



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN
REHABILITACIÓN**

ESTUDIO DE CASO

**“ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN
REHABILITACIÓN A PACIENTE CON SÍNDROME
DE TÚNEL CARPIANO DE ACUERDO A OREM”**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN

P R E S E N T A

L.E. MOLINA GÓMEZ FRANCISCO JAVIER



ASESOR ACADÉMICO:
E.E.R. NOHEMÍ RAMÍREZ GUTIÉRREZ

CIUDAD DE MÉXICO, 2019



ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
POSGRADO DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN

Estudio de caso

“Atención de Enfermería en Rehabilitación a paciente con
Síndrome de Túnel Carpiano de acuerdo a Orem”

PRESENTA:

L.E. Molina Gómez Francisco Javier

ASESOR ACADÉMICO:

E.E.R. Nohemí Ramírez Gutiérrez

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	4
I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. OBJETIVOS DE ESTUDIO DE CASO.....	6
2.1 Objetivo General.....	6
2.2 Objetivos específicos.....	6
III. FUNDAMENTACIÓN.....	7
3.1 Antecedentes.....	20
IV. MARCO CONCEPTUAL.....	26
4.1 Conceptualización de Enfermería.....	26
4.2 Paradigmas en Enfermería.....	27
4.3 Teoría de Enfermería.....	29
4.4 Proceso de Atención de Enfermería.....	33
V. METODOLOGÍA.....	35
5.1 Estrategia de investigación: Estudio de caso.....	35
5.2 Selección del caso y fuentes de información.....	36
5.3 Consideraciones éticas.....	39
VI. PRESENTACIÓN DEL CASO.....	46
6.1 Descripción del caso.....	46
6.2 Antecedentes generales de la persona.....	46
VII. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.....	47
7.1 Valoración.....	47
7.1.1 Valoración focalizada.....	50
7.1.2 Análisis de estudios de laboratorio y gabinete.....	53
7.1.3 Jerarquización de problemas.....	54
7.2 Diagnósticos de Enfermería.....	55
7.3 Problemas interdependientes.....	55
7.4 Planeación de cuidados.....	56
7.4.1 Objetivo de la persona.....	56
7.4.2 Objetivo de Enfermería.....	56
7.4.3 Intervenciones de Enfermería.....	56

7.5 Ejecución.....	62
7.5.1 Registro de la intervenciones.....	62
7.6 Evaluación.....	63
7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona.....	63
7.6.2 Evaluación del proceso.....	66
VIII. PLAN DE ALTA.....	67
IX. CONCLUSIONES.....	69
X. SUGERENCIAS.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
ANEXOS.....	74

AGRADECIMIENTOS

A la Máxima Casa de Estudios, la Universidad Nacional Autónoma de México porque no solo me ha dado formación académica, me ha otorgado momentos inolvidables, pues me adoptó como cachorro, me convirtió en puma, transformado en ocelote y ahora me permite demostrar la ferocidad que tienen las garras de este felino para poder otorgar una atención de calidad profesional.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el cual me otorgó una beca, la misma que fue de gran ayuda para la culminación de mis estudios de posgrado.

Al Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra", por haberme dado la oportunidad de estudiar y aprender dentro de sus instalaciones, y al personal que ahí labora.

A mi coordinadora de posgrado, Nohemi Ramírez, que desde el momento de la presentación y entrevista, se condujo con respeto, empatía y humanismo, siendo de gran sustento durante todo el proceso de la especialidad cursada.

A mis padres, Javier y Lidia, quienes con amor, cariño y apoyo, me han impulsado para superar los retos que me propongo y a quienes les debo la mayor parte de lo que soy.

Gracias a cada una de las personas que me aportaron su conocimiento, tiempo y apoyo para la realización de este estudio de caso.

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de caso muestra el trabajo de enfermería en rehabilitación realizado a una persona femenina de la séptima década de la vida con diagnóstico médico de Síndrome de Túnel del Carpo (STC), la cual fue captada en el servicio de gimnasio terapéutico, referida por el servicio de cirugía de mano y también tratada en el servicio de rehabilitación de mano del Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra".

