



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“LIMITACIÓN FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR A  
LIBERACIÓN DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL  
PULGAR”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

**Autora:** Merino Fiallos, Erika Esmeralda

**Tutora:** Lcda. Espín Pastor, Victoria Estefanía, Mg.

Ambato – Ecuador

Abril, 2018

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Análisis De Caso Clínico sobre el tema:

“LIMITACION FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR LIBERACION DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL PULGAR” de Erika Esmeralda Merino Fiallos, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Diciembre 2017

## **LA TUTORA**

.....  
Lcda. Espín Pastor, Victoria Estefanía, Mg.

## **AUTORÍA DEL TABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el Análisis del Caso Clínico “LIMITACIÓN FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR A LIBERACIÓN DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL PULGAR”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Diciembre 2017

## **LA AUTORA**

.....

Merino Fiallos, Erika Esmeralda

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte de este un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Análisis de Caso Clínico, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Diciembre 2017

## **LA AUTORA**

.....  
Merino Fiallos, Erika Esmeralda

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema “LIMITACIÓN FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR A LIBERACIÓN DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL PULGAR” de Erika Esmeralda Merino Fiallos estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Abril 2018

Para constancia firman

---

PRESIDENTE/A

---

1er VOCAL

---

2do VOCAL

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la vida, la salud y la fuerza para poder culminar mi carrera, porque siempre ha estado conmigo, me ha tomado de su mano en los momentos más difíciles y en mis días de alegría; gracias Padre por permitirme escalar un peldaño más, por tus bendiciones e infinita misericordia.

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, a la Carrera de Terapia Física y a los docentes de la misma, que gracias a sus conocimientos y experiencias impartidas me han llevado a convertirme en una profesional de calidad.

A mi tutora, la Lcda. Mg. Victoria Estefanía Espín Pastor, por brindarme el tiempo necesario, y contribuir con sus ideas para la realización de este trabajo de investigación.

Gracias familia, sin ustedes esto no hubiera sido posible, gracias por su esfuerzo, por confiar en mí, por sus consejos, sus palabras de ánimo; gracias papá, gracias mamá.

Por último y no menos importante a mis amigos, aquellos que estuvieron a lo largo de estos años, y a los que fueron sumándose, con los que compartí grandes experiencias, los que estuvieron a mi lado alentándome en cada paso que daba y no dejaron que me desmoronara.

Erika Esmeralda Merino Fiallos

## DEDICATORIA

El presente trabajo quiero dedicárselo a Dios, por permitirme haber llegado hasta aquí, porque él es fiel a sus promesas; por sostenerme en cada paso que doy y no soltarme, a ti Padre te dedico todos mis triunfos y mis logros, esto y más es para ti.

De igual manera a mis padres Heriberto Merino y Esmeralda Fiallos, por hacer de mí una persona con valores, responsable y que lucha por lo que desea, que sale adelante aún cuando las cosas se tornan difíciles.

A mi esposo Juan Fiallos, por su paciencia y amor, por haber estado junto a mí todos estos años, por acompañarme en cada paso, en cada decisión que he tomado, porque a pesar de mis errores y fallas siempre tiene una palabra de aliento.

A mis hermanos Silvia y Paúl Merino, porque a pesar de la distancia y las circunstancias siempre estuvieron pendientes de mí, con sus palabras de ánimo.

Finalmente, quiero dedicar este trabajo a mi adorada hija Camila, quien llegó en el mejor momento de mi vida para llenarme de fuerzas y ganas para seguir adelante, quien con solo una sonrisa o una palabrita cambia por completo mi día, pequeña mía, gracias por ser mi razón para seguir siempre adelante, Te amo.

Erika Esmeralda Merino Fiallos

## ÍNDICE GENERAL

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE: .....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
AUTORIA DEL TABAJO DE GRADO.....	ii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
ÍNDICE GENERAL .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	x
RESUMEN .....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO .....	6
1. TEMA:.....	6
2. OBJETIVOS .....	6
2.1. Objetivo general.....	6
2.2. Objetivos específicos: .....	6
3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES Y NO DISPONIBLES .....	7
3.1. Descripción de las fuentes de información disponibles.....	7
3.2. Identificación y recopilación de la información no disponible.....	7
4. DESARROLLO .....	8
4.1. Descripción cronológica detallada del caso.....	8
4.1.1. Presentación del caso .....	8
4.2. Descripción de los factores de riesgo .....	14
4.2.1. Factores de riesgo biológicos.....	14
4.2.2. Factores de Riesgo Ambientales.....	15



4.2.3.	Factores de Riesgo Sociales.....	15
4.2.4.	Estilo de Vida .....	16
4.3.	ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD.....	16
4.3.1.	Oportunidades en la solicitud de consulta .....	16
4.3.2.	Acceso.....	16
4.3.3.	Caracterización de la atención .....	16
4.3.4.	Oportunidades en la remisión .....	17
4.3.5.	Trámites administrativos.....	17
4.4.	Identificación de los puntos críticos .....	17
5.	PROPUESTA DE TRATAMIENTO .....	19
5.1.	Valoración fisioterapéutica .....	20
5.2.	Evaluación Goniométrica .....	20
5.3.	Valoración Muscular .....	21
5.4.	Cuestionario De Discapacidad Del Brazo, Hombro Y Mano .....	23
5.5.	Pruebas Diferenciales .....	25
5.6.	Plan de tratamiento alternativo .....	30
5.6.1.	Tratamiento a corto plazo .....	30
5.6.2.	Tratamiento a mediano plazo.....	46
5.6.3.	Tratamiento a largo plazo .....	52
6.	CONCLUSIONES .....	66
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	68
8.	ANEXOS .....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Características de las oportunidades de mejora .....	18
Tabla 2.	Valoración del dolor en base a la escala numérica (EN).....	20
Tabla 3.	Evaluación Goniométrica de codo, antebrazo y muñeca.....	20
Tabla 4,	Evaluación Muscular- Test Muscular de Daniels.....	21
Tabla 5.	Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe).....	24

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Signo de Tinel (28) _____	25
Ilustración 2. Prueba de Phalen (28) _____	26
Ilustración 3. Prueba de Phalen Inversa (29) _____	26
Ilustración 4. Prueba de Durkan (28) _____	27
Ilustración 5. PNM1 Posición de la mano proximal del fisioterapeuta (30) 28	
Ilustración 6. PNM1 Posición de la mano distal del fisioterapeuta (30) __	28
Ilustración 7. PNM1 Posición de inicio (30) _____	29
Ilustración 8. PNM1 Extensión de codo (30) _____	29
Ilustración 9. PNM1 Diferenciación de síntomas (30) _____	29
Ilustración 10. Técnica de flexión horizontal posición de la mano proximal (30) _____	31
Ilustración 11. Técnica de flexión horizontal. Posición final (30) _____	31
Ilustración 12. Técnica de ext. horizontal Vista ventral (30) _____	32
Ilustración 13. Técnica de ext. horizontal Vista dorsal (30) _____	32
Ilustración 14. Punción seca del músculo supinador corto (33) _____	33
Ilustración 15. Punción seca del músculo abductor del pulgar (33) _____	34
Ilustración 16. Punción seca del músculo flexor radial del carpo (33) ____	35
Ilustración 17. Punción seca del músculo flexor de los dedos (33) _____	35
Ilustración 18. Masaje Effleurage en cuello _____	36
Ilustración 19. Masaje Petrissage en infraespinoso _____	37
Ilustración 20. Masaje Petrissage en antebrazo y muñeca _____	37
Ilustración 21. Fricción transversal en el ligamento transversal del carpo _	37
Ilustración 22. Estiramiento del abductor del pulgar (35) _____	38
Ilustración 23. Estiramiento del abductor del pulgar. Lado homolateral (35) _____	39
Ilustración 24. Estiramiento del extensor corto del pulgar. _____	40
Ilustración 25. Estiramiento del flexor común superficial de los dedos. ____	41

Ilustración 26. Estiramiento del flexor común superficial de los dedos. Posición final (35) _____	41
Ilustración 27. Estiramiento del flexor profundo de los dedos (35) _____	42
Ilustración 28. Estiramiento del palmar mayor (35) _____	43
Ilustración 29. Estiramiento del flexor largo del pulgar (35) _____	44
Ilustración 30. Estiramiento de los extensores de la muñeca y dedos (36) _____	45
Ilustración 31. Estiramiento del supinador (36) _____	46
Ilustración 32. Flexión de muñeca con pronación y extensión completa de codo (37) _____	47
Ilustración 33. Extensión de muñeca con extensión completa de codo (37) _____	47
Ilustración 34. Flexión de codo y flexión dorsal de muñeca. (37) _____	48
Ilustración 35. Estiramiento de músculos flexores de antebrazo, muñeca y dedos. Posición de partida (35) _____	48
Ilustración 36. Estiramiento de músculos flexores de antebrazo, muñeca y dedos. Posición final (35) _____	49
Ilustración 37. Estiramiento de músculos extensores de antebrazo, muñeca y dedos. Posición inicial (35) _____	50
Ilustración 38. Estiramiento de músculos extensores de antebrazo, muñeca y dedos. Posición final (35) _____	50
Ilustración 39. Fortalecimiento de extensores de los dedos con goma elástica (37) _____	51
Ilustración 40. Fortalecimiento de los músculos flexores de los dedos con pelota (37) _____	51
Ilustración 41. Trabajo excéntrico. Flexión - extensión de muñeca (37) _____	52
Ilustración 42. Curl de bíceps alternos con supinación. Activación músculo supinador largo. (38) _____	53
Ilustración 43. Curl de antebrazos con barra en pronación. _____	54
Ilustración 44. Curl de antebrazos con barra, agarre en supinación. Posición de partida (38) _____	54
Ilustración 45. Curl de antebrazos con barra agarre en supinación. Posición final. (38) _____	55

Ilustración 46. Potenciación del músculo abductor pollicis longus (APL) (39)_____	55
Ilustración 47. Potenciación del músculo Extensor carpi radialis (ECRL) (39)_____	56
Ilustración 48. Potenciación del flexor carpi radialis (FCR) (39) _____	56
Ilustración 49. Potenciación del extensor carpi ulnaris (ECU) (39) _____	57
Ilustración 50. Potenciación del pronador cuadrado (39) _____	57
Ilustración 51. Ejercicios tenosdésicos de extensión de muñeca y dedos. (39) _____	58
Ilustración 52. Ejercicios para estímulos propioceptivos con pelota. (39)	59
Ilustración 53. Ejercicios pliométricos de extensión. Retracción con powerball (39) _____	59
Ilustración 54. Fortalecimiento con theraband. Desviación radial (40)___	60
Ilustración 55. Fortalecimiento con theraband. Desviación cubital (40)___	60
Ilustración 56. Autoestiramiento de los extensores de la muñeca y dedos (36)_____	61
Ilustración 57. Autoestiramiento del supinador (36) _____	62
Ilustración 58. Ejercicio A Extensión codos, muñecas y dedos (41)_____	63
Ilustración 59. Ejercicios B Relajación muñecas y manos (41) _____	63
Ilustración 60. Ejercicio C. Puños (41) _____	64
Ilustración 61. Ejercicio D. Extensión de muñecas con puños (41) _____	64
Ilustración 62. Ejercicio E. Relajación manos (41) _____	65
Ilustración 63. Ejercicio F. Relajación por agitación (41)_____	65

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**“LIMITACIÓN FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR A  
LIBERACIÓN DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL  
PULGAR”**

**Autora:** Merino Fiallos, Erika Esmeralda

**Tutora:** Lcda. Espín Pastor , Victoria Estefanía, Mg.

**Fecha:** Diciembre 2017

**RESUMEN**

El presente estudio de caso clínico hace referencia a una paciente de 60 años de edad, sexo femenino, jubilada. La paciente es diagnosticada con Tenosinovitis de Quervain y Síndrome de Túnel Carpiano, realizándose el tratamiento de rehabilitación únicamente para la Tenosinovitis de Quervain, cabe recalcar que la paciente tiene una marcada tendencia a abandonar el tratamiento tanto médico como fisioterapéutico; esto la lleva a realizarse una liberación de la vaina tendinosa del abductor del pulgar, cronificándose así el Síndrome de Túnel Carpiano, dejando como consecuencia en la paciente dolor, limitación funcional y debilidad muscular.

Se analizó el cuadro clínico de la paciente encontrándose limitaciones funcionales a nivel de muñeca y mano derecha, para lo cual se identificó las posibles causas, factores de riesgo, y puntos críticos. Posteriormente se propone un tratamiento fisioterapéutico para la pronta recuperación de la paciente encaminado a mejorar su estado funcional y su retorno a las actividades de la vida diaria.

**PALABRAS CLAVE:** LIMITACIÓN\_FUNCIONAL,  
TENOSINOVITIS\_QUERVAIN, TÚNEL\_CARPIANO,  
LIBERACIÓN\_TENDINOSA

**AMBATO TECHNICAL UNIVERSITY  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
PHYSICAL THERAPY CAREER**

**" FUNCTIONAL LIMITATION OF RIGHT HAND REAR TO  
RELEASE THE TENDON SHEATH OF ABDUCTOR THUMB "**

**Author:** Erika Esmeralda Merino Fiallos

**Tutor:** Lcda. Victoria Estefanía Espín Pastor, Mg.

**Date:** December 2017

**SUMMARY**

The present clinical case study refers to a 60 years-old female patient, retired. The patient is diagnosed with Quervain's tenosynovitis and carpal tunnel syndrome, performing only rehabilitation for de Quervain's tenosynovitis treatment, should be noted that the patient has a strong tendency to abandon the treatment both medical and physiotherapy; This leads it to be a release of the tendon sheath of abductor thumb, chronifying the carpal tunnel syndrome, leaving as a result in the patient pain, functional limitation, and muscle weakness.

The clinical picture of the patient with functional limitations at the level of wrist and right hand, was analyzed for which identified the causes, risk factors, and critical points. Subsequently proposed a physiotherapeutic treatment for an early recovery of the patient to improve their functional State and their return to activities of daily living.

**KEY WORDS:** FUNCTIONAL\_LIMITATION, QUERVAIN'S TENOSYNOVITIS, CARPAL TUNNEL, RELEASE OF THE TENDON SHEATH

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral son considerados como alteraciones de las estructuras corporales que afectan al sistema osteomuscular y sus estructuras asociadas, causados por el trabajo, los esfuerzos súbitos y repetitivos y efectos del entorno. (1)

Estos trastornos se han convertido en la primera causa de morbilidad, por lo que provocan un alto impacto en la calidad de vida, discapacidad y desempeño de sus funciones (2), constituyendo así un problema de salud ocupacional. En Francia estos trastornos son causa principal de ausencia laboral, (3) causando dolor, limitación funcional y pérdida de fuerza. (1)

La limitación funcional se define como la restricción de las capacidades tanto físicas como mentales para realizar actividades que se requieren para llevar una vida independiente (4)

En un reportaje del Diario el Comercio (2014), en Ecuador según la Dirección de Riesgos de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) indicó que las principales afecciones profesionales relacionadas al sistema osteomuscular de miembros superiores se encuentran: el síndrome de túnel carpiano, el hombro doloroso y la tendinitis de Quervain. (4)

La Tenosinovitis De Quervain es un tipo de tendinopatía estenosante que implica la inflamación de la vaina del tendón extensor corto del pulgar y del tendón abductor largo del pulgar. (5) (6) Esta lesión viene acompañada de un dolor agudo e inflamación en la cara dorso radial de la muñeca, localizado a nivel de la primera corredera tenar. Muchas veces el dolor se irradia hacia el primer dedo, el antebrazo o el hombro. (7) Po-Chuan She et al. Señala que la fuerza de agarre se pierde gradualmente a medida que empeoran los síntomas. (8)

La tenosinovitis de Quervain es considerada como una enfermedad profesional, (9) con una prevalencia de 0,5% en hombres y 1,3% en mujeres a nivel mundial, (6) (10) y su incidencia es de aproximadamente 0,6 a 6,3 por 1.000 personas al año. (7) Es tres veces mayor en las mujeres que en los hombres, siendo más frecuente en la quinta y sexta décadas, en mujeres embarazadas y lactantes. Otros grupos susceptibles son músicos, golfistas, maquinistas y más recientemente, jugadores de videojuegos y personas que usan teléfonos inteligentes con exceso de uso. (11)

Según Cavaleri, et al. (2015), La tenosinovitis De Quervain es un trastorno de miembro superior relacionado con el trabajo. (6) A consecuencia del resulta de las tareas repetitivo, contundente y ergonómicamente estresante, variaciones anatómicas, influencias hormonales o embarazo, enfermedad reumatoide, trauma o fármacos puede aparecer esta lesión crónica. (10)

El principal mecanismo de lesión de la tenosinovitis De Quervain se lo atribuye a un proceso mecánico, provocado por el sobreuso, al realizar movimientos repetitivos de abducción del pulgar y mantener posturas incómodas, en donde los tendones del pulgar absorben una gran presión generando el engrosamiento e inflamación de los mismos (7)

Dentro del tratamiento convencional en la fase aguda de la lesión para aliviar el dolor, el médico traumatólogo recomienda inmovilización mediante una férula de spica, crioterapia. (12) En la fase subaguda de la lesión es pertinente la utilización de termoterapia superficial, acompañado de ultrasonido que se encargaran de la regeneración de los tejidos, además de un masaje a nivel del primer compartimento dorsal. Para cuando se haya combatido el dolor es procedente realizar fortalecimiento muscular de la región tenar y la muñeca mediante un conjunto de ejercicios activos que permitan la reintegración a sus actividades diarias con la funcional normal de la mano. (13)

Cuando la tenosinovitis llega a estadio crónico y se presentan síntomas neurológicos como pérdida de la sensibilidad y sensaciones anormales en la región y proximidades, la elección de tratamiento es la intervención



quirúrgica. Dentro de las opciones más adecuadas y efectivas se encuentra la endoscópica y la cirugía abierta. (14)

Para la técnica de liberación de la vaina tendinosa del abductor del pulgar se realiza una incisión oblicua, que expone al primer compartimento dorsal, y una incisión longitudinal del ligamento dorsal del carpo, el cual muestra a los tendones en el primer compartimento dorsal. Con el pulgar abducido y la muñeca flexionada se levantan cuidadosamente los tendones abductor largo del pulgar (APL) y extensor corto del pulgar (EPB) del compartimento y se procede a realizar la liberación. La piel se cierra y se aplica un pequeño apósito. Se retira el vendaje después de 48 horas y se aplica un vendaje de parche para cubrir la herida quirúrgica. (15)

Las complicaciones que pueden presentarse tras la cirugía son: las adherencias tendinosas, que pueden causar neuritis y limitar la mano y la función de la muñeca; la lesión en la rama superficial del nervio radial; subluxación del tendón; hipertrofia de la cicatriz y sensibilidad local y es posible además la persistencia de los síntomas. (15)

La Tenosinovitis de Quervain puede coexistir con el síndrome del túnel carpiano y el "dedo gatillo". (5) Existen puntos de similitud entre el síndrome del túnel carpiano y la tenosinovitis estenosante de Quervain, entre los que se encuentran:

Tanto en el síndrome del túnel carpiano como en la tenosinovitis estenosante de Quervain las mujeres son más afectadas que los varones con un rango de edad comprendida entre los 40 a 60 años, su sintomatología es producida por alteraciones del canal óseo con una reacción inflamatoria del tendón. (16)

El síndrome del túnel carpiano se denomina como un trastorno por traumatismo acumulativo o lesión por esfuerzo repetitivo. Nueve tendones se extienden a través del túnel carpiano dentro de los cuales se encuentran los tendones de los músculos abductor y el extensor del pulgar, los cuales

están localizados en la base del pulgar en el lado de la muñeca. Su función es la abducción y extensión del pulgar.

