

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN
PACIENTES CON EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO EN LA
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR ORIENTE ISSSTE, EN MÉXICO,
D.F.**

TESINA
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
REHABILITACIÓN

PRESENTA

CAROLINA GONZÁLEZ REYNOSO

CON LA ASESORIA DE LA
DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

MÉXICO, D.F.

JUNIO DEL 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A la Doctora Carmen L. Balseiro Almario asesora de esta tesina, toda el apoyo recibido en metodología de la investigación y corrección de estilo que hizo posible la culminación exitosa de este trabajo.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, por todas las enseñanzas recibidas en la Especialidad de Enfermería en Rehabilitación a lo largo de un año, con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos para mi vida personal y profesional.

A todos los maestros y profesores de la Especialidad quienes han hecho de mí un Especialista de Enfermería para beneficio de todos los pacientes que requieren atención en el Instituto.

DEDICATORIAS

A mis padres: Enrique González Prado y Alicia Reynoso Cortés, quienes han sembrado en mí el camino de la superación personal y profesional que hizo posible llegar a esta meta.

A mis hermanos y hermanas: Claudia González Reynoso, por el apoyo incondicional recibido, ya que gracias a su amor y comprensión e podido superar los momentos más difíciles.

A mi hijo: Miguel Iván Vargas González quien ha venido a iluminar mi vida con su ser maravilloso y que gracias a su amor y comprensión ha sido mi fuerza y mi motor para culminar este trabajo y obtener el grado de especialista.

A mis amigos de la Especialidad: Soledad Oviedo Castillo, Irma Janet Enríquez Salinas, Erika Anaya Méndez, Maritza Jamaica Temimilpa, Ana Beatriz Montero, Laura Lorena Sánchez Quirarte, Carolina Velazquez Arriaga, Ana Beatriz Montero Castillo, Pablo Ortiz Acevedo. Por que gracias al equipo de trabajo constituido para realizar las tareas, se pudo como verdaderas hermanas, salir adelante y convertirnos en verdaderas especialistas.

CONTENIDO	PAG.
INTRODUCCIÓN.....	1
1. <u>FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS</u>	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS	6
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA	7
1.5. OBJETIVOS.....	9
1.5.1. General.....	9
1.5.2. Específicos.....	9
2. <u>MARCO TEÓRICO.</u>	
2.1. INTERVENCIONES EN ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO.....	10
2.1.1. Concepto básico.....	10
- Del Síndrome Del Túnel Del Carpo	10
2.1.2. Fisiopatología del síndrome del túnel del carpo.....	12
- Causas.....	12
• No modificables.....	12

• Otras causas.....	12
• Modificables	13
- Diagnostico del Síndrome del Túnel Del Carpo.....	13
• Pruebas especiales	13
a) Maniobra de Phalen.....	13
b) Signo de Tinel	14
• Pruebas de diagnóstico	14
a) Ultrasonido	14
b) Electromiografía	14
c) Rayos x.....	15
- Complicaciones en el síndrome del túnel del carpo.....	15
• Precoces.....	16
• Tardías.....	16
• Síndrome compartimental.....	16
2.1.3 Tratamiento en el síndrome del túnel del carpo medico y quirúrgico.....	17
• Médico.....	17
• Quirúrgico.....	18
2.1.4 Intervenciones de Enfermería Especializada en el	

Síndrome del Túnel del carpo.....	18
- Para disminuir el dolor en el síndrome del túnel del carpo.....	18
• Posición analgésica.....	18
• Ministración de medicamentos.....	18
- Técnicas de relajación.....	19
- Ejercicios de fortalecimiento muscular en el síndrome del túnel del carpo.....	19
• Ejercicios Isométricos.....	19
• Ejercicios Isotónicos.....	20
- Disminuir el edema.....	21
- Disminuir y evitar retracciones.....	22
- Intervenciones de enfermería en el Tratamiento Quirúrgico.....	22
• Intervenciones prequirúrgicas.....	22
• Intervenciones post quirúrgica.....	22
- Vigilancia de la cicatrización en el síndrome del túnel	

del carpo.....	22
• No adherencia.....	22
• Masaje plástico de Jaquet Leroy.....	23
- Vigilancia de signos de infección en el síndrome del túnel del carpo.....	24
• Disminución de sensibilidad.....	24
- Inmovilización en el síndrome del túnel de carpo.....	24
• Uso de ortesis.....	24
a) Ortesis de aplicación inmediata.....	24
b) Auxiliares en el tratamiento inmediato.....	24
• Muñequeras.....	24
• Férulas.....	25
a) Activas.....	25
b) Pasivas.....	25
• Accesorios ortopédicos.....	25
a) Tapetes ortopédicos.....	25
- Integración de las actividades de la vida diaria.....	26

3. <u>METODOLOGÍA.</u>	
3.1. VARIABLES E INDICADORES.....	28
3.1.1 Dependiente.....	28
- Indicadores.....	28
3.1.2 Definición operacional: Síndrome del Túnel del Carpo...29	
3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable.....	31
3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA	32
3.2.1. Tipo.....	32
3.2.2. Diseño.....	33
3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS.....	34
3.3.1. Fichas de trabajo.....	34
3.3.2. Observación... ..	34
4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</u>	35
4.1 CONCLUSIONES.....	35
4.2. RECOMENDACIONES.....	40
5. <u>ANEXOS Y APÉNDICES.</u>	47
6. <u>GLOSARIO DE TÉRMINOS.</u>	91
7.- <u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</u>	99

ÍNDICE DE ANEXOS Y APÉNDICES.	PAG.
ANEXO N° 1: SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	50
ANEXO N° 2: ANATOMÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	51
ANEXO N° 3: SÍNTOMAS DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.....	52
ANEXO N° 4: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO...53	
ANEXO N° 5: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO...54	
ANEXO N° 6: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO...55	
ANEXO N° 7: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO...56	
ANEXO N° 8: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO...57	
ANEXO N° 9: PRUEBA DE PHALEN.....	58
ANEXO N° 10: SIGNO DE TINEL.....	59
ANEXO N° 11: FLEXIÓN DE MUÑECA.....	60
ANEXO N° 12: EXTENSIÓN DE MUÑECA.....	61
ANEXO N° 13: FLEXIÓN DE MUÑECA SIN GRAVEDAD.....	62
ANEXO N° 14: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES CON DEDOS HACIA FUERA.....	63
ANEXO N° 15: ESTIRAMIENTO DE ABDUCTORES DEL PULGAR.....	64

ANEXO N° 16: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS ÍNDICE.....	65
ANEXO N° 17: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS MÉDIO.....	66
ANEXO N° 18: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS ANULAR.....	67
ANEXO N° 19: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS MEÑIQUE.....	68
ANEXO N° 20: ESTIRAMIENTO DE LOS FLEXORES DE LOS DEDOS JUNTOS.....	69
ANEXO N° 21: ULTRASONIDO EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	70
ANEXO N° 22: ELECTROMIOGRAFÍA SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	71
ANEXO N° 23: SÍNDROME COPARTIMENTAL EN EL SÍNDROME DE TÚNEL DE CARPO.....	72
ANEXO N° 24: CICATRIZACIÓN EN EL SÍNDROME DE TÚNEL DE CARPO.....	73
ANEXO N° 25: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	74
ANEXO N° 26: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	75

ANEXO N° 27: INFILTRACIÓN EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	76
ANEXO N° 28: INFILTRACIÓN EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.....	77
ANEXO N° 29: TÉCNICA DE RELAJACIÓN.....	78
ANEXO N° 30: FORTALECIMIENTO DE FLEXORES DE MUÑECA.....	79
ANEXO N° 31: FORTALECIMIENTO DE FLEXORES DE MUÑECA.....	80
ANEXO N° 32: ACTIVO LIBRE DE EXTENSORES TODA LA MANO.....	81
ANEXO N° 33: FORTALECIMIENTO DE EXTENSORES Y ABDUCTORES DE LOS DEDOS DE LA MANO CON APOYO.....	82
ANEXO N° 34: FORTALECIMIENTO DE EXTENSORES Y ABDUCTORES DE LOS DEDOS DE LA MANO.....	83
ANEXO N° 35: CALOR HÚMEDO EN SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.....	84
ANEXO N° 36: CALOR HÚMEDO EN SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.....	85

ANEXO N° 37: INFECCIÓN EN HERIDAS DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.....	86
ANEXO N° 38: VENDAJE DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.....	87
ANEXO N° 39: FÉRULA PARA EL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.....	88
ANEXO N° 40: FÉRULA PARA EL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.....	89
ANEXO N° 41: TAPETES ORTOPÉDICOS	90

INTRODUCCIÓN

La presente Tesina tiene por objeto analizar las intervenciones de enfermería especializada, en pacientes con el Síndrome del túnel del carpo, en Instituto Seguridad Social para los Trabajadores Estado Clínica de medicina familiar oriente, México, D.F.

Para realizar esta investigación documental, se ha desarrollado la misma en seis importantes capítulos que a continuación se presentan:

En el primer capítulo se da a conocer los fundamentos del tema de tesina, que incluye los siguientes apartados, descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación de la tesina, ubicación del tema de estudio y objetivos generales y específicos.

En el segundo capítulo se ubica el marco teórico de la variable, intervenciones de enfermería especializada en pacientes con túnel de carpo, a partir del estudio y análisis de la información empírica primaria y secundaria de los autores más connotados que tienen que ver con las medidas de atención enfermería en pacientes con túnel de carpo. Esto significa que el apoyo de marco teórico ha sido invaluable para recabar la información necesaria que apoyan el problema y los objetivos de esta investigación documental.

En el tercer capítulo se muestra la metodología empleada con la variable intervenciones de enfermería en pacientes con túnel de carpo, así como también los indicadores de esta variable. La definición operacional de la

misma y el modelo de relación de influencia de la variable forma parte de este capítulo, el tipo y diseño de la tesina, así como también en la técnica e instrumentos de investigación utilizada entre los que están: la ficha de trabajo y la observación.

Finaliza esta tesina, con las conclusiones y recomendaciones: el glosario de términos y las referencias bibliográficas que están ubicadas en los capítulos cuarto, quinto y sexto, respectivamente.

Es de esperarse que al culminar esta tesina, se pueda contar de manera clara con las intervenciones de enfermería especializada con pacientes con túnel del carpo, para proporcionar la atención de calidad profesional que este tipo de pacientes merece.

1.- FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.

El ISSSTE es una Institución de Seguridad Social creada para cubrir la demandas de atención de los trabajadores al servicio del Estado, organizando los recursos de que dispone, conformando una estructura de servicios de complejidad diversa a través de 21 prestaciones, resultando relevante la atención a la salud, para lo que se coordinarán los esfuerzos de sus autoridades, sus trabajadores y su sindicato, operando de acuerdo a las políticas rectoras del Programa Nacional de Salud.

En la Clínica de Medicina Familiar Oriente se protege la salud de la población de acuerdo a la apertura programática que norma el Modelo Integral de Salud, basándose en los principios del fomento al autocuidado, transparencia en la gestión, atención de calidad y la administración eficiente.

La unidad tiene una población usuaria de 66081 derechohabientes correspondiendo 3560 a menores de 5 años, 15427 a escolares y adolescentes, 58546 adultos (de los cuales 23903 son mujeres en edad fértil) y 15988 adultos mayores, de donde radica la prioridad programática en relación a la prevención de enfermedades prevenibles por vacunación, nutrición, crecimiento y desarrollo, las enfermedades de transmisión sexual, las enfermedades ortopédicas, crónico degenerativas y el cáncer, salud reproductiva y envejecimiento exitoso.

En Septiembre de 1998 inician los servicios de Laboratorio y de Nutrición, En 1999 inicia el Sistema en Red, con un responsable de su manejo. En este año se promueve el Concepto de Clínicas Amigas de la Mujer, La Familia y el Adulto Mayor en el ISSSTE, con enfoques específicos en salud, realizándose las Primeras Jornadas de Salud Infantil, de La Mujer, El Adulto Mayor y de Enfermedades de Transmisión Sexual.

Paralelamente a la evolución de la unidad, es relevante el desempeño de sus enfermeras ya que cuenta la unidad con 5 licenciadas de las cuales dos de ellas se encuentran comisionadas como jefes de enfermeras de otras unidades, 5 enfermeras especialistas, 12 enfermeras generales y 15 auxiliares de enfermería.

Tomando en cuenta lo anterior el Instituto Seguridad Social para los Trabajadores Estado, Clínica de medicina familiar oriente, México, D.F. recibe con mucha frecuencia pacientes con el Síndrome del túnel de carpo, cuya recuperación es a veces prolongada y a veces es infructuosa. Desde luego la participación de enfermería en el tratamiento y recuperación de los pacientes es muy importante ya que de ello depende no solamente la valoración y el tratamiento además de la supervivencia de muchos de ello.

El Instituto Seguridad Social para los Trabajadores Estado, Clínica de medicina familiar oriente, México, D.F. Se les brinda a los pacientes con el Síndrome del túnel del carpo una atención fundamental y primordial, pero no especializada, esto significa que el personal de enfermería pone todo su esfuerzo en dar una atención de calidad.

Pero las especialistas que tiene el Instituto son tan sólo tres lo que implica un número reducido para atender a todos los pacientes.

Si fuera una atención especializada la que las enfermeras proporcionan se podría , no sólo prevenir los primeros indicios, sino también evitar las complicaciones graves que esta enfermedad produce como: Incapacidad permanente, síndrome compartimental y cicatriz dolorosa.

Por ello, es sumamente importante contar con personal especializado para ayudar al tratamiento del paciente con túnel del carpo y también a la intervención de esta patología, para evitar riesgos innecesarios a los pacientes.

Por lo anterior, en esta tesina se podrá definir el túnel del carpo en forma clara y la importante intervención que tiene la enfermera especialista en la atención de los pacientes con túnel del carpo, para proporcionar una atención de calidad profesional.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

La pregunta eje de esta investigación documental es la siguiente:

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería especializada en pacientes con Síndrome Del túnel del carpo en el Instituto Seguridad Social para los Trabajadores Estado, Clínica de medicina familiar oriente, México, D.F.?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA.

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones:

En primer lugar , se justifica por que la patología de los pacientes con túnel del carpo se está convirtiendo en pandemia mundial 30% de población activa esto hace que el túnel del carpo sea una de las principales causas de incapacidad tanto en hombres como en mujeres provocados con frecuencia por la falta de prevención ya que este se presenta por el uso Computadora teclado o que mecanografía ,Tocar un instrumento musical Cualquier actividad donde está vigoroso el uso de la mano uso de vibradores, Uso del Mouse de equipo de computo y Tejido. que por supuesto se podría prevenir, para evitar que los pacientes lleguen a sufrir una incapacidad permanente.

En segundo lugar, esta investigación documental se justifica porque se pretende valorar en ella la identificación y control de los factores de riesgo modificables que permitan retrasar el túnel del carpo y por tanto contribuir a su prevención.

La Enfermera Especializada en Rehabilitación sabe que disminuir el uso de la computadora y el uso de aditamentos adecuados, puede prevenir una lesión túnel del carpo, por ello en esta tesina es necesario sentar las bases de lo que la enfermera especialista debe realizar con este tipo de pacientes para disminuir la discapacidad permanente del túnel del carpo.