Esta labor fue posible desarrollando el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) coadyuvado por el uso del formato diagnóstico «PESS» (Problema, Etiología, Signos y Síntomas), con una visión holística de la persona y su familia, en el periodo comprendido entre noviembre del 2018 a abril del 2019, haciendo uso de los 8 requisitos universales de la teoría de déficit de autocuidado de Dorothea Orem para su valoración y realizando las intervenciones ad hoc de enfermería especializada en rehabilitación.

Se describe la evolución de la persona y su padecimiento, desde su inicio hasta la evaluación de las intervenciones de enfermería aplicadas durante el proceso, con las cuales se buscó la reintegración de la persona a sus actividades de la vida diaria (AVD) con el mayor confort posible, pues el síndrome de túnel carpiano afecta la sensibilidad y fuerza de las manos, por ende la movilidad se ve comprometida convirtiéndose en un padecimiento discapacitante que requiere de intervención rehabilitatoria.

También, se muestra el cuidado integrador el cual abarca educación para la salud en materia de alimentación y equilibrio de la actividad y reposo, puesto que la persona recibió de manera reciente el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, aún cuando sus niveles glicémicos se han mantenido controlados, ésto se confiere de forma preventiva para evitar complicaciones con el padecimiento presente.

Además, se demuestra la interacción entre el estudiante de enfermería de la especialidad de rehabilitación y la familia de la persona tratada, pues cabe mencionar que la persona, además, funge como cuidadora principal de su hijo, quien al sufrir un accidente, se mantiene en recuperación de múltiples fracturas de cadera y fémur, ésto repercute en el padecimiento de la persona, por lo que es de relevancia aumentar la independencia del hijo para la óptima rehabilitación de la persona en cuestión.

II. OBJETIVOS DE ESTUDIO DE CASO

2.1 Objetivo General

Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería especializado en rehabilitación de acuerdo al modelo de déficit de autocuidado de Dorothea Orem a femenina de 61 años con diagnóstico médico de síndrome de túnel del carpo para su efectiva rehabilitación.

2.2 Objetivos específicos

- Valorar a la persona recopilando los datos necesarios por medio de entrevista y exploración física.
- Identificar los problemas de déficit de autocuidado en la persona para posteriormente realizar el análisis de los mismos.
- Jerarquizar los principales problemas identificados para dar prioridad adecuada en su tratamiento.
- Establecer los diagnósticos de enfermería de acuerdo al formato PES, que serán atendidos por medio de intervenciones de enfermería en rehabilitación.
- Planear las intervenciones de enfermería especializada en rehabilitación.
- Ejecutar las intervenciones previamente planeadas para el tratamiento de la persona.
- Evaluar las intervenciones ejecutadas en el proceso de atención de enfermería especializada en rehabilitación realizado a la persona.

III. FUNDAMENTACIÓN

Síndrome del túnel del carpo

Se define al síndrome de túnel del carpo (STC) como una mono-neuropatía de la extremidad superior producida por compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca, caracterizado por incremento de la presión dentro del túnel del carpo y disminución de la función a ese nivel.¹

Otra definición manifiesta que este síndrome es una neuropatía por compresión del nervio mediano a medida que pasa por debajo del ligamento transversal del carpo en la muñeca, siendo la neuropatía por atrapamiento más frecuente.²

El STC suele ser un síndrome de uso excesivo repetitivo y crónico, y tiene una incidencia general de por vida de alrededor del 5%, con una preponderancia femenina.

El STC también puede estar asociado con numerosas afecciones sistémicas, como artritis reumatoide, hipotiroidismo, diabetes mellitus, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca congestiva, acromegalia y enfermedades vasculares del colágeno. Se cree que cada una de estas enfermedades sistémicas produce un aumento de la presión dentro del túnel carpiano por engrosamiento de la sinovia flexora o ligamento transversal del carpo.³

El túnel carpiano tiene una longitud aproximada de 4 a 6 cm y contiene el nervio mediano y su haz vascular, cuatro tendones, cada uno de los músculos flexor digitorum superficialis (FDS) y profundo (FDP), y el tendón del músculo flexor pollicis longus. Una arteria mediana persistente o músculos y tendones anómalos también pueden correr en el túnel carpiano. El LCT es de aproximadamente 3 a 4 cm de ancho y de 2,5 a 3,5 mm de grosor.

