicio de postura.
- Tubo de dieta.
- Años de edad.
- Utilice pastillas anticonceptivas.

2.2.4.5 SINTOMATOLOGÍA

Los síntomas de esta patología son:

- Dolor por la noche
- Parestesia por extensión del nervio mediano.
- Por incapacidad, como mal agarre y objetos que caen con facilidad. Paralizar.
- Alteraciones sensoriales a nivel de la muñeca y la cruz.

Estos síntomas se agravan cuando las manos se utilizan en movimientos manuales repetitivos, como los que realizan los trabajadores de oficina y los trabajadores industriales pesados.

2.2.4.6 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Durante el examen físico se recogen una serie de datos de evaluación sensorial mediante pruebas validadas y aplicadas, en concreto:

A. Maniobra de Phalen: Se trata de una maniobra que utiliza presión sobre el nervio mediano para determinar la presencia de parestesia y dolor en el síndrome del túnel carpiano. Hay dos tipos: manipulación hacia adelante, en la que la muñeca permanece flexionada, y manipulación inversa, en la que la muñeca se mantiene en posición extendida durante 30 a 120 segundos. El valor diagnóstico se caracteriza por una sensibilidad del 25-60% y una

especificidad del 67-87%. Los valores tienen una sensibilidad y especificidad global del 40 al 80%.

B. Prueba de Tinel: Es un procedimiento que consiste en tocar el nervio mediano y detectar disestesias y parestesias en los dedos inervados por él, el cual se realiza tocando la muñeca. Es positivo cuando los pacientes describen sensaciones de calambres y hormigueo. El valor diagnóstico tiene una sensibilidad del 67% y una especificidad del 87%.

C. Signo del círculo: Es una operación que consiste en realizar un círculo o el signo internacional OK, oponiendo el primer dedo al segundo y valorando así la parálisis del músculo contralateral del pulgar. En el lado positivo, cuando el paciente no puede doblar los nudillos correctamente, se muestra una forma de "clip" o "espéculo" en lugar del círculo requerido.

2.2.5 TRATAMIENTO PARA EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

Los pacientes pueden beneficiarse de estas terapias cuando se presentan síntomas leves a moderada y puede aliviarse sin cirugía mediante intervenciones no quirúrgicas como medicamentos orales (AINE y opioides), fisioterapia convencional y tratamientos no tradicionales o alternativos (manuales y neuroterapia). Sin embargo, si los síntomas son graves o no mejoran, la cirugía puede ser el último recurso.

Fisioterapia tradicional:

Luego de realizar una revisión bibliográfica sobre la fisioterapia tradicional, se encontró que la mayoría de los autores indican que el tratamiento convencional para el síndrome del túnel carpiano implica el uso de métodos de apoyo como las siguientes ayudas físicas:

1. Compresa química caliente (CQC): es un método de preparación previa y adaptación a otros métodos de fisioterapia, que tiene el efecto de reducir el dolor, relajar los músculos, antiinflamatorio y garantizar más elasticidad y flexibilidad de los tejidos conectivos. Se debe aplicar en la muñeca afectada durante 15 a 20 minutos en posición sentada.

2. Estimulación nerviosa transcutánea (TENS): estimula las fibras nerviosas gruesas y de conducción rápida con mielina A-alfa. Libera sistemas analgésicos descendentes inhibidores a nivel central, por lo que tiene principalmente un efecto analgésico. Se debe colocar en posición

sentada durante 15 a 20 minutos, un electrodo en el lado ventral del antebrazo en el tercio distal y el otro electrodo en el lado palmar, justo por encima de la flexión de la muñeca.

3. Terapia de ultrasonido: utiliza vibraciones sonoras inaudibles que tienen efectos fisiológicos: mecánicos, térmicos y químicos. Se debe aplicar directamente sobre los tejidos superficiales a una frecuencia de 3 MHz, baja intensidad y durante 6 minutos en el túnel carpiano.

4. Ejercicios de estiramiento pasivo: Son técnicas terapéuticas que tienen como objetivo alargar los tejidos blandos acortando la patología para aumentar el rango de movimiento.

5. Férula: se utiliza para limitar el movimiento en situaciones donde el dolor alcanza los 10 puntos en la escala VAS, muchas veces prescrita por el médico tratante.

La terapia manual.

Los fisioterapeutas utilizan técnicas de terapia manual, como el masaje y la liberación miofascial carpiana, para reducir la tensión muscular en el túnel carpiano.

Se están aflojando las articulaciones del paciente. Ayuda a restaurar el movimiento, reducir la rigidez y mejorar la función de la muñeca.

Técnicas especiales tienen como objetivo aliviar la presión sobre el nervio central y permitir una mejor conducción nerviosa y reducir los síntomas del dolor.

Se realizan ejercicios de fortalecimiento.

- Fortalecer los músculos alrededor del túnel carpiano es el objetivo de los programas de ejercicio. Esto ayuda a reducir la tensión en la estructura.
- Los ejercicios de estiramiento ayudan a mantener la flexibilidad y reducir la tensión en el túnel carpiano.
- Los ejercicios de corrección postural ayudan a prevenir el empeoramiento de los síntomas y mejorar la orientación.

La relevancia es general.

Tanto los síntomas agudos como sus causas pueden tratarse con una combinación de terapia manual y ejercicios de fortalecimiento. Adaptar los enfoques a las necesidades individuales garantiza resultados a largo plazo.

El uso de la tecnología para el tratamiento.

El uso de técnicas avanzadas en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano ha demostrado ser eficaz. Aquí mostramos el papel central de la terapia.

Es una terapia que utiliza electricidad.

La estimulación nerviosa eléctrica transcutánea ayuda a reducir la intensidad de las emociones y reduce la percepción del dolor. El cerebro recibe señales de dolor.

