



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**ANÁLISIS DE CASO**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN**  
**FISIOTERAPIA**

**TEMA:**  
**TÉCNICAS NEURODINÁMICAS EN UN PACIENTE CON SÍNDROME**  
**DE TÚNEL CARPIANO**

**AUTOR:**  
**ENDARA CHILÁN JHONNY ERASMO**

**TUTOR:**  
**LCDO. GILBERT YANEZ CHALCO**

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR**  
**2016 - 2017**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad del Tutor del Análisis de Caso sobre el tema: **“TÉCNICAS NEURODINÁMICAS EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE TÚNEL CARPIANO”**, presentado por **ENDARA CHILÁN JHONNY ERASMO**, de la Licenciatura en Fisioterapia de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”, considero que dicho informe de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Superior Designe.

Manta, Marzo 2017

TUTOR:

.....

Lcdo. Gilbert Yánez Chalco

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema **“TÉCNICAS NEURODINÁMICAS EN UN PACIENTE CON SINDROME DE TÚNEL CARPIANO”** de **ENDARA CHILÁN JHONNY ERASMO**, para la Licenciatura en Fisioterapia.

Manta, Marzo 2017

.....  
**LCDO. PABLO BARREIRO MACIAS. Mg.**

.....  
**CALIFICACIÓN**

.....  
**LCDO. ITALO FLORES FIORAVANTI. Mg**

.....  
**CALIFICACIÓN**

.....  
**LCDO. TYRON MOREIRA LOPEZ. Mg.**

.....  
**CALIFICACIÓN**

.....  
**SECRETARIA**

## **DECLARACION DE AUTORIA**

Yo, **ENDARA CHILÁN JHONNY ERASMO** portador de la cédula de identidad N° 131576344-9, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado **“TÉCNICAS NEURODINÁMICAS EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE TÚNEL CARPIANO”** que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADO EN FISIOTERAPIA** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, Marzo 2017

AUTOR

.....

Endara Chilán Jhonny Erasmo

## **DEDICATORIA**

A mis abuelos quienes desde muy pequeño me inculcaron buenos valores, costumbres y me enseñaron que siempre hay que luchar para conseguir nuestros objetivos, hoy lastimosamente ya no me acompañan pero este logro va dedicado a ellos con mucho amor.

A mi madre y mis tías que siempre me brindaron su apoyo incondicional para que pueda convertirme en una persona de bien y en un profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al Todo Poderoso Dios por permitirme culminar esta etapa universitaria, por darme la fortaleza y la perseverancia necesaria para afrontar estos 5 años de estudios de una manera satisfactoria en donde he adquirido los conocimientos necesarios para ser un gran profesional.

A mi madre pilar fundamental de este logro, a mis tías mis segundas mamás que siempre estuvieron apoyándome día a día.

A mi distinguida universidad y docentes que estuvieron siempre dispuestos a compartir sus enseñanzas.

## **RESUMEN**

El presente estudio de caso clínico da a conocer a una paciente que padece del síndrome del túnel carpiano que acude al área de fisioterapia del Centro Diario del Buen Vivir de la ciudad de Montecristi. Esta patología es una neuropatía periférica causada por la presión y la inflamación en el túnel de carpo, afecta a gran parte de la población produciendo deficiencias en las actividades de la vida diaria y trabajo. La metodología aplicada es de tipo de exploratorio descriptivo. Utilizando como técnicas de recolección de datos, la entrevista directa con el paciente, la observación, la historia clínica y diferentes test. Mediante el examen físico y las pruebas diagnósticas se confirma la patología y se plantea un tratamiento en base a la aplicación de las técnicas neurodinámicas para la movilización del nervio mediano con el fin de mejorar y restablecer las funciones motoras y sensitivas de la mano afectada. Se propone una técnica innovadora no invasiva que se puede usar como una nueva alternativa para el tratamiento fisioterapéutica de este tipo de lesiones.

**Palabras Claves:** neurodinamia, túnel carpiano, neuropatía, fisioterapia

## **ABSTRACT**

The present clinical case study reveals a patient suffering from carpal tunnel syndrome that comes to the physiotherapy area in “Centro Diario del Buen Vivir” in Montecristi city. This pathology is a peripheral neuropathy caused by pressure and inflammation in the carpal tunnel, affecting a great part of the population producing deficiencies in the daily life activities and job. The methodology applied is of descriptive exploratory type. Using as data collection techniques, the direct interview with the patient, observation, clinical history and different tests. The physical examination and the diagnostic tests confirm the pathology and a treatment is proposed based on the application of the neurodynamic techniques for the mobilization of the median nerve in order to improve and reestablish the motor and sensory functions of the affected hand. An innovative noninvasive technique is proposed that can be used as a new alternative for the physiotherapeutic treatment of this type of lesions.