El nervio mediano es vulnerable a la compresión en dos sitios particulares en el túnel carpiano, el primer sitio es el borde proximal del LCT, y el segundo es adyacente al gancho del hamate.⁴

La superficie anterior o palmar de la muñeca es cóncava en sentido transversal y forma el canal carpiano. El retináculo de los flexores, una gruesa banda fibrosa, se fija medialmente en el pisiforme y el gancho del ganchoso y lateralmente en las tuberosidades del escafoides y el trapecio. El túnel del carpo es el paso que se

¹ Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 17 de marzo de 2016. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2Vmcnbs>

² Dasilva Manuel F. y Dasilva Katia. Ferri's Clinical Advisor, 289-289.e5, Elsevier 2019. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2m058sM>

³ Williams David T. y Rosen's Hyung T. Kim. Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, Chapter 44, 508-529.e2, Ninth Edition. 2018, Disponible en: <https://bit.ly/2kVhHFv>

⁴ Richard L. Drake, Wayne Vogl. Gray's Anatomy for Students, 7, 683-834. Third Edition, 2015. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kxSqBa>

crea entre el canal carpiano y el retináculo de los flexores. El nervio mediano y los tendones de los flexores pasan por dicho túnel.⁵

El síndrome de canal más frecuente es el del canal del carpo, aunque no dejan de ser importantes los descritos por compresiones en otros desfiladeros anatómicos.⁶

Causas

Las causas del aumento de presión en el canal del carpo pueden ser variadas y muchas veces es multifactorial.⁷

Signos y síntomas

Entre los signos y síntomas se incluyen:

Un inicio gradual de entumecimiento, parestesia y dolor en la distribución del nervio mediano (pulgar, índice, aspecto largo y radial del dedo anular. A menudo son bilaterales y empeoran durante la noche y después de actividades extenuantes.

Típicamente, los pacientes reportan entumecimiento y parestesias al despertar que disminuyen cuando las manos se sacuden o se sostienen en una posición dependiente.

El dolor puede irradiarse de manera proximal al túnel carpiano, y los síntomas pueden progresar para incluir una disminución de la fuerza de agarre, torpeza de la mano, atrofia del tarro y ulceración trófica de las yemas de los dedos.⁸

Los pacientes con STC con mayor frecuencia se quejan de dolor y parestesias en la distribución del nervio mediano en la mano, particularmente después de movimientos vigorosos de la muñeca o durante la noche. El dolor a menudo se describe como ardor y puede irradiarse proximalmente. Sunderland ha postulado

Tabla 2. Etiologías del síndrome del túnel carpiano

CAUSAS MECÁNICAS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compresiones externas: bastón o silla de ruedas ■ Tenosinovitis de los flexores ■ Tumor: lipoma, hemangioma, etc. ■ Depósitos reumáticos o amiloides ■ Malformaciones congénitas: musculares, tendinosas, vasculares, estrechez del canal
CAUSAS TRAUMÁTICAS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fracturas de la extremidad distal del radio ■ Fracturas con luxación o no del carpo ■ Pseudoartrosis del escafoides ■ Enfermedad de Kienbock ■ Picadura de insecto ■ Enfermedades profesionales (movimientos repetidos) ■ Utilización de aparatos vibratorios
CAUSAS ENDOCRINAS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Embarazo ■ Diabetes ■ Menopausia ■ Anticonceptivos ■ Patología tiroidea ■ Acromegalia
CAUSAS MÉDICAS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mieloma múltiple ■ Infecciones ■ Mucopolisacaridosis y mucopolipidosis ■ Mieloidosis ■ Leucemia ■ Hemofilia ■ Sarcoidosis ■ Obesidad ■ Deficiencia de vitamina B₆ ■ Lepra ■ Tuberculosis ■ Esclerodermia, etc.