El EMS dirigido a los músculos afectados promueve los músculos controlados, fortalece los músculos circundantes y mejora la estabilidad de la muñeca.

Ultrasonido:

- Estimulación por ultrasonidos de onda profunda: utilizando músculos superficiales. El ultrasonido de alta frecuencia crea vibraciones que penetran en los tejidos profundos.
- Esto ayuda a reducir la inflamación, aliviar el dolor y acelerar el proceso de curación.
- Circulación mejorada: el ultrasonido aumenta la circulación local, apoyando el transporte de nutrientes vitales y la eliminación de desechos metabólicos, promoviendo la recuperación.

Reeducación postural global:

La Reeducación Postural Global (RPG) es un innovador método de fisioterapia desarrollado por el fisioterapeuta francés Philippe Souchart, e introducido en España hace 30 años.

Es un método de fisioterapia suave, progresivo y activo, que puede ser aplicado en cualquier edad, pero respetando las posibilidades de cada persona. Esta terapia se fundamenta en el análisis minucioso, estudio y observación de la anatomía, la fisiología y la manera en que se

enferma el ser humano.

El objetivo terapéutico es devolver la flexibilidad muscular, coaptar las articulaciones, recuperar la correcta alineación de las estructuras óseas, musculares, tendinosas, ligamentaria, eliminar el dolor y restablecer la funcionalidad anatómica.

El RPG parte de la individualidad de cada persona para diseñar un tratamiento global que, partiendo de los síntomas que presenta, busque y resuelva las causas que los ha provocado ya que con el paso del tiempo y el tipo de vida que en muchas ocasiones se lleva, da como resultado la acumulación de tensiones, pérdida de elasticidad lo cual provoca deformidades en las diferentes estructuras anatómicas.

Individualidad: Cada persona presenta una organización postural diferente como respuesta a múltiples adaptaciones y compensaciones por lo tanto el objetivo es mantener la función y la estabilidad libre de dolor.

- Músculos
- Ligamentos
- Tendones
- Articulaciones

Causalidad: La causa que originó el síntoma por el que consulta el paciente no siempre es evidente y puede estar alejada de la zona en que se manifiesta. El propósito del método RPG es encontrar la causa a través de una evaluación completa de una posición para poder tratarla y eliminar los síntomas.

Globalidad: El sistema musculo-esquelético se organiza en cadenas musculares y forma una relación que determina lo que sucede en una. parte afecta al todo.

Es necesario un trabajo global para tratar eficazmente todo lo relacionado con un mismo problema. Hoy en día se acepta que las lesiones articulares son causadas en su mayoría por problemas posturales ante las agresiones de la vida moderna. La causa es la compresión nerviosa, que amenaza todas nuestras articulaciones y especialmente cuando nuestros músculos se ponen rígidos y se acortan. La deformación morfológica favorece la aparición de dolores musculares debido a contracciones, inflamación de ligamentos que afectan a las articulaciones. En caso de dolor, el cuerpo adopta automáticamente la posición antidolor. Este mecanismo se

explica en el síndrome del túnel carpiano, donde el dolor provoca un cambio morfológico que se fija y conduce a otras lesiones.

Posiciones de tratamiento para el síndrome del túnel carpiano.

A continuación, se describen las posiciones de tratamiento y cómo tratarlas. El propósito de esta información es explicar la compleja herramienta terapéutica de la posición de tratamiento.

COXO FUMURO POSICIÓN CERRADA

Manos juntas (posición sentada): Esta posición permite especial énfasis en la cadena posterior, cadena superior del hombro y cadena anterior del maestro. brazo y mano. Posición inicial: el paciente se sienta de modo que las extremidades inferiores estén dobladas a la altura de la cadera y entren en contacto con las plantas a la altura de las rodillas y los pies. El cuerpo crece por sí solo, manteniendo alineados el sacro, la espalda y el occipucio. Como ocurre con cualquier postura, la posición inicial se puede modificar según la capacidad del paciente.

Progresión: Esta postura, al igual que otras posturas cargadas, se realiza en periodos de 3-5 minutos seguidos de unos 30 segundos de descanso. La progresión se da de dos maneras, la segunda es durante la ejecución de la postura, el progreso se realiza inclinando el cuerpo hacia adelante, sin perder la alineación del occipucio, espalda media y sacro. Al final de la secuencia, durante el descanso, el espectáculo avanza modificando las piernas, poco a poco y según las capacidades del paciente, introduciendo también la flexión de cadera, extensión de rodillas y dorsiflexión de piernas.

En esta posición, los miembros superiores se mantienen pegados al cuerpo desde el principio. El avance del puesto se produce en cooperación entre el terapeuta y el paciente con el objetivo de ser más exigente en las correcciones. La progresión se ajusta según las capacidades de cada paciente (Souhard, 2008).



Posición abierta coxofemoral

Manos juntas (rana hacia abajo).

Esta posición, que pertenece a la misma familia, nos permite exigir específicamente al maestro previo de la cadena, la cadena superior del hombro y la cadena delantera del brazo y la mano. Las imágenes de izquierda a derecha ilustran la progresión de la posición. Se utilizan técnicas de terapia de tejidos blandos.



Técnicas utilizadas

Las técnicas de estiramiento se utilizan en el tratamiento de tejidos blandos y manipulaciones o técnicas más suaves se utilizan principalmente en las articulaciones. En los últimos años se ha producido un gran desarrollo científico en los métodos de terapia manual, basándose en sus resultados tan positivos y en la demanda social que despierta. Por ello, muchos especialistas tratan día a día lesiones en función de la estructura anatómica, por ejemplo:

- Músculos
- Ligamentos
- Tendones
- Articulaciones

CAPITULO III

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Documentación: Este estudio es de carácter bibliográfico porque ha recopilado información de libros, sitios web y artículos bien investigados para profundizar los conceptos, enfoques, criterios y teorías presentados como base para el estudio.