Los movimientos repetitivos causan irritación e hinchazón en la base del pulgar provocando que la vaina se inflame y engrose. Esta irritación se conoce como tendinitis la cual a menudo acompaña o precede a la tenosinovitis. (17)

El síndrome de túnel carpiano también definido como una neuropatía periférica de tipo sensitivo, motor y trófico; se caracteriza por la afección bilateral de manos debido a posiciones inadecuadas de la muñeca y mano, presión local en la cara anterior de la mano y por movimientos forzados y repetitivos. (18) Fisiológicamente se evidencia, incremento de la presión dentro del túnel del carpo y disminución de la funcionalidad del nervio. (19)

Según Jiménez del Barrio S, et al. (2016), el síndrome de túnel carpiano presenta un cuadro clínico de dolor, hormigueo, sensación de entumecimiento en la mano, muñeca y los tres primeros dedos extendiéndose a veces a otras regiones y empeorando durante la noche. En estados más avanzados existe disminución de fuerza y función de la mano. (20)

En Estados Unidos el síndrome de túnel carpiano (STC), representa la patología más común por traumatismos repetidos, de los cuales el 62% de casos se deben a enfermedades profesionales, (18) con una prevalencia del 6,3% al 11,7% tanto en hombres como mujeres (21)

Entre los factores que influyen en el STC la edad representa un componente predisponente, donde la mayor frecuencia se encuentra entre los 50 a 59 años, (20) el sexo femenino en relación al masculino presenta una relación de ocho veces más que en el sexo masculino, el hipotiroidismo, la menopausia y el número de hijos pueden influir en la aparición del síndrome del túnel carpiano. (19)

El siguiente análisis de caso concierne a una paciente 60 años de edad, sexo femenino, nacida en la ciudad de Ambato, con instrucción superior, que

presenta antecedentes patológicos personales de hipotiroidismo, osteopenia en cuello de fémur, osteoporosis en antebrazo y radio, varices, hipoacusia y tinnitus y colesterol elevado. Al momento se encuentra jubilada realizando los quehaceres domésticos de forma irregular. La paciente desempeñaba la profesión de secretaria en la Universidad Técnica de Ambato; y fue diagnosticada de tenosinovitis de Quervain y Síndrome de Túnel Carpiano, refiriendo que aproximadamente en el mes de agosto de 2015 aparecen molestias en mano derecha, sin presentarle mucha importancia al dolor deja pasar cinco meses antes de acudir a un profesional de salud, debido a que pensó que el dolor desaparecería.

Acude a un centro médico privado en donde le diagnostican tenosinovitis de Quervain, para lo que le realizaron una infiltración en la cual no se observó respuesta alguna por lo cual la paciente decide realizarse varios tratamientos fisioterapéuticos en diferentes establecimientos privados y al no encontrar alivio sigue buscando opiniones de profesionales de salud, hasta que finalmente es sometida a una cirugía de liberación de la vaina tendinosa del músculo abductor del pulgar continuando con dolor y manteniendo la debilidad en sus manos.

Por la situación en la que se encuentra la paciente se ha formulado un plan de tratamiento fisioterapéutico el mismo que se enfoca en la aplicación de ejercicios de estiramiento, fortalecimiento y potenciación muscular para retornar a la paciente a sus actividades de la vida diaria.

## **ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO**

### **1. TEMA:**

“LIMITACIÓN FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR A LIBERACIÓN DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL PULGAR”

### **2. OBJETIVOS**

#### **2.1. Objetivo general**

- Analizar el proceso de evolución de la paciente con limitación funcional de mano derecha posterior a liberación de la vaina tendinosa del abductor del pulgar

#### **2.2. Objetivos específicos:**

- Describir los eventos acontecidos cronológicamente en la evolución de la paciente hasta su estado actual.
- Analizar los puntos críticos para instaurar oportunidades de mejora.
- Proponer un plan de tratamiento fisioterapéutico a corto, mediano y largo plazo en base al estado actual de la paciente.

### **3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES Y NO DISPONIBLES**

#### **3.1. Descripción de las fuentes de información disponibles**

La recopilación de información para el presente análisis de caso clínico, se basó en transcripción de datos obtenidos de fuentes primarias y confiables como historias clínicas de las diferentes instituciones de salud a las que acudió la paciente, solicitando la respectiva autorización.

- Historia Clínica N°1: La historia clínica fue obtenida en el Centro Especializado de Cirugía de Miembro Superior y Mano en el área de traumatología en donde se encuentra información parcial acerca de la Tenosinovitis de Quervain
- Historia Clínica N°2: La historia clínica fue obtenida en el Centro Médico de la ciudad de Quito en donde se encuentra información acerca de la cirugía de liberación de vaina tendinosa del musculo abductor del pulgar realizada a la paciente.

#### **3.2. Identificación y recopilación de la información no disponible**

Para la recopilación de la información que no se pudo obtener en las historias clínicas de la paciente se realizó una entrevista a la paciente sobre la atención recibida en los centros sanitarios a los que asistió para resolver su lesión.

Para complementar la información de las historias clínicas se realizó una entrevista a los distintos profesionales de la salud tratantes sobre el diagnóstico, evolución y tratamiento de la lesión de la paciente.

Para determinar el estado actual de la paciente se realizó una ficha de evaluación que contiene el test de funcionalidad de la mano, de calidad de vida que orientará al planteamiento de los objetivos fisioterapéuticos y a la estructura del plan de tratamiento alternativo.

## **4. DESARROLLO**

### **4.1.Descripción cronológica detallada del caso**

#### **4.1.1. Presentación del caso**

Paciente femenina de 60 años, nacida y residente en la ciudad de Ambato el 07 de abril de 1956, casada hace 33 años, madre de familia de 2 hijos, de religión cristiana, se considera de raza mestiza, con instrucción superior, es diestra y al momento se encuentra jubilada de su actividad laboral como secretaria de carrera en la Universidad Técnica de Ambato, por lo que se dedica a realizar quehaceres domésticos.

La paciente ha presentado hipotiroidismo desde hace 10 años, para lo que toma 1 capsula de levotiroxina en ayunas; presenta osteopenia en fémur desde hace 1 año y osteoporosis en antebrazo para lo que toma 1 tableta de Calcibon D soya después del almuerzo, 1 cápsula de bonnese o bonviva al mes; también presenta várices para lo cual es administrada 1 tableta de diosmina en la mañana y en la noche, además padece de hipoacusia y tinnitus, para lo que toma 1 tableta diaria de betaserc; y padece de colesterol alto para lo que solo se cuida en la alimentación.

#### **4.1.2. Centro médico de Ortopedia y Traumatología**

*El 27-01-2015:* Paciente acude al consultorio médico privado en la ciudad de Ambato presentando dolor punzante en mano derecha, al realizar examen físico el galeno diagnostica Tendinitis de Quervain pulgar derecho donde se le realiza una infiltración en vaina tendinosa y la aplicación de un inmovilizador de pulgar por quince días. Le envía las siguientes indicaciones: tomar Arcoxia 10 tabletas, aplicación de hielo 10 veces al día y mantener la inmovilización por 3 semanas. La paciente refiere que no pudo cumplir con el tratamiento completo prescrito, debido a que por sus actividades laborales no disponía de tiempo para la aplicación de hielo, por lo que solo tomo la medicación.

#### **4.1.3. Laboratorio de Terapia Física – Universidad Técnica de Ambato**

*El 17-02-2016:* Paciente acude al área de Rehabilitación Física de la Universidad Técnica de Ambato Campus Huachi, donde aún laboraba; debido a que el dolor se había incrementado hasta su antebrazo, tras realizarle una evaluación fisioterapéutica se le realiza el tratamiento para Tendinitis de Quervain. Donde le aplicaron Punción seca a nivel de estiloides radial, Compresa fría, Compresa caliente, Corrientes analgésicas, Ultrasonido, Magnetoterapia, Masaje relajante, Masaje descontracturante y Ejercicios. La paciente recibe ocho sesiones e interrumpe su tratamiento sin mejoría alguna debido a varias llamadas de atención por parte de su jefe y quejas por parte de los estudiantes abandonando el tratamiento.

#### **4.1.4. Centro de Medicina y rehabilitación Integral**

*El 10-03-2016:* Paciente acude a centro de rehabilitación privado en donde se le realiza una nueva evaluación a la paciente diagnosticándole Síndrome de Túnel Carpiano Derecho. La profesional realiza un plan de tratamiento de 10 sesiones basado en Magnetoterapia, Corrientes analgésicas a muñecas y brazo derecho, Compresa fría. Las indicaciones prescritas por el médico fueron de tipo farmacológicas a través de la ingesta de Meloxicam, Dorixina relax, Complejo B.

Pero debido al choque de horarios entre el trabajo y la hora de atención del centro, la paciente decide suspender el tratamiento habiendo recibido únicamente cuatro sesiones, por lo cual continúa con la misma sintomatología sin mejoría alguna y la paciente empieza a utilizar la mano izquierda de manera compensatoria para realizar sus actividades, por el dolor intenso que presenta.

#### **4.1.5. Centro médico de Ortopedia y Traumatología**

##### **Consultorio Privado**

*El 07-04-2016:* Paciente acude a un nuevo centro médico en donde se solicita una ecografía para constatar el diagnóstico de Epicondilitis lateral de codo derecho y Tendinitis de Quervain, lo que concluyó que la paciente presentaba Epicondilitis lateral codo derecho y traumatismo del tendón extensor del pulgar a nivel de la muñeca derecha.

*El 12-04-2016:* La paciente acude a controles, en donde el médico le prescribe a la paciente reposo domiciliario por un mes, dándole las siguientes indicaciones:

- Utilizar un inmovilizador de pulgar
- Utilizar cabestrillo.
- Terapia antiinflamatoria,
- Relajación musculo ligamentaria,



- Fortalecimiento muscular
- Recuperación de masa muscular
- Estabilidad articular

*El 12-04-2016:* La paciente acude a realizarse el respectivo tratamiento prescrito por el médico. La profesional de fisioterapia realiza terapia para Epicondilitis de codo derecho mediante terapia de contraste y aplicación de corrientes analgésicas, pero la paciente deja de asistir por cuestiones personales, debido a que no se cumplió con todo el tratamiento su sintomatología persiste.

#### **4.1.6. Hospital de Clínicas Pichincha – Servicio de Traumatología**

*El 20-04-2016:* La paciente acude al Hospital de Clínicas Pichincha en la ciudad de Quito, donde un traumatólogo la evalúa y solicita exámenes complementarios: Rx cervical, mano y muñeca bilateral, ecografía bilateral, EMG, resultando:

- Rx de Manos: cambios de desmineralización ósea
- Rx de Muñecas: cambios de desmineralización ósea
- Rx Cervical: lordosis cervical conservada, unión atlanto axoidea normal, muro anterior y posterior conservado, no hay evidencia de listesis.
- Ecografía: engrosamiento de los tendones abductor largo y extensor corto del pulgar de ambas manos con incremento del líquido en sus vainas en relación con inflamación
- IDG: Tenosinovitis de Quervain bilateral
- EMG: Se realiza un estudio de neuroconducciones motoras y sensitivas de miembros superiores encontrando:
  1. Potencial de acción motor y sensitivo de nervios mediano y cubital bilateral con latencias, amplitudes y velocidades de conducción dentro de los parámetros normales

2. Con técnica sensitiva antidrómica comparativa de IV dedo de nervios mediano y cubital bilateral con diferencia significativa de 0.60 en el lado derecho y 0.60 en el lado izquierdo ( $N < 0.5$ )

Se realiza estudio de electromiografía con electrodo de superficie en músculos explorados: Abductor pollicis brevis bilateral

Actividad voluntaria: Patrón de reclutamiento conservado en los músculos explorados.

Por lo que el médico diagnostica: Tenosinovitis de extensores primer compartimento de antebrazo derecho agudo y Síndrome de Túnel Carpiano bilateral.

*El 22-04-2016:* Paciente acude a consulta médica para la revisión de exámenes. El medico prescribe Ciprofloxacina 500mg (10), Celecoxib 200 mg (20).

*El 23-04-2016:* Médico ordena la colocación de férulas bilaterales.

*El 25-04-2016:* Paciente acude a consulta médica en donde se prescribe un tratamiento clínico fisiátrico Se le indica reposo absoluto domiciliario por 15 días. Además, remite a la paciente al área de Rehabilitación Física para que se le realice el respectivo tratamiento basado en:

- Movilidad pasiva
- Ejercicios isométricos
- Magnetoterapia
- Ultrasonido
- Compresa fría

La paciente realiza cinco sesiones en dicha institución, deja de asistir debido al factor económico.

#### **4.1.7. Consultorio Médico Privado**

*El 03-05-2016:* la paciente acude al consultorio del médico debido a recomendaciones por parte de sus compañeros de trabajo, el mismo que diagnostica Tenosinovitis de Quervain tras la examinación de los exámenes complementarios y la realización de un examen físico en donde encuentra:

- Muñeca derecha se nota aumento en la zona de abductor de pulgar
- No hay sintomatología de Sd. de túnel carpiano

Se sugiere a la paciente realizarse una liberación quirúrgica de la vaina abductora de muñeca derecha para eliminar la molestia. La paciente toma la decisión de realizarse la intervención.

*El 05-05-2016:* Bajo anestesia local se realiza la liberación de vaina abductora de muñeca derecha, sin encontrarse ninguna novedad en la misma

*El 12-05-2016:* La paciente acude a control para la extracción de puntos. El médico prescribe:

- piridoxina,
- 1 mes parafina (1 hora)

Se indica a la paciente que no es necesaria la realización de terapia física debido a que una vez que se recupere de la cirugía su sintomatología iba a desaparecer.

#### **4.1.8. Hospital Indígena Ambato – Área de Rehabilitación**

*El 24-05-2016:* La paciente acude al área de Terapia Física del Hospital Indígena Ambato, debido a que persistía el dolor a nivel de la muñeca. Tras realizarle una evaluación fisioterapéutica la profesional decide ejecutar un tratamiento analgésico basado en neurodinamia, ultrasonido, masaje, y ejercicios.

Sin embargo, por cuestiones personales únicamente se realiza cuatro sesiones disminuyendo de a poco el dolor, no obstante, no se cumple con todo el plan de tratamiento establecido.

#### **4.1.9 Centro de Terapia Física y Rehabilitación**

El 06-06-2016: La paciente acude al Centro de Terapia Física y Rehabilitación en donde el profesional decide realizarle una terapia analgésica la cual se consiste en la aplicación de compresa química caliente, corrientes analgésicas, ultrasonido y masaje para lo cual la paciente asiste al centro de rehabilitación por aproximadamente tres semanas. La paciente desiste del tratamiento debido a que no siente mejoría alguna, razón por la cual decide no realizarse ningún tratamiento hasta la fecha actual.

Actualmente la paciente refiere que en reposo presenta un dolor moderado, pero al momento de realizar las actividades de la vida diaria por tiempo prolongado el dolor aumenta, además de esto la paciente manifiesta que no tiene fuerza en sus manos por lo que le dificulta realizar sus actividades domésticas.