**Keywords:** neurodynamic, carpal tunnel, neuropathy, physiotherapy



# INDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR .....	i
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR .....	ii
DECLARACION DE AUTORIA.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
CAPITULO I .....	1
1. JUSTIFICACIÓN.....	1
CAPITULO II.....	4
2. INFORME DEL CASO.....	4
2.1. Definición de caso.....	4
2.1.1. Presentación de caso .....	4
2.1.2. Ámbitos De Estudio.....	6
2.1.3. Actores Implicados .....	7
2.1.4. Identificación Del Problema .....	8
2.2 Metodología .....	10
2.2.1 Lista de preguntas .....	10
2.2.2 Fuentes de información.....	11
2.2.3 Técnicas para la recolección de información.....	11
2.3 Diagnóstico.....	12
CAPITULO III.....	13
3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	13
3.1 Denominación de la propuesta .....	13

3.2	Objetivos de la propuesta .....	13
3.3	Fundamentación de la propuesta .....	14
3.4	Planteamiento de la propuesta.....	16
3.5	Actividades y tareas .....	18
4.	BIBLIOGRAFIA .....	19
5.	ANEXOS .....	20

# CAPITULO I

## 1. JUSTIFICACIÓN

Dentro de la biomecánica de los miembros superiores, considerando a la muñeca y dedos como órganos ejecutores del pensamiento para aquello debe existir una correlación armónica entre los estímulos aferentes y eferentes que conforman el arco de reflejo normal.

“La mano, pues, ha sido decisiva para el desarrollo de los más variados aspectos de la civilización y de la cultura ya que la realización de nuestras ideas casi siempre se lleva a cabo mediante operaciones manuales. Tan extraordinariamente es la importancia de la mano para el desarrollo de la vida humana en su conjunto, que se ha afirmado, no sin razón, que ella constituye, después del cerebro, el mayor tesoro del hombre.” (Orts, 2003)

Actualmente en la rutina diaria y la vida cotidiana los miembros superiores en especial muñeca y dedos son considerados el instrumento principal de trabajo de toda la población, por lo cual son muy vulnerables a sufrir ciertas anomalías o daños en sus estructuras. Debido a la presencia de este tipo de lesiones pueden producir una disminución o hasta la ausencia laboral en las actividades debido a toda la sintomatología que produce.

Una de las patologías que comprende este proceso locomotriz son aquellas que por su complejidad se las considera como síndromes y para el caso de este estudio, el síndrome del túnel carpiano, considerado una neuropatía muy frecuente que afecta a toda la población y específicamente a quienes realizan trabajos donde se utiliza preponderantemente muñeca y dedos por tal razón he tomado como estudio de caso clínico para culminar mis estudios superiores precisamente las técnicas neurodinámicas en un paciente con síndrome de túnel carpiano.

“El síndrome de túnel carpiano afecta aproximadamente al 3% de los adultos en Estados Unidos. Es más frecuente en el sexo femenino 7:1, entre los 40 y 60 años, con claro componente ocupacional. El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos reconoce al Síndrome del Túnel Carpiano y otros desordenes por trauma acumulado, como la causa del 48% de todas las enfermedades ocupacionales industriales. La enfermedad afecta a más de 5 millones de norteamericanos.” (Wille Bille , 2007)

“Los únicos datos a nivel local que existen son del año 2012, a través de un estudio de prevalencia que se realizó en la Universidad de Cuenca, con un universo de 100 personas oficinistas, en el cual las autoras concluyen que el Síndrome de túnel del carpo tiene una prevalencia de un 18%, siendo el sexo femenino con mayor frecuencia (88.9%), quienes digitaban entre más de 5 – 8 horas diarias (66.7%) y presentaron complicaciones funcionales de muñeca y dedos.” (Chuqimarca & Vinueza, 2015)

Debido a esta gran incidencia principalmente en la población trabajadora cuyo instrumento del mismo son las manos es indispensable buscar un tratamiento efectivo y técnicas correctas que nos permitan recuperar e insertar lo más pronto posible a sus actividades tanto cotidianas como laborales a las personas afectadas por esta patología.

La neurodinamia se trata de una técnica de terapia manual destinada a las movilizaciones de todas las estructuras nerviosas mediante la colocación y movimientos de múltiples extremidades y articulaciones afectadas que permite principalmente liberar el nervio atrapado y reducir el dolor y demás sintomatología producida por el daño neural.