Investigador: Porque a través de la observación pude sentir el ambiente a nivel gerencial, lo que me permitió formar un tema de investigación.

Descripción: Esto nos permite obtener predicciones básicas de las investigaciones realizadas en pacientes del Departamento de Fisioterapia del Hospital General ISS Babahoyo.

Explicación: Porque la causa del presente fenómeno ha sido descubierta mediante una investigación debidamente organizada.

Combinación de variables. Esta investigación se ocupa de la asociación de variables porque nos permite medir el alcance de una relación que existe y también nos ayuda a ver cómo los cambios en una variable son función de otra variable.

Por ello, a través de este tipo de investigaciones pretendemos establecer la relación que existe entre las causas y consecuencias del problema y la incidencia del síndrome del túnel carpiano en pacientes con síndrome del túnel carpiano. Además, aquí podría ser donde ocurrió el problema sugiere que existe una combinación de métodos, ya que el estudio de un fenómeno se realiza de lo general a lo específico y viceversa con el fin de identificar los factores que determinan la frecuencia de la patología.

3.2. Variable e Indicadores

Efecto de la técnica de neurodinamia en el tratamiento de paciente con síndrome del túnel carpiano.

Variable Independiente

- Técnicas de neurodinamia

Variable Dependiente

- Síndrome del túnel carpiano

Variable Intervinientes

- Grado de Dolor
- Parestesia
- Edad
- Género

3.2. Variable

3.2.1. operación de las variables

Tabla 5

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALOR	INSTRUMENTO
Técnicas de neurodinamia	Cuantitativa	Técnica de movilización global segura y efectiva es la combinación de la fisiología con la mecánica del sistema nervioso en el tratamiento manual de trastornos musculoesquelético	Disminuye la parestesia Disminuye el dolor	Nominal	- Efectos Significativos - Efectos No significativos	Ficha de Recolección de Datos
Parestesia	Cualitativa	-----	estado en que se encuentra	nominal	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	test de Phalen
Edad	Cualitativa	-----	calculo a partir de la fecha de nacimiento en su DNI	razón	• años	Ficha de recolección de datos
Genero	Cualitativa	-----	rasgos fisicos	nominal	• masculino • femenino	Ficha de recolección de datos

Tabla 6

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES					
VARIABLE INTERVINIENTE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
Tratamiento fisioterapéutico	Se consideran todas Aquellas variables Que son inherentes a Los pacientes y que de Una u otra forma Influyen en la génesis De una enfermedad	Edad	20-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años	Cuantitativa de Intervalo	Historia Clínica
		Sexo	Femenino Masculino	Cualitativa	Historia Clínica
		Lugar de Prevalencia	Derecha Izquierda	Cualitativa	Historia Clínica

Tabla 7

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
Síndrome del túnel Carpiano	Neuropatía periférica que Ocurre cuando el nervio Mediano se comprime dentro Del túnel carpiano	Comorbilidades Asociadas	1. Hipertensión Arterial 2.diabetes Mellitus 3.hipotiroidismo 4.enf. Reumáticas 5.tumores	Cualitativa Nominal	Historia Clínica

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Se trabajó durante tres meses con 58 pacientes de la unidad de fisioterapia del Hospital General del IESS Babahoyo diagnosticados con Síndrome del Túnel del Carpo, que pertenecían a grupos de edades comprendidas entre 25 y 60 años.

3.3.2. MUESTRA

La muestra fue de tipo consecutiva no probabilística porque incluyó a todos los pacientes diagnosticados con Síndrome del Túnel del Carpo.

Población y muestra de la investigación

- Población: 58 pacientes de la unidad de fisioterapia del Hospital General del IESS Babahoyo.
- Muestra: 22 pacientes presenciamos y pudimos charlar con los pacientes.

3.4. MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La siguiente investigación se realizó en la unidad de fisioterapia del Hospital General del IESS Babahoyo, en el cual se brindó atención fisioterapéutica.

3.4.1. Técnicas e instrumentos de medición

3.4.1.1 Técnicas

• Método: Se utiliza el método directo a través del método de investigación de campo a través de encuestas, evaluaciones y experimentos decisivos registrados en formularios y fichas de registro elaborados por el autor.

3.4.1.2. Instrumentos

• Instrumentos: Los instrumentos utilizados para aplicar técnicas neurodinámicas al nervio mediano son: mesa de exploración. Mientras que para el tratamiento de fisioterapia común es: sillas, tablas estándar, compresión química caliente, estimulación de la piel (docenas) y ultrasonido.

3.4.2. Técnicas de recopilación de información:

La ciencia para crear confianza debe cumplir con la existencia del asunto original. Se pueden confirmar las reseñas del libro resultantes de este trabajo. En otras palabras, la lectura, la evaluación interpretativa, la argumentación y el análisis reflexivo son el mismo método explicativo para alcanzar todos los niveles explicativos del proceso de investigación. Estas ideas son muy claras en la investigación de documentos: "Los investigadores deben usar muchos métodos de recopilación de información y combinarlas para responder las preguntas presentadas".

Utilizando muchos métodos concentrados y leer los comentarios anteriores, se puede decir: es posible que las nuevas afirmaciones provengan de una explicación justa y coherente de los temas de discusión que pueden verificarse mediante una revisión exhaustiva. De esta manera, cada persona organiza su contenido desde su propia perspectiva para lograr sus metas y objetivos. Es nuevo y vale la pena intentarlo.

Se utilizan técnicas de recogida de datos.

Para la recolección de datos se utilizaron técnicas de observación directa y encuesta.