## **4.2. Descripción de los factores de riesgo**

### **4.2.1. Factores de riesgo biológicos**

- **Edad y Sexo**

Se consideran factores de riesgo debido a que la tenosinovitis de Quervain afecta al 0.5% de hombres y 1.3% de mujeres en todo el mundo. (10) Es tres veces mayor en las mujeres que en los hombres, siendo más frecuente en la quinta y sexta década de su vida. (11)

- **Hipotiroidismo**

El hipotiroidismo considerado como una enfermedad metabólica, que afecta la producción de hormonas, provoca debilitamiento musculo tendinoso, factor que aumenta la prevalencia del Síndrome de Túnel Carpiano a un 20,8% de los pacientes que presentan hipotiroidismo, encontrándose una relación de 8 veces mayor en mujeres que hombres. (22)

- **Síndrome de Túnel Carpiano**

El síndrome del túnel carpiano se genera por movimientos repetitivos los cuales causan irritación e hinchazón en la base del pulgar provocando inflamación en su vaina tendinosa, por lo que toma el nombre de tendinitis la cual a menudo acompaña o precede a la tenosinovitis De Quervain. (17)

#### **4.2.2. Factores de Riesgo Ambientales**

- **Ocupación**

El síndrome de túnel carpiano se manifiesta en personas que realizan movimientos repetitivos, como el uso del mouse y la computadora en secretarias y otras profesiones de oficina. (23)

#### **4.2.3. Factores de Riesgo Sociales**

- **Economía**

La situación económica de la paciente es estable, sin embargo, a consecuencia de su enfermedad se vio en la necesidad de renunciar en su trabajo, por la severidad de su sintomatología, promoviendo el abandono continuo de los tratamientos, especialmente los que se los realizaba fuera de la ciudad.

#### **4.2.4. Estilo de Vida**

Paciente indica que mantiene una dieta saludable, sin consumo de alcohol, tabaco u otras sustancias, continuando con su tratamiento farmacológico habitual para sus condiciones previas, realizándose controles médicos, pero tiene una clara tendencia a abandonar los tratamientos.

### **4.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD**

#### **4.3.1. Oportunidades en la solicitud de consulta**

La paciente refiere que no tuvo problema alguno al solicitar atención médica en las instituciones privadas, debido a que disponía de un seguro privado lo cual le permitió ser atendida inmediatamente.

#### **4.3.2. Acceso**

Existió dificultad a la hora de movilizarse al Hospital de Clínicas Pichincha, en la ciudad de Quito en donde se realizaba su tratamiento debido a que la paciente tenía que viajar diariamente.

#### **4.3.3. Caracterización de la atención**

La calidad de atención en las instituciones de salud fue buena y pronta, debido a las facilidades que le otorgó su seguro privado recibió todos los tratamientos sin ningún tipo de discriminaciones ni dificultades.

#### **4.3.4. Oportunidades en la remisión**

En el presente caso la paciente fue remitida por dos ocasiones al servicio de imagenología para la realización de radiografías, ecografías, EMG y la confirmación del diagnóstico de la paciente. Además, fue remitida por dos profesionales de salud al área de fisioterapia para la realización del tratamiento respectivo, sin ningún tipo de complicación.

#### **4.3.5. Trámites administrativos**

Los trámites administrativos de atención, chequeos y consultas médicas no presentaron inconvenientes, al igual que en la obtención de turnos para los distintos exámenes complementarios realizados a la paciente.

### **4.4. Identificación de los puntos críticos**

**4.4.1. Inicio tardío de Rehabilitación:** La paciente dejó pasar 5 meses antes de realizar la primera consulta motivo por el cual sus síntomas se cronificaron.

**4.4.2. Poca adherencia a los tratamientos:** Debido a circunstancias personales la paciente no termino ningún tratamiento ni médico ni fisioterapéutico.

**4.4.3. Situación laboral:** Su ocupación y situación laboral, provocaron en la paciente el aumento de la sintomatología y cronificándola al no poder resolverla por la falta de tiempo y las tareas que mantenía en su trabajo.

**4.4.4. No hubo seguimiento después de la cirugía:** El médico tras realizarle la cirugía indicó a la paciente que no era necesario realizar ningún seguimiento ni tratamiento complementario debido a que la sintomatología desaparecería por si sola.

**4.4.5. Situación económica:** Su condición económica es estable sin embargo el hecho de que ella viva en la ciudad de Ambato y tenga que viajar todos los días a Quito representó un factor importante en la continuación de su rehabilitación.

#### 4.5. Características de las oportunidades de mejora

*Tabla 1. Características de las oportunidades de mejora*

<b>PUNTOS CRITICOS</b>	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>	<b>ACCIONES DE MEJORA</b>
<b>Inicio tardío de rehabilitación</b>	Concientizar al paciente sobre el cuidado de su salud.	Educar al paciente sobre la importancia del proceso de rehabilitación para una reincorporación pronta a sus actividades.
<b>Poca adherencia a los tratamientos</b>	Cumplimiento de las indicaciones referidas por el profesional	Explicar al paciente la importancia de finalizar su tratamiento de terapia física y las consecuencias del abandono.
<b>Situación laboral</b>	Proponer al establecimiento la creación de un programa de pausas	Proporcionar una guía de ejercicios y pausas activas.



	activas para los administrativos.	
<b>No hubo seguimiento después de la cirugía</b>	Integración de protocolos de atención y seguimiento de lesiones crónicas de miembro superior.	Seguimiento del protocolo de tratamiento para cumplimiento de objetivos establecidos.
<b>Situación económica</b>	Mejorar la imagen que proyectan las instituciones de salud públicas a los usuarios en relación a calidad.	Ayuda económica y/o atención gratuita continua, mejoramiento de la calidad de atención de los profesionales.

Fuente: Base de datos de la investigación; Elaborado por: Merino E. (2017).

## 5. PROPUESTA DE TRATAMIENTO

**Diagnóstico médico:** Tenosinovitis de Quervain y Síndrome de Túnel Carpiano

**Diagnóstico fisioterapéutico:** De acuerdo a la valoración fisioterapéutica realizada a la paciente se presenta hallazgos positivos para las pruebas diferenciales de tincl, phalen, phalen inversa, durkan y prueba neurodinámica 1 del mediano correspondientes al síndrome de túnel carpiano; debido a la cronicidad de la patología se presenta limitación funcional en muñeca y mano derecha, disminución del rango articular de antebrazo en 40 grados y 35 grados en muñeca y 26 grados en el pulgar, dolor moderado a nivel de las mismas, debilidad muscular con grado 2+ y restricción para realizar actividades de la vida diaria.

**Objetivo:** Mejorar la funcionalidad de codo y muñeca derecha con el fin de retornar a la paciente a sus actividades de la vida diaria.

### 5.1. Valoración fisioterapéutica

La valoración del dolor en base a la escala numérica (EN) discreta no continua, de acuerdo a la medición unidimensional mide exclusivamente la intensidad del dolor, comenzando con estímulos de baja intensidad en donde se aumenta progresivamente hasta que el paciente refiere dolor; el paciente debe fijar un valor numérico al dolor entre 0 y 10, donde cero representa la ausencia de dolor y 10 el dolor máximo de intensidad percibida, para esto es preciso que el paciente utilice palabras claves así como instrucciones previas para conseguir un resultado aproximado. (24)

*Tabla 2. Valoración del dolor en base a la escala numérica (EN)*

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Sin dolor							<b>X</b>			Máximo dolor

Fuente: Valoración del dolor, Serrano (2002) (24) , Elaborado por: Merino E.

### 5.2. Evaluación Goniométrica

*Tabla 3. Evaluación Goniométrica de codo, antebrazo y muñeca*

<b>EVALUACIÓN GONIOMÉTRICA</b>			
<b>ARTICULACIÓN</b>	<b>MOVIMIENTO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>PACIENTE</b>
<b>CODO</b>	Flexión	150°	130°
	Extensión	150°	138°
<b>ANTEBRAZO</b>	Supinación	80°	40°
	Pronación	80°	42°
<b>MUÑECA</b>	Flexión	80°	44°
	Extensión	70°	46°
<b>DEDOS</b>	Flexión MCF	90°	72°

	Flexión IFP	100°	76°
	Flexión IFD	90°	64°
	Extensión MCF	15°	12°
	Abducción	20°	16°
	Aducción	20°	15°
<b>PULGAR</b>	Flexión MCF	50°	24°
	Extensión MCF	50°	22°
	Abducción	70°	31°
	Aducción	70°	33°
	Oposición	Desde la yema del pulgar al 5to dedo	Desde la yema del pulgar al 3er dedo
	Flexión IF	80°	73°
	Extensión IF	80°	73°

Fuente: Goniometría Evaluación de la movilidad articular, Norkin-White (2006) (25),  
Elaborado por: Merino E.

### 5.3. Valoración Muscular

Para la evaluación muscular se fija un valor numérico de 0-5 en donde 0 representa ausencia de actividad y 5 una respuesta normal. La puntuación representa la actividad de los músculos que realizan el movimiento. (26)

*Tabla 4, Evaluación Muscular- Test Muscular de Daniels*

<b>TEST DE FUERZA MUSCULAR DE DANIELS</b>
<b>PUNTUACIÓN</b>
Grado 5: Realiza el movimiento normal completo posible frente a resistencia máxima
Grado 4: Realiza el movimiento normal completo posible frente a resistencia fuerte
Grado 3: Realiza el movimiento normal sin resistencia
Grado 2: Realiza el movimiento con amplitud limitada

Grado 1: Se palpa actividad contráctil, sin movimiento.	
Grado 0: no se detecta actividad contráctil	
<b>CODO</b>	
Flexión:	Grado 3
Extensión:	Grado 3
<b>ANTEBRAZO</b>	
Pronación	Grado 2
Supinación	Grado 2
<b>MUÑECA</b>	
Flexión:	Grado 2
Extensión:	Grado 2
Desviación Radial	Grado 2
Desviación Cubital	Grado 2
<b>MANO</b>	
Flexión MCF	Grado 3
Flexión IFP	Grado 3
Flexión IFD	Grado 3
Extensión MCF	Grado 3
Abducción	Grado 3
Aducción	Grado 2
<b>PULGAR</b>	
Oposición	Grado 2
Flexión MCF	Grado 2
Extensión MCF	Grado 2
Flexión IF	Grado 3
Extensión IF	Grado 3

Fuente: Daniels – Worthingham’s Pruebas Funcionales Musculares (26), Elaborado por: Merino E.

#### **5.4.Cuestionario De Discapacidad Del Brazo, Hombro Y Mano**

El cuestionario se encuentra diseñado para valorar limitaciones de miembro superior, dolor, pérdida de fuerza, y actividades de la vida diaria consta de 30 ítems y 2 módulos opcionales. Cada ítem tiene una puntuación de 1 a 5, estos valores se puntúan de acuerdo a la intensidad de la sintomatología que presenta el paciente. Para obtener la puntuación total se suman los ítems los cuales oscilan en valores entre 30 a 150, estos se convierten a una escala de 0 a 100, es decir de la mejor a la peor puntuación posible. (27)

Tabla 5. Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe)

HERVÁS MT ET AL. VERSIÓN ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO DASH. ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL, FIABILIDAD, VALIDEZ Y SENSIBILIDAD A LOS CAMBIOS

ANEXO I

Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe)

Califique su capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana marcando con un círculo el número que figura bajo la respuesta correspondiente:	1	2	3	4	5
1. Abrir un bote apretado o nuevo	1	2	3	4	5
2. Escribir	1	2	3	4	5
3. Girar una llave	1	2	3	4	5
4. Preparar una comida	1	2	3	4	5
5. Empujar una puerta pesada para abrirla	1	2	3	4	5
6. Colocar un objeto en un estante por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
7. Realizar tareas domésticas pesadas (p. ej., limpiar paredes o fregar suelos)	1	2	3	4	5
8. Cortar plantas en el jardín o la terraza	1	2	3	4	5
9. Hacer una cama	1	2	3	4	5
10. Llevar una bolsa de la compra o una cesta	1	2	3	4	5
11. Llevar un objeto pesado (más de 5 kg)	1	2	3	4	5
12. Cambiar una bombilla que está por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
13. Lavarse o secarse el pelo	1	2	3	4	5
14. Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15. Planear un jersey	1	2	3	4	5
16. Usar un cuchillo para cortar alimentos	1	2	3	4	5
17. Actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (p. ej., jugar a las cartas, hacer puzles)	1	2	3	4	5
18. Actividades recreativas en las que se realiza alguna fuerza o se requiere algún impacto en el brazo, el hombro o la mano (p. ej., golf, tenis, dar vueltas)	1	2	3	4	5
19. Actividades recreativas en las que mueva libremente el brazo, el hombro o la mano (p. ej., jugar a ping-pong, lanzar una pelota)	1	2	3	4	5
20. Posibilidad de utilizar transportes (p. de un sitio a otro)	1	2	3	4	5
21. Actividades sexuales	1	2	3	4	5
22. Durante la semana pasada, ¿en qué medida el problema de su brazo, hombro o mano interfirió en su actividades sociales con la familia, amigos, vecinos o grupos? (Marque el número con un círculo)	Nada 1	Ligeramente 2	Modestamente 3	Mucho 4	Extremadamente 5
23. Durante la semana pasada, ¿el problema de su brazo, hombro o mano limitó sus actividades laborales u otras actividades de la vida diaria? (Marque el número con un círculo)	Nada 1	Ligeramente 2	Modestamente 3	Muy limitado 4	Incapaz 5
Valore la gravedad de los siguientes síntomas durante la semana pasada (marque el número con un círculo)	Nada 1	Leve 2	Modesto 3	Sereno 4	Extremo 5
24. Dolor en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
25. Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza una actividad concreta	1	2	3	4	5
26. Sensación paralizante u hormigueo en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
27. Debilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
28. Rigidez en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
29. Durante la semana pasada, ¿cuánta dificultad tuvo para dormir a causa del dolor en el brazo, hombro o mano? (Marque el número con un círculo)	Ninguna 1	Dificultad 2	Dificultad 3	Dificultad 4	Tanta dificultad 5
30. Me siento menos capaz, con menos confianza y menos útil, a causa del problema en el brazo, hombro o mano (marque el número con un círculo)	Totalmente en 1	En desacuerdo 2	No de acuerdo ni 3	De acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5

Módulo de Deportes y Artes Plásticas (DASHd). Opcional					
Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano cuando toca un instrumento musical o practica deporte o en ambos casos. Si practica más de un deporte o toca más de un instrumento (o si practica un deporte y toca un instrumento), responda en relación con aquella actividad que sea más importante para usted. Si no practica deportes ni toca instrumentos musicales, no es necesario que responda esta sección.					
Indique el deporte o el instrumento que sea más importante para usted.					
Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. ¿Tiene alguna dificultad...?					
Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz	
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	

Módulo Laboral (DASHl). Opcional					
Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano sobre su capacidad para trabajar (incluido el trabajo doméstico, si es su tarea principal). Si no trabaja no es necesario que responda esta sección.					
Indique en qué medida su dificultad...					
Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. ¿Tiene alguna dificultad...?					
Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incapaz	
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	

Fuente: Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios, Hervás (2006) (27), Elaborado por: Merino E.

## 5.5. Pruebas Diferenciales

### PRUEBA DE TINEL

**Posición del paciente:** sedente

**Posición del examinador:** Lateral al paciente, sujetando el antebrazo.

**Ejecución:** Con el dedo índice de la mano libre el fisioterapeuta golpea suavemente el nervio cubital por el canal epitrocleoolecraneano.

**Hallazgo positivo:** sensación de descarga eléctrica en el trayecto nervioso en sentido caudal o craneal. (28)



*Ilustración 1. Signo de Tinel (28)*

### PRUEBA DE PHALEN

**Posición del paciente:** Sedente, con los codos apoyados en la camilla y los antebrazos perpendiculares en posición neutra de pronosupinación.

**Posición del examinador:** Sedente frente al paciente.

**Ejecución:** Se pide al paciente que realice una flexión palmar completa de ambas muñecas, enfrentado los dedos de las manos, y mantenga esa posición durante 1 minuto.

**Hallazgo positivo:** Entumecimiento y parestesia en el territorio correspondiente al nervio mediano. (28)

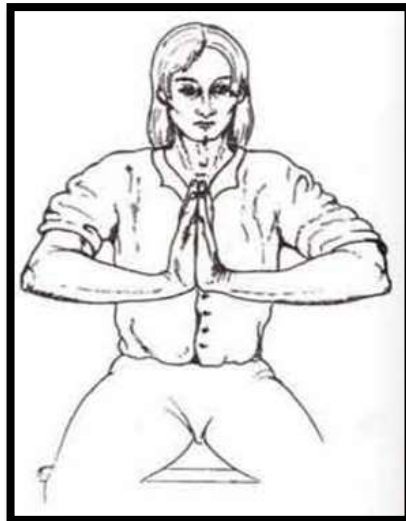


*Ilustración 2. Prueba de Phalen (28)*

### **PRUEBA DE PHALEN INVERSA**

**Procedimiento:** Paciente en sedestación. Se le pide que realice una extensión dorsal máxima de las manos y las mantenga en esta posición durante 1 minuto.

**Valoración:** Se produce un incremento de la presión en el túnel carpiano. La aparición de parestesias en la zona del nervio mediano indica un síndrome del túnel carpiano. (29)



*Ilustración 3. Prueba de Phalen Inversa (29)*



## **PRUEBA DE DURKAN**

**Posición de paciente:** Sedente, antebrazo en supinación apoyado sobre la camilla.

**Posición del examinador:** Sedente frente al paciente, los pulgares de ambas manos se ubican sobre el nervio mediano a su paso sobre el túnel del carpo. El examinador aplica presión directa sobre el nervio mediano durante 30 segundos.