Fuente: Fernández L. Blanca Cuidados especializados

⁵ Eugene D. Frank MA, y Smith Barbara. Altas de posiciones radiográficas y procedimientos radiológicos, 4, 91-163. Undécima edición, 2013, Elsevier España. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2m7s2yb>

⁶ Fernández, Lasquetty Blanca. Cuidados Especializados. Lesiones nerviosas, 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kXOYQh>

⁷ Fernández Lasquetty B. Cuidados Especializados. Síndrome del túnel carpiano (STC), 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kUTZcr>

⁸ (Ídem)

que la aparición nocturna de dolor se debe a una estasis venosa en la extremidad superior relacionada con la hipotonía durante el sueño.⁹

Resumen de las manifestaciones clínicas
Presentación: bilateral, asimétrico
Dolor: Intermitente (nocturno) o continuo Muñeca, irradiado a antebrazo y brazo
Parestesias: Intermitentes (nocturnas) o continuas En territorio del mediano o toda la mano Debilidad y amiotrofia de la eminencia tenar (en estadio avanzado)
Hipoestesia: Pérdida de discriminación de dos puntos Respeto la eminencia tenar Signo de Tinel (aparición de parestesias al percutir sobre el nervio mediano) Maniobra de Phalen (aparición de parestesias al mantener hiperflexionadas las muñecas)

Fuente: López M. Túnel carpiano

Pruebas diagnósticas

La prueba de provocación más común que apoya el diagnóstico de STC es la flexión de la muñeca o la prueba de Phalen. Esta prueba se realiza pidiéndole al paciente que flexione las muñecas completamente durante 60 segundos mientras sostiene los antebrazos en posición vertical. El resultado de la prueba es positivo si se desarrolla parestesia o entumecimiento en la distribución del nervio mediano. Otras pruebas que sugieren STC son debilidad observada en las pruebas de abducción del pulgar y el signo de Tinel, que demuestra dolor o parestesias provocadas por un golpeteo suave o percusión sobre el nervio mediano en la muñeca.

La prueba de Durkan o la prueba de compresión del nervio mediano, consiste en la aplicación de presión directamente sobre el nervio mediano en el túnel carpiano y puede tener la mayor sensibilidad y especificidad para la enfermedad.

Los estudios de conducción nerviosa se han utilizado tradicionalmente para confirmar el diagnóstico.

La resonancia magnética y la ecografía también se utilizan para la confirmación, pero de manera emergente, el diagnóstico de STC es principalmente clínico.¹⁰

⁹ López Gómez M, Rubio Martín S. Túnel carpiano, síndrome del. En: Cruz Acquaroni MM, González Gómez IC. Compendio DAE de Patologías. Colección De la A a la Z. 2ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2009. p. 796-798. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2m17lyl>

¹⁰ (Ibídem p. 797)

Evaluación diagnóstica

El diagnóstico diferencial incluye radiculopatía cervical y síndrome de Raynaud. Las preguntas importantes para el paciente incluyen la duración, la calidad y la gravedad de los síntomas, así como las actividades de agravación y alivio. Ciertas condiciones deben considerarse durante la entrevista con el paciente: embarazo (particularmente en el tercer trimestre), insuficiencia renal y diálisis, artritis reumatoide, hipotiroidismo, acromegalia y amiloidosis. Se debe realizar un historial médico y quirúrgico completo y exhaustivo, incluidas las afecciones médicas concomitantes y un historial de traumatismo o fracturas de la extremidad superior. La historia social debe incluir preguntas sobre movimientos repetitivos de la muñeca con trabajo o pasatiempos, pero ninguna evidencia concluyente correlaciona el estrés repetitivo con el desarrollo de STC. Ciertos deportes están asociados con el desarrollo de STC como lo son los atletas, arqueros, ciclistas, culturistas, futbolistas, golfistas y luchadores en silla de ruedas son propensos a STC. También se deben hacer preguntas de detección para el alcoholismo. La historia familiar del paciente también debe obtenerse. El STC familiar a menudo ocurre a través de un patrón de herencia autosómico dominante, y otras afecciones asociadas con el STC incluyen mucopolisacaridosis, mucopolipidosis y susceptibilidad hereditaria a la parálisis por presión.