1.4 UBICACIÓN DEL TEMA.

El tema de la presente investigación se encuentra basada en rehabilitación y en enfermería. Se ubica en Rehabilitación porque la lesión del Síndrome del túnel del carpo obedece casi siempre al daño de los nervios que pasan por el túnel del carpo, y para atender este tipo de pacientes se requiere de un despliegue de conocimientos y una amplia actuación de calidad para evitar un daño permanente en el paciente.

Se ubica en Enfermería por que este personal siendo especialista de Rehabilitación debe suministrar una atención especializada a estos pacientes desde los primeros síntomas, no sólo aliviando el dolor si no también procurando de manera inmediata los medicamentos, rehabilitación, disminución de angustia del paciente y aliviar su ansiedad. Entonces la participación de la enfermera especialista es vital tanto en el aspecto preventivo como en el curativo y de rehabilitación para evitar una incapacidad permanente de los pacientes.

Se ubica en Ortopedia ya que es una especialidad que estudia las enfermedades crónicas del aparato osteomuscular (huesos, articulaciones, ligamentos, tendones, músculos) mediante intervención quirúrgica la cual tiene relación en la atención en el síndrome del túnel del carpo.

Se ubica en Rehabilitación ya que es un proceso de duración limitada y con un objetivo definido, encaminado a permitir que una persona con deficiencia alcance un nivel físico, mental y/o social funcional óptimo, proporcionándole así los medios de modificar su propia vida. Puede

comprender medidas encaminadas a compensar la pérdida de una función o una limitación funcional (por ejemplo, ayudas técnicas) y otras medidas encaminadas a facilitar ajustes o reajustes sociales.

Se ubica en Neurología ya que es la rama de la medicina que estudia las enfermedades del sistema nervioso, el nervio que se lesiona en el síndrome del túnel del carpo es el mediano a nivel de la muñeca.

Se ubica en Medicina del Deporte ya que investiga y define las cargas de esfuerzo a que puede someterse al individuo durante sus fases de entrenamiento y preparación, con el objeto de producir incremento biológico en la capacidad de esfuerzo, prevenir lesiones, trastornos y enfermedades, así como tratarlas y rehabilitarlas en su caso. Su aplicación también incluye a personas que aún no practican ningún deporte o desarrollan actividad física como medio de mejoramiento, adecuación o rehabilitación.

Se ubica en Neurología en La neurología es la especialidad médica que trata los trastornos del sistema nervioso. Específicamente se ocupa de la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todas las enfermedades que involucran al sistema nervioso central, el sistema nervioso periférico y el sistema nervioso autónomo, incluyendo sus envolturas (meninges), vasos sanguíneos y tejidos como los músculos.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. General.

Analizar las intervenciones de enfermería especializada en pacientes con síndrome del túnel del carpo en el Instituto Seguridad Social para los Trabajadores Estado, Clínica de medicina familiar oriente, México, D.F.

1.5.2. Específicos.

- Identificar las principales funciones y actividades de la enfermería especialista en Rehabilitación para el cuidado preventivo, curativo y de rehabilitación de los pacientes con Síndrome del túnel del carpo.
- Proponer las diversas intervenciones que el personal de enfermería especializado debe llevar a cabo con un mejor cuidado en pacientes con el Síndrome del túnel del carpo.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 INTERVENCIONES EN ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO.

2.1.1 Concepto básico.

- El Síndrome de túnel del carpo.

Es una patología que afecta a la mano provocado por la compresión sobre el nervio mediano en la muñeca. El Síndrome clínico se caracteriza por dolor, insensibilidad y hormigueo en el área de distribución del nervio mediano (cara palmar de los dedos pulgar, índice y medio). Estos síntomas pueden afectar a todos ellos o una combinación de los dedos pulgar, índice, corazón y anular. Síntomas comunes son dolor y parestesias nocturnas en la cara palmar de la mano (distribución del nervio mediano).¹

La neuropatía por compresión más común en la extremidad superior es el síndrome del túnel carpiano o compresión del nervio mediano en la muñeca. El túnel carpiano es un conducto fibroóseo estrecho, limitado de forma rígida por los huesos del carpo y cubierto por el ligamento transversal del carpo, que contiene el nervio mediano y los nueve flexores extrínsecos de los dedos de la mano.

El Síndrome es más frecuente en personas de edad madura o avanzada,

¹ Brent Brotzman. Rehabilitación Ortopédica Clínica. Ed. Elsevier. 3ª ed. Madrid, 2005. p. 33.

ya que 80% de los pacientes tienen más de 40 años en el momento del diagnóstico. Afecta a dos mujeres por cada hombre.²

El síndrome de túnel carpiano es frecuente, especialmente en mujeres. Se debe a la compresión ejercida sobre el nervio mediano cuando pasa profundamente al retináculo flexor en la muñeca. Los síntomas iniciales consisten en dolor y hormigueos en el territorio del nervio mediano (más frecuentemente en los dedos índices y medio), de forma característica por la noche, lo que hace que el paciente agite la mano fuera de la cama para aliviarlos. En ocasiones, el dolor asciende hacia el brazo desde la muñeca. Los signos pueden estar ausentes inicialmente. Con el tiempo, los músculos inervados por el nervio mediano, en especial el abductor corto del pulgar, presentan debilidad y atrofia muscular y pueden encontrarse signos sensitivos.³

2.1.2 Fisiopatología del Síndrome del túnel del carpo.

El Síndrome del túnel carpiano o del carpo se presenta por la compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca, por detrás del ligamento anular anterior del carpo. Es un síndrome neurológico, troncular y distal, el cual reúne síntomas sensitivos, motores y tróficos, entre ellos los más importantes son: parestesias dolorosas, de predominio nocturno,

² David Brown. Secretos de la Ortopedia. Ed. Elsevier. 2ª ed. México, 1999. p. 200.

³ Charlie Briar. Lo Esencial en el Sistema Nervioso. Ed. Panamericana. 4a ed. Madrid, 2004. p.147.

hipostesias superficiales, déficit motor que interesa sobre todo el abductor corto del pulgar, combinado con una amiotrofia tenar.⁴

- Causas.

- No Modificables.

Traumatismo brusco, Fractura de muñeca, Lesión por aplastamiento, Quemaduras, heridas por arma de fuego, Embarazo, Artritis Reumatoide, Anormalidades De La Hormona Del Crecimiento (acromegalia), Tumores.⁵

- Otras causas.

Yesos constrictivos (se deben retirar rápidamente y la muñeca debe dejar de estar en flexión y colocada en postura neutra), Acción de agarrar repetitiva y con fuerza y instrumentos eléctricos vibratorios, Cicatrices por liberación previa del túnel carpo.⁶

- Modificables.

Flexión/extensión repetitiva de la muñeca, acción de agarra, Teclas del ordenador, Instrumentos eléctricos, vibratorios, Tejer, Coser, Bordar, juegos de computador, carpintería, Deportes como el tenis.⁷

⁴ Juan Lois. Manual de Fisioterapia. Ed. Manual Moderno. 4ª ed. México, 2006. p. 179.

⁵ Id.

⁶ Id.

⁷ Id.

Muchas actividades fuera del lugar de trabajo pueden contribuir, deportes como tenis y oficios como la carpintería o el uso de herramientas potentes por periodos prolongados.⁸

- Diagnostico Del Síndrome Del Túnel Del Carpo.

- Pruebas especiales.

b) Maniobra De Phanel.

Se colocan las muñecas del paciente en flexión completa (pero no forzada)Si se producen parestesias en la distribución del nervio mediano dentro de un plazo del test de 60 segundos, éste es positivo.

a) Signo de Tinel (percusión del nervio mediano).

El signo del tinel se puede provocar golpeando levemente el nervio mediano del paciente sobre la muñeca, desplazándose de proximal a distal. El signo es positivo si el paciente se queja de sensación de hormigueo o calambre eléctrico en el territorio del nervio mediano.⁹

- Pruebas de diagnóstico.

⁸ Mónica López. *Flexión de muñeca*. En Interet: [www. Efioterapia.com](http://www.Efioterapia.com). Madrid, 2006. p .4.

⁹ Id.

a) Ultrasonido.

En qué consiste el diagnóstico por imágenes con ultrasonido general.

La máquina de ultrasonido crea imágenes que permiten examinar varios órganos en el cuerpo. Esta máquina envía ondas sonoras de alta frecuencia que hacen eco en las estructuras corporales y un computador recibe dichas ondas reflejadas y las utiliza para crear una imagen.¹⁰

b) Electromiografía.

Se colocan unos Electrodo de aguja clavados en el músculo que tienen Enervación de los músculos tenares y Potenciales para fibrilación de ondas agudas para detectar la actividad de inserción incrementada Compresión del nervio mediano motor muy avanzada.¹¹

c) Rayos X.

Una radiografía, consiste en la obtención de una imagen de la zona anatómica que se radiografía, y de los órganos internos de la misma, por la impresión en una placa fotográfica de una mínima cantidad de radiación, que se hace pasar por esa zona del cuerpo. Cada tipo de tejido del organismo dejan pasar cantidades distintas de esta radiación, por lo que la placa se impresiona con más o menos intensidad en cada zona, según el tejido que tiene delante, permitiéndonos así obtener una imagen de los

¹⁰ Wikipédia. *Síntomas del síndrome túnel del Carpo*. En Internet : www.wikepenia.com. Madrid, 2009. p. 4.

¹¹ Id.

órganos (corazón, pulmones, riñones, tubo digestivo, etc.) y tejidos (huesos, quistes, masas de tejido) de esa zona. Al mirar la radiografía, y conociendo la imagen que debe de tener en una radiografía normal, se pueden identificar imágenes que ayuden al diagnóstico (quistes, tumores, aumentos y disminución de tamaño de los órganos, roturas de los huesos).¹²

- Complicaciones en el síndrome del túnel del carpo.

Más frecuentes de la liberación del túnel carpo. Son Los resultados de la descompresión quirúrgica del nervio mediano en el túnel carpo son fiablemente satisfactorios.

La tasa de complicaciones es baja, de 2 a 15%. Entre sus complicaciones, incluyen la liberación incompleta del ligamento transversal del carpo, lesión del nervio cutáneo palmar, distrofia simpática refleja, rigidez digital, disminución de la fuerza, e hipersensibilidad resistente en la cicatriz palmar.¹³

- Precoces.

Lesión en el tendón, Lesión en el nervio, Lesión vascular, Síndrome compartimental.

- Tardías.

¹² Id.

¹³ Wikipedia .opcit. p. 210.

Fractura mal consolidada; extraarticular, infraarticular, ambas, Dolor, limitación del movimiento, pérdida de fuerza, Compresiones nerviosas, más común es del nervio mediano, Lesión tendinosa, es más común es la ruptura del tendón del extensor largo del pulgar, Lesión en la articulación radiocubital distal, Distrofia simpática refleja, Seudoartrosis (muy rara) Inestabilidad carpiana por lesiones ligamentarias.¹⁴

Si se deja deteriorar el síndrome del túnel carpiano puede causar debilidad permanente de la mano y comprometer su función, especialmente el movimiento de pinza.¹⁵

- Síndrome Copartimental.

Se puede definir como el conjunto de signos y síntomas secundarios al aumento de la presión en una celda facial de un miembro, lo cual provoca una disminución de la presión de perfusión capilar comprometiendo la viabilidad de los tejidos de dicha celda.¹⁶

¹⁴ Fernando Subermans. Ortopedia y Traumatología. Ed.Panamericana. 3ª ed. Madrid, 2003. p. 376.

¹⁵ Michelli Lyle. La Nueva Medicina Deportiva. Ed.Tutor. 3ª ed. Washington, 1998. p.267.

¹⁶ Mario Murillo. Túnel del carpo. En Internet: www.Manual De Medicina Física. México, 2009. p.5.

Dolor que aumenta con la extensión pasiva, Tensión, Hinchazón, Alteraciones sensitivas, Disminución de la motilidad, Cianosis, Disminución del pulso arteria principal.¹⁷

2.1.3. Tratamiento en el síndrome del túnel del carpo medico y quirúrgico.

- Médico.

• Medicación.

Para el dolor leve o moderado, paracetamol en el modo que se señala en el apartado correspondiente. Para el dolor asociado con inflamación, ibuprofeno o aspirina si se toleran. Usualmente se sigue un tratamiento conservador medicamentos para el dolor, Antiinflamatorios, Inmovilización y Infiltración con corticoides.¹⁸

Su médico le puede sugerir que use un medicamento como ibuprofeno (Motrin), naproxeno (Aleve), ketoprofeno (Orudis) o aspirina para ayudar a aliviar el dolor. Se le puede poner una inyección en el túnel carpiano con un medicamento tal como cortisona. Esto puede ayudar a frenar la hinchazón e inflamación y aliviar el dolor. Pero el alivio puede no ser duradero.¹⁹

- Quirúrgico.

¹⁷ Id.

¹⁸ Miguel Evara. *Electromiografía Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet : www.Magbaneurodigital.com. Madrid, 2009 .p. 5.

¹⁹ Id.

Se realiza una liberación del canal carpiano cortando el duro tejido de la fascia que cruza la muñeca y estrecha el túnel carpo. Como alternativa se puede intentar extraer el tejido cicatricial del nervio inflamado.

Ambos procedimientos quirúrgicos se practican ambulatoriamente. Si el nervio cubital también está irritado, puede tratarse al mismo tiempo para aliviar la presión sobre él. Tras la cirugía, la muñeca se inmoviliza durante 10-14 días, momento en que se retiran las suturas.²⁰

2.1.4 Intervenciones de Enfermería Especializada en el Síndrome del Túnel del Carpo.

- Para disminuir el dolor en el síndrome del túnel del carpo.

- Posición analgésica.

Liberar la tensión en la zona cervical mediante un ejercicio de estiramiento de los músculos cervicales. El ejercicio consiste en lateralizar el cuello de izquierda a derecha de forma lenta al máximo de nuestra capacidad , posterior aremos el movimiento flexión y extensión . Finalmente giraremos el cuello de forma circular.²¹

- Ministración de medicamentos.

²⁰ Id.

²¹ Id.

Medicamentos para el dolor, disminuir la actividad que causa esta patología, Utilizar una muñequera rígida que evite la extensión de las muñecas durante la noche lo mas posible en el día.²²

- Técnicas de Relajación.

Inspirar aire de forma muy lenta a conciencia, concentrándonos en el aire que entra a nuestros pulmones posteriormente liberándolos lentamente. Este es un ejercicio muy sencillo que se puede repetir en cualquier lado. Se recomienda evitar las comidas abundantes y las bebidas gaseosas. La disminución de la presión abdominal utilizando prendas holgadas mejora la sensación también es recomendable realizar un ejercicio suave después de las comidas.²³

- Ejercicios de Fortalecimiento Muscular en el síndrome del túnel Del carpo.