**Hallazgo positivo:** Hormigueo en dedo pulgar, índice y cara lateral del dedo medio. (28)



*Ilustración 4. Prueba de Durkan (28)*

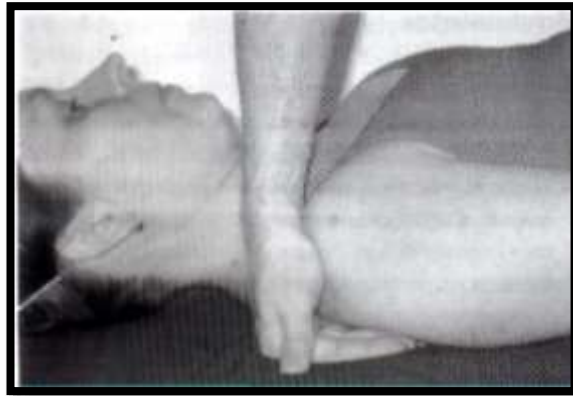
## **PRUEBA NEURODINAMICA 1 DEL MEDIANO**

**Posición del paciente:** Decúbito supino, brazos a los lados, hombros rectos

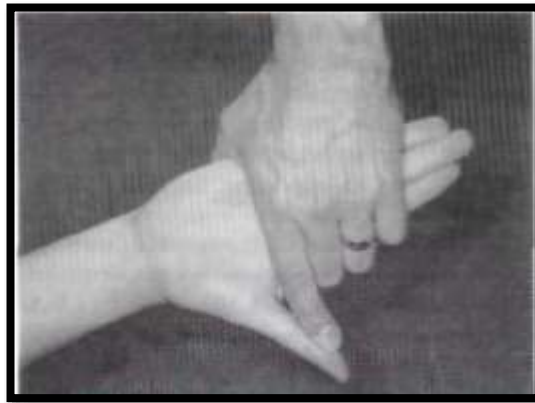
**Posición del Fisioterapeuta:** De pie paralelo al paciente mirando en dirección cefálica, cadera próxima a la camilla.

**Técnica:** El fisioterapeuta coloca su mano proximal por encima del hombro del paciente, utilizando como apoyo los nudillos, los dedos del fisioterapeuta se doblan debajo de la escapula, aunque se mantienen rectos y apoyados sobre la camilla con el codo recto. De manera que se crea una fricción entre los nudillos y el plinto de forma que se evite la elevación de la escapula por resistencia del contacto del fisioterapeuta con el plinto.

La mano distal del fisioterapeuta sujeta la mano del paciente, el pulgar del paciente en extensión para aplicar tensión a la rama motora del nervio mediano. Los dedos del fisioterapeuta rodean los dedos del paciente distal a las articulaciones metacarpofalángicas. (30)



*Ilustración 5. PNMI Posición de la mano proximal del fisioterapeuta (30)*



*Ilustración 6. PNMI Posición de la mano distal del fisioterapeuta (30)*

#### Movimientos:

1. Abducción glenohumeral
2. Rotación glenohumeral externa
3. Supinación del antebrazo, extensión de muñeca y dedos
4. Extensión del codo
5. Diferenciación estructural: la selección del movimiento depende de la localización de los síntomas. Si son proximales se libera la

muñeca de su posición de extensión. Si son distales se realiza una flexión lateral contralateral de cuello.



*Ilustración 7. PNMI Posición de inicio (30)*



*Ilustración 8. PNMI Extensión de codo (30)*

**Síntomas:** tirantez en la región anterior del codo la cual se extiende hasta los tres primeros dedos. En ocasiones se produce un hormigueo en la distribución del nervio mediano. Estos síntomas aumentan con la flexión lateral contralateral. (30)



*Ilustración 9. PNMI Diferenciación de síntomas (30)*

## **5.6. Plan de tratamiento alternativo**

### **5.6.1. Tratamiento a corto plazo**

#### **Objetivos:**

- Disminuir el dolor y la presión en el túnel carpiano.
- Mejorar la mecanosensibilidad y movilidad del nervio mediano
- Mejorar la amplitud del recorrido articular
- Liberación de puntos dolorosos

#### **Actividades:**

- Movilidad pasiva
- Láser
- TENS
- Liberación de puntos gatillos por punción seca
- Masaje
- Estiramientos

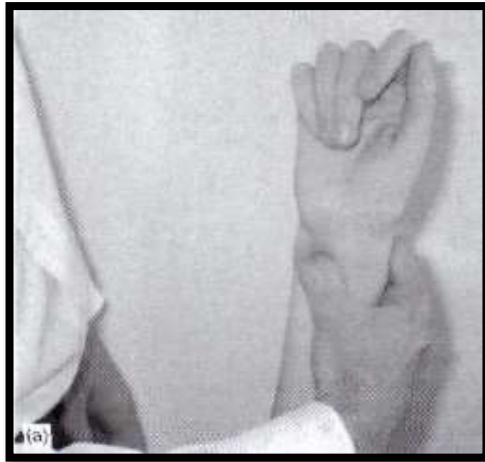
## **MOVILIZACIONES**

### **Técnica de Flexión horizontal (apertura)**

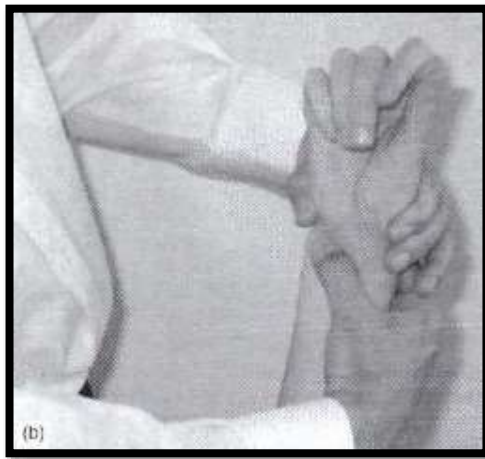
**Posición del paciente:** Paciente en decúbito supino con el codo en flexión de 90° de modo que el antebrazo y muñeca se encuentren verticalmente.

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, los pulgares del fisioterapeuta se ubican en la muñeca del paciente en su cara ventral. La mano proximal del fisioterapeuta rodea el antebrazo distal del paciente, paralelo al radio y cubito, estabilizando la muñeca y antebrazo, la mano distal se ubica alrededor de la muñeca del paciente, de forma que los dedos del fisioterapeuta apliquen presión en el lado radial y el pulgar en el lado cubital

Los huesos carpianos y el primer y quinto metacarpiano forman un arco con la superficie cóncava en la cara ventral de la muñeca, lo cual reduce la tensión en el ligamento transversal del carpo y disminuye la presión sobre el nervio mediano. (30)



*Ilustración 10. Técnica de flexión horizontal posición de la mano proximal (30)*



*Ilustración 11. Técnica de flexión horizontal. Posición final (30)*

### **Técnica de Extensión Horizontal (cierre)**

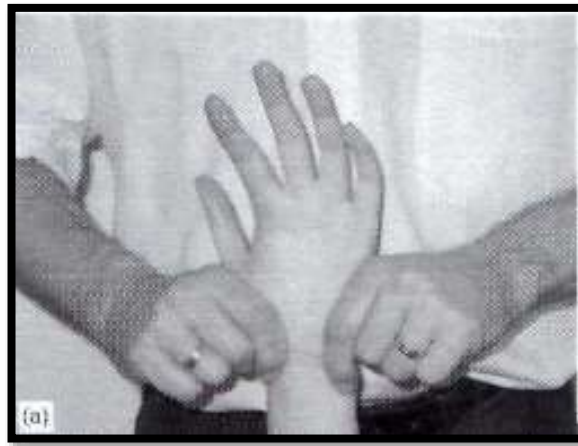
**Posición del paciente:** Paciente en decúbito supino con el codo en flexión de 90° de modo que el antebrazo y muñeca se encuentren verticalmente.

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, las manos del fisioterapeuta se ubican en la muñeca del paciente en su cara dorsal. Cada mano realiza un

pinzamiento con los dedos índice y pulgar en la cara medial y lateral de la muñeca y del primero y quinto metacarpiano.

Una mano sujeta la cara radial sujeta el primer metacarpiano y el hueso escafoides, mientras que la otra se ubica en las estructuras cubitales, en los huesos gancho, pisiforme y quinto metacarpiano.

**Técnica:** El fisioterapeuta balancea suavemente sus pulgares sobre el dorso de la muñeca mediante una acción de pinzamiento externo con sus dedos índices. Lo cual produce un incremento de la tensión de Ligamento transversal del carpo. (30)



*Ilustración 12. Técnica de ext. horizontal Vista ventral (30)*



*Ilustración 13. Técnica de ext. horizontal Vista dorsal (30)*

## LASER

Aplicación de un diodo infrarrojo (láser de nivel M300) con una longitud de onda de 780 a 830 nm y una potencia entre 1000 y 3000 mW por 10 minutos ayudando a disminuir el dolor y síntomas asociados, aumenta la fuerza, estimula la proliferación de fibroblastos, la microcirculación. (31)

## TENS

Se aplicará 20-30 minutos 3 días a la semana por 1 mes, con una frecuencia alta de 80 Hz y una duración de fase  $\leq 60\mu\text{s}$ . (32)

## PUNCIÓN SECA

### Músculo Supinador Corto

**Posición del paciente:** Decúbito supino

**Posición del Fisioterapeuta:** En el lado a tratar

**Técnica:** El musculo se ubica mediante palpación. La aguja se introduce perpendicularmente en la piel en la parte dorsal del antebrazo, a nivel del tercio superior del radio. (33)



*Ilustración 14. Punción seca del músculo supinador corto (33)*

### **Músculo abductor del pulgar**

**Posición del paciente:** Decúbito supino

**Posición del Fisioterapeuta:** En el lado a tratar

**Técnica:** los músculos se ubican mediante palpación. En el musculo abductor largo del pulgar la aguja se introduce perpendicularmente dirigiéndose hacia dorsal en el tercio medio del radio, se puede utilizar un punto medio entre el epicóndilo y la apófisis estiloides radial. (33)



*Ilustración 15. Punción seca del músculo abductor del pulgar (33)*

### **Músculos flexores de la muñeca**

**Posición del paciente:** Decúbito supino, con el antebrazo en supinación

**Posición del Fisioterapeuta:** En el lado a tratar

**Técnica:** Se ubican los músculos mediante palpación.

En el músculo palmar largo se ubica la aguja ligeramente medial al musculo flexor radial del carpo.

En el músculo flexor radial del carpo la aguja se introduce perpendicularmente a la piel en dirección al radio. (33)





*Ilustración 16. Punción seca del músculo flexor radial del carpo (33)*



*Ilustración 17. Punción seca del músculo flexor de los dedos (33)*

## **MASAJE**

Aplicación de 30 minutos de masaje dos veces a la semana durante seis semanas.

**Posición del paciente:** Decúbito prono o decúbito supino según lo que se vaya tratar

**Posición del Fisioterapeuta:** En el lado a tratar. Las técnicas a utilizar son:

1. **Effleurage**, por medio de golpes suaves, relaja los músculos y promueve el retorno sanguíneo y linfático. Se realiza el masaje por tres minutos en el cuello y la parte superior del musculo trapecio. Se puede combinar con masajes longitudinales

2. **Petrissage o amasamiento**, levanta estructuras subyacentes por amasamientos continuos, reduce el dolor muscular, hipertonicidad, hinchazón local, ablanda la fascia y libera adherencias. Se realiza el masaje por cinco minutos en el musculo infraespinoso, y músculos de la mano. Además, se puede realizar 12 minutos de amasamiento en el antebrazo y muñeca.

Se realizan contracciones concéntricas de los extensores de la muñeca de 30 a 60 segundos. Al mismo tiempo el fisioterapeuta realiza fricción longitudinal en dirección proximal del ligamento transverso del carpo

3. **Fricción**, por medio de movimientos circulares o lineales con el pulgar o los dedos, provocando una respuesta local inflamatoria la cual libera adherencias y tejido cicatrizal, aumenta la circulación y desactivar el punto de activación patrones de referencia. Se realizan cinco minutos de fricción transversal y profunda en el ligamento transverso del carpo, con una presión profunda en las uniones músculo tendinosas de la muñeca. (34)



*Ilustración 18. Masaje Effleurage en cuello*



*Ilustración 19. Masaje Petrissage en infraespino*



*Ilustración 20. Masaje Petrissage en antebrazo y muñeca*



*Ilustración 21. Fricción transversal en el ligamento transversal del carpo*

## ESTIRAMIENTOS

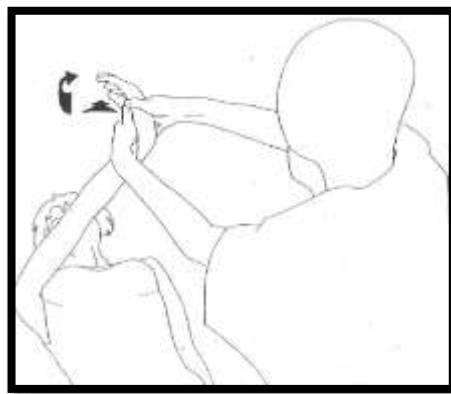
### **Abductor largo del pulgar**

**Posición del paciente:** Decúbito supino, el miembro superior en contacto con la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado a valorar, tomando con su mano izquierda la mano derecha del paciente (o mano derecha en contacto con la mano izquierda si se trata del otro lado), palma contra palma. El fisioterapeuta coloca el antebrazo del paciente en máxima pronación y una ligera flexión de muñeca. A partir de esta posición el antebrazo se pron.

**Técnica:** El fisioterapeuta sujeta el borde radial del primer metacarpiano llevándolo a la aducción y flexión máxima.

El estiramiento se lleva a cabo produciendo la inclinación cubital de la muñeca del lado contralateral u homolateral. (35)



*Ilustración 22. Estiramiento del abductor del pulgar (35)*



*Ilustración 23. Estiramiento del abductor del pulgar. Lado homolateral (35)*

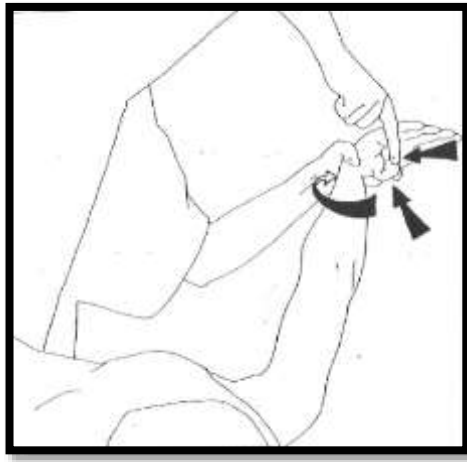
### **Extensor corto del pulgar**

**Posición del paciente:** Paciente decúbito supino, el miembro superior en contacto con la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado a valorar, tomando su mano izquierda a la mano derecha del paciente (o mano derecha en contacto con la mano izquierda si se trata del otro lado), palma contra palma. El fisioterapeuta coloca el antebrazo en máxima pronación y ligera flexión de muñeca, para situar el tendón en un plano frontal.

Sujeta el borde radial del primer metacarpiano llevándolo a la aducción y flexión máxima, continuando el movimiento con una desviación cubital de la muñeca.

**Técnica:** El estiramiento se lleva a cabo flexionando ligeramente la muñeca y la falange proximal del pulgar se aduce y flexiona. (35)



*Ilustración 24. Estiramiento del extensor corto del pulgar.*

*Muñeca en ligera flexión (35)*

### **Flexor común superficial de los dedos**

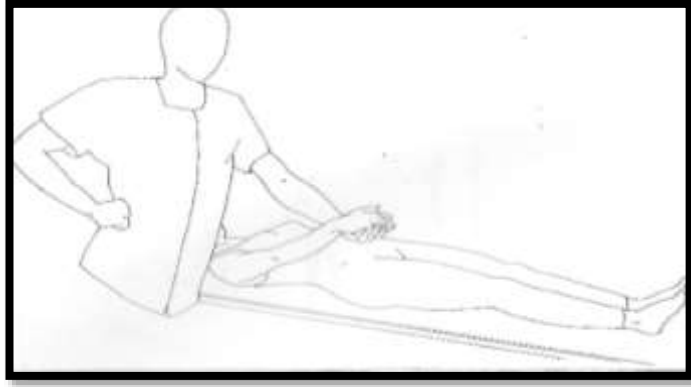
**Posición del paciente:** Paciente decúbito supino, el miembro superior en contacto con la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado a valorar, contactando la mano izquierda del fisioterapeuta con la mano derecha del paciente (o mano derecha en contacto con la mano izquierda si se trata del otro lado), palma contra palma

**Técnica:** El fisioterapeuta sujeta la mano del paciente y lleva al hombro a una flexión, abducción y máxima rotación externa, el codo en extensión y supinación máxima y la muñeca en máxima extensión. El fisioterapeuta bloquea esta posición con un movimiento de giro y extiende totalmente las articulaciones metacarpofalángicas dejando libres las articulaciones interfalángicas del paciente. El estiramiento se lleva a cabo extendiendo las interfalángicas proximales.

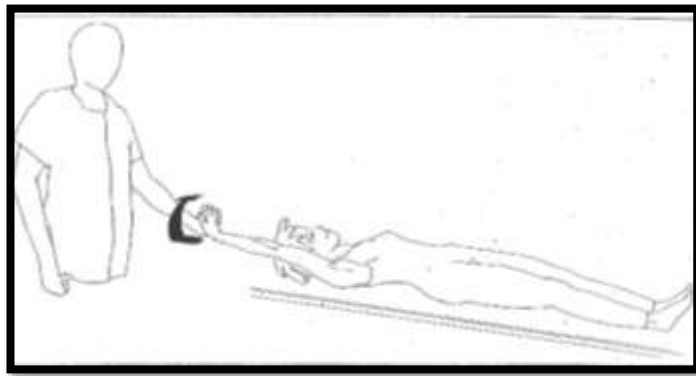
Nota: se pueden invertir estas etapas, a partir de la posición base, el fisioterapeuta extiende totalmente las articulaciones interfalángicas proximales de los cuatro últimos dedos dejando las a en flexión. El estiramiento se produce extendiendo las articulaciones metacarpofalángicas.