Para las actividades propuestas por el Cuestionario Nórdico y el Test de Signos de Phalen se utilizó la observación directa, en las que el examinador da instrucciones al paciente sobre la actividad a realizar, observa y anota las valoraciones respecto de cada una de ellas.

La entrevista se utilizó para recolectar datos generales del paciente, para lo cual se le solicitará la información requerida en el formulario donde se encuentra el test y el cuestionario nórdico.

El cuestionario nórdico es uno de los instrumentos que se utilizarán.

Medición de variables.

Cuestionario nórdico:

La entrevista duró 10 minutos. Se utilizó como instrumento un cuestionario de Signos de Phalen para determinar lo siguiente:

- Positivo: presencia de parestesia.
- Negativo, sin parestesia.

Una presentación, instrucciones y preguntas establecidas formarán parte del cuestionario nórdico que evaluará los síntomas que presentan los pacientes del hospital.

Signo De Phalen: descrito por phalen en 1957 el examinado coloca sus codos sobre una

mesa en posición horizontal permitiendo que las manos cuelguen logrando la flexión de las muñecas es positivo si se producen las parestesias o dolor tipo ardor en las regiones digitales distribución del nervio mediano antes de un minuto. se reporta sensibilidad

En Ecuador tenemos el estudio “técnica de neurodinamia en el nervio mediano versus tratamiento fisioterapéutico convencional en el síndrome del túnel del carpo en una cooperativa de ahorro y crédito cuenca 2015” en la investigación se evaluó mediante la escala visual análoga del dolor (EVA), maniobra de Phalen, prueba de Tinel y el signo del círculo a 42 pacientes del área administrativa, Según la Prueba de Tinel en cuanto a disestesia hay una diferencia muy marcada entre uno y otro grupo pues el 90,5% del grupo de Técnica de Neurodinamia en el Nervio Mediano logra revertir el trastorno, mientras que en con el Tratamiento Fisioterapéutico Convencional sólo lo hace el 9,5%.

Según la Maniobra de Phalen definitivamente muestran resultados diferentes entre los participantes del grupo experimental y del grupo de control, pues los primeros logran superar completamente la parestesia, mientras que los segundos lo hacen sólo en un 66,7%.

En el Perú, tenemos el estudio “incidencia del síndrome del túnel carpiano en los tecnólogos médicos de la especialidad de terapia física y rehabilitación del hospital nacional Guillermo almenara Irigoyen, año 2017” Para ello han realizado la consulta sobre la validez del instrumento a 5 licenciados de terapia física y rehabilitación que laboran en el área de lesiones musculo esqueléticas en los hospitales de Lima, para su corrección y aprobación del instrumento. Donde el alfa de cronbach obtenido de las variables es de 0.454 teniendo valores entre 0 y 1 donde 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total habiendo obtenido un 0.454 estamos dentro de la confiabilidad de nivel moderada, en relación a la prueba, La frecuencia a test de Phalen los resultados fueron: 33 dieron positivo a la prueba de Phalen o signo de mano flexionada y 17 dieron negativo a la prueba de Phalen o signo de mano flexionada.

Posteriormente, la universidad mayor de san marco realizo un estudio “Síndrome del túnel del carpo Correlación clínica y neurofisiológica” Se realizó un estudio neurofisiológico en 308 pacientes. Asimismo, realizaron el estudio de correlación odds ratio entre las siguientes variables: síntomas de presentación (dolor, parestesia, paresia) vs patrón de interferencia de unidades motoras, potencial sensitivo antidrómico, latencia motora distal y grado de severidad; sinología (normal, signo de Tinel, atrofia) versus patrón de interferencia de unidades motoras,

potencial sensitivo antidrómico, latencia motora distal y grado de severidad; tiempo de evolución vs. patrón de interferencia de unidades motoras, potencial sensitivo antidrómico, latencia motora distal y grado de severidad; sin embargo, no ha realizado un estudio de confiabilidad y validez.

3.5. Procesamiento de datos

El procesamiento de datos incluirá mediciones estadísticas, es decir, cuadros para datos cuantitativos obtenidos y se utilizará una respuesta corta para datos de calidad.

Procedimiento:

- Se realizó los trámites administrativos para la autorización.
- Se evaluó el desarrollo del tratamiento en los horarios coordinados con los pacientes, previa firma del Consentimiento Informado y llenado de la Ficha de Datos.
- Se solicitó el diagnóstico médico de los pacientes.
- Se determinó el resultado de los test.

Análisis de Datos

Se aplicó estadísticas descriptivas para analizar en la población las variables Grado de Dolor, Parestesia, edad y sexo, se determinará frecuencia y porcentaje y para la variable edad se determinará promedio.

Se utilizará estadísticas inferenciales para la prueba de hipótesis, en la que se relacionará Grado de Dolor, Parestesia que por ser variables cualitativas se empleará la prueba estadística spearman wilcoxon, con un nivel de confianza de 95% y nivel de significación de 5%.

3.6 Aspectos éticos:

El estudio se realizó mediante el uso de principios éticos propuestos en la declaración de Helsinki, entre otros, garantizando la seguridad de la identidad y el riesgo de los pacientes.

A través del consentimiento informado, el paciente recibirá el consentimiento para participar en el estudio (este documento describe el estudio y el proceso de participación en un lenguaje claro y sencillo), teniendo en cuenta los criterios del estudio para todos los pacientes entrevistados. Toda la información obtenida durante la recopilación de datos es confidencial para el paciente, toda la información obtenida será procesada únicamente por el investigador y,

si los resultados de la prueba son normales, puede solicitar la eliminación de la encuesta. Recibirás información, incluido el número de teléfono móvil del investigador, para que puedas ejercer tus derechos antes, durante y después del experimento, y en el caso de que no desees participar.