- Ejercicios Isométricos

Este tipo de ejercicio implica la contracción de grupos musculares contra una resistencia elevada a lo largo de un recorrido corto. Ejemplo clásico es el ejercicio con pesas. Es apropiado para aumentar el volumen muscular, al propiciar el aumento de grosor de las fibras y su capacidad para almacenar glucógeno. La finalidad de este tipo de ejercicio es aumentar la fuerza muscular. Al igual que con el ejercicio isotónico, éste equivale a la

²² Murillo Mario. op Cit p. 56.

²³ Id.

categoría anaeróbica llevando la cualidad diferenciadoras a la resistencia en lugar de al consumo de oxígeno.²⁴

Mantener y/o mejorar la amplitud de movimiento articular, La misma forma de estiramiento lento y sostenidos, Ejercicios activos libres, evitando siempre la flexión de muñeca y de dedos, principalmente de la muñeca, Ejercicios activos asistidos, aumentar fuerza muscular, cabe anotar que el fortalecimiento se va a realizar para musculatura extensora de muñeca, extensora de dedos, abductora de dedos y pulgar, ejercicios isométricos, Ejercicios activos resistidos, Mecanoterapia, plastilina (ir aumentando según evaluación muscular la resistencia), mancuernas (poco peso), Iniciar con ejercicios en cadena cinética cerrada, Luego ejercicios en cadena cinética abierta, Técnica de kabat dirigidas al agonista como contracciones repetidas, sostén-relajación y movimiento activo.²⁵

- Ejercicios Isotónicos.

Isotónicos, este tipo de ejercicio implica la contracción de grupos musculares contra una resistencia baja a lo largo de un recorrido largo. Correr, nadar, etc. Este ejercicio es apropiado para el sistema cardiovascular al aumentar la capacidad del corazón para bombear sangre y la creación de pequeños vasos para llevar el oxígeno a todos los músculos. Es la categoría aeróbica llevando la cualidad diferenciadoras a la resistencia en lugar de al consumo de oxígeno.²⁶

²⁴ Id.

²⁵ Id.

²⁶ Wikipedia. *Ejercicio de muñeca*. En Internet: www.blogspot.com.

- Disminuir edema.

Con posiciones elevadas, Se pueden utilizar técnicas de analgesia como son las compresas húmedas, las compresas frías, el contraste (mayor efectividad), mycrodine modalidad continua, frecuencia menor o igual a 20 pulsaciones por minuto- efecto de bombeo, Ejercicios de elevación de miembro superior comprometido acompañado de ejercicios de bombeo en dedos (mantener siempre la muñeca en neutro).

- Disminuir y evitar retracciones.

Estiramientos lentos y sostenidos (sostener de 10 a 15 segundos, realizarlos de 5 a 10 veces), sólo de musculatura flexora de dedos y muñeca, aductor del pulgar y pronadores (no realizar estiramientos de extensores ya que la posición de flexión de muñeca y dedos, aumentan la presión en la zona del túnel del carpo y pueden llevar a un mayor compromiso del nervio mediano, técnica de kabat contracción Y relajación.²⁷

- Intervenciones de enfermería en el Tratamiento quirúrgico.

- Intervenciones prequirúrgicas.

Madrid,2006.p .4.

²⁷ Leyles Michellini .op cit .p. 5

Disminuir dolor, Disminuir edema, disminuir y evitar retracciones, Mantener y mejorar la amplitud de movimiento articular, Aumentar fuerza muscular, educación al paciente en su vida diaria laboral.²⁸

- Intervenciones post quirúrgica.

Disminuir dolor, Disminuir edema, Disminuir y/o evitar adherencias en cicatriz, mantener y/o mejorar la amplitud de movimiento articular, aumentar fuerza muscular, cuidados post quirúrgicos.²⁹

- Vigilancia de la cicatrización en el síndrome del túnel del carpo.

- No Adherencia.

En la cicatriz se debe realizar masaje cicatrizal y enseñarle al paciente a realizarlo en su casa, lo ideal es que no se aplique ninguna crema ni ungüento para poder tener “control” de la presión que se le va a ejercer; iniciar con masajes circulares alrededor y sobre la cicatriz (poca presión e ir aumentándola en la medida que se tolere), luego seguir con movimientos en zigzag, alrededor y sobre la cicatriz; después seguir con estiramientos de ésta en sentido vertical y horizontal, Realizar aplicación de ultrasonido, Parafina.³⁰

²⁸ Mónica López. *Túnel del carpo*, En Internet: [www. efioterapia .com](http://www.efioterapia.com). Madrid ,2006. p .4.

²⁹ Id.

³⁰ Id.

- Masaje plástico de Jaquet-Leroy.

Esta técnica consiste en pinzar, amasar y malaxar los tegumentos, evitando toda distensión y aumentando progresivamente la duración y la fuerza de las manipulaciones. Una variante de este masaje sería tomando la piel entre los pulpejos de los dedos y levantarla haciéndola girar, esta maniobra concierne a la dermis y a la epidermis a la vez y se efectúa con un ritmo muy rápido y es fundamental en la fibrosis.³¹

- Vigilancia de signos de infección en el síndrome del túnel del carpo .

La infección de las heridas quirúrgicas pueden variar desde un simple enrojecimiento que rodea una parte de la herida, hasta las de mayor profundidad que afectan a los músculos subyacentes o las graves que se extienden a través del torrente circulatorio. Prohíba al paciente sumergir la mano en líquidos, pero permítale ducharse Interrumpa el empleo del inmovilizado de muñeca.³²

Además de estar caliente y ser hipersensible, en el área de la herida se observa enrojecimiento, De la herida fluye pus, un líquido espeso, verde-amarillento, maloliente y Fiebre.³³

³¹ Wikipedia. *Ejercicios de relajación*. En Internet: www.buscapina.com Madrid ,2009.p.1.

³² Id.

³³ Id.

³³ Francisco, Salgado. *Infección En Heridas del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: www.butler.com. México, 2009. p. 5.

- Disminución de sensibilidad.

Si el dolor de la cicatriz es intenso, emplee técnicas de desensibilización como la aplicación de varias texturas en el área usando compresión ligera y progresando hasta la presión profunda. Las texturas incluyen algodón, espuma, lana y velcro.³⁴

- Inmovilización en el síndrome del túnel del carpo.

- Uso de Ortesis.

a) Ortesis de Aplicación inmediata.

Son menos aparatosas que la colocación de vendajes enyesados y permiten controlar la afección de las partes blandas.

Estas ortesis son hechas en material termo conformado de baja temperatura.³⁵

b) Auxiliares en el tratamiento inmediato.

Su objetivo es mover las articulaciones afectadas y en determinados casos, pueden ser utilizadas después de la cirugía.

- Muñequeras.
-

³⁵ Id.

Se puede usar para mantener la muñeca estirada mientras usted duerme. Si los síntomas persisten, también se puede usar esta muñequera durante el día. Este reposo de la muñeca reduce el edema que puede estar causando el Síndrome.

- Férulas.

- a) Activas.

En las activas el paciente colabora activamente en el movimiento, incluso en ocasiones oponiéndose a fuerzas de sentido contrario.

- b) Pasivas.

En las pasivas, la férula se coloca progresivamente en la posición deseada.³⁶

- Accesorios ortopédicos.

- a) Tapetes ortopédicos.

Base de Gel que amortigua el movimiento del brazo y de la muñeca, evitando presionar partes sensibles del cuerpo y prevenir enfermedades por compresión de tejidos y posiciona la muñeca a una altura ideal para el manejo del Mouse minimizando daños provocados por un uso repetitivo.

³⁶ Wikipedia. *Férula para el síndrome túnel del carpo*. En Internet: www.hospitaladomicilio.com. Habana de Cuba, 2004. p.1.

- Integración de las actividades de la vida diaria.

Educación al paciente en su vida diaria y laboral, dar recomendaciones al paciente de acuerdo a sus actividades diarias y laborales, utilizar las palmetas de uso nocturno constantemente, sin que las tengan muy apretadas ya que podría aumentar el dolor, evitar al máximo actividades o esfuerzos con la muñeca en flexión para no ir a aumentar la presión en la zona del túnel del carpo; o actividades que implique hacer mucho pinza (digitar, escribir, lavar, manualidades).

En el caso que su empleo tenga algunas de estas actividades, dar recomendaciones de pausas activas como realizar un estiramiento cada hora y en las noches realizar ejercicios de fortalecimiento de extensores de dedos, muñeca y abductores de dedos, seguir con estiramientos y si hay dolor que utilicen el agua caliente o la técnica de contraste.³⁷

Los siguientes ejercicios han demostrado ser especialmente eficaces en aquellos pacientes con síntomas leves de compromiso del nervio mediano a nivel de la muñeca.

Ejercicio A.- Con los codos completamente estirados, extienda las muñecas y los dedos como si los llevara hacia usted. Mantenga la posición durante unos 5 segundos y después relájese.

Ejercicio B.- Relaje lo máximo que pueda la postura forzada de las muñecas y los dedos, y déjelos caer suavemente.

³⁷ Id.

Ejercicio C.- Cierre los puños de forma activa, con fuerza, durante unos 5 segundos.

Ejercicio D.- Doble las muñecas hacia abajo mientras mantiene los puños cerrados. Mantenga la posición máxima alcanzada durante unos 5 segundos y después relájese.

Ejercicio E.- Relaje la posición anterior y deje nuevamente sueltas las muñecas y los dedos.

Ejercicio F.- Deje ambos brazos completamente relajados a los lados de su cuerpo y “agítelos” durante unos segundos.³⁸

Cosas que pueden ayudar a prevenir el síndrome del túnel carpo. Pierda peso si está pasado de peso, obtenga tratamiento para cualquier enfermedad que usted pueda tener que pueda causar síndrome del túnel carpiano, si usted hace la misma tarea con su mano una y otra vez, trate de no doblar, extender o torcer las manos durante períodos largos, no trabaje con los brazos demasiado cerca o demasiado alejados de su cuerpo, no descansa sus muñecas sobre superficies duras durante períodos de tiempo largos, alterne el uso de una y otra mano al hacer labores.³⁹

³⁸ Miguel Lorenzo. *Ejercicios en el síndrome túnel del carpo*. En Internet: www.ibermutuamur.com. México,2009.p.23

³⁹ Id.

3. METODOLOGÍA.

3.1 VARIABLES E INDICADORES.

3.1.1. Dependiente: Intervenciones de enfermería especializada en pacientes con túnel del carpo.

- Indicadores.

En la prevención.

- Reducir las horas ante la computadora.
- Limite, siempre que sea posible, el tiempo que pase continuamente ante la computadora,
- Disponga cuidadosamente el escritorio, la silla y la pantalla del ordenador a una altura que le sea físicamente ergonómicas.
- Promover los cuidados ergonómicos necesarios al trabajar
- Evitar el tiempo excesivo de trabajo frente a la máquina.
- Utilizar el mobiliario adecuado.
- Eliminar malas posturas.

En el cuidado.

- Evitar la disminución del tiempo de esfuerzo en la muñeca
- Inmovilización de un rato cortó.
- Las inyecciones antiinflamatorias de la cortisona en la muñeca para reducir la hinchazón.

- Terapia suave del tejido fino.
- Procedimiento quirúrgico .
- Cambiando la manera que él hace los movimientos repetidores, la frecuencia y la cantidad de tiempo en intervalos entre los períodos en que realizan los movimientos.

En rehabilitación.

- Estado de la cicatriz y adherencias (post-quirúrgico)
- Cuidados para el edema.
- Dolor a la palpación y al movimiento.
- Reflejos osteotendinosos.
- Amplitud de movilidad articular (goniometría).
- Fuerza muscular.
- Actividades de la vida diaria.

3.1.2 Definición operacional: Síndrome del Túnel del Carpo.

Los problemas causados por la compresión de un nervio en la mano se reconocen cada vez con mayor frecuencia. Síntomas como dolor en la mano, ardor, calor, presión, adormecimiento, sensación de corriente eléctrica y pérdida progresiva de la fuerza en la mano, la muñeca o el brazo.

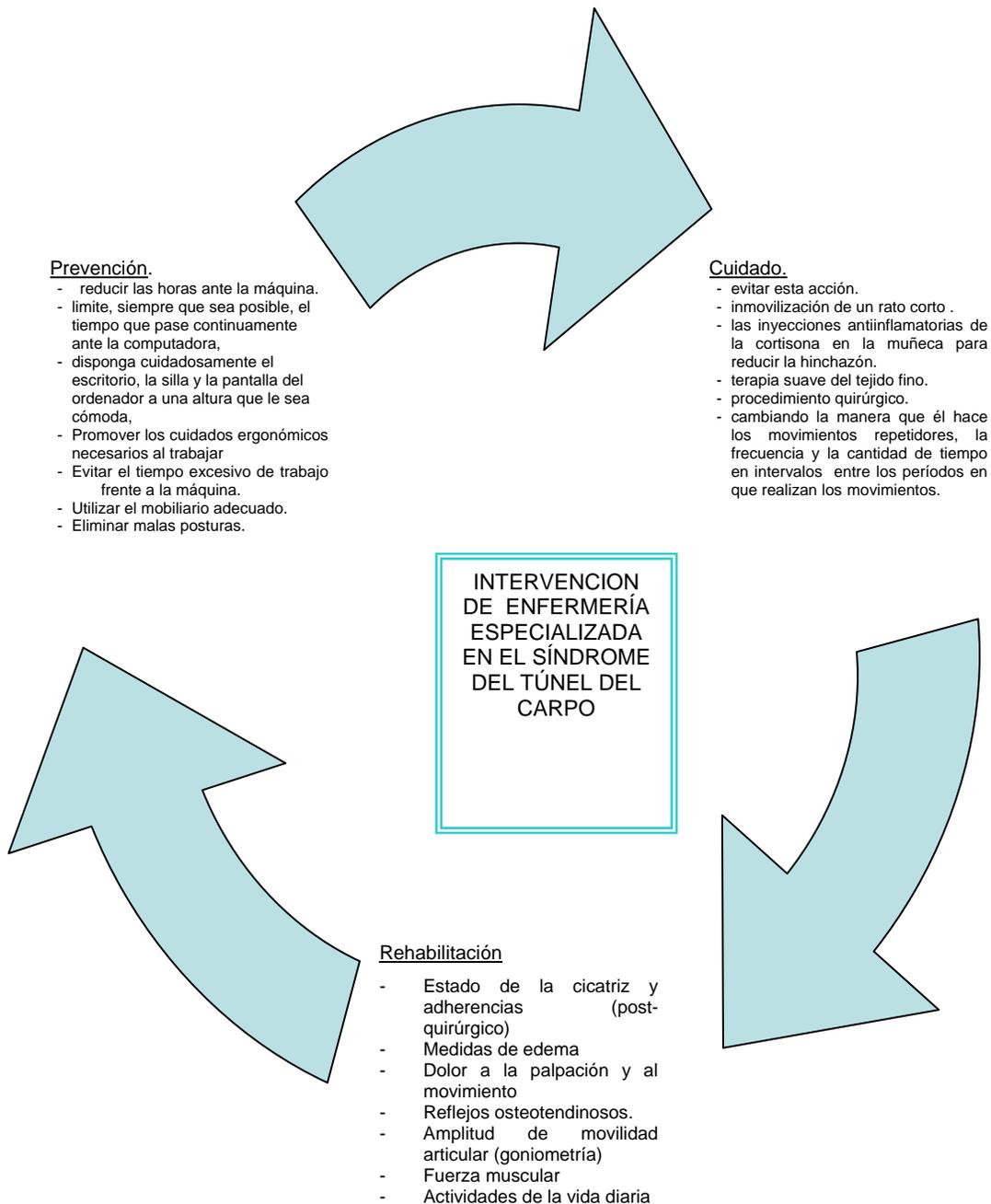
El grado de la compresión sobre el Nervio Mediano induce síntomas variables que van desde el dolor y/o adormecimiento diurno o nocturno de los dedos pulgar, índice y medio de la mano (parestesias), hasta la

debilidad de la mano. En ocasiones esta compresión se asocia a compresión en otro nivel como la columna cervical. La presión en el Túnel del Carpo también varía en los diferentes arcos de movilidad, siendo menor cuando la muñeca esta en posición neutra y mayor en flexión o extensión.