Afecciones comunes asociadas con el síndrome del túnel carpiano:

Infecioso	Metabólico / endocrino
Artritis séptica	Diabetes mellitus
Enfermedad de Lyme	El embarazo
Tuberculosis	Hipotiroidismo
Histoplasmosis	Acromegalia
Neoplasma	Insuficiencia renal
Tumor de la vaina nerviosa	Deficiencia de piridoxina
Quiste del ganglio	

Fuente: López M. Túnel carpiano

Anatómico	Autoinmune / inflamatorio
Arteria media persistente	Artritis Reumatoide
Tendones o músculos anómalos	Amilosis
Estenosis congénita del túnel carpiano.	Sarcoidosis
Fractura y / o dislocación en la muñeca.	Tenosinovitis

Fuente: López M. Túnel carpiano

En el examen, se debe inspeccionar la atrofia o asimetría de todo el hombro y la extremidad. La palpación se realiza en toda la longitud del nervio mediano desde el plexo braquial hasta la mano para verificar masas, puntos de sensibilidad y anomalías óseas adyacentes. El examen motor debe incluir todos los músculos inervados por la mediana. En STC, la fuerza motora debe ser normal en el pronador, el carpo radial flexor, todo el FDS, el FDP que va a los dedos índice y medio, y el flexor pollicis longus. En la mano, se deben examinar los músculos lumbricales de los dedos índice y medio comprobando la extensión de la articulación interfalángica proximal, y debe realizarse la abducción del pulgar con la palpación del músculo abductor del pulgar breve. También se debe realizar un examen sensorial completo del nervio mediano.¹¹

Tratamiento conservador

Las medidas específicas incluyen entablillar la muñeca en una posición neutral y administrar inyecciones de cortisona en el túnel carpiano.

La férula inicialmente puede prescribirse a tiempo completo y luego reducirse a la inmovilización solo por la noche.

Son cinco los factores que disminuyen la probabilidad de éxito del tratamiento no operatorio lo cuales son:

- 1) Edad mayor de 50 años
- 2) Duración de los síntomas superior a 10 meses
- 3) Parestesias constantes
- 4) Estenosis sin tenosinovitis flexora
- 5) Prueba de Phalen positiva (resultado a menos de 30 segundos).

Los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) han demostrado ser de poco beneficio.¹²

¹¹ Toussaint Charles P., Zarina S. Ali y Zager Eric L. Neurological Surgery, Seventh Edition, 249, 2019-2031. Elsevier 2017, Consultado en diciembre 2018. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/w_atermarked/3-s2.0-B9780323287821002495.pdf?locale=es_ES

¹² (Ídem)

Tratamiento quirúrgico

La liberación quirúrgica abierta o endoscópica del retináculo flexor para la desbroce del túnel carpiano está indicada cuando falla el tratamiento médico. El dolor mecánico persistente asociado con síntomas distróficos después de la liberación del ligamento transversal del carpo o la neulolisis del nervio mediano es un problema difícil.

El foco nociceptivo puede resultar de cicatrización interna o externa, neuroma en continuidad o corte de una rama nerviosa (por ejemplo, la rama cutánea palmar del nervio mediano).

El nervio se aborda a través de una extirpación extensiva y se identifica de manera proximal y distal en el tejido "normal".¹³