CAPÍTULO IV:

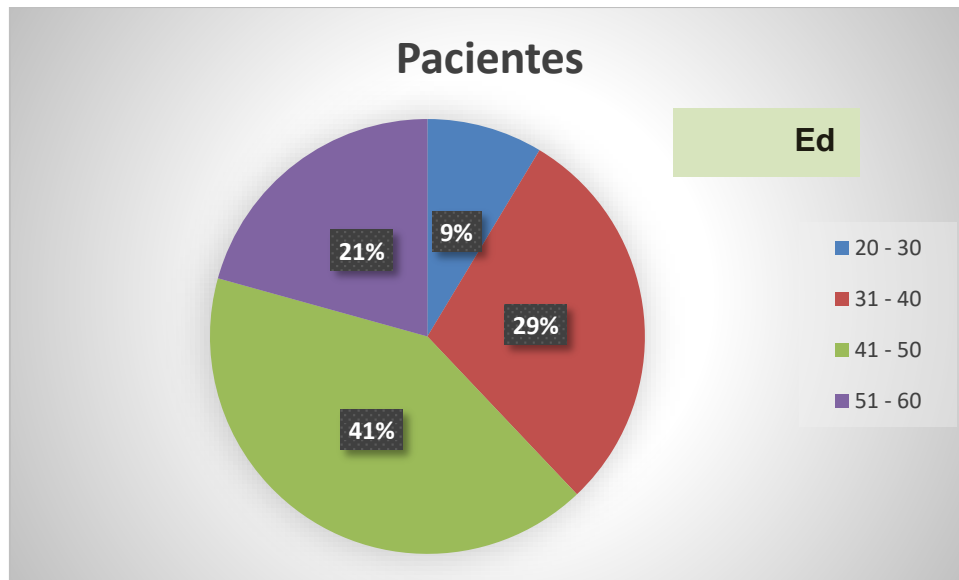
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Resultados

TABLA 01: *Distribución de Frecuencia de la Edad*

Grupo de Edades	Pacientes	Frecuencia %
21-30	5	6
31-40	17	30
41-50	24	44
51-60	12	20
Total	58	100

GRÁFICO 1 STC

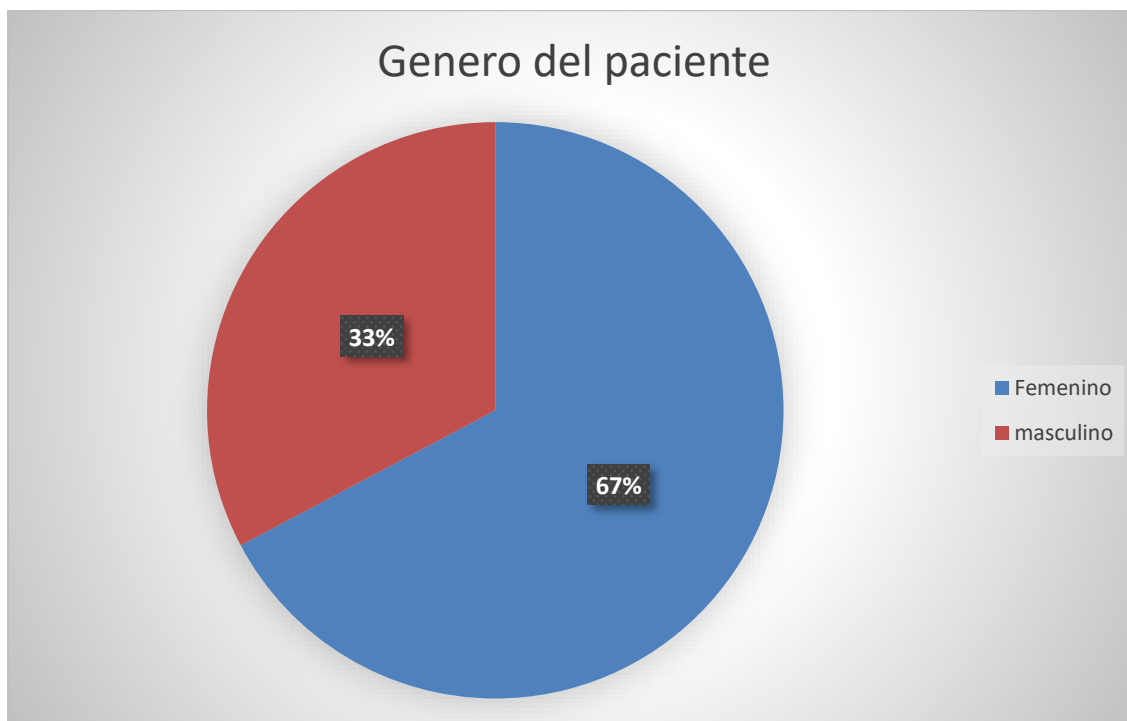


INTERPRETACIÓN: La tabla N° 01 y gráfico 01, se presenta la distribución de frecuencia de Edad en la muestra. En el grupo se encontró que la edad más frecuente es la edad3 (41-50años) en la que se encontró 24 pacientes evaluados representan un 41%, en 5 pacientes evaluados representan 9% entre la edad1 (20 – 30 años), 17 pacientes evaluados representan 29% entre la edad2 (51- 60 años) y 12 pacientes evaluados representan 21% entre la edad4 (51- 60 años).