Durante el examen físico se realiza una completa exploración sensitiva y motora bilateral de las extremidades superiores identificando todos los posibles sitios de compresión del nervio. Se llevan a cabo pruebas de provocación como la percusión (signo de Tinel) que será positiva si hay irradiación del dolor, la flexión o extensión de la muñeca durante un minuto que genere adormecimiento de los dedos (signo de Phalen) y la reproducción de síntomas con la compresión directa sobre el Túnel del Carpo (signo de Durkan). Otras pruebas evalúan el umbral de presión en la piel (Semmes-Weinstein), el umbral de vibración y la discriminación de dos puntos.

El tratamiento la electro miografía y los estudios de conducción se utilizan para evaluar nervios motores sensitivos o mixtos, vascularización del nervio. A medida que la compresión aumenta hay mayor compromiso sobre la envoltura del nervio (desmielinización), y la velocidad de la conducción nerviosa a través del lugar de la compresión disminuye. La pérdida suele aparecer hasta períodos

3.1.3 Modelo de relación de influencia de la variable



3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA TESINA

3.2.1. Tipo

El tipo de investigación documental que se realiza es descriptiva, analítica, transversal, diagnóstica y propositiva.

Es descriptiva porque se describe ampliamente el comportamiento de la variable, atención de enfermería especializada en pacientes con túnel del carpo.

Es analítica porque para estudiar la variable intervenciones de enfermería especializada en pacientes con túnel del carpo, es necesario descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal porque esta investigación documental, se hizo en un periodo corto de tiempo, es decir, en los meses abril, mayo y junio del 2009.

Es diagnóstica por que se pretende realizar un diagnóstico situacional de la variable, intervenciones de enfermera especializada, a fin de proponer y proporcionar una atención de calidad y especialidad a los pacientes con túnel del carpo.

Es propositiva por que en esta tesina se propone sentar las bases de lo que implica el deber ser de la atención especializada de enfermería en pacientes con túnel del carpo.

3.2.2. Diseño

El diseño de esta investigación documental se ha realizado atendiendo a los siguientes aspectos:

- Asistencia a un Seminario Taller de elaboración de tesinas en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Búsqueda de una problemática de investigación de enfermera especializada, relevante en las intervenciones de la especialidad en rehabilitación.
- En la elaboración de los objetivos de la tesina, así como en el marco teórico conceptual y referencial.
- Asistencia a la biblioteca en todas las ocasiones necesarias para la elaboración del marco teórico conceptual y diferencial del túnel del carpo en la especialidad de rehabilitación.
- Búsqueda de los indicadores de la variable e intervenciones de enfermería en el túnel del carpo.

3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS

3.3.1. Fichas de Trabajo

Mediante las fichas de trabajo, ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el marco teórico, en cada ficha se anotó el marco teórico conceptual y referencial de tal forma que con las fichas fue posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la atención de enfermería en pacientes con túnel del carpo.

3.3.2. Observación

Mediante esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la enfermera especialista de rehabilitación en la atención de los pacientes con túnel del carpo.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1 CONCLUSIONES.

Las intervenciones de enfermería especializada son importantes en El padecimiento del síndrome del túnel del carpo ya que puede llevar a prevención , cuidados y rehabilitación adecuadas brindando un servicio de calidad para nuestros pacientes que lo padecen en la clínica de medicina familiar oriente del ISSSTE.

Esta dinámica nos pone ala vanguardia ya que nos encontramos con que es un padecimiento cada vez mas frecuente por el uso de los avances tecnológicos y la prevención nos lleva a una reducción en lo que se refiere a las incapacidades así como los costos que implica la incapacidad total o parcialmente el síndrome del túnel del carpo.

La Enfermera Especialista se dará cuenta de la importancia que tiene el crear nuevos aditamentos y terapias de rehabilitación para mejorar prevenir minimizar las secuelas o los signos y síntomas que se presentan en el síndrome del túnel del carpo contando con el conocimiento especializado para una atención de calidad ante este fenómeno que se va presentando cada día mas por el uso de las computadoras , deportes ,oficios y uso continuo de la muñeca ya que evolución del ritmo de vida requiere mas tiempo cerca de los nuevos instrumentos tecnológicos.

- En Servicios.

La Enfermera Especialista brindara una atención holística para el paciente que presente el síndrome del túnel del carpo la atención se basa en la detección del padecimiento por medio de las pruebas especiales como son la de phanel , signo del tinel que son medios clínicos los cuales nos indican si hay signos o síntomas como son dolor insensibilidad y hormigueo, apoyados de los medios de diagnostico como son el ultrasonido ,electromiografía y rayos x. los cuales nos indican si hay una compresión del nervio.

Al detectarla la enfermera especialista en rehabilitación llevara acabo la educación sobres la etiología de este padecimiento indicándole la disminución del tiempo en que pasa frente a ala computadora, el uso de vibradores, tejer, cocinar, tumores, deportes como el tenis y artritis reumatoide etc. Al detectar el padecimiento es importante someter a ejercicios al paciente ya que esto fortalece los músculos del muñeca y estabiliza mas el movimiento , se sugiere evitar las acciones que dañan la mano , en caso de no poder ser intercalar los tiempos de uso , se aplica calor húmedo para disminuir el dolor y la inflamación de la mano.

Si no funciona el tratamiento se puede infiltrar un antiinflamatorio para disminuir los signos y síntomas. Un caso extremo seria la cirugia donde se hace la liberación del túnel carpiano.

Posterior ala cirugia el cuidado es disminuir el dolor con analgésicos y desinflamatorios, disminuir el edema, evitar adherencias, mantener los

ángulos de las articulaciones aumentar la fuerza muscular con ejercicios como, son los isométricos y isotónicos.

Además es importante aplicar un masaje para la cicatriz como el de Jaquet-Leroy, aplicar texturas de fina a rugosa para disminuir la sensibilidad y vigilar signos y síntomas de alarma por una posible infección.

Con la recuperación del paciente y las terapias aplicadas lo educamos para llevar acabo las acciones de la vida diaria educándolo con el uso de tapetes ortopédicos, muñequeras y férulas recomendándole evitar en lo mas posibles la continua flexión y extensión de la muñeca.

- En Enseñanza.

Sabemos que es importante los cuidados que ofrecemos a nuestros pacientes así como , la de nuestros compañeros para que tengan el conocimiento de signos y síntomas en el síndrome del túnel del carpo y canalizar los con el personal especialistas el área de rehabilitación asiendo del conocimiento todos las actividades que influyen en la lesión del túnel del carpo el cual se ubica en la parte de la muñeca la promoción y prevención son una prioridad en la medicina aplicada a un primer nivel es importante hacer difusión de los diferentes causa para que se presente el síndrome del túnel de carpo .

La Enfermera Especialista en Rehabilitación, sabiendo que importante capacitar a los familiares involucrados en la recuperación de los pacientes pero enfocados a una prevención con el uso de aditamentos ortopédicos

como pueden ser el uso de las férulas siendo activas o pasivas muñequeras y tapetes de gel (ortopédicos) los cuales no permiten que la muñeca se encuentre flexionada durante mucho tiempo disminuyendo los riesgos del síndrome del túnel del carpo.

Es importante capacitar a los familiares , paciente y personal que se encuentra vinculado directamente con los pacientes que presenta dicho síndrome en la importancia que tiene los ejercicios isotónicos y isométricos los cuales se deben adquirir de rutina para evitar las lesiones luxaciones y reforzar los músculos que rodean las muñecas, y nos ayuda a mantener los arcos de movimientos que requiere el paciente para que este lleve a cabo las actividades de la vida diaria sin presentar incapacidad o dolor.

En este tipo de pacientes es importante apoyar los con una terapia ocupacional para que los movimientos disminuidos en caso de haber tenido una cirugía es recuperar los movimientos, fuerza si no en su totalidad la mayoría de las acciones que realizaba antes de su lesión.

Hay que capacitar al paciente para que vigile y no permita que se adhiera la cicatriz.

La siguiente tesina es un medio de consulta para las futuras generaciones siendo un facilitador para el personal profesional que busque, requiera la información precisa sobre las actividades que realiza la enfermera especializada en rehabilitación pero específicamente del síndrome del túnel del carpo.

- En Administración.

Como Enfermeras Especialistas es importante cubrir todas las etapas de una historia de la enfermedad ya que Este nos va llevar a los cuidados necesarios para llegar a una recuperación de nuestro paciente, esto es por medio de un plan de cuidados de enfermería especializada para nuestro paciente empezando con la prevención , los cuidados y la rehabilitación pertinentes para que hay una recuperación pronta apoyando nos en todas las áreas que puedan contribuir a la disminución manejo de nuestro paciente esto es a base de una planeación de los cuidados los cuales se darán por medio de manuales, trípticos y retroalimentación para saber que el conocimiento que se esta trasmitiendo esta bien recibido . Llevando acabo una capacitación y administración de medicamentos para disminuir la inflamación, dolor etc. medio de elementos escritos para consulta realizando manuales, publicaciones y libros de enfermería que nos ayuden a facilitarnos las acciones de enfermería especializada en rehabilitación específicamente del síndrome del túnel del carpo.

Es importante hacer un plan de tiempo de uso de los aditamentos ortopédicos en los cuales nos estamos apoyando para disminuir los signos y síntomas que se presentan en el síndrome del túnel del carpo y Planear los ejercicios que se van llevar acabo al paciente con tiempo, duración y los cuidados previos a realizar las actividades.

- En Investigación.

La necesidad del desconocimiento de las enfermedades de ortopedia y los cuidados que se deben tener cuando se presenta el síndrome del túnel del carpo no llevan a la creación de proyectos de investigación, publicaciones, artículos de revista, artículos y carteles. Para informar sobre el síndrome del túnel del carpo y llevar a cabo la promoción a la salud, haciendo del conocimiento los riesgos que implica el síndrome del túnel del carpo las cuales ayudaran a las nuevas generaciones en una forma didáctica, sobre los cuidados, prevención y de rehabilitación que se deben de dar a los pacientes que presentan el síndrome antes mencionado.

4.2 RECOMENDACIONES.

- Reducir las horas que se pasan en la computadora ya que esto disminuirá los síntomas que el síndrome presenta específicamente.
- Limitar en lo posible el movimiento constante de la muñeca ya sea con un aditamento o en tiempos cortos.
- Disponer de escritorio y aditamentos adecuados para disminuir la lesión del nervio mediano esto ayudara a que la muñeca tenga una posición adecuada y la lesión se presentara en un plazo largo.
- Orientar sobre las posiciones anatómicas y ergonómicas para disminuir las lesiones del síndrome del túnel del carpo con ello se le educa al paciente sobre la importancia para no volver a reincidir la enfermedad.

- Evitar en lo mas posible las horas de trabajo frente a la maquina o descansar en forma intercalada descanso y trabajo disminuyendo los síntomas del síndrome del túnel del carpo.
- Utilizar los aditamentos ortopédicos adecuados como prevención para el síndrome del túnel del carpo esto ayudara a la posición de la muñeca disminuyendo el tiempo en que se puede presentar el síndrome mencionado.
- Eliminar dentro de lo posible las malas posturas las posiciones viciosas son las que más contribuyen a las lesiones del nervio medio causando la irritación del nervio mediano y estimula a que se presente el síndrome del túnel del carpo.
- Evitar ejercer fuerza en la muñeca cuando este la lesión disminuir el tiempo de uso de la muñeca disminuye la inflamación por lo tanto los síntomas se disminuirán.
- Detectar los síntomas y signos del síndrome del túnel del carpo brindando la capacitación necesaria en las áreas de riesgo para disminuir la incapacidad o brindar una pronta recuperación.
- Inmovilizar con muñequeras la mano que esta lesionada para disminuir la compresión del nervio mediano pudiendo ser utilizada durante el tiempo de trabajo para no afectar mucho las actividades que no se pueden dejar de realizar.

- Utilizar férulas rígidas en caso de no poder disminuir el tiempo de esfuerzo en la muñeca con esto la muñeca se mantendrá con la posición ergonómica
- Realizar ejercicios isométricos y isotónicos para reforzar los músculos que rodean la muñeca ya que le dará estabilidad.
- Realizar terapia antes de pensar en una intervención quirúrgica ya que con esto se disminuyera el riesgo de una intervención quirúrgica reforzando los músculos dándole fuerza.
- Aplicar calor húmedo caliente en las muñecas para disminuir la inflamación las compresas causan sedación, relajan los músculos que se encuentren afectados por la constante movilización de la muñeca.
- Infiltrar medicamento para que disminuya los signos y síntomas de los ya que una de las funciones de esta infiltración son las de dar analgesia al paciente.
- Aplicar inyecciones de hidrocortisona en la muñeca para reducir en lo posible la inflamación se sugiere como alternativa antes del la intervención quirúrgica encontramos una gran disminución de los signos y síntomas del síndrome del túnel del carpo, aunque puede ser temporalmente.

- Cambiar la manera en que realiza los movimientos que causan la lesión del túnel del carpo compensando los movimientos y apoyándonos con las falanges en los movimientos que no sea necesario mover mucho la muñeca.
- Disminuir en intervalos la cantidad de tiempo que en que realiza los movimientos someternos a un horario de descanso en lo más posible para que la irritación del nervio mediano no se manifieste de manera más dolorosa.
- Realizar la intervención quirúrgica donde se libere el túnel del carpo si se presenta con mucho dolor aun que ya haya tenido terapias es necesarios disminuir en lo más posible la incapacidad que le causa el síndrome al paciente y como ultima opción es la cirugía.
- Realizar los estudios de gabinete y clínicos para realizar una intervención quirúrgica es importante evitar al máximo, las cirugías los estudios reafirman los diagnósticos.
- Orientar sobre los procedimientos que se llevaran acabo en el área de quirófano, la enfermera especialista debe orientar al paciente sobre los procedimientos que se realizaran disminuyendo la angustia que pueda presentar el paciente.
- Orientar sobre las condiciones en que debe acudir a los estudios como son electromiografía, ultrasonografía y rayos x. ya que el conocimiento

disminuye las oportunidades perdidas y de tiempo que implica para llegar a la cirugía.