“El movimiento y, de forma más concreta, las técnicas neurodinámicas ayudan a normalizar la sensibilidad del nervio mediano. De esta forma, la aparición de la sintomatología va quedando relegada más agresivas, de manera que cada vez hace falta abusar más del movimiento para que aparezca la sintomatología dolorosa.” (Magallanes, 2015)

En este trabajo investigativo, se da a conocer acerca del síndrome de túnel carpiano, enfocándonos con mayor importancia en su tratamiento fisioterapéutico, basándonos en la aplicación de las técnicas neurodinámicas o también conocidas como movilización neuromeníngea como una técnica rehabilitadora, es de gran interés y relevancia debido a que se propone una nueva alternativa en el tratamiento fisioterapéutico de esta patología y da apertura a que se realicen futuras investigaciones científicas de esta técnica aplicando en distintas patologías.

## **CAPITULO II**

### **2. INFORME DEL CASO**

#### **2.1. Definición de caso**

##### **2.1.1. Presentación de caso**

Paciente Jenniffer Claribel Quijije Mero de 27 años de edad, de sexo femenino, de raza mestiza, graduada de ingeniería en hotelería y turismo, reside actualmente en la parroquia La pila del cantón Montecristi en donde trabaja como directora del centro turístico de la junta parroquial de La Pila, su estado civil es soltera, vive con sus padres y su hermano, no tiene hijos, su tipo de sangre es 0+, mide 1.55m y su peso es 51 kg.

Como antecedentes patológicos personales nos refiere que fue intervenido quirúrgicamente en el IESS de la ciudad de Manta en el 2013, mediante una artroscopia de rodilla derecha debido a una meniscopatía de la cual se recupero satisfactoriamente. Además como antecedentes familiares encontramos que la abuela materna tuvo problemas de hipertiroidismo y su abuelo paterno presenta diabetes mellitus tipo II.

El paciente acude al área de fisioterapia del Centro Diario del Buen Vivir en noviembre del 2016, recomendada por un familiar quien le sugirió que acuda a la rehabilitación debido a que observaba que no mejora con sus dolencias. Ingresa presentando como síntoma principal dolor muy intenso en su muñeca y mano derecha, acompañado de una sensación de quemazón en las manos principalmente en la cara palmar de los dedos pulgar, índice y medio, disminución en la fuerza muscular por lo que comenta que tiene dificultad para levantar objetos con la mano derecha y sensaciones de hormigueo. A demás el paciente refiere que a menudo siente que sus dedos estén hinchados y pesados pero que esto no es permanente.

Nos comenta que ya tiene varios meses con estas manifestaciones clínicas, incluso presentes por las noches por lo cual le dificulta el sueño y que aumenta cuando realiza actividades en su trabajo o en su hogar y que disminuye un poco con el reposo.

Previamente la paciente fue tratada por artritis en sus manos mediante medicamentos como metotrexato y prednisona con los cuales los síntomas no mejoraban, luego de la visita al especialista en este caso el reumatólogo y un estudio de electromiografía se le confirmó síndrome de túnel carpiano.

### **2.1.2. Ámbitos De Estudio**

El presente trabajo de estudio de caso clínico se lo realiza dentro del ámbito de la salud y el ámbito social, enfocándonos en recuperar y reinsertar a su vida cotidiana a nuestro paciente totalmente recuperado para que tenga una gran calidad de vida.

El estudio de caso se lo realiza en el centro diario del Buen Vivir del cantón Montecristi, establecimiento que ofrece sus servicios médicos a toda la población en general sin fines de lucro, en las especialidades de medicina, terapia física, terapia ocupacional, psicología, terapia de lenguaje y también brinda apoyo social a la colectividad.



### **2.1.3. Actores Implicados**

Dentro de los actores implicados principalmente tenemos a la paciente que siempre estuvo predispuesta para colaborar con la información necesaria a cerca de su lesión y sobre su historial clínico indispensable para la elaboración de este estudio.

Al Centro Diario del Buen vivir de la ciudad de Montecristi, institución que brinda sus servicios médicos y apoyo social a toda la ciudadanía.

Los Fisioterapeutas a cargo del área de rehabilitación física quienes estuvieron dispuestos a colaborar con el tratamiento y brindar todo el apoyo necesario para la pronta recuperación del paciente.

Los familiares de la paciente pieza fundamental para su recuperación quienes siempre la apoyaron y motivaban para que continúe con el tratamiento.

El estudiante de la carrera de Fisioterapia como autor y ejecutor de esta investigación y aplicación de las técnicas.

Para aplicación de las técnicas neurodinámicas se utilizo una camilla de exploración médica.

#### **2.1.4. Identificación Del Problema**

La paciente que debido a sus actividades laborales lleva a cabo muchos movimientos repetitivos con sus muñecas y manos, y se encuentra alrededor de más de 4 horas diarias en una computadora digitalizando, esta muy propensa a sufrir lesiones en sus manos de tipo laboral. Estas actividades antes mencionadas son consideradas como unas de los principales factores de riesgos para que se produzca un síndrome del túnel carpiano.