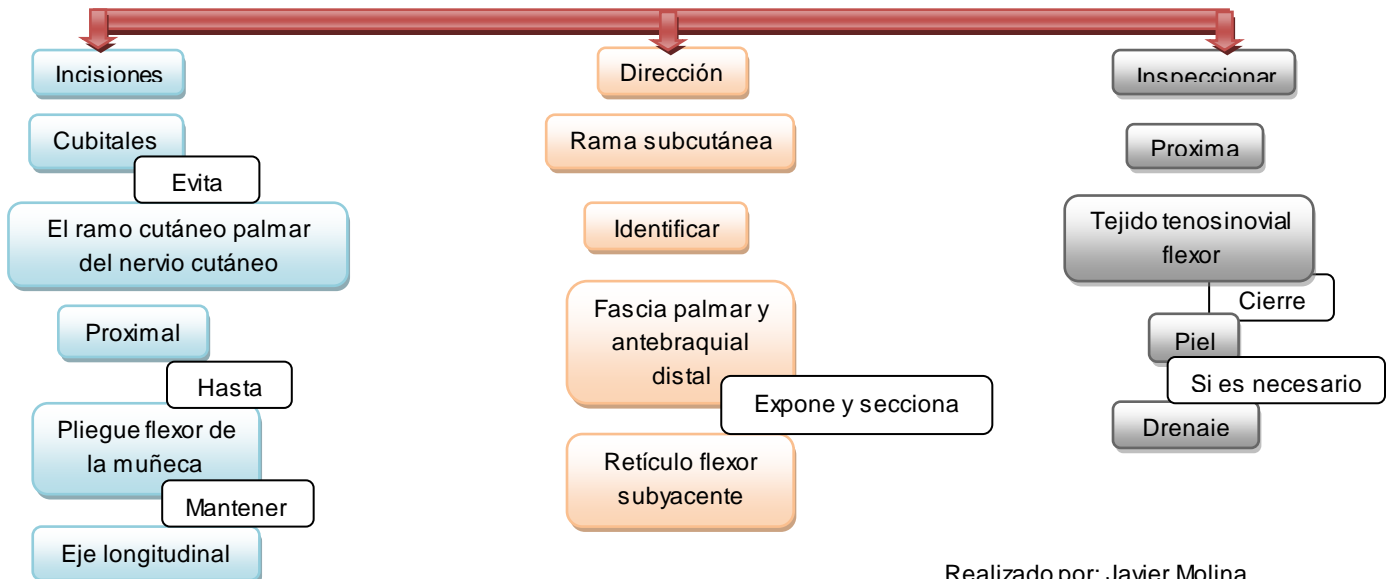
Liberación del túnel carpiano mini-abierto.

A, incisión planificada que mide 2 cm, comenzando en el pliegue distal de la muñeca y extendiéndose distalmente en línea con el tercer interespacio. B, identificación intraoperatoria del nervio cutáneo palmar mediano (identificado con un disector Penfield N ° 4). C, después de la división del ligamento carpiano transversal (flechas), se visualiza el nervio mediano (MN). Se coloca un retractor de Senn en el aspecto distal de la incisión para mejorar la visualización.¹⁴

¹³ Koman L. Andrew, Smith Beth Paterson y Smith Thomas L., Green's Operative Hand Surgery, 53, 1797-1827. Seventh Edition 2017, Elsevier. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/watermarked/3-s2.0-B9781455774272000538.pdf?locale=es_ES