- Disminuir el dolor que presente el paciente con medicamentos es importante no hacer traumático el postquirúrgico ayudando al paciente a su tranquilidad y una prioridad es que el paciente no maneje dolor en lo mas posible.
- Mantener el miembro operado libre de edema vigilando la colocación de las férulas y vendajes determinando la función del vendaje que puede ser de sostén, circulación y esto evita un síndrome compartimental.
- Enseñar al paciente los signos de alarma durante el uso de vendaje o férulas como son la coloración, no sentir adormecimiento para poder detectar un compromiso en la circulación.
- Aplicar un vendaje que ayude a la circulación y no presente inflamación o retención de líquidos.
- Vigilar signos de infección en la herida como son temperatura, supuración y que no se cierre adecuadamente para evitar complicaciones de la misma intervención quirúrgica.
- Aplicar el calor húmedo caliente, nos ayuda a disminuir la inflamación y el dolor relajando los músculos que rodean la muñeca ayudándonos a mitigar los signos y síntomas del síndrome del túnel del carpo.

- Tomar la temperatura para evita una infección ya que la elevación de la temperatura nos avisa de alguna infección en caso de detectar algún síntoma es importante ministrar antipiréticos y antibiótico.
- Mantener inmovilizada la muñeca durante el tiempo de recuperación para que haya una recuperación en un tiempo corto quitar los paradigmas en los pacientes que una cirugía requiere no mantenerlo en movimiento en el área de rehabilitación la movilización en la tolerancia del paciente es importante.
- Vigilar si no presenta dolor a la palpación y al movimiento ya que nos hablara de una complicación o síndrome compartimental posterior a la cirugía.
- Evitar mantener húmeda la herida esta es un vehiculo para la propagación de las bacterias pudiendo causar una infección en la herida pero esto no le prohíbe poder tener sus medidas de higiene como el baño diario.
- Vigilar el estado de la cicatrización ya que pude disminuir los arcos de movimiento en la muñeca y dedos al adherirse en los huesos y esto disminuiría el tiempo de recuperación de la muñeca.
- Evitar las adherencias de la piel posterior a la cirugía esto causaría dolor y el paciente no recuperaría en lo máximo su movilidad con los masajes Jaquet Leroy que ayudan a la forma en que la herida cicatriza y sin adherencias.

- Mantener en lo más posible los arcos de movimiento de la muñeca y dedos, por medio de los ejercicios y las terapias para que el paciente siga una vida normal en lo más posible.
- Realizar ejercicios para mantener la fuerza muscular de la muñeca al mantener una estabilidad en la muñeca difícilmente el síndrome se puede presentar.
- Integrar a las actividades de la vida diaria al paciente dentro de las posibilidades de este ya que el objetivo es integrar al paciente en lo más posible.
- Vigilar los reflejos osteotendinosos ya que el no tener respuesta nos hablaría de una lesión en el nervio mediano posterior a la cirugía.
- Recordar que es necesario el uso de aditamentos ortopédicos como son los tapetes ortopédicos para el uso de la computadora.
- Realizar terapia ocupacional que implique el movimiento ergonómico de los dedos y la muñeca.

5. ANEXOS Y APÉNDICES.

ANEXO N° 1: SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 2: ANATOMÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 3: SINTOMAS DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 4: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 5: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 6: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 7: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 8: ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 9: PRUEBA DE PHALEN.

ANEXO N° 10: PRUEBA DE TINEL.

ANEXO N° 11: FLEXIÓN DE MUÑECA.

ANEXO N° 12: EXTENSIÓN DE MUÑECA.

ANEXO N° 13: FLEXIÓN DE MUÑECA SIN GRAVEDAD.

ANEXO N° 14: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES CON DEDOS HACIA
FUERA.

ANEXO N° 15: ESTIRAMIENTO DE ABDUCTORES DEL PULGAR.

ANEXO N° 16: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS ÍNDICE.

ANEXO N° 17: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS MÉDIO.

ANEXO N° 18: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS ANULAR.

ANEXO N° 19: ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS MEÑIQUE.

ANEXO N° 20: ESTIRAMIENTO DE LOS FLEXORES DE LOS DEDOS
JUNTOS.

ANEXO N° 21: ULTRASONIDO EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 22: ELECTROMIOGRAFÍA SÍNDROME DEL TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 23: SÍNDROME COPARTIMENTAL EN EL SÍNDROME DE
TÚNEL DE CARPO.

ANEXO N° 24: CICATRIZACIÓN EN EL SÍNDROME DE TÚNEL DE
CARPO.

ANEXO N° 25: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL SÍNDROME DEL
TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 26: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL SÍNDROME DEL
TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 27: INFILTRACIÓN EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 28: INFILTRACIÓN EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 29: TÉCNICA DE RELAJACIÓN.

ANEXO N° 30: FORTALECIMIENTO DE FLEXORES DE MUÑECA.

ANEXO N° 31: FORTALECIMIENTO DE FLEXORES DE MUÑECA.

ANEXO N° 32: ACTIVO LIBRE DE EXTENSORES TODA LA MANO.

ANEXO N° 33: FORTALECIMIENTO DE EXTENSORES Y ABDUCTORES
DE LOS DEDOS DE LA MANO CON APOYO.

ANEXO N° 34: FORTALECIMIENTO DE EXTENSORES Y ABDUCTORES
DE LOS DEDOS DE LA MANO.

ANEXO N° 35: CALOR HÚMEDO EN SÍNDROME TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 36: CALOR HÚMEDO EN SÍNDROME TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 37: INFECCIÓN EN HERIDAS DEL SÍNDROME TÚNEL DEL
CARPO.

ANEXO N° 38: VENDAJE DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 39: FÉRULA PARA EL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

ANEXO N° 40: FÉRULA PARA EL SÍNDROME TÚNEL DE CARPO.

ANEXO N° 41: TAPETES ORTOPÉDICOS.

ANEXO 1

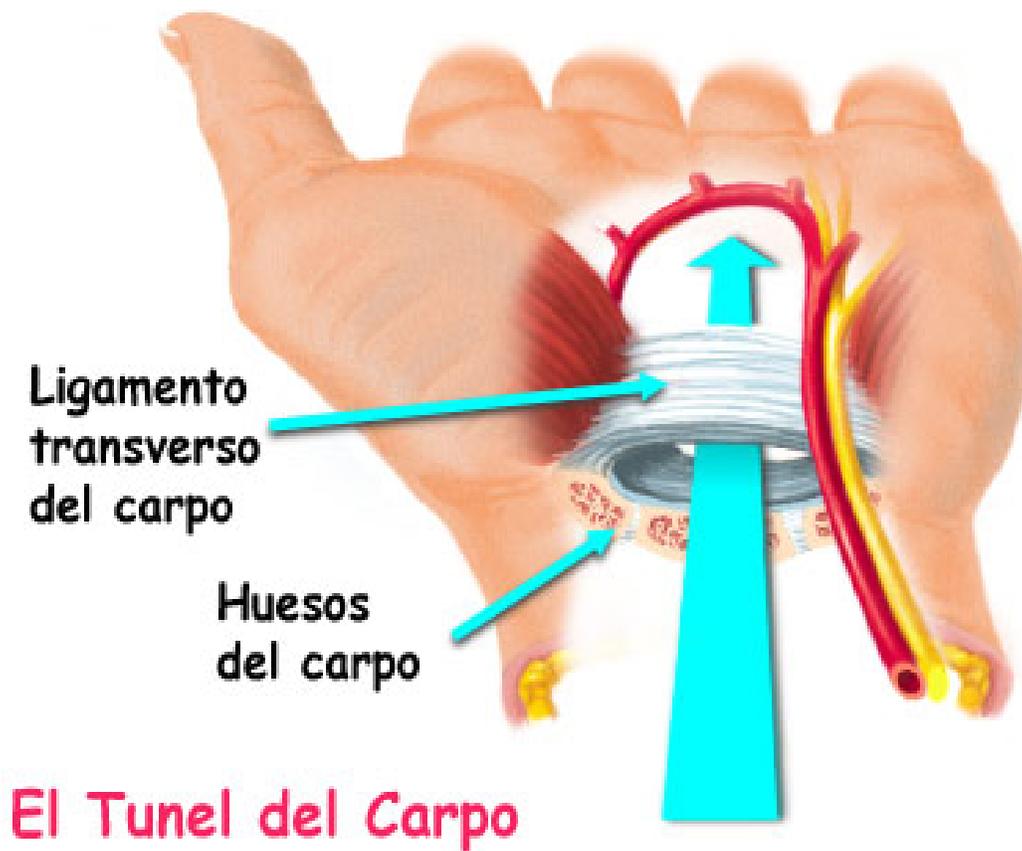
SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: SALGADO, Francisco. *Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet: [www.tunel del carpo.com](http://www.tunel-delcarpo.com). México, 2009. p. 5.

ANEXO 2

ANATOMÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 1.p. 4.

ANEXO 3

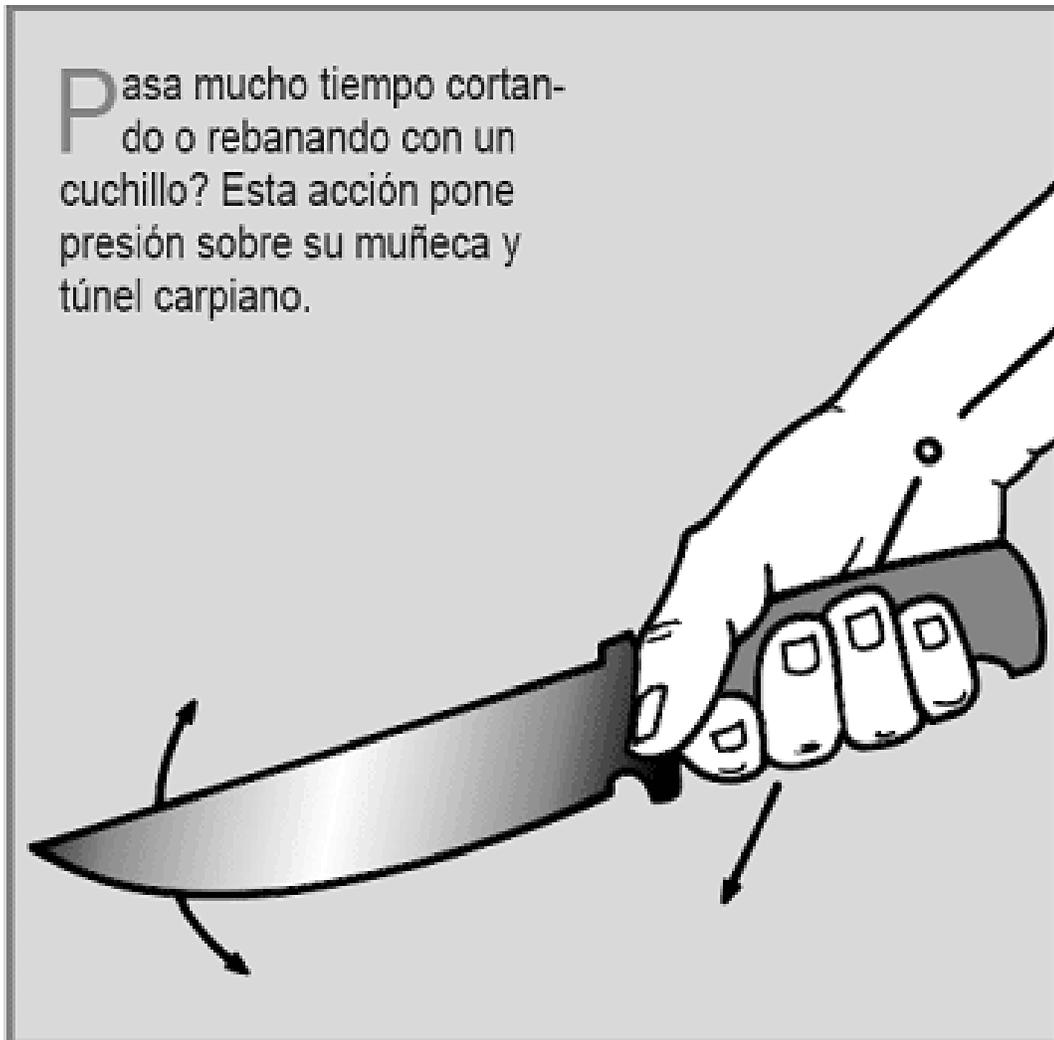
SÍNTOMAS DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.

Hormigueo**Dolor****Sintomas del STC**

FUENTE: GOOGLE. *Síntomas del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: www.wikepenia.com. Madrid, 2009.p. 4.

ANEXO 4

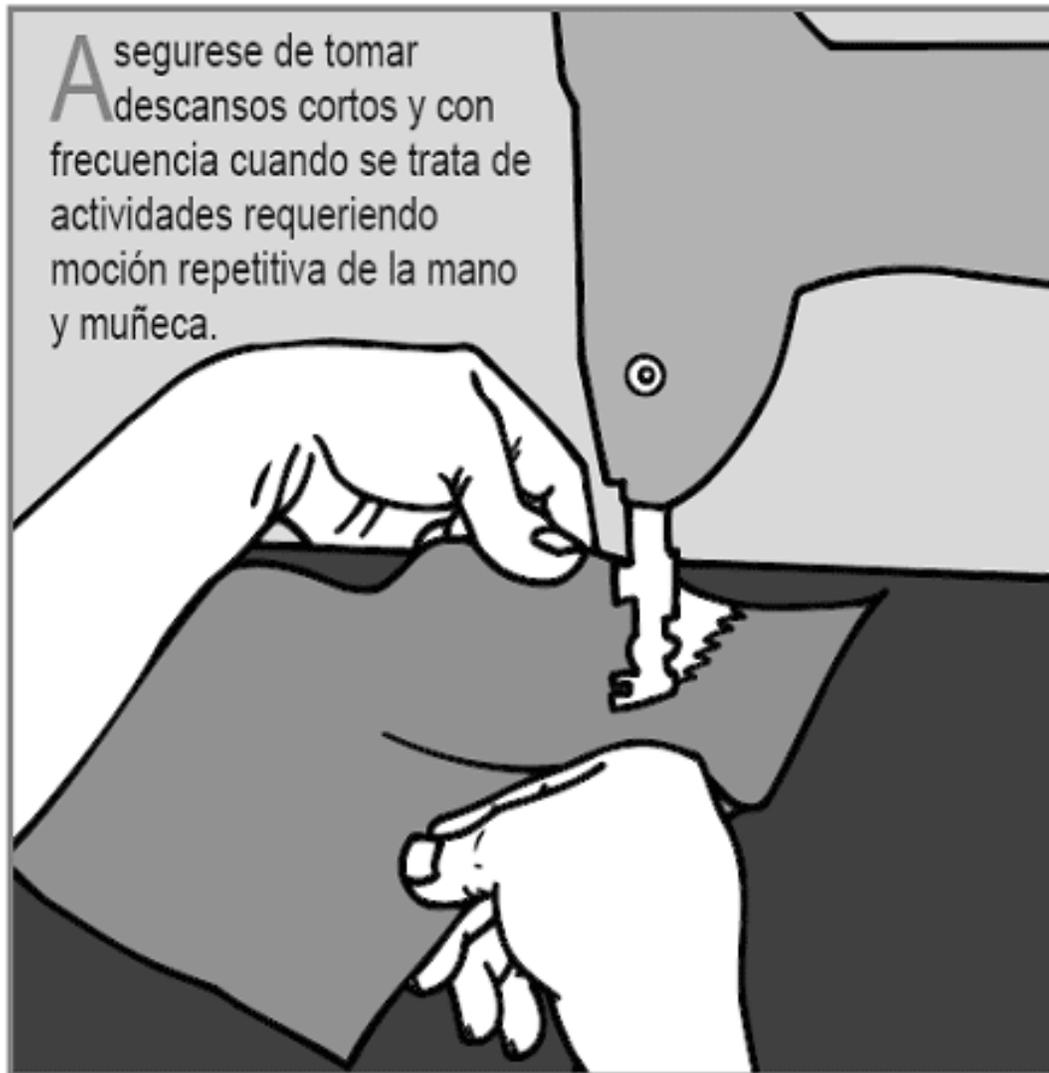
ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: MONTRO, Antonio . *Etiología del Síndrome Túnel del Carpo*.
En Internet: [www. efisiterapia.net](http://www.efisiterapia.net). México. 2009 .p. 4 .