TABLA 02: *Distribución de Frecuencia de Género*

Femenino	masculino
39	19

GRÁFICO 2 STC

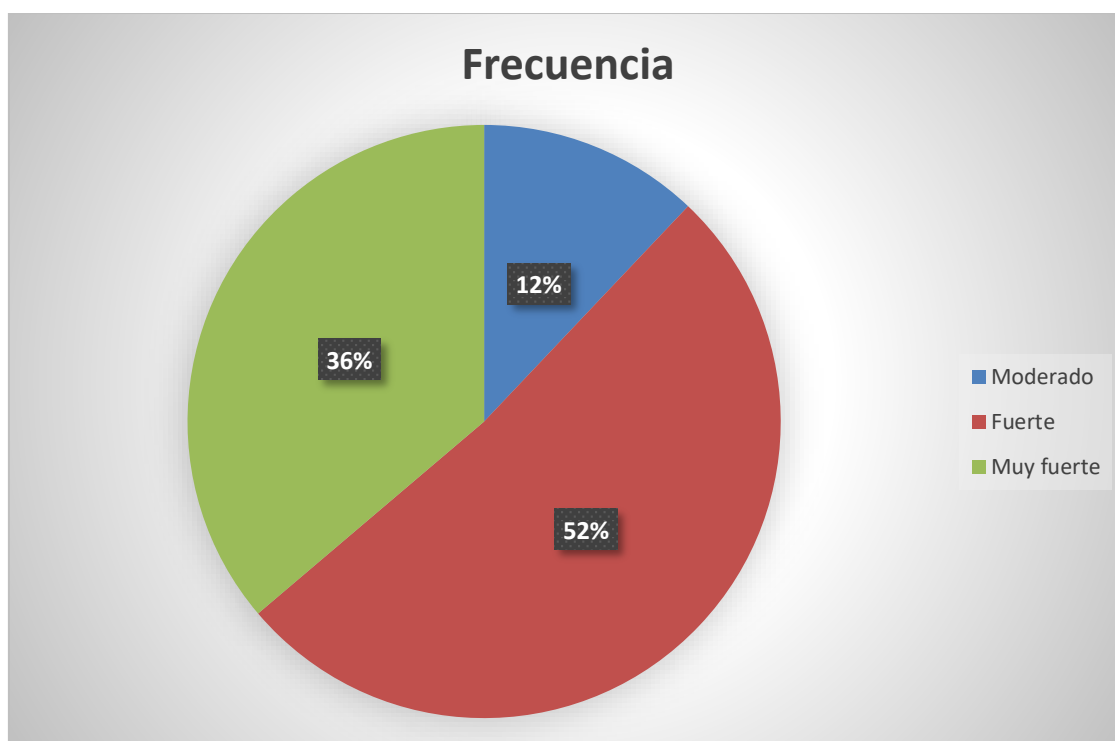


INTERPRETACIÓN: La tabla N° 02 y gráfico 02, se presenta la distribución de frecuencia del Género en la muestra. En el grupo se encontró que el género es el más femenino frecuente de los pacientes con el síndrome del túnel carpiano con el 67% y el menos frecuente es el género masculino con el 33%.

TABLA 03: *Distribución de frecuencia de Evaluación Inicial Grado del Cuestionario Nórdico*

	Frecuencia	Porcentaje
Moderado	7	12
Fuerte	30	52
Muy fuerte	21	36

GRÁFICO 3 STC



INTERPRETACIÓN: La tabla N° 03 y gráfico 03, se presenta la distribución de frecuencia de Evaluación Inicial Cuestionario Nórdico en la muestra. En el grupo se encontró que la escala más frecuente es Fuerte con 30 pacientes (52%) y la escala menos frecuente es Moderado con 7 pacientes (12%).

TABLA 04: *Distribución de Lateralidad de Síndrome Túnel Carpiano*

	Mano afectada	%
Derecha	42	72
Izquierda	16	28

GRÁFICO 4 STC

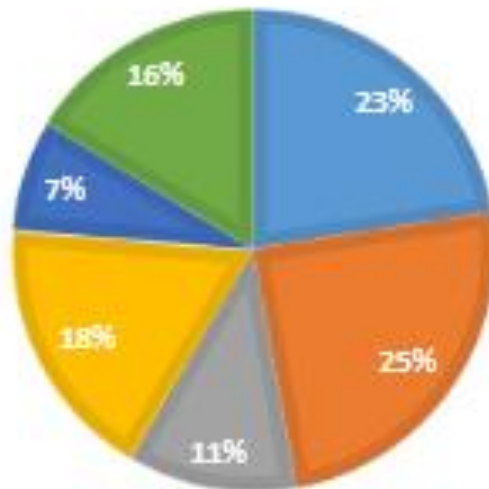


INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 04 y gráfico 04, podemos demostrar en base a la tasa de porcentaje con un 72% siendo la mano derecha con mayor predominancia la que se afecta en el síndrome del túnel carpiano.

GRÁFICO 5 STC

COMORBILIDADES ASOCIADAS

■ HTA ■ DM ■ HIPOTIROIDISMO ■ ENF. REUMATOIDEA ■ TUMORES ■ NINGUNO



INTERPRETACIÓN: En el gráfico 05 podemos observar que la patología asociada más frecuente es la diabetes mellitus con 25%, seguido de la hipertensión arterial con un 23%, a continuación de las enfermedades reumatoides con un 18%.

DISCUSIONES

El 67% de los pacientes con STC son mujeres, la edad más afectada es de 41 a 50 años, la mano más afectada es la mano derecha, que se considera la mano dominante en la población de estudio.

En cuanto a las comorbilidades, la más común es la diabetes (25%), seguida de la hipertensión (23%) y finalmente el cáncer (7%). En comparación con nuestros otros estudios similares como.

Un estudio poblacional realizado en Rochester, Minnesota, encontró que la incidencia de STB aumentaba con la edad en los hombres, mientras que en las mujeres alcanzaba su punto máximo entre los 45 y 54 años. Un estudio de población realizado en los Países Bajos encontró una prevalencia del 1% para los hombres y del 7% para las mujeres.