¹⁴ Ídem

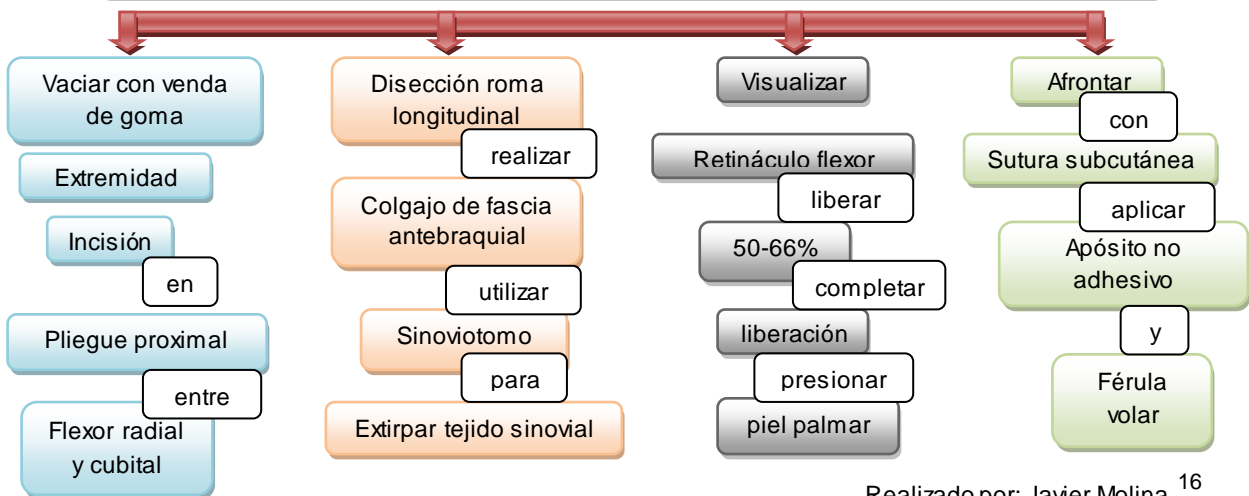
Liberación del túnel del carpo abierta



Realizado por: Javier Molina

Tratamiento postoperatorio: Se puede aplicar un vendaje compresivo ligero y una férula volar. La mano se usa activamente en cuanto sea posible después de la intervención, pero se evita la posición declive. Por lo general, el paciente puede retirar el vendaje en su domicilio a los 2-3 días de la intervención y después puede lavarse la mano y ducharse con cuidado. Se recomienda la reanudación gradual del uso habitual de la mano. Las suturas se retiran a los 10-14 días. Se puede continuar utilizando una férula por comodidad durante 14-21 días.¹⁵

Liberación endoscópica del túnel del carpo con una incisión



Realizado por: Javier Molina.¹⁶

¹⁵ Calandruccio James H. Campbell. Principales procedimientos en cirugía ortopédica y traumatología, Técnica 82, 352-355, 2016 Elsevier, España, 2017. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/w atermarked/3-s2.0-B9788490229859000823.pdf?locale=es_ES

¹⁶ Calandruccio James H. Campbell. Principales procedimientos en cirugía ortopédica y traumatología, Técnica 83, 356-362 2016 Elsevier España, 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/w atermarked/3-s2.0-B9788490229859000835.pdf?locale=es_ES

Rehabilitación

El movimiento de la extremidad afectada se inicia en un programa de terapia activa controlada o mediante el uso de un movimiento pasivo continuo durante el período de 3 a 5 días de hospitalización.

La férula y las suturas pueden retirarse a los 10-14 días o antes.

Se permite la movilidad activa de los dedos desde una etapa temprana del postoperatorio.

Se desaconseja realizar una tracción enérgica con flexión de la muñeca durante 4-6 semanas para permitir la maduración de la cicatrización de los tejidos blandos. Las actividades cotidianas ligeras pueden reanudarse a las 2-3 semanas, y las actividades más enérgicas en las siguientes 4-6 semanas, de manera gradual.

Se debe evitar la presión directa sobre la zona de la palma y levantar mucho peso durante 2-3 semanas o hasta que desaparezcan las molestias.

No hay ejercicios específicos de estiramiento o fortalecimiento asociados con el tratamiento del síndrome del túnel carpiano. El principal método de intervención implica el uso de una férula para colocar la muñeca en una posición que coloque una fuerza de estiramiento excesiva o compresiva sobre el nervio.¹⁷

Enseñanza de cuidados al paciente y a la familia: Se deben explicar detenidamente todas las indicaciones del plan de cuidados para proceder al autocuidado o atención por el cuidador cuando el paciente esté en su medio. Tanto al paciente como a la familia se le informará, explicará y aportará material gráfico sobre:

- Necesidad de descansar cuando se realiza un movimiento o fuerza constante.
- Beneficio de mover la muñeca en una postura neutra o recta. No flexión, extensión o con giro durante largos periodos de tiempo.
- Reducir la velocidad de un movimiento repetido e incluso de la fuerza que se hace con algún instrumento.
- Reconocer posturas y situaciones que no se mantendrán durante mucho tiempo, por ejemplo, en el trabajo o la actividad diaria, por lo que se evitarán:
 - Movimientos repetidos de muñeca y dedos.
 - Movimientos repetidos de presión o de pinza.
 - Golpeteo repetido con el talón de la mano.
 - Postura forzada mantenida de las muñecas.
 - Apoyo prolongado sobre el talón de la muñeca.

¹⁷ Safran Marc R. Zachazewski James y Stone David A. Instructions for Sports Medicine Patients, 216-217. Second Edition, 2012. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/watermarked/3-s2.0-B9781416056508001515.pdf?locale=es_ES

- Uso frecuente de herramientas o utensilios con empuñadura en el talón de la mano.
- Programa de educación para la salud dirigido al paciente con tratamiento conservador
- Orientar al paciente en el tratamiento de patologías que le hayan provocado el STC como diabetes, alteraciones tiroideas, fracturas, etc.