ANEXO 5

ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 4.p. 4.

ANEXO 6

ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 4.p.4.

ANEXO 7

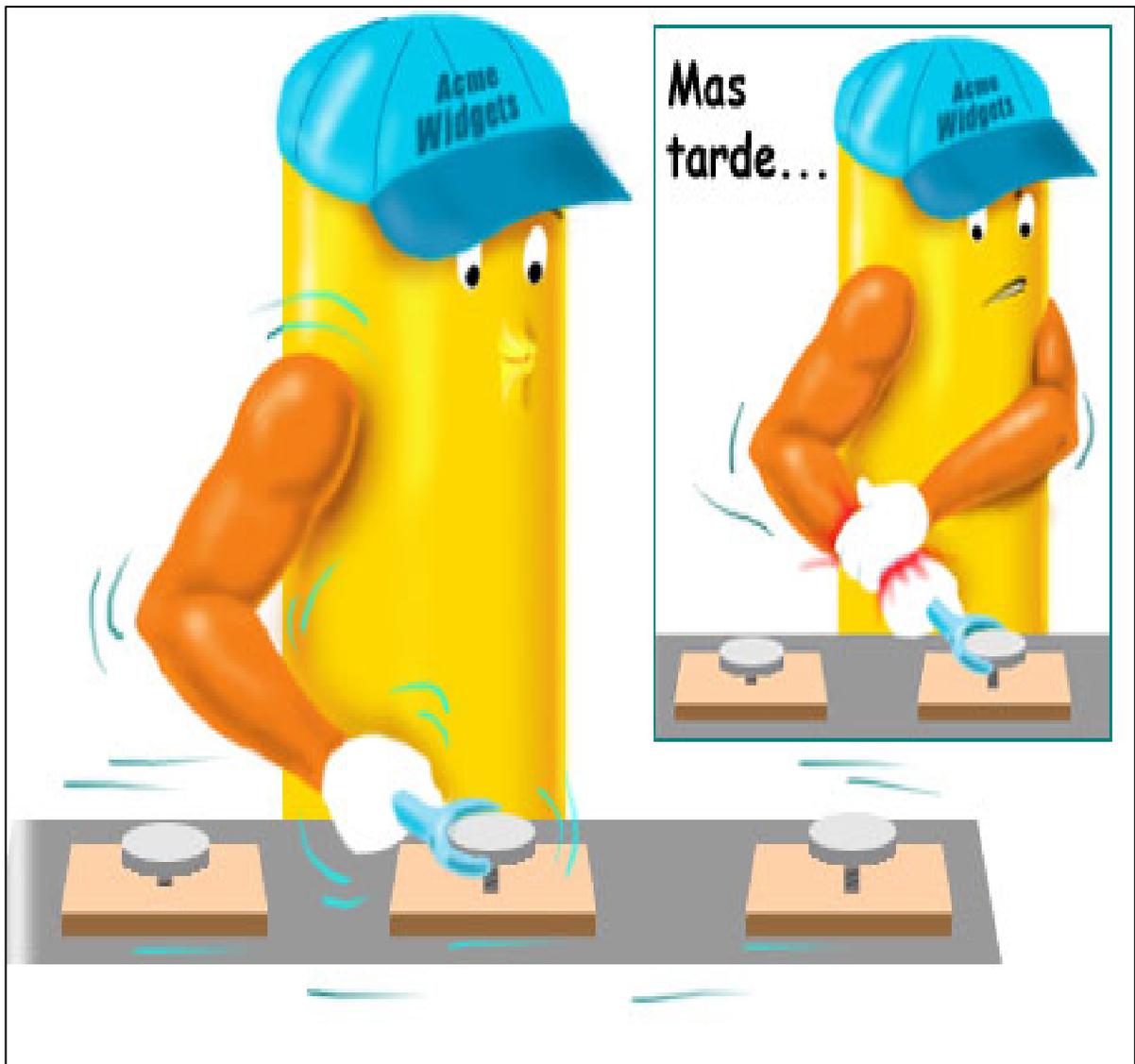
ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: MONTRO, Antonio . *Etiología del Síndrome Túnel del Carpo*.
En Internet: www.newsmatic.com . México, 2009 .p .4.

ANEXO 8

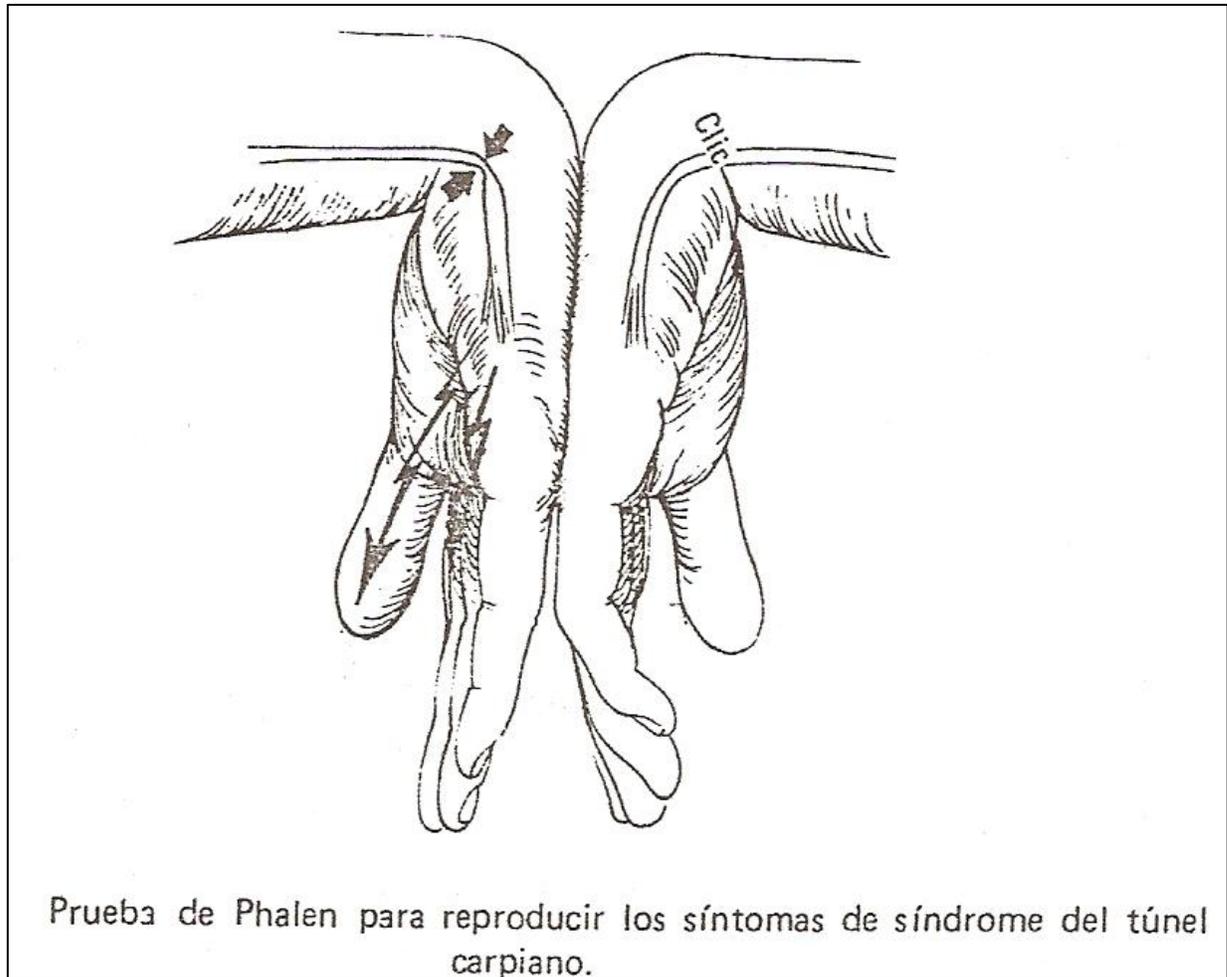
ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: HOSPITALES, Antequera . *Etiología del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: [www. traumawebantquera.com](http://www.traumawebantquera.com).Madrid, 2009. p.7.

ANEXO 9

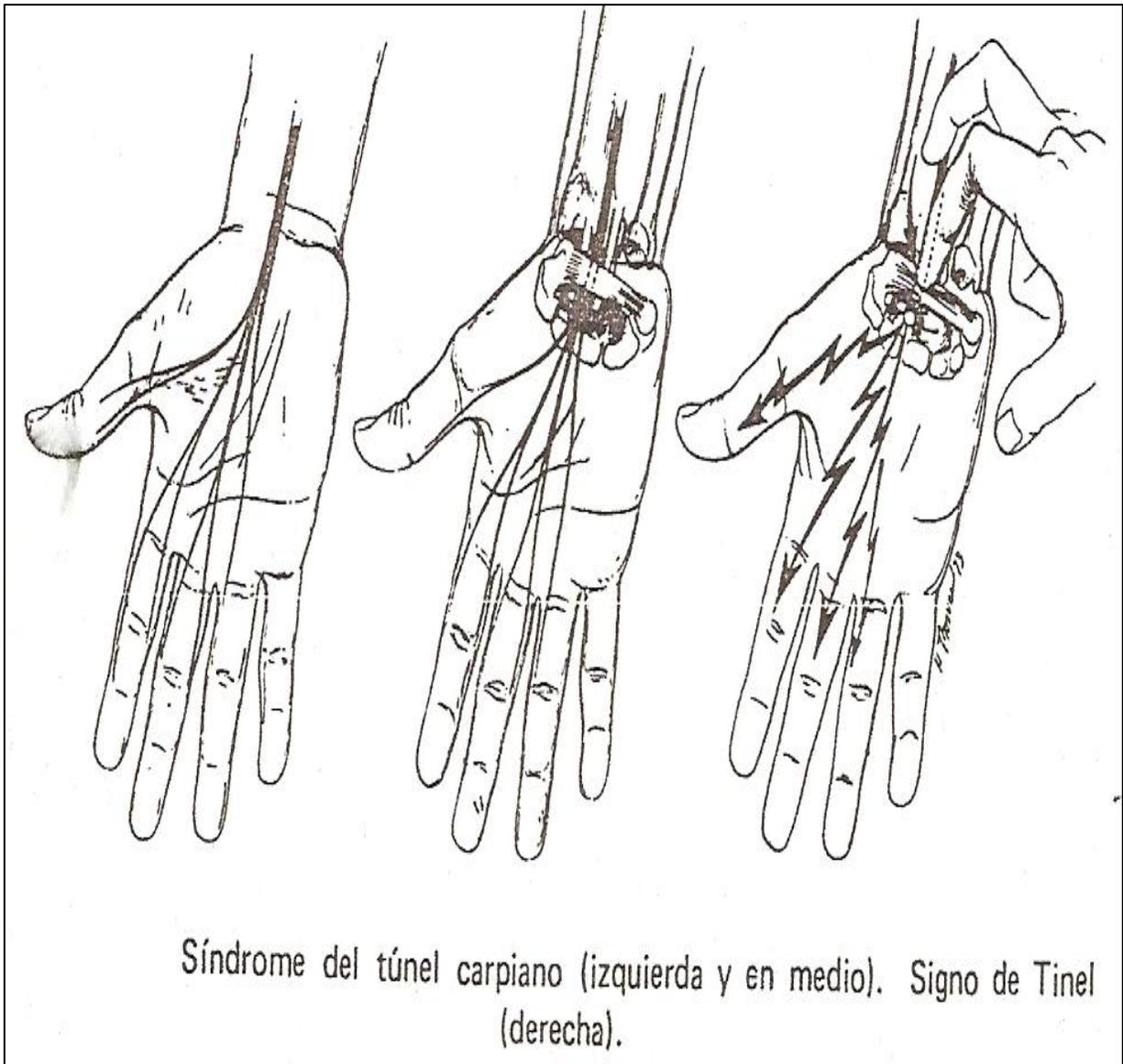
PRUEBAS DE PHALEN.



FUENTE: HOPPENFELD, Stanley . Exploración Física de la Columna Vertebral y Las Extremidades. Ed. Manual Moderno.2ª ed. México ,1979.p.145.

ANEXO 10

SIGNO DE TINEL .



FUENTE: Misma del Anexo N° 8. p.144.

ANEXO 11

FLEXIÓN DE MUÑECA.



FUENTE: LÓPEZ, Mónica. *Flexión de Muñeca*, En Internet: [www. Efioterapia .com](http://www.Efioterapia.com) . Madrid ,2006. p .4.

ANEXO 12

EXTENSIÓN DE MUÑECA.



FUENTE: LÓPEZ, Mónica. *Extensión de Muñeca*, En Internet: [www. Efioterapia .com](http://www.Efioterapia.com). Madrid, 2006. p. 4.

ANEXO 13

FLEXIÓN DE MUÑECA SIN GRAVEDAD



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p. 4.

ANEXO 14

ESTIRAMIENTO DE FLEXORES CON DEDOS HACIA AFUERA.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12. p. 4.

ANEXO 15

ESTIRAMIENTO DE ADUCTORES DEL PULGAR.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12 .p .4.

ANEXO 16

ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS ÍNDICE.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12. p. 5.

ANEXO 17

ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS MEDIO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12. p. 5.

ANEXO 18

ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS ANULAR.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12. p. 5.

ANEXO 19

ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DEDOS MEÑIQUE.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.6.

ANEXO 20

ESTIRAMIENTO DE LOS FLEXORES DE LOS DEDOS JUNTOS.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12 .p.6.

ANEXO 21

ULTRASONIDO EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: GUEVARA, Daniela .*Ultrasonido en el Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet: [www. canatrena.net](http://www.canatrena.net).Bogota, 2009.p.6.

ANEXO 22

ELECTROMIOGRAFÍA SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.

**Prueba de conduccion
nerviosa**

FUENTE: EVARA, Miguel. *Electromiografía Síndrome del Túnel del Carpo*.
En Internet: [www. Magbaneurodigital .com](http://www.Magbaneurodigital.com).Madrid, 2009.p.5.