Uno de los problemas que nos refiere el paciente es que empezó hace varios meses con demasiado dolor y sensaciones de debilidad en sus manos cuando terminaba la jornada laboral que afectaban a su calidad de vida, posteriormente el dolor fue aumentando progresivamente como también se acentuó mas la debilidad muscular en su mano y dedos específicamente en los dedos pulgar, índice y medio, además estuvo acompañado no solo de afectaciones motoras sino también alteraciones neurosensoriales tales como sensación de quemazón, hormigueo y debilidad principalmente en la zona palmar externa de la muñeca y en todo el territorio del nervio mediano, las cuales cada día se volvían mas intensas y constantes.

Mediante la historia clínica, información recibida del paciente y gracias al examen físico se comprueban todas estas manifestaciones antes descritas mediante los test de Phalen, Tinel, signo del círculo, los cuales tienen una respuesta positiva.

Se realiza también los test muscular y goniométrico en donde se encuentra como resultados una pequeña limitación en los rangos de movimiento articular principales de la muñeca como son la flexo - extensión y abducción - aducción, también se observa una leve disminución de fuerza muscular. Esta prueba se las realizo en ambas extremidades para hacer una comparación de los resultados y sacar conclusiones.

El paciente tiene dificultades para realizar sus actividades en el trabajo y sus actividades de la vida diaria debido a que realiza todo con su mano derecha y al estar lesionada aumentan la sintomatología, comenta que su rendimiento en estas actividades a disminuido debido al miedo y a que ya no puede realizar estos trabajos por mucho tiempo, también tiene la sensación de que a levantar algún objeto este se le fuera a caer.

## **2.2 Metodología**

La metodología utilizada en esta investigación es de tipo exploratorio y descriptivo, se pretende describir lo que le acontece al paciente por medio de la elaboración del caso clínico y propuesta de tratamiento.

### **2.2.1 Lista de preguntas**

¿Por qué acude a la consulta?

¿Cuándo empezó con los síntomas?

¿Los síntomas disminuyen con el reposo?

¿Aumentan los síntomas cuando realiza actividades con las manos?

¿A que se dedica, en que trabaja?

¿Qué actividades realiza en su trabajo?

¿Que tipo de enfermedades ha padecido anteriormente?

### **2.2.2 Fuentes de información**

La principal fuente de información fue la paciente quien nos proporciono detalles acerca de su patología, la historia clínica detallada pieza fundamental para este caso y además se consulto en libros, sitios web y artículos científicos que contienen bibliografía relacionada con el tema.

### **2.2.3 Técnicas para la recolección de información**

Las técnicas utilizadas para la recolección de la información y elaboración de este estudio de caso fueron técnicas de observación, la entrevista directa con el paciente, exploración física, historia clínica detallada, pruebas diagnosticas funcionales para determinar el compromiso nervioso y muscular.

## 2.3 Diagnóstico

Teniendo como referencia toda la información recolectada de nuestro paciente, a través de la historia clínica y basándonos en la exploración física y pruebas diagnósticas se llega a la conclusión del diagnóstico de Síndrome del túnel carpiano mano derecha.

(Parra, 2011). Refiere que el síndrome de túnel carpiano “corresponde a la compresión del nervio mediano a su paso por la muñeca a nivel del interior del túnel del carpo. A través de este canal pasan los tendones de los músculos flexores superficiales y profundos de los dedos y el nervio mediano. La inflamación de los tendones flexores y sus vainas sinoviales respectivas provoca un atrapamiento del nervio mediano produciendo alteraciones motoras y sensitivas que se manifiestan en la mano.”

“El túnel carpiano, un pasadizo rígido y estrecho formado por ligamentos y huesos en la base de la mano, contiene los tendones y el nervio mediano. Cualquier proceso patológico que ocupe el espacio del túnel carpiano (inflamación de los tendones, presencia de líquido...), provoca la disminución del espacio y el pinzado del nervio. Algunas veces, el engrosamiento de los tendones irritados estrechan el túnel carpiano y comprimen el nervio mediano.” (Magallanes, 2015)

(Gil, 2006) Menciona que “las personas con STC experimentan adormecimiento, debilidad, cosquilleo y ardor en las manos y dedos. Si no se tratan, estos síntomas pueden avanzar a dolores agudos y persistentes. El STC puede llegar a ser tan incapacitante que la persona puede tener que dejar de trabajar y no poder hacer tareas simples en la casa.”