Mientras se realiza la maniobra se debe vigilar que las articulaciones interfalángicas distales queden libres para no estirar conjuntamente el musculo flexor profundo de los dedos. (35)



*Ilustración 25. Estiramiento del flexor común superficial de los dedos.*

*Posición de partida (35)*



*Ilustración 26. Estiramiento del flexor común superficial de los dedos. Posición final (35)*

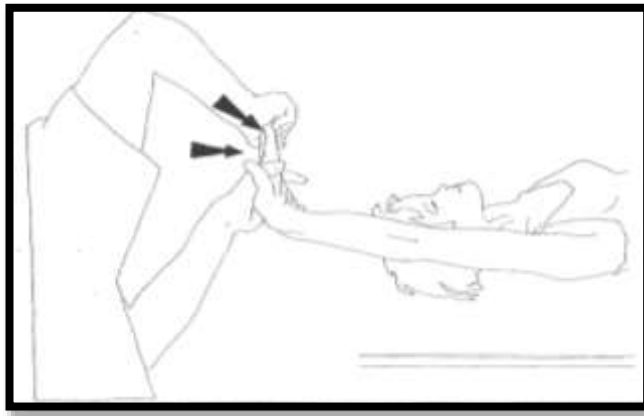
### **Flexor común profundo de los dedos**

**Posición del paciente:** Paciente decúbito supino, el miembro superior en contacto con la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado a valorar, contactando la mano izquierda del fisioterapeuta con la mano derecha del paciente (o mano derecha en contacto con la mano izquierda si se trata del otro lado), palma contra palma.

**Técnica:** El fisioterapeuta extiende totalmente las articulaciones metacarpofalángicas del paciente dejando libres las interfalángicas distales para llevarlas a una extensión total de las interfalángicas proximales. El estiramiento se lleva a cabo extendiendo las interfalángicas distales.

**Nota:** también se puede invertir el orden de las etapas. Desde la posición de base, el fisioterapeuta extiende totalmente las interfalángicas proximales y distales de los cuatro últimos dedos dejando las metacarpofalángicas en flexión. El estiramiento se produce extendiendo las articulaciones metacarpofalángicas. El estiramiento se realiza conjuntamente con el estiramiento del músculo flexor superficial de los dedos. (35)



*Ilustración 27. Estiramiento del flexor profundo de los dedos (35)*

### **Palmar mayor**

**Posición del paciente:** Paciente decúbito supino, el miembro superior en contacto con la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado a valorar, contactando con su mano izquierda la mano derecha del paciente (o mano derecha en contacto con la mano izquierda si se trata del otro lado), palma contra palma. El fisioterapeuta coloca sus pulgares en la cara palmar y borde medial del segundo metacarpiano de la mano del paciente y extiende totalmente la muñeca.



**Técnica:** El estiramiento se realiza a través de la desviación cubital. Se puede invertir el orden de las dos últimas etapas (35)



*Ilustración 28. Estiramiento del palmar mayor (35)*

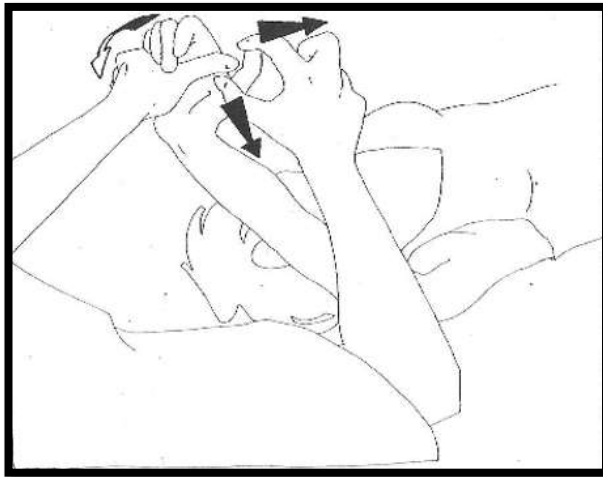
### **Flexor largo del pulgar**

**Posición del paciente:** Paciente decúbito supino, el miembro superior en contacto con la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado homolateral a valorar, contactando con su mano izquierda la mano derecha del paciente (o mano derecha en contacto con la mano izquierda si se trata del otro lado), palma contra palma. El fisioterapeuta bloquea la inclinación cubital de la muñeca a la vez que extiende totalmente la articulación metacarpofalángica del pulgar dejando libre la interfalángica.

**Técnica:** El estiramiento se lleva a cabo extendiendo la articulación interfalángica del pulgar.

Nota: también se puede invertir las etapas, en cuyo caso comenzará por extender totalmente la articulación interfalángica de forma que el estiramiento se obtuviera extendiendo la articulación metacarpofalángica.  
(35)



*Ilustración 29. Estiramiento del flexor largo del pulgar (35)*

**Estiramiento de flexores de los dedos en posición supina con un auxiliar**

**Posición del paciente:** decúbito supino codo derecho extendido, el brazo descansando sobre la mesa, la muñeca y los dedos extendidos tanto como sea posible.

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado a tratar, colocando la palma y los dedos de la mano izquierda sobre la palma y los dedos de la mano derecha. Haciendo coincidir pulgar con pulgar y dedo con dedo. La otra mano estabiliza la muñeca y en antebrazo del paciente.

**Técnica:** Se indica al paciente que lentamente intente flexionar la muñeca y los dedos, contrayendo isométricamente los flexores durante 6 segundos, relajando e inspirando. Durante este tiempo se mantiene la muñeca en posición inicial.

A medida que exhala el paciente contrae los extensores de la muñeca y los dedos, esto profundiza el estiramiento de los flexores de muñeca. Repetir dos o tres veces. (36)



*Ilustración 30. Estiramiento de los extensores de la muñeca y dedos (36)*

**Estiramiento de los supinadores del antebrazo, en posición supina, con un auxiliar**

**Posición del paciente:** decúbito supino, codo flexionado cerca de 90 grados

**Posición del Fisioterapeuta:** De pie, en el lado a tratar, el fisioterapeuta pronar el antebrazo y la mano derecha tanto como sea posible. Se sujeta el antebrazo con una mano, con la otra la muñeca y la mano, y se mantiene la muñeca en posición neutral. Se debe rodear la muñeca desde proximal a distal para minimizar cualquier fuerza de torsión sobre la articulación.

**Técnica:** Se indica al paciente que lentamente intente supinar el antebrazo y que contraiga isométricamente el supinador durante 6 segundos. Después del ejercicio isométrico, se relaja e inspira. Manteniendo el antebrazo en posición inicial.

A medida que se exhala el paciente contrae los pronadores para profundizar es estiramiento del supinador. Repetir dos o tres veces. (36)



*Ilustración 31. Estiramiento del supinador (36)*

### **5.6.2. Tratamiento a mediano plazo**

#### **Objetivos:**

- Mantener la flexibilidad
- Recuperación de la fuerza de presión palmar
- Fortalecimiento de musculatura débil

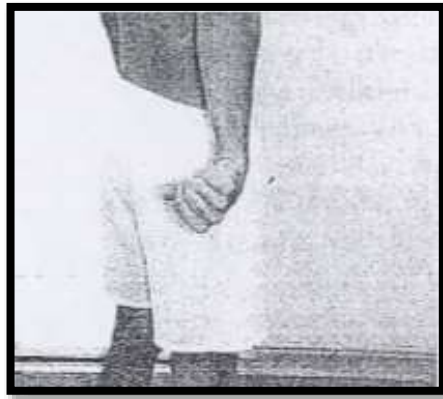
#### **Actividades:**

- Estiramientos globales
- Fortalecimiento

## **ESTIRAMIENTOS**

### **Flexión de muñeca con pronación y extensión completa del codo**

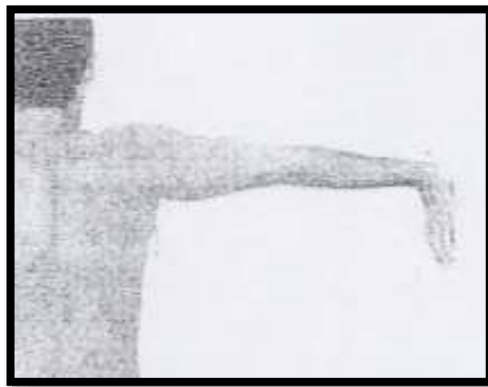
**Posición del paciente:** En bipedestación, con su codo extendido y rotando su antebrazo hacia la pronación, y una flexión palmar de muñeca. (37)



*Ilustración 32. Flexión de muñeca con pronación y extensión completa de codo (37)*

### **Extensión de la muñeca con extensión completa del codo**

**Posición del paciente:** En bipedestación, se realiza una abducción de hombro, extensión completa de codo y extensión muñeca. (37)



*Ilustración 33. Extensión de muñeca con extensión completa de codo (37)*

### **Extensión de muñeca con flexión de codo**

**Posición del paciente:** Paciente en bipedestación. Se le pide que realice una flexión de codo y flexión dorsal de muñeca. (37)



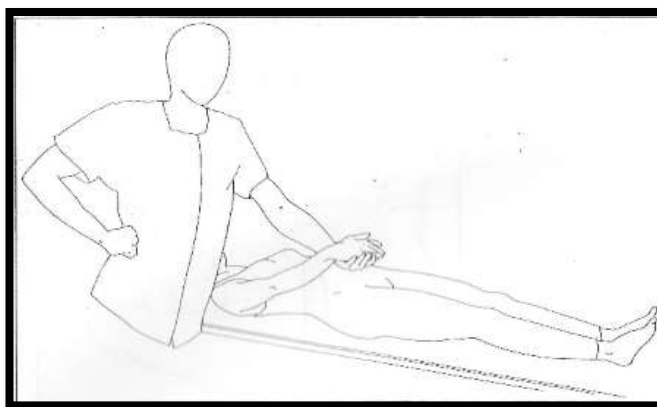
*Ilustración 34. Flexión de codo y flexión dorsal de muñeca. (37)*

**Estiramiento de músculos flexores de antebrazo, muñeca y dedos.**

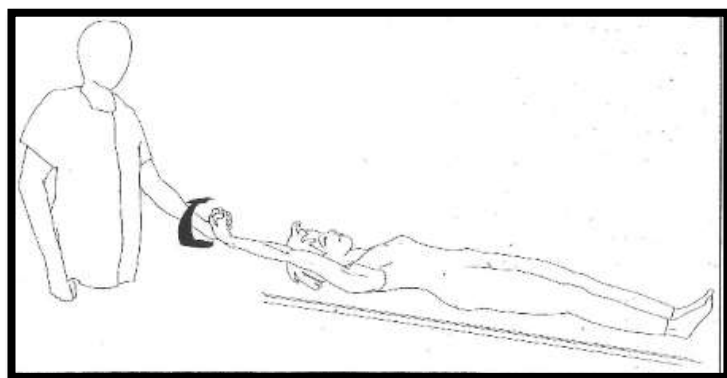
**Posición del paciente:** Paciente en decúbito supino, el miembro superior en la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** En el lado a tratar, contactando su mano izquierda con la mano derecha del paciente. Sujeta la mano del paciente alejándola de manera que lleve al hombro a una flexión, abducción y rotación externa máxima, al codo a extensión y supinación máxima y la muñeca a extensión máxima.

El fisioterapeuta bloquea la posición mediante un movimiento de giro. (35)



*Ilustración 35. Estiramiento de músculos flexores de antebrazo, muñeca y dedos. Posición de partida (35)*

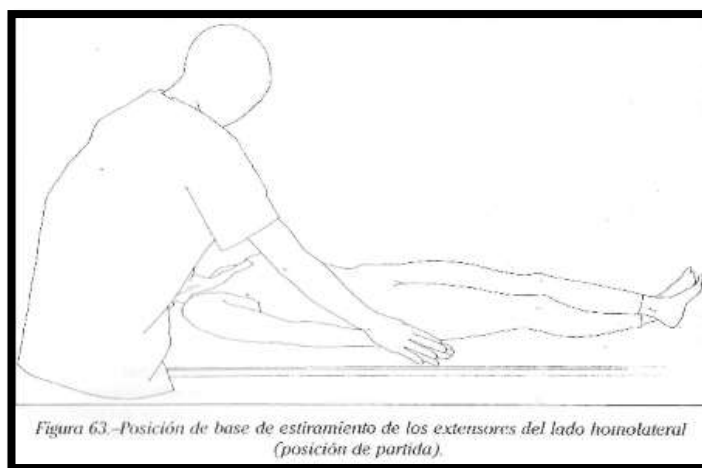


*Ilustración 36. Estiramiento de músculos flexores de antebrazo, muñeca y dedos. Posición final (35)*

### **Estiramiento de los músculos extensores de antebrazo, muñeca y dedos**

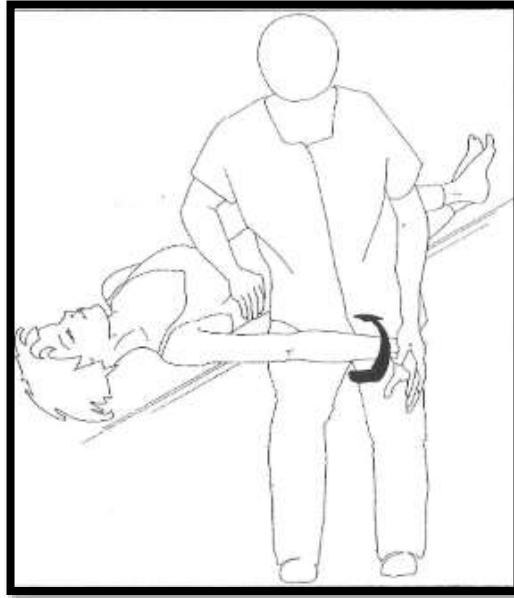
**Posición del paciente:** Paciente en decúbito supino, el miembro superior en la camilla

**Posición del Fisioterapeuta:** En el lado a tratar, contactando su mano derecha con la mano derecha del paciente, realizando un movimiento de pivot de manera que el fisioterapeuta quede en el interior del ángulo tóracobraquial con el hombro del paciente en posición de abducción y rotación interna, el codo en extensión y pronación máxima y la muñeca en máxima flexión. (35)



*Figura 63.-Posición de base de estiramiento de los extensores del lado homolateral (posición de partida)*

*Ilustración 37. Estiramiento de músculos extensores de antebrazo, muñeca y dedos.  
Posición inicial (35)*



*Ilustración 38. Estiramiento de músculos extensores de antebrazo, muñeca y dedos.  
Posición final (35)*

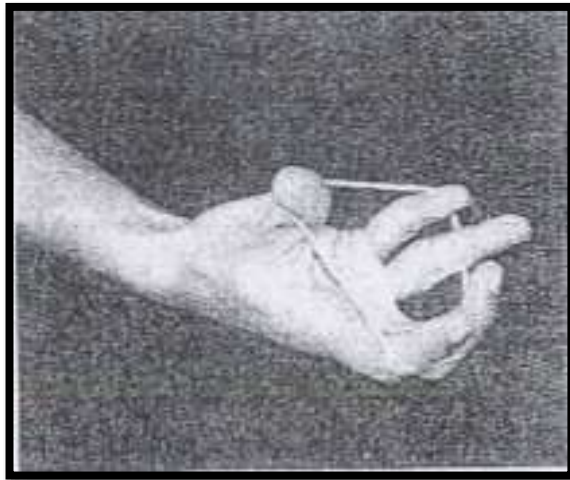
## **FORTALECIMIENTO**

### **Fortalecimiento de extensores de los dedos**

**Posición del paciente:** Bípedo o sedente, se pide al paciente que separe los dedos y mantenga la posición durante 3 segundos; después que relaje.

Al dominar el ejercicio se le imponen mayor dificultad mediante una goma más dura, utilizando dos o más gomas y /o colocando la goma en zonas más distales de los dedos. (37)



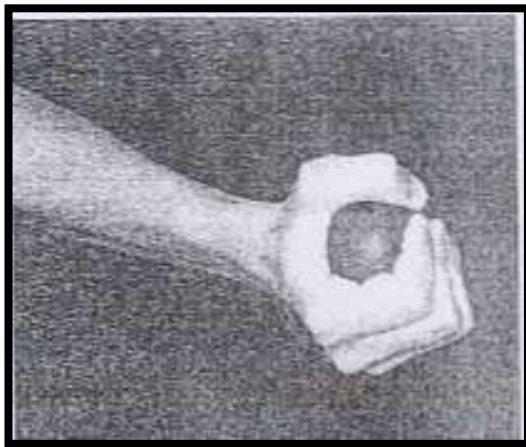


*Ilustración 39. Fortalecimiento de extensores de los dedos con goma elástica (37)*

### **Fortalecimiento de los músculos flexores de los dedos**

**Posición del paciente:** Se coloca una pelota blanda sobre la palma de la mano y se pide al paciente que la apriete durante 3 segundos, después que relaje.

Cuando domine la técnica se puede sustituir la pelota por otra más dura (pelota de tenis) (37)

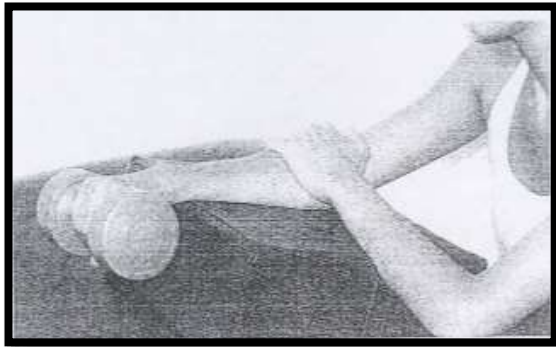


*Ilustración 40. Fortalecimiento de los músculos flexores de los dedos con pelota (37)*

### **Ejercicios con pesas - Fortalecimiento excéntrico**

Posición del Paciente: Sedente, antebrazo apoyado sobre la camilla o una cuña, flexión de codo a 90°. La muñeca cae fuera de la camilla

Técnica: Partiendo de una flexión dorsal de la muñeca se realiza una extensión completa. Las cargas varían de 2- 3 kg en 2 – 3 series de 10 repeticiones. (37)



*Ilustración 41. Trabajo excéntrico. Flexión - extensión de muñeca (37)*

### **5.6.3. Tratamiento a largo plazo**

#### **Objetivos**

Fortalecimiento muscular

Potenciación de grupos musculares que facilitan la coaptación

Entrenamiento propioceptivo y control neuromuscular

Reeducación al paciente en sus actividades de la vida diaria

#### **Actividades:**

Fortalecimiento

Control propioceptivo de la muñeca

Control neuromuscular

#### **FORTALECIMIENTO**

##### **Flexión de bíceps alternos con supinación**

**Posición del paciente:** Sedente, una mancuerna en cada mano en semipronación

**Técnica:** Inspirar y flexionar los codos efectuando una rotación externa de la muñeca antes de que los antebrazos lleguen a horizontal.