ANEXO 23

SÍNDROME COPARTIMENTAL EN EL SÍNDROME DE TÚNEL DE CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 23.p.6.

ANEXO 24

CICATRIZACIÓN EN EL SÍNDROME DE TÚNEL DE CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 23. p. 3.

ANEXO 25

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: GUERREIRO, Mauricio .*Tratamiento quirúrgico en el síndrome del túnel del carpo* . En Internet: [www. médicos salvador .com](http://www.médicos salvador .com). Quito, 2009.p.3.

ANEXO 26

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 26.p.4.

ANEXO 27

INFILTRACIÓN EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 26.p.5.

ANEXO 28

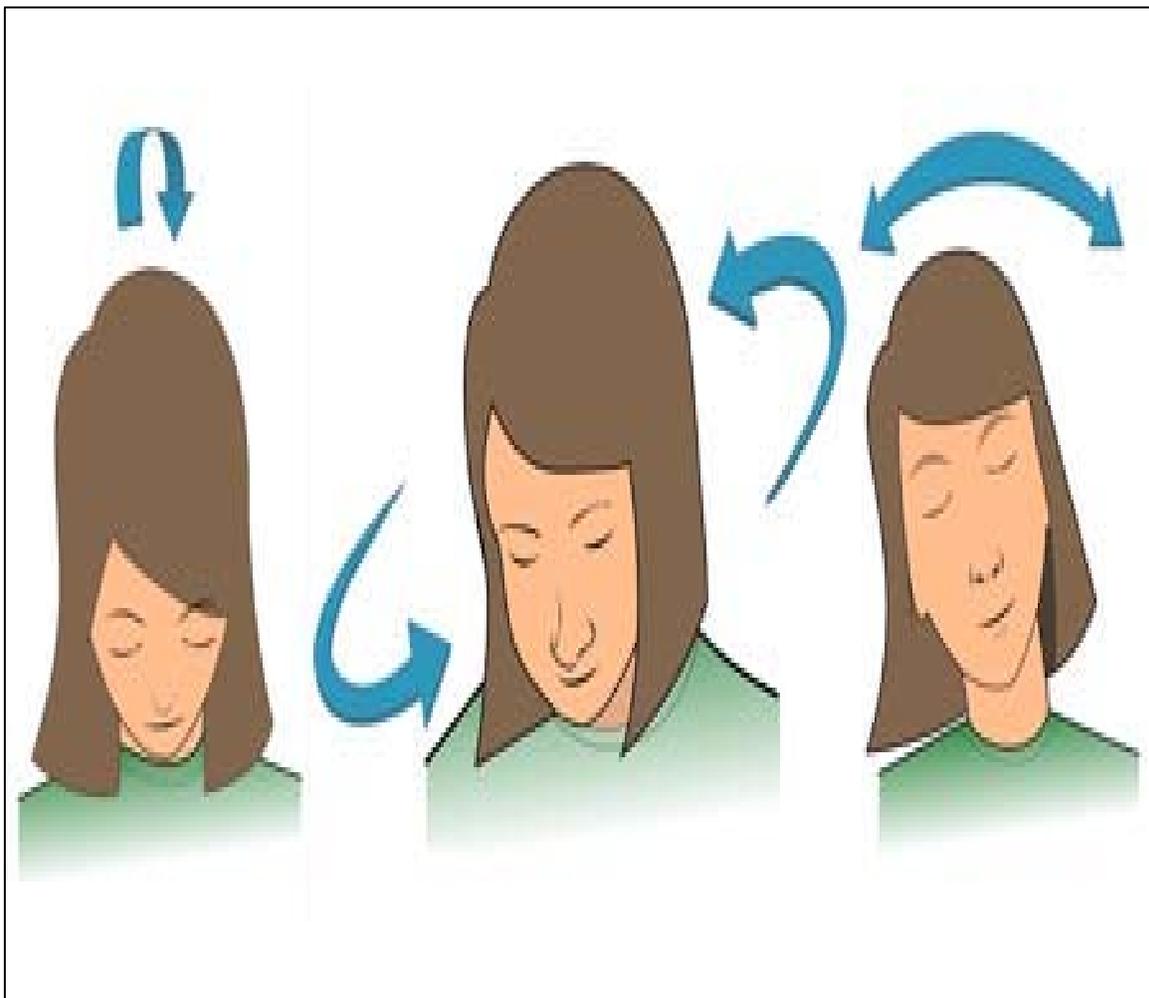
INFILTRACIÓN EN EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 26.p.5.

ANEXO 29

TÉCNICA DE RELAJACIÓN .



FUENTE: WIKIPEDIA. *Ejercicios de relajación*, En Inernert:
www.buscapina.com. Madrid. 2009.p.1.

ANEXO 30

FORTALECIMIENTO DE FLEXORES DE MUÑECA.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.6.

ANEXO 31

FORTALECIMIENTO DE FLEXORES DE MUÑECA.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.6.

ANEXO 32

ACTIVO LIBRE DE EXTENSORES TODA LA MANO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.6.

ANEXO 33

FORTALECIMIENTO DE EXTENSORES Y ABDUCTORES DE LOS
DEDOS DE LA MANO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.7.

ANEXO 34

FORTALECIMIENTO DE EXTENSORES Y ABDUCTORES DE LOS
DEDOS DE LA MANO CON APOYO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.7.

ANEXO 35

CALOR HÚMEDO EN SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.8.

ANEXO 36

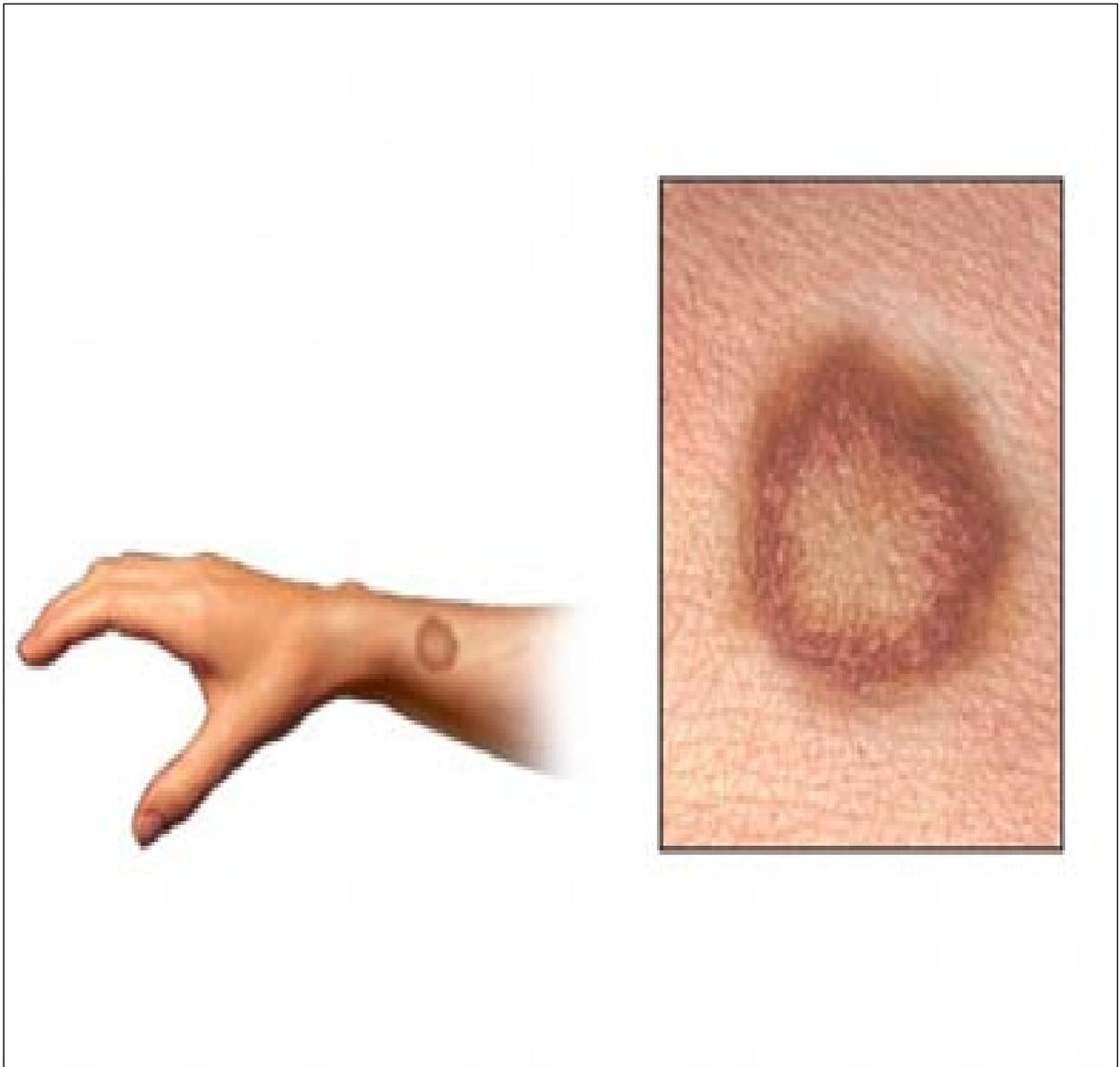
CALOR HÚMEDO EN SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: Misma del Anexo N° 12.p.2.

ANEXO 37

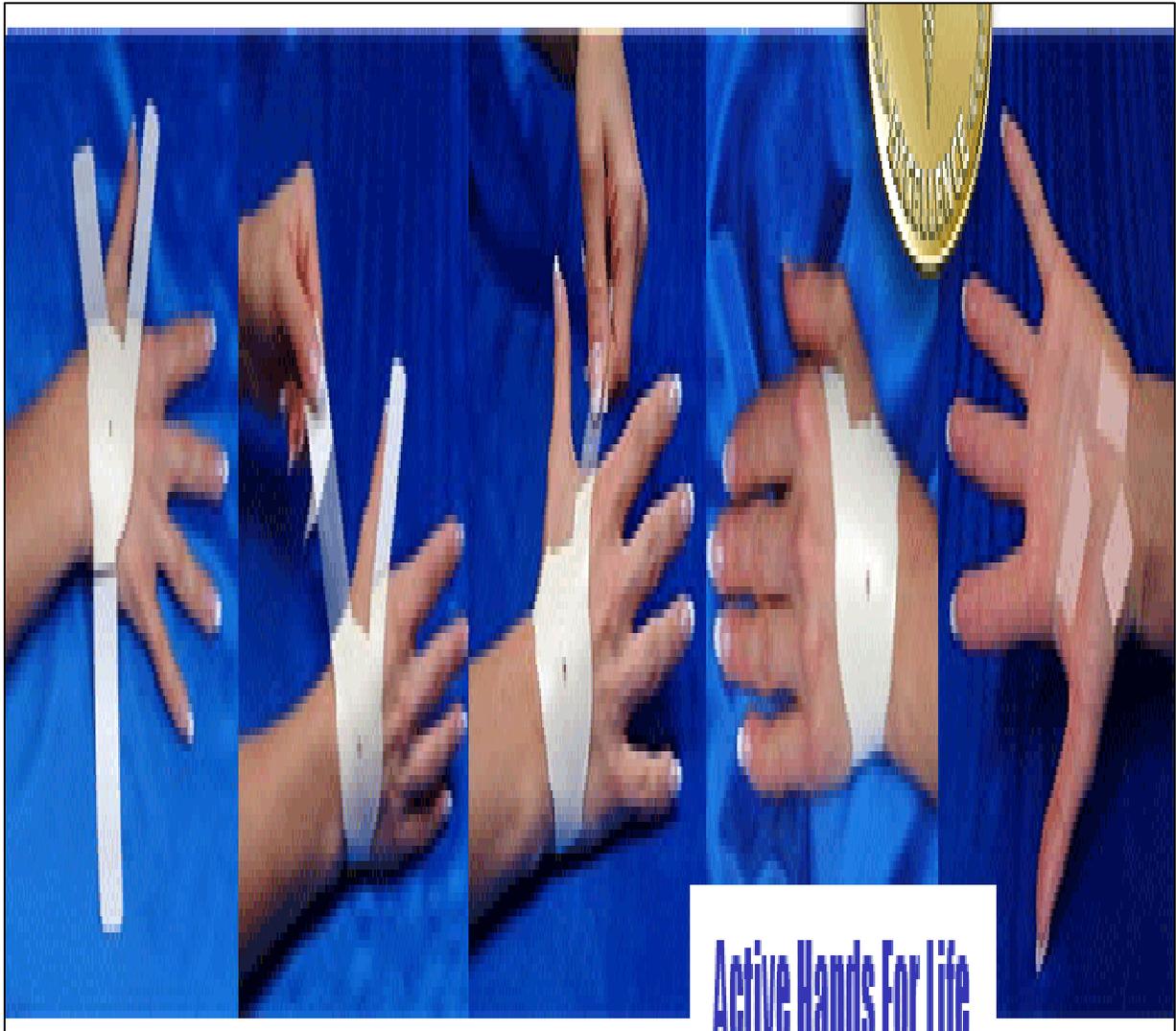
INFECCIÓN EN HERIDAS DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: SALGADO, Francisco. *Infección en Heridas del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: www.butler.com . México, 2009. p.5.

ANEXO 38

VENDAJE DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: WIKIPEDIA. *Vendaje del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet :www.manizalespublica.com. Madrid, 2004.p.1.

ANEXO 39

FÉRULA PARA EL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: WIKIPEDIA .*Férula para el síndrome túnel del carpo.* En Internet : hospitaladomicilio@infonegocio.net.pe. Habana, 2004.p.1.

ANEXO 40

FÉRULA PARA EL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO.



FUENTE: WIKIPEDIA . *Muñequera para el Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: www.visionfarma.com. Habana, 2004.p.2.

ANEXO 41

TAPETES ORTOPÉDICOS.



FUENTE: WIKIPÉDIA. *Tapetes Ortopédicos*. En Internet:
www.sterenshop.com. Washington, 2004.p.1.

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

ADHERENCIA CELULAR: La adherencia celular o adhesión celular es la capacidad que tienen las células tanto en los seres unicelulares como pluricelulares de unirse a elementos del medio externo o a otras células. La adhesión celular se produce tanto por fuerzas electrostáticas y otras interacciones inespecíficas como por moléculas de adhesión celular, que son específicas.

ABDUCTOR LARGO DEL PULGAR: Es un músculo que se encuentra en la región profunda del antebrazo en su parte posterior, inmediatamente por debajo del músculo supinador.

ABSCESSO: Colección de pus, producida en general por una infección bacteriana. Puede formarse en distintas regiones del organismo (cerebro, huesos, piel, músculos). Puede ocasionar fiebre, escalofríos, temblores y enrojecimiento y dolor de la zona afectada.

ACROMEGALIA: Es una enfermedad endocrina debida a un exceso de producción de hormona de crecimiento (GH), que determina un aumento desproporcionado del tamaño de las extremidades, dolores de cabeza y articulares y alteración de las proporciones faciales por aumento de las partes sacras.