## **CAPITULO III**

### **3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

#### **3.1 Denominación de la propuesta**

Aplicación de las técnicas neurodinámicas a través de la movilización del nervio mediano en todo su recorrido como tratamiento para la recuperación de un paciente con síndrome de túnel carpiano en su mano derecha

#### **3.2 Objetivos de la propuesta**

- Determina las alteraciones neurosensoriales y motoras que presenta el paciente al momento que inicia la rehabilitación.
- Disminuir las alteraciones sensitivas y dolor producidas por la lesión neural.
- Mejorar la fuerza muscular y rangos de movimientos articular del paciente.
- Reincorporar al paciente a sus actividades cotidianas y laborales totalmente recuperado.

### 3.3 Fundamentación de la propuesta

- **Caracterización de la propuesta**

Esta propuesta de tratamiento se la debe realizar de forma individual para cualquier persona. Con una evaluación cada tres semanas de los síntomas que se la realiza antes y después de aplicación de la técnica.

Tiempo:

Se realiza mediante tres sesiones por semana, cada sesión tiene una duración aproximada de 30 a 40 minutos. Durante un periodo de 12 semanas.

Modelo:

Técnicas neurodinámicas aplicadas para la movilización del nervio mediano.

Sistema:

- Historia clínica
- Observación del paciente
- Examen físico y test diagnósticos
- Test neurodinámico para miembro superior
- Técnicas de puesta en tensión, deslizamiento y automovilizaciones
- Ejercicios de fortalecimiento de la musculatura afectada

Primero se realiza de una forma pasiva, luego con un poco de ayuda o asistencia progresivamente y posteriormente el paciente lo realiza de una forma activa y aumentando la tensión e intensidad de los ejercicios.



- **Descripción de las necesidades que resuelve de acuerdo al diagnóstico de campo.**

Dentro de las necesidades a resolver en el paciente encontramos las siguientes:

- Aliviar el dolor en la muñeca y mano derecha que tiene el paciente producido por la lesión en nervio mediano
- Disminuir la sensación de quemazón, hormigueos y demás alteración sensitivas que afectan a la paciente y producen malestar en sus actividades.
- Normalizar los rangos de movimiento articular de la muñeca afectada
- Fortalecer la musculara flexora de la muñeca que se encuentra con debilidad

### **3.4 Planteamiento de la propuesta**

#### **De la primera semana la cuarta:**

Se coloca una compresa química caliente en la zona afectada durante unos 15 minutos aproximadamente.

Se coloca la extremidad a tratar en la posición de test neurodinámico1.

Se ubica al paciente en una posición relajada en decúbito supino sobre la camilla, un poco sobresalido hacia el lado de la mano afectada. El fisioterapeuta se ubica de pie a un costado del paciente para realizar la técnica. Se sujeta con la mano derecha la mano a ser tratada asegurando un control de la muñeca, dedo pulgar y la punta de los dedos y que una parte del brazo descansa sobre el muslo. Con la mano izquierda se ejerce una depresión de la cintura escapular constante durante el movimiento utilizando como apoyo los nudillos.

Se realiza una abducción glenohumeral de 90 ° o más aproximadamente, luego una rotación externa de hombro hasta los 90°. Manteniendo esta posición se realiza supinación de antebrazo y extensión de muñeca y dedos. Luego una extensión del codo sin mover ninguno de los demás componentes.

En esta posición trabajamos con los movimientos de puesta en tensión realizando una flexión cervical contralateral del cuello y una extensión de la muñeca y dedos. Se inicia manteniendo la posición por 5 segundos e ir aumentándola sin que se reproduzcan los síntomas, se realizan 5 series de 10 repeticiones con descanso entre cada una.

Se realiza también maniobras de deslizamiento longitudinal trabajando con la flexo - extensión de codo, al realizar la flexión contralateral del cuello se flexiona el codo y al realizar una flexión lateral del cuello se extiende el codo. Se hacen 5 series de 10 repeticiones.

**De la quinta semana a la octava semana:**

Se realiza la técnica de puesta en tensión manteniendo la posición durante 10 segundos, haciendo 7 series de 10 repeticiones.

Maniobras de deslizamiento longitudinal aplicando a los movimientos de la muñeca, al aumentar la tensión distal en cuello se disminuye la tensión proximal con la flexión de la muñeca y dedos. Al disminuir la tensión en el cuello se aumenta la tensión en la muñeca con la extensión. Se realizan 7 series de 10 repeticiones.

**De la novena semana a la decima segunda semana:**

El paciente realiza de forma activa los ejercicios de puesta en tensión y deslizamientos longitudinal con componentes de codo y muñeca con la supervisión del fisioterapeuta.