Finalizar la flexión al elevar los codos, e espirar al final del movimiento. Este ejercicio activa los músculos supinador largo, braquial anterior, bíceps braquial, deltoides anterior y en menor medida el coracobraquial y el haz del pectoral mayor. (38)



*Ilustración 42. Curl de bíceps alternos con supinación. Activación músculo supinador largo. (38)*

### **Flexión de antebrazos con barra en pronación**

**Posición del paciente:** Sedente, antebrazos apoyados en los muslos o en un banco, la barra se ubica en pronación de antebrazo y flexión pasiva de muñeca

**Técnica:** Se realiza una extensión de muñecas para activar los músculos: primer y segundo radial, extensor común de los dedos extensor propio del meñique y cubital posterior (38)



*Ilustración 43. Curl de antebrazos con barra en pronación.*

*Posición final de movimiento (38)*

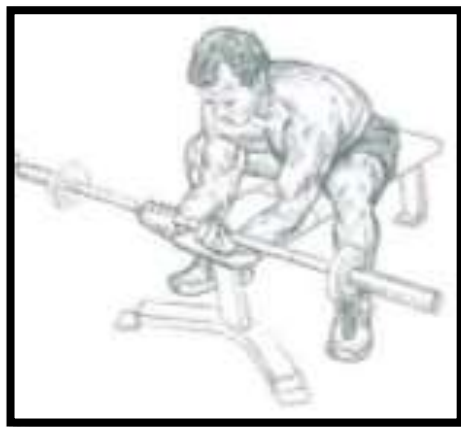
### **Flexión de antebrazos con barra agarre en supinación**

**Posición del paciente:** Sedente, antebrazos apoyados en los muslos o en un banco, la barra se ubica en supinación de antebrazo y extensión pasiva de muñeca

**Técnica:** Inspirar y flexionar las muñecas, se debe espirar al final del movimiento. Se activan los músculos: palmar mayor, palmar menor, cubital anterior y flexores profundos y superficiales de los dedos. (38)



*Ilustración 44. Curl de antebrazos con barra, agarre en supinación. Posición de partida (38)*



*Ilustración 45. Curl de antebrazos con barra agarre en supinación. Posición final.  
(38)*

## **POTENCIACIÓN**

### **Potenciación del músculo abductor pollicis longus (APL)**

**Posición del paciente:** Sedente, las manos en la camilla, la banda elástica se ubica a en la base de la articulación metacarpofalángica.

**Técnica:** Se realiza la abducción del pulgar frente a la resistencia de la banda elástica. (39)



*Ilustración 46. Potenciación del músculo abductor pollicis longus (APL) (39)*

### **Potenciación del músculo Extensor carpi radialis (ECRL)**

**Posición del paciente:** Sedente, El antebrazo en posición neutra, la mano a tratar se ubica al filo de la camilla la otra en el antebrazo para evitar la compensación del movimiento.

**Técnica:** Se realiza una extensión de la muñeca con desviación radial, venciendo la resistencia de la banda elástica. (39)



*Ilustración 47. Potenciación del músculo Extensor carpi radialis (ECRL) (39)*

### **Potenciación del flexor carpi radialis (FCR)**

**Posición del paciente:** Antebrazo en posición neutra con apoyo, la banda elástica se sujeta en una base

**Técnica:** Se realiza un movimiento de flexión de muñeca con desviación radial ejerciendo resistencia a la banda elástica (39)



*Ilustración 48. Potenciación del flexor carpi radialis (FCR) (39)*

### **Potenciación del extensor carpi ulnaris (ECU)**

**Posición del paciente:** Sedente, con el antebrazo en pronación, la mano a tratar se ubica al filo de la camilla

**Técnica:** Se realiza una extensión y desviación cubital de la muñeca frente a la resistencia de la banda elástica. (39)



*Ilustración 49. Potenciación del extensor carpi ulnaris (ECU) (39)*

### **Potenciación del pronador cuadrado**

**Posición del paciente:** Sedente, con el antebrazo en posición neutra, la mano a tratar se ubica al filo de la camilla

**Técnica:** Partiendo desde posición neutra de la muñeca se realiza una pronación antebraquial contra la resistencia de la banda elástica. (39)



*Ilustración 50. Potenciación del pronador cuadrado (39)*

## CONTROL PROPIOCEPTIVO

### Ejercicios Tenodésicos

**Posición del paciente:** sedente

**Posición del fisioterapeuta:** frente al paciente

**Técnica:** Se realiza extensión de la muñeca y extensión de los dedos, el fisioterapeuta se opone al movimiento. (39)



*Ilustración 51. Ejercicios tenodésicos de extensión de muñeca y dedos. (39)*

### Ejercicios con pelota

**Posición del paciente:** Sedente, manos en la camilla, la mano a tratar sujeta la pelota en su parte superior, la otra mano se ubica en el dorso de la mano a tratar

**Técnica:** La mano a tratar realiza presión sobre la pelota, mientras la otra mano apoya el movimiento.

Los estímulos propioceptivos se activan:

1. Al ejercer presión sobre la pelota
2. Cuando existe resistencia de la pelota sobre la cara palmar de la mano a tratar
3. Y debido a la presión de la mano sana sobre la mano a tratar.

(39)





*Ilustración 52. Ejercicios para estímulos propioceptivos con pelota. (39)*

## **CONTROL NEUROMUSCULAR**

### **Ejercicios pliométricos**

Ejercicios pliométricos de extensión- retracción con pelota del tipo lanzamiento, por la fuerza multidireccional que genera el giroscopio provoca contracciones musculares y mejora la capacidad anticipatoria de los distintos grupos musculares de la muñeca. (39)



*Ilustración 53. Ejercicios pliométricos de extensión. Retracción con powerball (39)*

## **EJERCICIOS PARA LA CASA**

### **Curl de martillo con thera band**

**Posición del paciente:** Sedente, con los antebrazos apoyados en el muslo derecho.

**Técnica:** Desde una posición de desviación cubital, utilizando su otra mano llevar a la muñeca a una desviación radial. Realizar tres series de 15 repeticiones durante cada sesión de terapia,

Inicialmente se utilizara la banda elastica roja, se debe aumentar la resistencia cuando se domine la técnica. (40)



*Ilustración 54. Fortalecimiento con theraband. Desviación radial (40)*



*Ilustración 55. Fortalecimiento con theraband. Desviación cubital (40)*

### **Autoestiramiento de los flexores de los dedos, sentado**

**Posición del paciente:** sedente con su brazo derecho extendido tanto como sea posible.

**Técnica:** Colocar la palma y los dedos de su mano izquierda sobre la palma y los dedos de la mano derecha. Lentamente se flexiona la muñeca y los dedos contra la resistencia de la mano izquierda, contrayendo isométricamente los flexores de la muñeca durante 6 segundos.

Después del esfuerzo isométrico, se relaja e inspira mientras se mantiene la muñeca y los dedos en la posición inicial. A medida que se exhala se contrae los extensores de la muñeca y los dedos, esto profundiza el estiramiento de los flexores. Repetir dos a tres veces. (36)



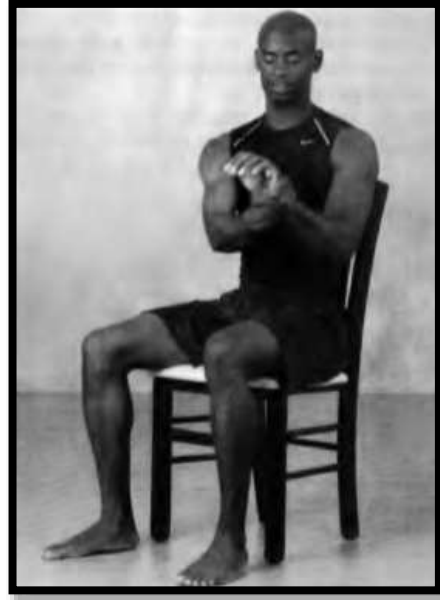
*Ilustración 56. Autoestiramiento de los extensores de la muñeca y dedos (36)*

### **Autoestiramiento del supinador, en sedestación.**

**Posición del paciente:** sedente, con su codo flexionado y rotando su antebrazo hacia la derecha de modo que la palma quede mirando hacia abajo esta posición estira el supinador.

**Técnica:** Rodear la mano derecha sobre la muñeca izquierda. Desde esta posición inicial, lentamente se intenta rotar el antebrazo hacia la izquierda

(supinar), contrayendo isométricamente los supinadores durante 6 segundos. Después de la contracción relajar e inspirar. A medida que se exhala, se rota el antebrazo para profundizar el estiramiento. (36)



*Ilustración 57. Autoestiramiento del supinador (36)*

## **EJERCICIOS PREVIOS A ACTIVIDAD**

Se recomienda realizar estos ejercicios varias veces al día, 10 repeticiones de cada uno, previo a la realización de una actividad ya sea domiciliaria o laboral.

### **Ejercicio A**

**Posición del paciente:** En bipedestación

**Técnica:** Se realiza una extensión completa de codos, además extensión de muñeca y dedos, manteniendo esta posición por 5 segundos, después se relaja. (41)



*Ilustración 58. Ejercicio A Extensión codos, muñecas y dedos (41)*

### **Ejercicio B**

**Posición del paciente:** En bipedestación

**Técnica:** Se parte desde una extensión completa de codos, extensión de muñeca y dedos, posterior a esto se relaja muñecas y dedos dejándolos caer suavemente. (41)



*Ilustración 59. Ejercicios B Relajación muñecas y manos (41)*

### **Ejercicio C**

**Posición del paciente:** En bipedestación

**Técnica:** Se realiza una flexión de hombros a 90°, extensión de codos, formando un puño, manteniendo esta posición por 5 segundos. (41)

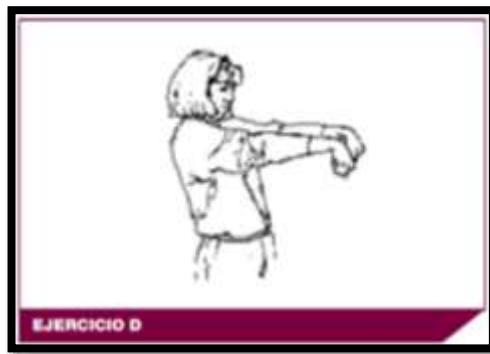


*Ilustración 60. Ejercicio C. Puños (41)*

### **Ejercicio D**

**Posición del paciente:** En bipedestación

**Técnica:** Partiendo desde la posición anterior se extienden las muñecas con los puños cerrados, tratando de mantener esta posición por 5 segundos, después se relaja. (41)



*Ilustración 61. Ejercicio D. Extensión de muñecas con puños (41)*

### **Ejercicio E**

**Posición del paciente:** En bipedestación

**Técnica:** Desde la posición de extensión de codos, extensión de muñecas, y puño, se relaja abriendo los dedos y dejando caer las muñecas. (41)



*Ilustración 62. Ejercicio E. Relajación manos (41)*

### **Ejercicio F**

**Posición del paciente:** En bipedestación

**Técnica:** Brazos totalmente relajados descansado a lo largo del cuerpo, agitándolos por 5 segundos. (41)



*Ilustración 63. Ejercicio F. Relajación por agitación (41)*

## 6. CONCLUSIONES

- Al analizar el presente caso clínico de la paciente con limitación funcional de mano derecha, de acuerdo a la valoración aplicada la paciente en la escala numérica de dolor su puntuación llegó a 7, en el test goniométrico se encontró rangos inferiores a los funcionales, en base al test muscular la paciente presentó debilidad con un grado 2+ en el grupo muscular flexor , y según la evaluación realizada mediante el Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe) se obtuvo un porcentaje de discapacidad del 60.19% en de actividades de la vida diaria y 81.25% en el módulo laboral Sin embargo aún se evidencia en la paciente dolor, debilidad muscular y limitación funcional de codo y muñeca.
- Al describir cronológicamente los eventos de la evolución de la paciente hasta su estado actual, se detectó en un inicio dolor, debilidad muscular y limitación funcional a nivel de codo y muñeca a causa del inicio tardío del tratamiento y el abandono del mismo, y fue progresando hasta su estado actual en el cual la paciente presenta dolor leve al realizar actividades por tiempo prolongado y repetitivo.
- Dentro de los factores de riesgo encontrados en el presente caso, que desencadenaron la limitación funcional fueron: edad, sexo, hipotiroidismo, síndrome de túnel carpiano, ocupación y economía.

En donde se puede observar que el factor de riesgo de mayor importancia fue el Síndrome de Túnel Carpiano debido a que si hubiese existido una evaluación global se hubiera evitado la cronicidad de la segunda patología, permitiendo mejorar la calidad de vida en la paciente.



- Durante el análisis del caso clínico se identificaron 5 puntos críticos los cuales se encuentran directamente relacionados con la patología actual de la paciente dificultando el proceso de recuperación de la misma, tales como, inicio tardío de rehabilitación, poca adherencia a los tratamientos, situación laboral, no hubo seguimiento después de la cirugía y la situación económica, los mismos que se han detallado en el presente trabajo de investigación.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFÍA

1. Arroyo Patricia, Lera Lydia, Sánchez Hugo, Bunout Daniel, Santos José Luis, Albala Cecilia. Anthropometry, body composition and functional limitations in the elderly. . [En línea] Scielo; Revista Medica de Chile; 135( 7 ): 846-854., 2007. [Citado el: 24 de Nov de 2017.] [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003498872007000700004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872007000700004&lng=es). [http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872007000700004..\(4\)](http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872007000700004..(4))
2. Balbastre Tejedor, Maribel, y otros. Análisis de factores de riesgo laborales y no laborales en Síndrome de Túnel Carpiano (STC) mediante análisis bivariante y multivariante. [En línea] Scielo, Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 25( 3 ): 126-141, Sep de 2016. [Citado el: 30 de Nov de 2017.] [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552016000300004&lng=es..\(23\)](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552016000300004&lng=es..(23))
3. Balbastre Tejedor, Maribel, y otros. Análisis de factores de riesgo laborales y no laborales en Síndrome de Túnel Carpiano (STC) mediante análisis bivariante y multivariante. [En línea] Scielo, Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 25( 3 ): 126-141, Sep de 2016. [Citado el: 16 de Ago de 2017.] [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552016000300004&lng=es..\(20\)](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552016000300004&lng=es..(20))

4. Buckup, K y Buckup, J. *Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular*. Barcelona : Elsevier Health Sciences, 2013.(30)
5. Cavaleri, Rocco y Schabrun, Siobhan, Te Maxine, Chipchase, Lucy. Hand therapy versus corticosteroid injections in the treatment of de Quervain's disease: A systematic review and meta-analysis. [En línea] ScienceDirect, Revista de Terapia de Manos, 29(1):3-11, Ene- Mar de 2016. [Citado el: 21 de Agos de 2017.]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0894113015001866>.(7)
6. Charland, Jeff. *Estiramientos Facilitados. Estiramientos y fortalecimiento con facilitación neuromuscular propioceptiva*. Madrid : Panamericana, 2010.(37)
7. Conklin, James y white, William. Stenosing Tenosynovitis: And Its Possible Relation to the Carpal Tunnel Syndrome. [En línea] ScienceDirect, Surgical Clinics of North America, 40(2):531-540, Abril de 1960. [Citado el: 12 de Agos de 2017.]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039610916360601#bi0005>.(17)
8. Da Silva, J y Batigália, F,. Acupuncture in De Quervain's disease: a treatment proposal. [En línea] Pubmed, Acupuncture in medicine: Journal of the British Medical Acupuncture Society, 32(1):70-2, Feb de 2014. [Citado el: 23 de Jun de 2017.]  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24323632>.(12)
9. Delavier, F. *Guía de los movimientos de musculación*. Badalona : Paidotribo, 2008.(39)
10. Elliott, R y Burkett, B. Massage therapy as an effective treatment for carpal tunnel syndrome. [En línea] Pubmed, Journal of bodywork and movement therapies, 17(3):332-8, Jul de 2013.

[Citado el: 22 de Sep de 2017.]  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23768278>.(35)

11. Fernández de las Peñas, César, y otros. Punción seca profunda de los músculos del brazo y la mano. [En línea] ScienceDirect, Punción seca de los puntos gatillo, 109-120, 2013. [Citado el: 22 de Sep de 2017.]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9788490223871000085>.(34)
12. Fernández de las Peñas, C, y otros. Manual Physical Therapy Versus Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Parallel-Group Trial. [En línea] Pubmed, The journal of pain: official journal of the American Pain Society, 16(11):1087-94, Nov de 2015. [Citado el: 10 de Jun de 2017.]  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26281946>.(22)
13. Garmendia García, Fermín, Díaz Silva, Felipe William y Rostan Reis, Darío. Síndrome del Túnel Carpiano. [En línea] Scielo, Revista Habanera de Ciencias Médicas, 13( 5 ): 728-741., Oct de 2014. [Citado el: 23 de Ago de 2017.]  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v13n5/rhcm10514.pdf>.(19)
14. Garrafa Nuñez, Mayra Mevic, García Martín, María Cristina y Sánchez Lemus, Graciela. Factores de riesgo laboral para tenosinovitis de miembro superior. [En línea] Scielo, Medicina y Seguridad del Trabajo, 61 (241), 486 - 503, Dic de 2015. [Citado el: 07 de Jul de 2017.]  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2015000400007&lng=es..](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2015000400007&lng=es..)(1)
15. Goel, Ritu y Abzug, Joshua. de Quervain's tenosynovitis: a review of the rehabilitative options. [En línea] Pubmed, Hand (new York, N.Y.), 10(1):1-5, Mar de 2014. [Citado el: 24 de Agos de 2017.]