ANAERÓBICA: Es un término técnico sin oxígeno ,es opuesto a aeróbico. En el tratamiento de aguas usadas, la ausencia de oxígeno es indicada como anóxico; mientras que anaeróbico se usa para indicar la ausencia de aceptadores finales de electrones (nitrato, sulfato u oxígeno).

APÓSITO: Es cualquiera de los diferentes productos sanitarios empleados para cubrir y proteger una herida, La finalidad del apósito es la reepitelización del tejido dañado y en consecuencia la cicatrización de la herida.

ANALGESIA: Ausencia de dolor en respuesta a estímulos que normalmente provocarían dolor. El término es excluyente, por lo que la persistencia de dolor luego de la administración de un analgésico no debería denominarse analgesia insuficiente sino alivio parcial.

ALODINIA: Dolor secundario a un estímulo que normalmente no desencadena dolor. La definición implica un cambio cualitativo en la sensación para diferenciarlo de una hiperestesia.

CORTICOSTEROIDES: (del lat. cortex, corteza, y esteroide) o corticoides son una variedad de hormonas del grupo de los esteroides (producida por la corteza de las glándulas suprarrenales) y sus derivados. Los corticosteroides están implicados en una variedad de mecanismos fisiológicos, incluyendo aquellos que regulan la inflamación, el sistema inmunitario, el metabolismo de hidratos de carbono, el catabolismo de

proteínas, los niveles electrolíticos en plasma y, por último, los que caracterizan la respuesta frente al estrés.

CINÉTICA ENZIMÁTICA: Estudia la velocidad de las reacciones químicas que son catalizadas por las enzimas. El estudio de la cinética de una enzima permite explicar los detalles de su mecanismo catalítico, su papel en el metabolismo, cómo es controlada su actividad en la célula y cómo puede ser inhibida su actividad por fármacos o venenos o potenciada por otro tipo de moléculas.

CIANOSIS: Es la coloración azulada de la piel, mucosas y lechos unguiales, usualmente debida a la existencia de por lo menos, 5 g. de hemoglobina reducida en la sangre circulante o de pigmentos hemoglobínicos en los hematíes o glóbulos rojos.

CIANOSIS CENTRAL: Resulta de la hipoxemia arterial causada por alteración de la función pulmonar, alteraciones de la ventilación-perfusión, trastornos de difusión de oxígeno) o por la existencia de cortocircuitos o intracardiacos derecha-izquierda (defectos septales cardíacos), entre los grandes vasos (conducto arterioso) o en los pulmones. También puede observarse en la policitemia vera en ausencia de desaturación arterial de oxígeno, debido al incremento de hemoglobina reducida en la sangre. En la cianosis central tanto la piel como las mucosas tienen el color azulado.

CENTRO NERVIOSO: Ubicado en la médula espinal y compuesto por una neurona sensitiva, una neurona intercalar o ínter neurona, y una moto neurona.

CAUSALGIA: Síndrome caracterizado por dolor quemante sostenido, alodinia o hiperpatia que aparece luego de una lesión traumática de un nervio, síntomas frecuentemente acompañados de alteración de la función vaso y sudo motoras y eventualmente cambios tróficos en la piel, fanéreos y músculos.

DISESTESIA: Sensación anormal, desagradable, espontánea o provocada. Las alteraciones de la sensibilidad que el paciente refiere en forma espontánea, son básicamente dos: el dolor y las parestesias o disestesias. El origen de dichas alteraciones yace en una irritación de cualquier etiología, ejercida en un punto cualquiera de la vía sensitiva, o siendo también posible que la sensación sea despertada en forma refleja.

DISTROFIA MUSCULAR: Es un conjunto de enfermedades que afectan el tejido muscular generando debilidad y pérdida de músculo, la distribución de los músculos afectados y la severidad de la enfermedad son variables. La mayoría tiene origen genético.

DIGITAR: Incorporar datos a la computadora utilizando el teclado. Manejar los dedos con destreza, especialmente al hacer funcionar un instrumento provisto de teclas o cuerdas.

EDEMA: Es la acumulación de líquido en el espacio tisular intercelular o intersticial y también en las cavidades del organismo. El edema se considera un signo clínico, debido al aumento anormal del líquido intersticial que rellena los espacios intercelulares.

FÉRULA: Tablilla flexible y resistente que se emplea en el tratamiento de las fracturas. Vendas de compresión para el antebrazo con cierres de velcro para muñeca y antebrazo. Suministra una cómoda compresión a los codos débiles o sobrecargados. Alivia el dolor proveniente de músculos tensos del antebrazo durante la práctica deportiva.

GLUCÓGENO: Es un polisacárido de reserva energética de los animales, formado por cadenas ramificadas de glucosa; es soluble en agua, en la que forma dispersiones coloidales. Abunda en el hígado y en el músculo.

GONIOMETRÍA: (gonía: ángulo) y (métron: medida), es el nombre por el que se conoce a la ciencia y técnica de la medición de ángulos y, por ende, de su construcción o trazado.

REFLEJO OSTEOTENDINOSO: El reflejo miotático, de estiramiento o monosináptico, es un reflejo medular y consta como todo mecanismo reflejo de Receptor; que va a captar el estímulo, en este caso el "estiramiento" del huso neuromuscular (y por ende del músculo) a través de las fibras intrafusales (fibras en bolsa y en cadena).

INFILTRACIÓN: Inyección de un fármaco antiinflamatorio en una articulación inflamada. Penetración de un elemento nocivo en un tejido orgánico.

ISOTÓNICO: Dícese de las soluciones que, a la misma temperatura, tienen igual presión osmótica. Aplicando este término a la concentración muscular, se dice que una concentración es isotónica cuando la tensión del músculo permanece constante variando su obesidad.

INFECCIÓN: Es el término clínico para la colonización de un organismo huésped por especies exteriores. En la utilización clínica del término infección, el organismo colonizador es perjudicial para el funcionamiento normal y supervivencia del huésped, por lo que se califica al microorganismo como patógeno.

INCISIÓN: Seccionamiento y separación de los tejidos para su estudio visual o microscópico con la ayuda de un escarpelo, una sonda o unas tijeras. Raja o corte poco profundo hecho en un cuerpo o en una superficie con un instrumento cortante

MOTILIDAD: Es un término de la biología para expresar la habilidad de moverse espontáneamente e independientemente. Se puede aplicar tanto a organismos unicelulares como a multicelulares.

MECANOTERAPIA: Es una disciplina que se engloba dentro de la fisioterapia y se define como el arte y la ciencia del tratamiento de distintas enfermedades y lesiones, mediante ingenios mecánicos se utiliza fundamentalmente en la rehabilitación física de enfermos y lesionados. Es una prescripción médica y debe ser exclusivamente pautada por un fisioterapeuta para garantizar la eficacia del tratamiento.

NEUROPATÍA: Es una enfermedad del sistema nervioso periférico. Las tres principales formas de daños del sistema nervioso son: neuropatía periférica, neuropatía autonómica y mononeuropatía, aunque la forma más común es la neuropatía periférica que afecta principalmente a las piernas y a los pies. Neuropatía suele degenerar en situaciones de insensibilidad,

sensaciones extrañas llamadas distesias y alodinas que ocurren espontáneamente o en reacción a un estímulo externo y un dolor muy característico llamado dolor neuropático o neuralgia.

OSTEOMUSCULAR: La osteología es la rama de la morfología que estudia los huesos del cuerpo humano. Los huesos están formados por tejido óseo el cual se considera un tejido conjuntivo especializado que se caracteriza por ser vivo, mineralizado, vascularizado y constantemente cambiante. Igualmente se caracteriza por su dureza, su elasticidad, su capacidad regenerativa y sus mecanismos de crecimiento.

PARESTESIA: Se define como la sensación anormal de los sentidos o de la sensibilidad general que se traduce por una sensación de hormigueo, adormecimiento, acorchamiento, etc., producido por una patología en cualquier sector de las estructuras del sistema nervioso central o periférico. El entumecimiento y hormigueo son sensaciones anormales que se pueden producir en cualquier parte del cuerpo, pero son más usuales en las manos, pies, brazos y piernas.

PALPACIÓN: En medicina, es la técnica diagnóstica que utiliza el tacto de las partes externas del cuerpo o bien de la parte accesible de las cavidades. Palpar consiste en tocar algo con las manos para conocerlo mediante el sentido del tacto. Este acto proporciona información sobre forma, tamaño, consistencia, superficie, humedad, sensibilidad y movilidad.

REFLEJO OSTEOTENDINOSO: Son aquéllos en los que la respuesta se obtiene por la aplicación de un estímulo mecánico (golpe con el martillo de reflejos) sobre los tendones y ocasionalmente, sobre el hueso o el periostio.

SINTETIZARSE ARTIFICIALMENTE: Aplicaciones terapéuticas, utilizándose principalmente debido a sus propiedades antiinflamatorias e inmunosupresoras y a sus efectos sobre el metabolismo.

SÍNDROME: Es un cuadro clínico o conjunto sintomático que presenta alguna enfermedad con cierto significado y que por sus características posee cierta identidad; es decir, un grupo significativo de síntomas y signos (datos semiológicos), que concurren en tiempo y forma, y con variadas causas o etiologías.

UNGÜENTOS: Son formas farmacéuticas consecuencia de la utilización de grasas o sustancias de propiedades similares para aplicación de principios activos en la piel. Su diferencia fundamental con las cremas es la ausencia de agua en su composición.

VÍAS EFERENTES: Constituidas por los axones de las moto neuronas
Función; en este caso es de protección ante estiramientos excesivos, y además sirve como base del tono muscular y de todo acto motor.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

HOPPENFELD, Stanley. Exploración Física de la Columna Vertebral y Las Extremidades. Ed. Manual Moderno. 1ª ed. México, 1976. p.141.

GUERRA, Juan L. Manual de Fisioterapia. Ed. Manual Moderno. 2ª ed. Bogotá, 2004. p.178.

RIERA, Mario. Readaptación Motriz . Ed. Panamericana. 2ª ed. México, 1999. p. 22.

MICHELLI, Lyle. La Nueva Medicina Deportiva. Ed.Tutor. 3ªed. Washington, 1998.p.267.

BROTZMAN, Brent. Rehabilitación Ortopédica Clínica. Ed. Elsevier. 3ª ed. Madrid, 2005. p.341.

BROWN, David.Secretos de La Ortopedia. Ed. Elsevier. 2ª ed. México, 1999. p.469.

APLEY, Gram.Manual de Ortopedia Y Fracturas. Ed. Macgraw-Hill.4ª ed. Londres, 1992.p 125.

FLTZGERALD, Robert.Ortopedia. Ed. Masson. 3ª ed. Montevideo, 2002. p.2284.

BRIAR, Charlie. Lo Esencial en el Sistema Nervioso. Ed .Panamericana, 4ª ed.Madrid. 2004. p.150.

SUBERMAN, Fernando. Ortopedia y Traumatología. Ed .Panamericana. 3ª ed.Madrid, 2003. p.306.

MOURAD, Leona. Enfermería Ortopédica. Ed. Interamericana .5ª ed. Madrid ,1484. p. 3217.

PRETICE, William. Técnicas De Rehabilitación .Ed. Paidotribo. 3ª ed. Madrid, 2001.p.94.

WORTHINGHAMS, Daniela .Pruebas Funcionales Musculares.Ed. Marban. 2ª ed .Madrid, 2002.p.434.

HOPPENFELD, Stanley.Neurología Ortopédica. Ed .Manual Moderno. 3ª ed. México, 1981.p.20.

SPACKMAN, Willard .Terapia Ocupacional. Ed. Panamericana. 1ª ed. Montevideo ,2003.p.267.

BACKUP, klaus.Pruebas Clínicas Para Patología Ósea Articular Y Muscular. Ed. Masson.4ª ed. Madrid, 2001. p.97.

KENDALL, Peterson F.Musculos Pruebas Funciones y Dolor Postural. Ed. Marban. 1ª ed.Madrid, 2005. p.260.

HOLM, Margo. Intervenciones de La Vida Diaria. Ed. Marban, 3ª ed. Madrid, 2000.p. 683.

SHESTACK, Robert. Manual de Fisioterapia. Ed. Manual Moderno, 3ª ed. Bogotá ,1985.p.45.

LLORET, Mario. Ejercicios y Actividades de Readaptacion Motriz 1020. Ed .Paidotribio.4ª ed.Madrid ,1985.p.101.

SEPÚLVEDA, Víctor.Tumores Oseos. Ed.La Prensa Medica Mexicana, 3ª ed.Mexico, 1985.p.31.

SALGADO, Francisco. *Síndrome del túnel del carpo*. En Internet: [www .tunel del carpo.com](http://www.tunel del carpo.com) . México, 2009. p .5.

LOIS, Juan. Manual de Fisioterapia. Ed. Manual Moderno.4ª ed. México, 2006. p.179.

WIKIPEDIA. *Síntomas del síndrome túnel del Carpo*. En Internert: www.wikepenia.com. Madrid, 2009.p.4.

MONTRÓ, Antonio. *Etiología del Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet: [www. efisiterapia.net](http://www.efisiterapia.net). México, 2009 .p.4.

HOSPITALES, Antequera. *Etiología del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: [www. traumawebantequera.com](http://www.traumawebantequera.com). Madrid, 2009. p.7.

LÓPEZ, Mónica. *Flexión de Muñeca*. En Internet: [www. Efioterapia .com](http://www.efioterapia.com). Madrid ,2006.p.4.

LÓPEZ, Mónica. *Extensión de Muñeca*. En Internet: [www.efioterapia .com](http://www.efioterapia.com). Madrid ,2006.p.4.

GUEVARA, Daniela. *Ultrasonido en el Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet: [www. canatrena.net](http://www.canatrena.net). Bogota, 2009.p.6.

EVARA, Miguel. *Electromiografía Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet: [www. Magbaneurodigital .com](http://www.Magbaneurodigital.com). Madrid, 2009.p.5.

GUERREIRO, Mauricio. *Tratamiento quirúrgico en el síndrome del túnel del carpo* .En Internet: [www. Médicos salvador .com](http://www.Médicos salvador .com). Quito, 2009. p 3.

FRANCISCO, salgado. *Infeción en Heridas del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: www.butler.com. México, 2009.p.5.

WIKIPEDIA. *Vendaje del Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: www.manizalespublica.com. Madrid, 2004.p.1.

WIKIPEDIA. *Férula para el Síndrome túnel del Carpo*. En Internet: hospitaladomicilio@infonegocio.net.pe .Habana de cuba, 2004.p.1.

WIKIPEDIA. *Muñequera para el Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet: www.visionfarma.com. Habana de cuba, 2004.p.2.

WIKIPEDIA .*Tapetes Ortopédicos Utilizados en el Síndrome Túnel del Carpo*. En Internet: www.sterenshop.com .Washington, 2004. p.1.

BRAVO, Silva J. *Reumatología-Osteoporosis*. En Internet: www.reumatologia-dr-bravo.cl/sindrome .Madrid, 2005.p.3.

WIKIPEDIA. *Ejercicio de Relajación*. En Internet: www.buscapina.com. Madrid ,2009.p.1.

LORENZO, Miguel. *Ejercicios en el Síndrome del Túnel del Carpo*. En Internet: www.ibermutuamur.com. México, 2009.p.23.