Cada ejercicio hace 5 series de 10 repeticiones las cuales se va aumentando progresivamente.

Durante las últimas dos semanas se realiza un trabajo de fortalecimiento muscular de la mano afectada con ejercicios de cinesiterapia activa con resistencia manual y también se le da consejos al paciente de higiene postural para evitar futuras lesiones.

### 3.5 Actividades y tareas

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Actividad vinculada</b>	<b>Tareas a desarrollar</b>
Determina las alteraciones neurosensoriales y motoras que presenta el paciente al momento que inicia la rehabilitación.	Realizar las pruebas diagnosticas para comprobar las manifestaciones clínicas que presenta el paciente	Test neurodinámico, Test de Phalen , Tinel, signo del circulo, test goniométrico y muscular
Disminuir las alteraciones sensitivas y dolor producidas por la lesión neural	Aplicación del tratamiento neurodinámico en el paciente	Técnicas de deslizamiento neural y técnicas de puesta en tensión
Mejorar la fuerza muscular y rangos de movimientos articular del paciente	Realizar ejercicios de fortalecimiento de las estructuras afectadas	Mejorar las funciones motoras de la muñeca y mano afectada
Reincorporar al paciente a sus actividades cotidianas y laborales totalmente recuperado	Comentar al paciente sobre su tratamiento y dar recomendaciones ergonómicas para evitar que se vuelva a lesionar	Independencia en todas las actividades de la vida diaria y laborales

#### 4. BIBLIOGRAFIA

Chuqimarca, M., & Vinueza, F. (2015). *Tecnica de neurodinamia en el nervio mediano versus tratamiento fisioterapéutico convencional en el síndrome de túnel del carpo en una cooperativa de ahorro y crédito cuenca 2015*. Cuenca.

Gil, A. M. (18 de noviembre de 2006). *Síndrome del túnel carpiano*. Obtenido de EFISIOTERAPIA: <http://www.efisioterapia.net/articulos/sindrome-del-tunel-carpiano>

Magallanes, F. (27 de Febrero de 2015). *Neurodinamica en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano*. Obtenido de Fisioterapia Magallanes: <http://www.fisioterapiamagallanes.es/neurodinamica-en-el-tratamiento-del-sindrome-del-tunel-carpiano/>

Orts, A. P. (2003). *La mano admirable don del hombre*. Obtenido de Biblioteca Virtual Universal: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/89297.pdf>

Parra, H. (24 de Febrero de 2011). *Síndrome del Túnel Carpiano, enfermedad que afecta tus manos*. Obtenido de Enfoque Ocupacional: <http://www.enfoqueocupacional.com/2011/02/sindrome-del-tunel-carpiano-enfermedad.html>

Wille Bille, J. M. (2007). Síndrome de Túnel Carpiano. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*, 13.

## **5. ANEXOS**



**UNIVERSIDAD LAICA  
"ELOY ALFARO" DE MANABÍ**



*Historia Clínica*

**a) Datos personales**

NOMBRES Y APELLIDOS		EDAD	SEXO	OCUPACION
FECHA DE NACIMIENTO	C.I.	ESTADO CIVIL	NACIONALIDAD	
RESIDENCIA ACTUAL		GRADO DE INSTRUCCIÓN	TELEFONO	

**b) Motivo de consulta**

--

**c) Anamnesis**

--

**d) Antecedentes Heredofamiliar**

ABUELOS	PADRES	HERMANOS

**e) Antecedentes Personales**

1. Hábitos tóxicos

Alcohol  Tabaco  Droga  Infusiones

2. Patológico

INFANCIA	
ADULTO	
QUIRURGICO	





EIAS	Alineadas		Ascenso Der.		Ascenso Izq.	
			Descenso Der.		Descenso Izq.	
Rodillas	Genu-Valgun		Genu-Varo		Normal	
Pies	Normal		Pie Der. Inversión		Pie Izq. Inversión	
			Pie Der. Eversión		Pie Izq. Eversión	

- Vista Lateral

Cabeza	Recta		Anteriorizada		Retroversión	
			Flexión		Extensión	
Hombros	Normal		Antepulsión Der		Antepulsión Izq.	
			Retropulsión Der.		Retropulsión Izq.	
Cervical	Normal		Cifosis			
Dorsal	Normal		Escoliosis		Hipercifosis	
Lumbar	Normal		Lordosis		Hiperlordosis	
Cadera	Normal		Retroversión		Anteversión	
Rodillas	Normal		Genu-Flexum		Genu-Recurvatum	
Pies	Normal		Equino		Talo	