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4349843/pdf/11552\\_2014\\_Article\\_9649.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4349843/pdf/11552_2014_Article_9649.pdf).(14)

16. Gurses, I, y otros. The anatomy of the fibrous and osseous components of the first extensor compartment of the wrist: a cadaveric study. [En línea] Springer, Surgical and Radiologic Anatomy, 37(7):773-777, Sep de 2015. [Citado el: 23 de Agos de 2017.] <https://link.springer.com/article/10.1007/s00276-015-1439-2>.(10)
17. Hervás, María Teresa, y otros. Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios. [En línea] ScienceDirect, Medicina Clínica, 127(12):441-447. , Sep de 2006. [Citado el: 22 de Sep de 2017.] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775306722898>.(28)
18. Hislop, Hele y Montgomery, Jacqueline. *Pruebas Funcionales Musculares*. Madrid : Marbán, 1997.(27)
19. Jiménez del Barrio, S, y otros. Tratamiento conservador en pacientes con síndrome del túnel carpiano con intensidad leve o moderada. Revisión sistemática. [En línea] ScienceDirect, Neurología, 22 de Jul de 2016. [Citado el: 11 de Jul de 2017.] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485316300949>.(21)
20. Jurado, A y Medina, I. *Manual de pruebas diagnósticas - Traumatología y Ortopedia*. Barcelona : Paidotribo, 2002.(29)
21. Jurado Bueno, A y Medina Porqueres, I. *Tendón*. Barcelona : Paidotribo, 2008.(38)
22. Kang, HJ, y otros. Endoscopic versus open release in patients with de Quervain's tenosynovitis: a randomised trial. [En línea] Pubmed, The bone & joint journal,(7):947-51., Jul de 2013.

[Citado el: 14 de Agos de 2013.]  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23814248>.(15)

23. Lacárcel, B. Enfermedades Profesionales por Fatiga de la Vaina Tendinosa que Afectan a Muñeca y Mano. [En línea] Dialnet, Ciencia Forense: Revista aragonesa de medicina legal, 65-90, Nov de 2014. [Citado el: 23 de Agos de 2017.]  
<http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/34/42/05lacarcel.pdf>.(8)
24. Lerma, E, y otros. El papel de la rehabilitación tras las reparaciones de las inestabilidades de muñeca. [En línea] ScienceDirect, Revista Iberoamericana de Cirugía de la Mano, 44(02):131-142. , Nov de 2016. [Citado el: 12 de Sep de 2017.]  
<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-cirugia-mano-134-articulo-el-papel-rehabilitacion-tras-las-S1698839616300160>.(40)
25. MS, Serrano Atero, y otros. Valoración del dolor. *Revisión bibliográfica*. [En línea] Revista Sociedad Española del Dolor, 9: 94-108, Feb de 2002. [Citado el: 30 de Sep de 2017.]  
[http://revista.sedolor.es/pdf/2002\\_02\\_05.pdf](http://revista.sedolor.es/pdf/2002_02_05.pdf).(25)
26. Neiger, H, Gosselin, P y Torres Lacomba, M. *Estiramientos Analíticos Manuales*. Madrid : Panamericana, 2007.(36)
27. Oskouei, Ali, y otros. Effects of Neuromobilization Maneuver on Clinical and Electrophysiological Measures of Patients with Carpal Tunnel Syndrome. [En línea] Pubmed, Journal of Physical Therapy Science, 26(7): 1017–1022, 30 de Jul de 2014. [Citado el: 12 de Sep de 2017.]  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4135187/>.(33)
28. Pratelli, E., y otros. Conservative treatment of carpal tunnel syndrome: Comparison between laser therapy and fascial manipulation. [En línea] ScienceDirect, Journal of Bodywork and Movement Therapies, 19(1):113-118., Ene de 2015. [Citado

- el: 22 de Sep de 2017.]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859214001338>.(32)
29. *Pruebas Funcionales Musculares*. Madrid. España : Marbán, 2006.(26)
30. Rabin, A, T, Israeli y Z, Kozol. Physiotherapy Management of People Diagnosed with de Quervain's Disease: A Case Series. [En línea] Pubmed, Physiotherapy Canada, 67(3):263-7., Agos de 2015. [Citado el: 20 de Sep de 2017.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26839455>.(41)
31. Sérazin C, Ha C, Bodin J, Imbernon E y Y, Roquelaure. Employment and occupational outcomes of workers with musculoskeletal pain in a French region. [En línea] Pubmed, Occupational and Environmental Medicine, 70(3):143, Mar de 2013. [Citado el: 09 de Jul de 2017.] <http://sci-hub.bz/10.1136/oemed-2012-100685>.(3)
32. Shacklock, M y Rubio, Martín. *Neurodinámica clínica*. Amsterdam : Elsevier, 2010.(31)
33. Shen, P, y otros. The Estrogen Receptor- $\beta$  Expression in De Quervain's Disease. [En línea] Pubmed, International Journal of molecular Sciences, 16(11):26452-26462, Nov de 2015. [Citado el: 07 de Jul de 2017.] [https://www.researchgate.net/publication/283718106\\_The\\_Estrogen\\_Receptor-b\\_Expression\\_in\\_De\\_Quervain%27s\\_Disease](https://www.researchgate.net/publication/283718106_The_Estrogen_Receptor-b_Expression_in_De_Quervain%27s_Disease).(9)
34. Stahl, S, y otros. Work related etiology of de Quervain's tenosynovitis: a case-control study with prospectively collected data. [En línea] Pubmed, BMC Musculoskelet Disord, 16: 126, 28 de May de 2015. [Citado el: 22 de Agos de 2017.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26018034>.(11)

35. Tolosa Guamán, Ingrid. Riesgos bioecánicos asociados al desorden músculo esquelético en pacientes del régimen contributivo que consultan a un centro ambulatorio en Madrid, Cundinamarca, Colombia. [En línea] Scielo, Revista Ciencias de la Salud, 13(1), 25-38, Ene de 2015. [Citado el: 16 de Jul de 2017.]  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-72732015000100003&lng=es..\(2\)](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732015000100003&lng=es..(2))

## LINKOGRAFÍA

36. Braun, Kit. De Quervain's — A cousin to carpal tunnel syndrome. [En línea] National Court Reporters Association, 2017. [Citado el: 17 de Abril de 2017.]  
[https://www.ncra.org/Certifications/content.cfm?ItemNumber=8824.\(18\)](https://www.ncra.org/Certifications/content.cfm?ItemNumber=8824.(18))
37. Cinco enfermedades más comunes en el trabajo. [En línea] EL COMERCIO, 07 de Jun de 2014. [Citado el: 11 de Jun de 2017.]  
[http://www.elcomercio.com/actualidad/enfermedades-laborales-iess-ecuador-lumbalgia.html.\(5\)](http://www.elcomercio.com/actualidad/enfermedades-laborales-iess-ecuador-lumbalgia.html.(5))
38. Higieneysseguridadlaboralcv.files.wordpress.com. [En línea] 2013. [Citado el: 22 de Oct de 2017.]  
[https://higieneysseguridadlaboralcv.files.wordpress.com/2013/01/ejercicios-rehabilitacic3b3n-sc3adndrome-del-tc3banel-carpiano.pdf.\(42\)](https://higieneysseguridadlaboralcv.files.wordpress.com/2013/01/ejercicios-rehabilitacic3b3n-sc3adndrome-del-tc3banel-carpiano.pdf.(42))
39. Mesino González, Silvia, Valladares Colado, Gustavo y Orellana Hernández, Luís Felipe. Detección precoz del Síndrome del túnel del carpo asociado a exposición laboral a través de la vigilancia epidemiológica. [En línea] Revista Académica Electrónica,



Autónoma de Guadalajara, 2008. [Citado el: 14 de Jul de 2017.]  
<http://genesis.uag.mx/escholarum/vol4/sindrome.htm>.(24)

### **CITAS BIBLIOGRÁFICAS - BASE DE DATOS UTA**

40. Plancher, Kevin D. MasterCases in Hand and Wrist Surgery. [En línea] PROQUEST, Hand and Wrist Surgery, 2000. [Citado el: 08 de May de 2017.] <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uta-ebooks/detail.action?docID=280122>.(16)
41. Rossignol, Michel. De Quervain's tenosynovitis. [En línea] PROQUEST, Editions MultiMondes, 1998. [Citado el: 12 de Agos de 2017.] <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uta-ebooks/reader.action?docID=3374990>.(6)
42. Weiss, Lyn et al. Oxford American Hanbook of Physical Medicine & Rehabilitation. [En línea] PROQUEST, Oxford University Press, 2010. [Citado el: 20 de Jun de 2017.] <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uta-ebooks/detail.action?docID=497593>..(13)

## 8. ANEXOS

### Anexo 1.



**Oficio Nro. UTA-FCS-2017-0085-O**  
**Ambato, 12 de mayo de 2017**

**Asunto:** Solicitar autorización para el desarrollo del trabajo de titulación de la señorita Erika Merino Fiallos en las distintas instituciones.

Doctor  
William Álvarez  
**Especialista en Cirugía de Mano y Miembro Superior**  
**QUITO HAND CONSULTORY-HOSPITAL DE CLÍNICAS PICHINCHA**

Doctor  
Fabian Cevallos  
**Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatológica**  
**CONSULTORIO PARTICULAR**

Doctor  
Javier Tinajero  
**Especialista en Ortopedia y Traumatología**  
**CONSULTORIO PARTICULAR**

Licenciada Ft.  
Alejandra Vinuesa  
**Profesional en Fisioterapia y Rehabilitación**  
**FISIOMASTER**

Doctora  
Mabel Chimbo  
**Especialista en Medicina Física y Rehabilitación**  
**CENTRO DE MEDICINA Y REHABILITACIÓN INTEGRAL**  
En su Despacho

De mi consideración:

Muy comedidamente solicito de ustedes se autorice a la señorita Erika Esmaralda Merino Fiallos con C.C. 1802830180, estudiante de Décimo Nivel de la Carrera de Terapia Física, el desarrollo del trabajo de titulación modalidad Análisis de Caso con el tema "LIMITACIÓN FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR A LIBERACIÓN DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL PULGAR", a través del acceso a la historia clínica del paciente sujeto de estudio y aplicación de entrevistas al personal de salud de las instituciones solicitadas.

Cabe indicar que la información proporcionada, así como los resultados del estudio, serán de uso exclusivo para el trabajo de titulación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

DR. AASC. GABO NABANDI LOPEZ  
RECTOR

División: Av. Colombia y Chilo  
Ambato: (043) 2521134 (centralita)  
Ambato - Ecuador

[www.uta.edu.ec](http://www.uta.edu.ec)

\* Documento generado por SISIS

10

Anexo 2.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Judith Esmeralda Fiallos Sanchez de 60 años de edad, con C.C 1801398247, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente;

EXPONGO:

Que he sido debidamente informado por el estudiante del Décimo semestre de la Carrera de Terapia Física Erika Esmeralda Merino Fiallos, en entrevista personal realizada en día Jueves, 06 de Abril de 2017, que es necesario que se efectúe el Desarrollo del Análisis de Caso Clínico denominado **LIMITACIÓN FUNCIONAL DE MANO DERECHA POSTERIOR A LIBERACION DE LA VAINA TENDINOSA DEL ABDUCTOR DEL PULGAR**

Que he recibido explicaciones tanto verbales como escritas, sobre la naturaleza y propósito del procedimiento, habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

MANIFIESTO:

Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el proceso citado Y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que se acceda a la documentación necesaria, para dicha investigación.

FECHA: 06 de Abril de 2017

\_\_\_\_\_  
ESTUDIANTE TERAPIA FISICA

\_\_\_\_\_  
PACIENTE

Anexo 3.

<p><b>Dr. FABIAN CEVALLOS P.</b>                  ODONTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA                  Facultad de Odontología, Puno</p> <p>Cel: 985 34888                  Horario: Lunes a Miércoles - 18h15 a 19h30                  Martes, Jueves y Viernes - 15h00 a 18h00</p>	<p>Historia Clínica # 120119                  #15 # 10</p> <p>Dr. Fabian Cevallos P.</p> <p>Dr. Tardusth D. Quispe D.</p>	<p><b>Dr. FABIAN CEVALLOS P.</b>                  ODONTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA                  Facultad de Odontología, Puno</p> <p>Cel: 099241836                  Horario: Lunes y Miércoles - 18h15 a 19h30                  Martes, Jueves y Viernes - 16h30 a 18h00</p>	<p>Indicaciones</p> <p>ARRAIXIS                  1 Tableta</p> <p>Hielo: 10 veces/día</p> <p>ENFRIORIZACION POR 3 SEMANAS</p> <p>Dr. Fabian Cevallos P.</p>
<p><b>Dr. Cecilia Cevallos Ojeda</b>                  ODONTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA                  Facultad de Odontología, Puno</p> <p>Exiloo Plaza Fica 1001 a 1015 C.C. Suroccidental                  Av. Rodolfo Pacheco y Valdivia</p>	<p>Nombre: _____                  Fecha: _____                  Práctico/a: _____</p> <p>Director: _____                  Asistente: _____                  Exiloo Plaza Fica 1001 a 1015 C.C. Suroccidental                  Av. Rodrigo Pacheco y Alvarado</p>		

Anexo 4.

**EMEDA**  
Dra. Mabel Chimbo Ramos  
Médico - Ginecóloga  
Ginecóloga y Obstetra  
Calle 11, San Blas, Quito

10 los parte  
Dra. Mabel Chimbo Ramos  
Médico - Ginecóloga  
Ginecóloga y Obstetra  
Calle 11, San Blas, Quito

Señal Femenina Fellos, señoras  
Inj: Señal de Señal Confianza Dando.

señal de Señal Confianza  
Fellos Fellos  
Dando Fellos Fellos  
Fellos Fellos  
Fellos Fellos

No F. Fellos  
No Fellos

**Indicaciones**

Próxima cita

Anexo 5.

• Imágenes • Laboratorio Clínico • Electrocardiografía  
• Otorrinolaringología • Audiometría • Consulta Médica

**DEXAMED**  
Diagnóstico por imagen  
Dr. Edgar López L.  
MD. IMAGENOLOGO

SRA. JUDITH FIALLOS  
ECOGRAFIA DE CODO DERECHO  
ECOGRAFIA FLEXOR I DEDO MANO DERECHA  
ECUASANTAS  
07 DE ABRIL DEL 2016

INFORME:

Se realiza estudio ecográfico de alta resolución en codo derecho, observándose:

Espacios articulares con amplitud normal, sin evidencia de contenido líquido  
Bursas no dilatadas.  
En región lateral de articulación se aprecia leve engrosamiento de tendón común de músculos extensores a nivel de su inserción en epicóndilo lateral la que se aprecia como zona triangular hipocogénica de 10 mm de longitud en relación con proceso inflamatorio crónico sin ruptura de fibras y sin calcificaciones (epicondilitis)

Músculo extensor corto del pulgar con su tendón extensor de I dedo sin alteraciones ecográficamente evidentes

  
DR. EDGAR LOPEZ L.  
MD. IMAGENOLOGO

Imagenes Médicas  
Laboratorio Clínico  
Medicina Ocupacional



Anexo 7.



**DR. JAVIER FRANCISCO TINAJERO LALAMA**  
**ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA Y**  
**TRAUMATOLOGIA**

Cursos de Actualización: Argentina - Colombia - Chile - México - Venezuela  
Lesiones Óseas y Articulares Traumáticas y Degenerativas.  
Ortopedia Infantil y Adultos.  
Teléfono: 032422885 - 0995839101  
Consultorio: Bolívar 15-31 y Fernández (Primer Piso) Frente a Clínica Ambato  
Ambato - Ecuador

Lugar y Fecha de Emisión: Ambato, ..... de **12 ABR 2016** del 20.....

**CERTIFICADO MÉDICO**

Certifico que el SR /SRA Judith Esmeralda Fuller Sanchez  
de 48 años de Edad con Cédula de Ciudadanía N. 1201372047  
Fue atendido en ambato el 12 de abril del 20.....

Diagnóstico (CIE - 10):

M.05.10.01  
Fractura de la tibia distal  
del pie izquierdo  
del paciente  
del sexo femenino  
de 48 años de edad  
de la ciudad de Ambato  
de la provincia de Bolívar  
de Ecuador  
(9.663)

Por lo que Necesita: Reposo y Doloricidas  
desde el 12 de abril de 2016  
hasta el 15 de abril de 2016  
del 2016  
hasta el 15 de abril de 2016  
del 2016

Es todo en cuanto puedo informarle en honor a la verdad..... Gracias

Atentamente: **Dr. Javier Tinajero L**  
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGO  
M.S.P. 2117 F 344 288  
CMT 80210118-08-313  
  
Dr. Javier Tinajero  
Ortopedia y Traumatología

Anexo 6.

07 ABR 2015



**DR. JAVIER TINAJERO LALAMA**  
**ESPECIALISTA EN ORTOPEEDIA Y TRAUMATOLOGIA**

Cursos de Actualización: Argentina-Colombia-Chile-México-Venezuela

Lesiones Óseas y Articulares Traumáticas y Degenerativas

Ortopedia Infantil y Adultos

Teléfono: 0995439191 - 812422688

Consultorio: Bolívar 15-21 y Zorández (Primer Piso) Frente a Clínica Ambato.  
 Ambato - Ecuador

**TERAPIA FISICA**

Nombre: Judith F. Fiallo Edad: 60 años

I.D.g.: Dependientes Codo Derecho

? Tendón Extensor pulgar

y tendón Flexor pulgar

Reverso

Por Favor Realizar Terapia Antiinflamatoria (.....)