Según otro estudio, participaron 110 mujeres (70 peluqueras y 40 desempleadas). La frecuencia de STS fue mayor en los peluqueros (74,3%) que en los controles desempleados (55%). En la Universidad Industrial de Santander se incluyeron 175 manos de 139 pacientes con una edad promedio de 52 años. El 89,2% de los casos ocurren en mujeres. Comorbilidades identificadas: hipertensión 31,6%, hipotiroidismo 29,5%, diabetes 5%, tabaquismo 11%.

Según un estudio realizado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres (7:1), entre los 40 y 60 años y en ocupaciones con transiciones de movimiento continuo de la muñeca; La patología bilateral ocurre en el 50-60% de los pacientes, predominando la mano derecha en el 75%.

CAPITULO V

5. Conclusión

Mediante las investigaciones realizadas en este proyecto y por los objetivos planteados, se puede concluir que se ha logrado demostrar que la fisioterapia y las técnicas neurodinámicas aplicadas en el tratamiento de síndrome de túnel carpiano, tienen una eficacia representativa en la recuperación, y en la reducción del dolor.

Las implementaciones de estas técnicas demostraron ser indispensables en la mejoría del miembro afectado, esto también nos permitió identificar las causas que inciden en esta afección, destacando movimientos repetitivos.

Se observó que la variabilidad en el síndrome del túnel carpiano presenta diferencias en la intensidad del dolor, la presencia de parestesia y también la afectación según la edad y género de cada paciente, lo que conlleva a realizar planes de tratamientos individualizados.

Todo esto determino la necesidad de abordar no solamente la sintomatología si no también los factores que desencadenan esta condición, para un tratamiento eficaz.

5.1. Recomendaciones

- Se recomienda la implementación de la técnica neurodinámica en el plan de tratamiento fisioterapéutico en pacientes que padezcan del síndrome del túnel carpiano, ya que esta técnica es segura, y eficaz para la reducción de los síntomas que este genera.
- Se recomienda ofrecer educación a los pacientes, para la prevención del síndrome del túnel carpiano, especialmente en la modificación de movimientos repetitivos, de esta manera realizamos la salud ergonómica en cualquier lugar.
- Se recomienda seguir con la investigación para profundizar más sobre los mecanismos del síndrome del túnel carpiano, para comprender los diferentes enfoques terapéuticos, realizando estudios que permitan seguir con un seguimiento de evolución continua a cada uno de los pacientes, para determinar la eficacia a largo plazo también.

Referencias

- Almejo, L. L. (Enero-marzo de 2014). *Síndrome del túnel del carpo*. Obtenido de medigraphic.org.mx: <https://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2014/ot141g.pdf>
- Chacón Carrasco, M. C., & Fanlo Mazas, P. (. (2021). *Tratamiento de fisioterapia prequirúrgico en un caso de síndrome de túnel carpiano severo*. Obtenido de <https://zagan.unizar.es/record/107165>
- Enciclopedia práctica de Medicina del Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el. (2019). Obtenido de https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/contenidos_compuestos/eepp_9_sindrome_tunel_carpiano.pdf
- Eva Leticia Trujillo Maldonado, R. V. (2022). *La fisioterapia, un tratamiento conservador que ha demostrado su eficacia en el síndrome del túnel carpiano*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8656373>
- Hidalgo, D. C. (2012). *CIRUGIA; SINDROME DEL TUNEL CARPAL*. Obtenido de REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/604/art15.pdf>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O. M. (Noviembre de 2022). *Directrices para la decisión clínica en enfermedades profesionales. Trastornos musculoesquelé-*. Obtenido de DIRECTRICES PARA LA DECISIÓN CLÍNICA: <https://www.insst.es/documents/94886/4346055/DDC-TME-07.+S%C3%ADndrome+del+T%C3%BAnel+Carpiano+-+A%C3%B1o+2022.pdf/bbca23d8-6b1a-4977-d1cb-e1d3164467a2?t=1671033141559>
- MEXICANO, I. (2016). *Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención*. Obtenido de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/043GER.pdf>
- MI, G. M. (Octubre de 2013). *Cómo diagnosticar el síndrome del túnel*. Obtenido de https://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/V2N8/V2N8_244_247.pdf
- ROBERTO PORTILLO, M. S.-A. (2014). *Síndrome del túnel del carpo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v65n4/a06v65n4>

ANEXOS

Encuesta

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

FICHA DE EVALUACIÓN

N° de Ficha: Grupo:.....

Fecha:

Nombres y apellidos:

Edad: Género:.....

Diagnóstico.....

Tratamiento:

Evaluación del Dolor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ausencia	Leve		Moderado			Intenso				

Pruebas Diagnósticas	Positivo	Negativo
Prueba de Tinel		
Prueba de Phalen		

Tabla 8

Datos del paciente:

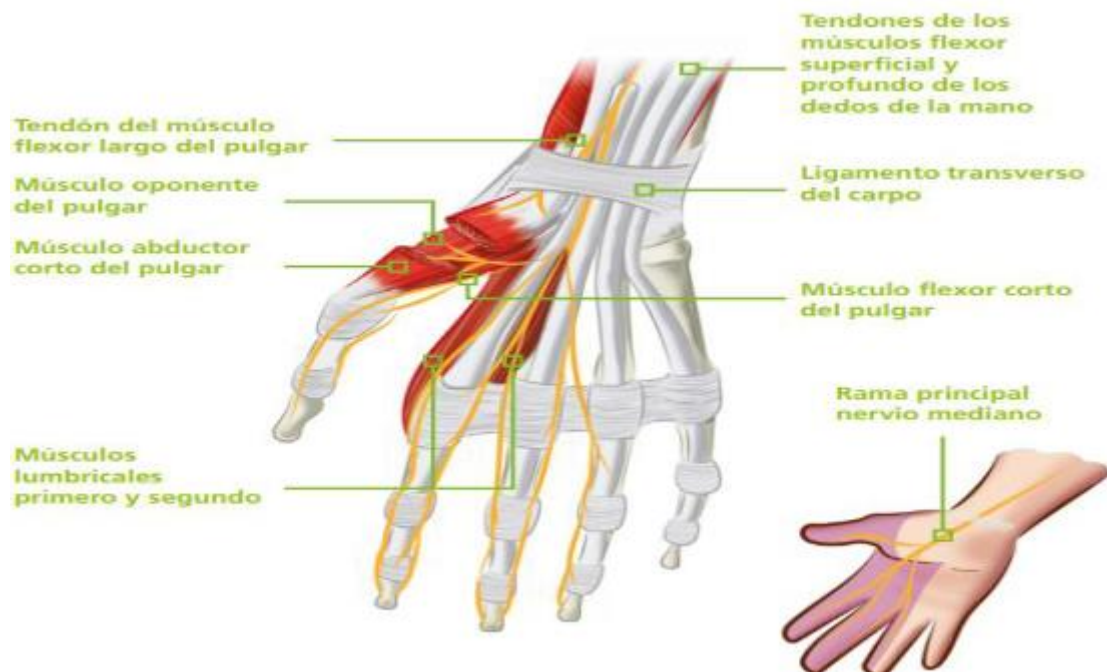
Edad: _____ Sexo: F__ M__ Tiempo Laboral: _____

Mano o muñeca	¿Has tenido dolor?	¿Desde hace cuánto tiempo?	¿Has tenido dolor en los últimos 12 meses?	¿Cuánto tiempo ha tenido dolor en los últimos 12 meses?	¿Cuánto dura cada episodio?	¿Cuánto tiempo este dolor le ha impedido hacer su trabajo?	¿Has recibido tratamiento por este dolor?	¿Póngale un #al dolor? Siendo 0 sin dolor y 5 dolor muy fuerte
	Si No Derecha Izquierda Ambos	Días Meses años	Si No	1 a 7 días 8 a 30 días Siempre	- 1 hora 1 a 24 horas 1 a 7 días	0 días 1 a 7 días + 1 mes	Si no	0 1 2 3 4 5

Presupuesto:

Tabla 9

Item	Valor
Transporte	25
Alimentación	25
Anillado	3
Impresiones	30
Implementos	4
Total	87



ANEXO 1 ANATOMIA DEL STC

Signos.-



Phalen: produce adormecimiento y disestesias en la zona inervada por el mediano. Positivo en el 80% de los casos.

Signo de Flick: con el sacudir de la mano desaparece adormecimiento



Signo de Tinel: disestesias en la zona inervada por el mediano. Es positivo en el 60-70% de los casos.



Compresión presionar el túnel segundos. Positivo

carpiana: los síntomas al carpo del durante 30 hasta en el 90% de los casos.

ANEXO 2 TEST DX STC

ejercicios preventivos



Movimiento de la muñeca (1-3)

Mueve y rota cada mano arriba y abajo desde la muñeca unos minutos a cada dirección. Estira y encoge los dedos también.

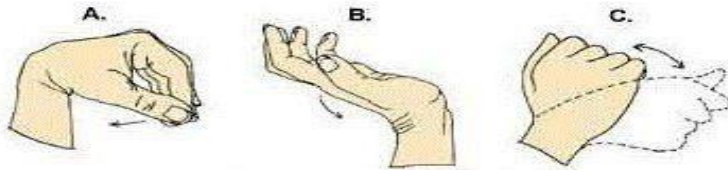


Estiramientos de muñeca (4-6)

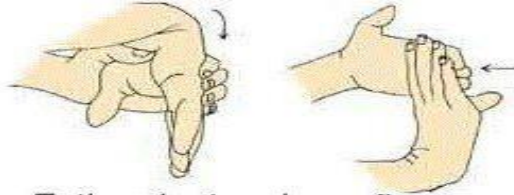
Ejercicios isométricos y estiramientos fortalecerán músculos de la muñeca y la mano, creando una mejor circulación de la sangre por las zonas afectadas.

ANEXO 3 *PREVENCION STC*

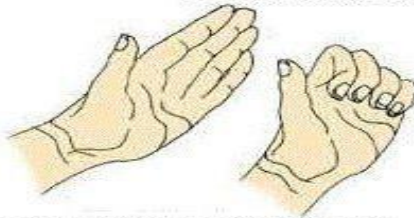
Ejercicios para el Síndrome del tunel Carpiano



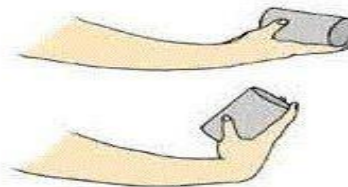
Activar el rango de movimiento



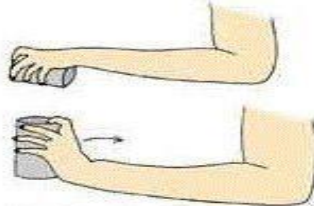
Estiramientos de muñecas



Deslizamiento del tendón



Flexiones de muñeca



Extensiones de muñeca



Fortalecimiento con agarre

ANEXO 4 PREVENCIÓN STC



Meses	Semana	Actividades	NOVI			DICI			ENERO			FEBR			MAR			ABRIL		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
		Selección de Tema																		
		Aprobación del tema																		
		Recopilación de la Información																		
		Desarrollo del capítulo I																		
		Desarrollo del capítulo II																		
		Desarrollo del capítulo III																		
		Elaboración de la encuesta																		
		Aplicación de las encuestas																		
		Tamización de la información																		
0		Desarrollo del capítulo IV																		
1		Elaboración de las conclusiones																		
2		Presentación de la Tesis																		
3		Sustentación de la previa																		
4		Sustentación																		