- Vista Posterior

Cabeza	Recta		Lateralización Der.		Lateralización Izq.	
Hombros	Normal		Ascenso Der.		Ascenso Izq.	
			Descenso Der.		Descenso Izq.	
Escapulas	Normal		Aladas		Semialadas	
Pliegues Glúteos	Alineados		Ascendidos		Descendidos	
Pliegues Poplíteos	Alineados		Descendidos		Ascendidos	
Tobillo	Varo		Valgo		Normal	

## Evaluación Goniométrica

	Movimientos	Izq.	Normal	Der.
Hombro	Extensión		<b>45°</b>	
	Flexión		<b>90°</b>	
	Abducción		<b>0°-90°</b>	
	Aducción		<b>90°-0°</b>	
	Rotación Int.		<b>90°</b>	
	Rotación Ext.		<b>90°</b>	
	Codo	Flexión		<b>145°</b>
Extensión			<b>0°</b>	
Antebrazo	Supinación		<b>90°</b>	
	Pronación		<b>90°</b>	
Muñeca	Flexión		<b>90°</b>	
	Extensión		<b>70°</b>	
	Desv. radial		<b>25°</b>	
	Desv. cubital		<b>45°</b>	

## Evaluación de la fuerza muscular

		Izq.	0	1	2	3	4	5	Der	0	1	2	3	4	5
Balance Muscular	Hombro	Flexión							Flexión						
		Extensión							Extensión						
		Abducción							Abducción						
		Aducción							Aducción						
Codo	Flexión							Flexión							
	Extensión							Extensión							
Antebrazo	Supinación							Supinación							
	Pronación							Pronación							
Muñeca	Flexión							Flexión							
	Extensión							Extensión							
	Desv. Radial							Desv. Radial							
	Desv. cubital							Desv. cubital							

**Escala del dolor**

**Fecha:**

DOLOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
REPOSO											
DINAMICO											

**Pruebas diagnosticas**

PRUEBAS	POSITIVO	NEGATIVO
Prueba de Tinel		
Prueba de Phalen		
Prueba de Phalen invertido		
Signo del circulo		

**G) Hallazgos Subjetivos:**

--

**H) Esferas Psicológicas:**

--

**i) Plan de tratamiento:**

--



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**  
**AUTORIZACIÓN**

Yo, **JENNIFFER CLARIBEL QUIJIJE MERO**

Autorizo a **JHONNY ERASMO ENDARA CHILÁN**, estudiante de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la utilización de mis datos e imágenes de tratamiento como defensa y requerimiento del estudio de caso clínico para la obtención del título profesional, sin ningún tipo de cargo legal.