Relajación Musculo-ligamentaria (.....)

Terapia Neural (.....)

Terapia de Cicatrización (.....)

Fortalecimiento Muscular (..... lig. 2.5.3 flexo)

Recuperación de Masa Muscular (..... lig. 2.5.3 flexo)

Mobilización Articular (.....)

Estabilidad Articular (..... lig. 2.5.3 flexo)

Gracias

Control en: 1 mes: 15 días

Dr. Javier Tinajero L.  
 Ortopedia y Traumatología  
 C.R.T. 802/004 10-00-512



Anexo 8.



Ambato 27 de abril del 2017.

**INFORME**

La Sra. ESMERALDA FIALLOS con cedula de identidad 180139824-7 fue atendida en este centro de Fisioterapia por presentar **Epicondilitis de codo derecho**; en los siguientes días: 12/04/2016, 13/04/2016, 15/04/2016, 18/04/2016.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Alejandra Vinuesa", is written over a faint circular stamp.

Atentamente

Lcda. Alejandra Vinuesa

Fisioterapista

Anexo 9.



**Dr. Willian Alvarez Mejia**  
Traumatólogo - Ortopedista  
Cirujano de Miembro Superior y Mano  
Especializado en Brasil - España - Estado Unidos  
Profesor Coordinador del Postgrado de Traumatología  
y Ortopedia de la Universidad Central del Ecuador

HOSPITAL DE  
CLÍNICAS  
PICHINCHA



## CERTIFICADO

Paciente: SRA. JUDITH ESMERALDA FIALLOS SANCHEZ  
EDAD: 60 AÑOS CI: 1801398247

PACIENTE PRESENTA DOLOR EN MUÑECA BILATERAL EN  
CARA EXTERNA DE GRAN INTENSIDAD, QUE IMPOSIBILITA  
LAS ACTIVIDADES DIARIAS.  
AL EXAMEN FISICO DOLOR A LA PALPACIÓN SIGNO DE  
FINKELSTEIN POSITIVO

**DIAGNOSTICO : TENOSINOVITIS DE EXTENSORES  
PRIMER COMPARTIMENTO DE ANTEBRAZO DERECHO  
AGUDO+ SINDROME DE TUNEL CARIPIANO BILATERAL**  
CODIGO: M -65 + G 56

**TRATAMIENTO:** CLINICO - FISIATRICO.

SE INDICA REPOSO ABSOLUTO DOMICILIARIO DESDE EL 25  
(VEINTE Y CINCO) DE ABRIL DEL 2016 HASTA EL 9 (NUEVE) DE  
MAYO DEL 2016, ES DECIR 15 ( QUINCE) DIAS.

CONTROLES POR CONSULTA EXTERNA.

Atentamente

Quito, 25 ABRIL 2016.

**Dr. WILLIAN ALVAREZ MEJIA.**  
**TRAUMATOLOGO - ORTOPEDISTA.**  
**CIRUJANO DE MIEMBRO SUPERIOR Y MANO**

Anexo 10.



**NUEVA CLÍNICA  
INTERNACIONAL**

Av. América N32-82 y Atahualpa \* Telfs.: 2521 140 / 2529 488 / 2431 811 \* Quito

**INTERIMAGEN S.C.C.**

Quito, 20 de abril de 2016

Nombre: FIALLOS SANCHEZ JUDITH ESMERALDA

Doctor

Estudio realizado: RX AP-1. MANOS RX MUÑECAS RX COLUMNA  
CERVICAL

RX MANOS

Cambios de desmineralización ósea.

RX MUÑECAS

Cambios de desmineralización ósea.

RX COLUMNA CERVICAL

La lordosis cervical está conservada.

La unión atlanto axoidea es normal.

Tanto el muro anterior como el posterior están conservados.

No hay evidencia de listesis.

Atentamente

Dr. Nelson Viteri C.

Médico Radiólogo

CMP #

*Dr. Nelson Viteri C.*

**MÉDICO RADIÓLOGO**

**MSP. Libro: 1 Folio: 4 N° 10**



**NUEVA CLÍNICA  
INTERNACIONAL**

Av. América N32-42 y Atahualpa • Telfs.: 2521 140 / 2529 488 / 2431 011 • Quito

**INTERIMAGEN S.C.C.**

Quito, 20 de abril de 2016

Nombre: FIALLOS JUDITH

Estudio Realizado: ECOGRAFIA DE TEJIDOS BLANDOS.

Al momento del estudio se aprecia:

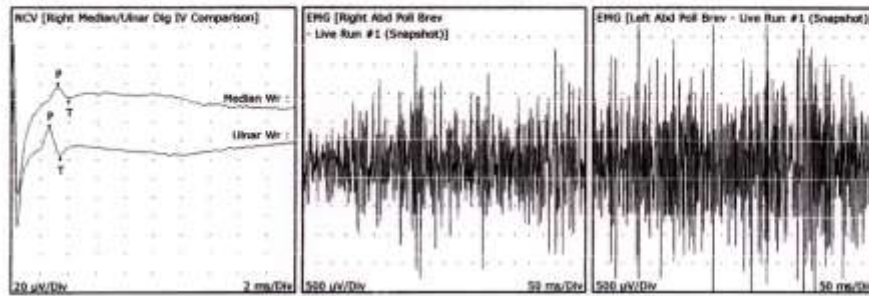
Engrosamiento de los tendones abductor largo y extensor corto del pulgar de ambas manos con incremento del líquido en sus vainas en relación con inflamación

**DDG tenosinovitis de Quervain bilateral.**

Atentamente,

Dra. Herminia Páez C  
Médico Radiólogo

  
Dra. Herminia Páez C  
Médico Radiólogo  
C.R.T. 01741  
Mant. Libro 1 Folio 18 No. 88



**INTERPRETACIÓN:**

Se realiza estudio de neuroconducciones motoras y sensitivas de miembros superiores encontrando:

1. Potencial de acción MOTOR y SENSITIVO de nervios mediano y cubital bilateral con latencias, amplitudes y velocidades de conducción dentro de parámetros normales.
2. Con técnica SENSITIVA antidrómica comparativa a IV dedo de nervios mediano y cubital bilateral con **diferencia significativa de 0.60 en el lado derecho y 0.60 en el izquierdo (N<0.5).**

Se realiza estudio de electromiografía con electrodo de superficie en:

**Músculos explorados:** Abductor pollicis brevis bilateral.

**Actividad voluntaria:** Patrón de reclutamiento conservado en los músculos explorados.

**CONCLUSIÓN:**

Estudio neurofisiológico compatible con neuropatía por atrapamiento de nervio mediano BILATERAL, a través del túnel del carpo, con compromiso LEVE. (Síndrome túnel carpiano).

Dra. Ana Loza A.  
M.D. FISIATRA NEUROFISIÓLOGA  
Libro 1 "A" Folio 5 N° 13

Dra. Ana Verónica Loza  
Médico Fisiatra.  
Cód. MSP Libro 1 "A" Folio 5 N° 13

L + ↓  
M ↓ ↓  
S ↓ ↓

Estimado Doctor(a): Agradecemos la posibilidad que nos ofrece de atender a su paciente, ante cualquier aclaración o duda por favor comuníquese con nosotros.

## Anexo 11.

Quito 3 de Mayo 2016

Paciente :JUDITH FIALLOS

C.C 1801398247

Residencia: Ambato

### HISTORIA CLINICA

Paciente indica que : desde hace 6 meses presenta molestias de muñeca derecha,ha sido tratada con diagnostico de enfermedad de Quervain con infiltraciones

De corticoides e inmovilización.

Posteriormente presenta molestias en muñeca izquierda

Se realiza examen de Electromiografia indicando diagnostico de Tunel carpiano bilateral minimo

### EXAMEN FISICO

En muñeca derecha se nota aumento en zona de abductor de pulgar .

No hay signología de Síndrome de Tunel Carpiano

Se le indica Cirugia de liberación de vaina abductora de muñeca derecha

El 5 se Mayo 2016 Bajo anestesia local se realiza liberación de vaina abductora de muñeca derecha

  
Dr Humberto Ramos L

C.C 1700108986

Dr. José Humberto Ramos L.  
Traumatología - Ortopedia  
Libro: 18 Folio: 92  
REG MSP 263

# Anexo 12.

## ANEXO I

### Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHel)

Califique su capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana marcando con un círculo el número que figura bajo la respuesta correspondiente:

	De dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incómodo
1. Abrir un bote apretado o nuevo	1	2	3	4	5
2. Escribir	1	2	3	4	5
3. Girar una llave	1	2	3	4	5
4. Preparar una comida	1	2	3	4	5
5. Enroscar una tuerca pesada para abrirlo	1	2	3	4	5
6. Colocar un objeto en un estante por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
7. Realizar tareas domésticas pesadas (p. ej., limpiar paredes o fregar suelos)	1	2	3	4	5
8. Cuidar plantas en el jardín o la terraza	1	2	3	4	5
9. Hacer una cama	1	2	3	4	5
10. Llevar una bolsa de la compra o una cesta	1	2	3	4	5
11. Llevar un objeto pesado (más de 5 kg)	1	2	3	4	5
12. Cambiar una bombilla que está por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
13. Lavarse o secarse el pelo	1	2	3	4	5
14. Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15. Ponerse un jersey	1	2	3	4	5
16. Usar un cuchillo para cortar alimentos	1	2	3	4	5
17. Actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (p. ej., jugar a los cartas, hacer puzles)	1	2	3	4	5
18. Actividades recreativas en las que se requiere alguna fuerza o se requiere algún impacto en el brazo, el hombro o la mano (p. ej., golf, tenis, dar martillazos)	1	2	3	4	5
19. Actividades recreativas en las que se usa libremente el brazo, el hombro o la mano (p. ej., jugar a ping-pong, lanzar una pelota)	1	2	3	4	5
20. Posibilidad de utilizar transportes (p. ej. de un sitio a otro)	1	2	3	4	5
21. Actividades sexuales	1	2	3	4	5
22. Durante la semana pasada, ¿en qué medida el problema de su brazo, hombro o mano interfiere en su actividades sociales con la familia, amigos, vecinos o grupos? (Marque el número con un círculo)	Nada	Ligeramente	Moderadamente	Mucho	Extremadamente
23. Durante la semana pasada, ¿el problema de su brazo, hombro o mano limitó sus actividades laborales u otras actividades de la vida diaria? (Marque el número con un círculo)	Nada limitado	Ligeramente limitado	Moderadamente limitado	Muy limitado	Incómodo
24. Dolor en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
25. Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza una actividad concreta	1	2	3	4	5
26. Sensación punzante u hormigueo en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
27. Debilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
28. Rigidez en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
29. Durante la semana pasada, ¿cuánta dificultad tuvo para dormir o causar del dolor en el brazo, hombro o mano? (Marque el número con un círculo)	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Fuerte dificultad que no puede dormir
30. Me siento menos capaz, con menos confianza y menos útil, a causa del problema en el brazo, hombro o mano (Marque el número con un círculo)	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

**Módulo de Deportes y Artes Plásticas (DASHel). Opcional**  
 Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano cuando toca un instrumento musical o practica deporte o en ambos casos. Si practica más de un deporte o toca más de un instrumento o si practica un deporte y toca un instrumento, responda en relación con aquella actividad que sea más importante para usted. Si no practica deportes ni toca instrumentos musicales, no es necesario que rellene esta sección.  
 Indique el deporte o el instrumento que sea más importante para usted.  
 Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. (Tome alguna dificultad...)

	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incómodo
1. ... para usar su técnica habitual al tocar el instrumento o practicar el deporte?	1	2	3	4	5
2. ... para tocar el instrumento musical o para practicar el deporte a causa del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. ... para tocar el instrumento musical o para practicar el deporte tan bien como quisiera?	1	2	3	4	5
4. ... para tocar el instrumento o practicar el deporte durante el tiempo que suele dedicar habitualmente a hacerlo?	1	2	3	4	5

**Módulo Laboral (DASHel). Opcional**  
 Las siguientes preguntas se refieren al impacto que tiene su problema del brazo, hombro o mano sobre su capacidad para trabajar (incluido el trabajo doméstico, si es su forma principal). Si no trabaja no es necesario que rellene esta sección.  
 Indique en qué consiste su oficio/trabajo.  
 Marque con un círculo el número que mejor describe su capacidad física durante la semana pasada. (Tome alguna dificultad...)

	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	Incómodo
1. ... para usar su forma habitual de realizar su trabajo?	1	2	3	4	5
2. ... para realizar su trabajo habitual a causa del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
3. ... para realizar su trabajo tan bien como quisiera?	1	2	3	4	5
4. ... para realizar su trabajo durante el tiempo que suele dedicar habitualmente a hacerlo?	1	2	3	4	5



Universidad Técnica De Ambato

Ciencias de la Salud

Terapia Física



Encuesta dirigida a la paciente con limitación funcional de mano derecha posterior a liberación de la vaina tendinosa del abductor del pulgar

**Objetivo:**

Recopilar información acerca de los diferentes sucesos que vivió la paciente en el transcurso de su enfermedad, centros de salud a las que acudió, tipo de tratamiento que recibió y la evolución que ha tenido hasta el día de hoy.

**Instructivo:**

- Responda de manera acertada y honesta el cuestionario.

1. ¿Desde cuando empezó a sentir molestias en su mano derecha?

.....  
.....

2. Porqué espero tanto tiempo antes de acudir donde el profesional de Salud?

.....  
.....

3. El dolor que presentaba en la zona, era local o se irradiaba hacia algún lugar?

.....  
.....

4. Presenta antecedentes patológicos de importancia?

.....  
.....

5. ¿Cuál fue el centro de salud o consultorio privado al que usted acudió por primera vez?

.....  
.....

6. ¿Cuál fue el tratamiento que le prescribieron?

.....  
.....



7. ¿Sintió mejoría con el tratamiento inicial de su cuadro clínico?  
.....  
.....
8. Recibió usted una adecuada información acerca del manejo de su enfermedad  
.....  
.....
9. ¿Su enfermedad lo imposibilitó en el desarrollo de su vida diaria?  
.....  
.....
10. ¿Cumplió con las indicaciones referidas por el profesional de Salud?  
.....  
.....
11. ¿Le recetaron algún tipo de medicamento? ¿Cuál fue? Obtuvo resultados positivos con el mismo  
.....  
.....
12. En la actualidad conoce usted cual es el nombre de su enfermedad  
.....  
.....
13. ¿Recibe algún tipo de tratamiento alternativo?  
.....  
.....
14. En su opinión ¿Cómo ha sido su evolución desde la cirugía hasta la presente fecha?  
.....  
.....
15. En que medida cree que ha mejorado su problema hasta el momento?  
.....  
.....
16. Como considera usted que fue la atención que recibió en el área medica después de la intervención y la rehabilitación después de la misma?  
.....  
.....



Encuesta dirigida al Profesional de Salud (Consultorio Privado - Quito)

**Objetivo:**

Conocer el criterio de los profesionales de salud en relación a la paciente con limitación funcional de mano derecha posterior a liberación de la vaina tendinosa del abductor del pulgar

**Instructivo:**

Responda de manera acertada y honesta el cuestionario

1. Aproximadamente en qué fecha acudió el paciente a su consultorio?

.....  
.....

2. Porqué descartó de su diagnóstico el Síndrome de Túnel Carpiano?

.....  
.....

3. Cuales fueron sus criterios para decidir realizarle la cirugía de liberación la paciente?

.....  
.....

4. Encontró alguna novedad en la cirugía?

.....  
.....

5. Después de la cirugía hubo algún seguimiento a la paciente? Por cuánto tiempo?

.....  
.....

6. Después de la cirugía ¿Qué tipo de indicaciones le prescribió a la paciente?

.....  
.....



---

Encuesta dirigida al Profesional de Salud

**Objetivo:**

Conocer el criterio de los profesionales de salud en relación a la paciente con limitación funcional de mano derecha posterior a liberación de la vaina tendinosa del abductor del pulgar

**Instructivo:**

Responda de manera acertada y honesta el cuestionario

1. Aproximadamente en qué fecha acudió la paciente a su Centro de rehabilitación?

.....  
.....  
.....

2. Se le realizó una evaluación a la paciente?

.....  
.....  
.....

3. ¿Qué tipo de tratamiento fisioterapéutico recibió la paciente en su centro de rehabilitación?

.....  
.....  
.....

4. ¿Cómo evoluciono el paciente al tratamiento aplicado por usted?

.....  
.....  
.....



Encuesta dirigida al Profesional de Salud (Centro de Medicina y Rehabilitación Integral)

**Objetivo:**

Conocer el criterio de los profesionales de salud en relación a la paciente con limitación funcional de mano derecha posterior a liberación de la vaina tendinosa del abductor del pulgar

**Instructivo:**

**Responda de manera acertada y honesta el cuestionario**

1. Aproximadamente en qué fecha acudió la paciente a su consultorio?  
.....  
.....
2. Con que diagnostico acudió la paciente a su consulta?  
.....  
.....
3. La paciente presentaba algún antecedente patológico personal, y factor de riesgo, que haya incidido en la aparición de la Enfermedad  
.....  
.....
4. ¿Qué tipo de tratamiento fisioterapéutico recibió la paciente en su centro de rehabilitación?  
.....  
.....
5. ¿Cómo evoluciono el paciente al tratamiento aplicado por usted?  
.....  
.....
6. A su criterio personal, ¿Cuál fue la causa de la aparición de la enfermedad de la paciente?  
.....  
.....