---

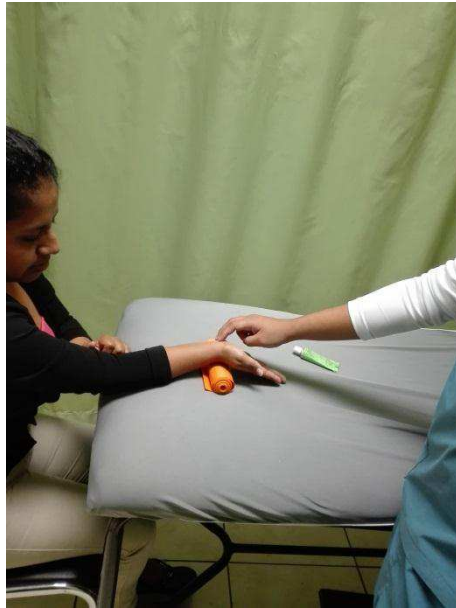
**Ing. Jennifer Claribel Quijije Mero**



Aplicación de la Prueba de Phalen



Aplicación de la prueba de Phalen invertida



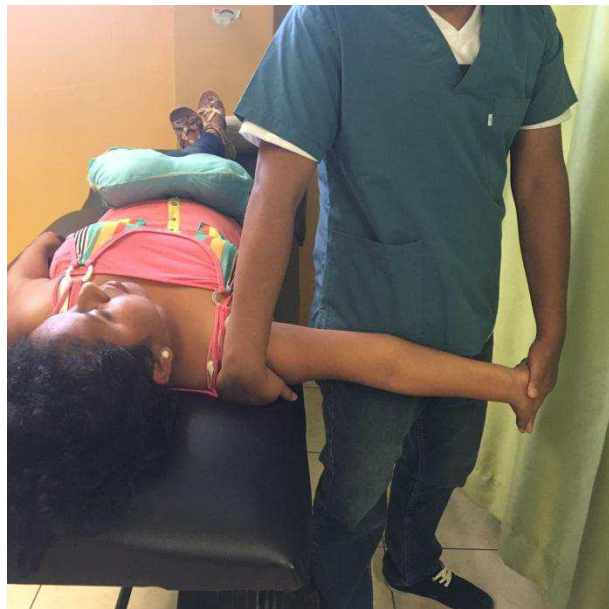
Aplicación de la prueba de Tinel



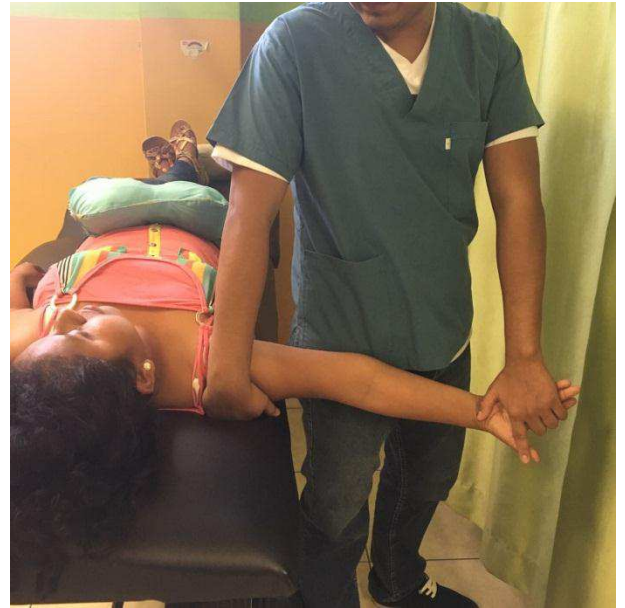
Aplicación de test goniométrico



Aplicación de test muscular



Aplicación de la técnica de puesta en tensión del nervio

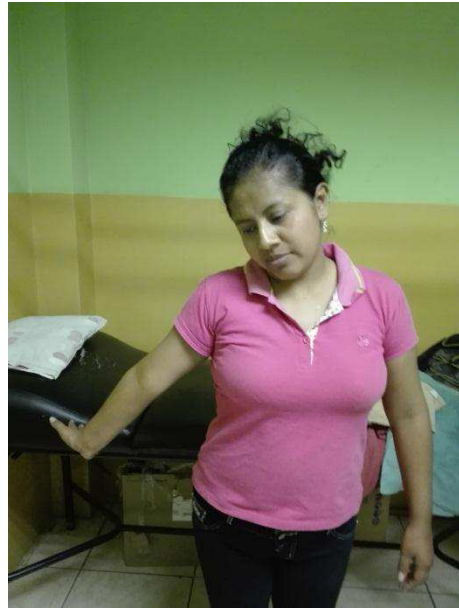


Maniobra de deslizamiento neural a través de desplazamiento longitudinal.



Maniobra de puesta en tensión neural de manera activa

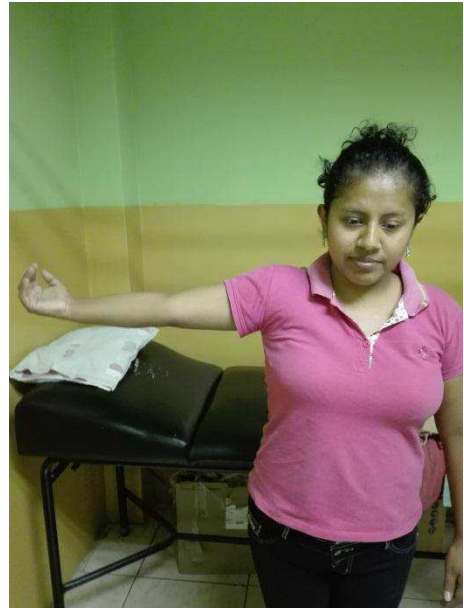
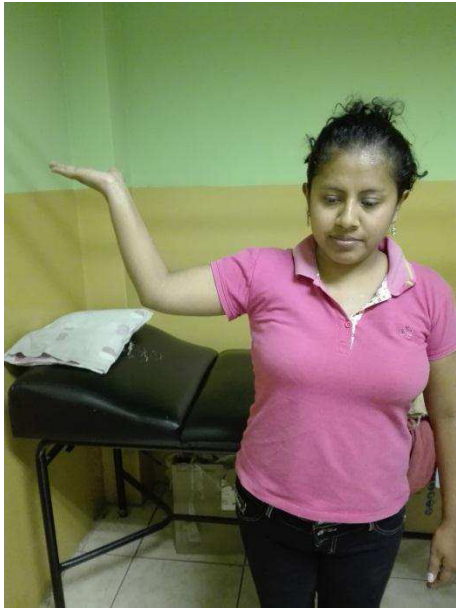




Maniobra de desplazamiento neural con el componente de flexo extensión de codo de manera activa



Maniobra de deslizamiento neural con flexo - extensión de muñeca de manera activa



Maniobra de automovilización neural