Se debe proporcionar información sobre su patología, reduciendo la angustia que le produce no sólo el dolor, sino también las alteraciones sensitivas y motoras en la mano (temor a la incapacidad al utilizar sus manos, pérdida de independencia, etc.). Se le explicarán las actuaciones para calmar el dolor incluyendo la toma adecuada de analgésicos no esteroideos y antiinflamatorios prescritos.

Se recomendará el reposo de la mano, señalando que en la fase aguda conviene mantener la mano en cabestrillo, animando al paciente a movilizar los dedos frecuentemente.

Recomendar la elevación del brazo y agitación de la mano, en los momentos de mayor afectación.

Aplicación de hielo sobre la muñeca en la cara palmar con protección sobre la piel, en caso de no tener intolerancia al frío.

Ayudarle a reconocer movimientos que le provocan mayor dolor o parestesias, enseñando técnicas evitativas de éstas, así como de posiciones mantenidas durante mucho tiempo que pueden hacer aumentar la presión en el túnel del carpo, como la flexión palmar de la muñeca.

Proporcionarle información sobre la adecuada utilización de la férula dorsal en extensión que abarca la mano y parte del antebrazo ya que estas férulas mantienen la mano en posición recta y los dedos en posición de reposo y se usan durante las horas de sueño o durante la actividad laboral.

Además, se tratará como un paciente postquirúrgico con cuidados específicos, teniendo en cuenta que tras la cirugía es dado de alta ese mismo día o al día siguiente:

Informar al paciente de que su mejoría será muy progresiva, la sintomatología le irá cediendo poco a poco, según se vaya recuperando el nervio lesionado. Pueden llegar a tardar meses en desaparecer los síntomas previos a la cirugía.

Movilización de la muñeca según la tolerancia al dolor, evitando que se creen adherencias del nervio.¹⁸

¹⁸ (Ídem)

Diabetes mellitus

La diabetes, en particular de tipo 2, es un problema de salud pública con un impacto humano, social y económico en crecimiento. Sus complicaciones hacen que la morbilidad y las intervenciones quirúrgicas sean mucho mayores que en la población general. El riesgo quirúrgico depende básicamente de las complicaciones degenerativas de la diabetes, sobre todo cardiovasculares o del sistema nervioso autónomo. Una concentración de hemoglobina glucosilada superior al 7% se asocia a un riesgo más elevado de comorbilidades y complicaciones postoperatorias (por ejemplo, infección del sitio quirúrgico o mala cicatrización). La consulta de anestesia permite, además de analizar las lesiones degenerativas, evaluar la calidad del equilibrio metabólico, identificar a los pacientes con riesgo de hipoglucemia, adaptar los tratamientos y solicitar las pruebas complementarias necesarias. Sin signos de gastroparesia, el diabético puede recibir un suministro de líquidos claros hasta 2 horas antes de la cirugía, ya que su vaciamiento gástrico no es distinto al de la persona sana. Ningún agente anestésico está específicamente indicado o contraindicado en el paciente diabético. Los datos de las publicaciones y las prácticas de anestesia, sobre todo en el contexto ambulatorio, están a favor de la anestesia locorregional (ALR). Una atención muy especial debe prestarse durante la intervención a la protección de los puntos de apoyo. En el contexto de la cirugía ambulatoria, la intervención al comienzo del programa del quirófano debe permitir una colación a la hora del almuerzo y el alta al final de la tarde, después de un último control de la glucemia. En los pacientes diabéticos con comorbilidades estabilizadas, una glucemia perioperatoria inferior a 10 mmol/l (1,8 g/l) es un objetivo suficiente.

Las lesiones periféricas (mono o polineuritis) se observan en alrededor del 50% de los pacientes diabéticos tras 15 años de evolución. La mayoría de las lesiones neuropáticas del diabético son asintomáticas y se descubren en un examen sistemático.¹⁹

La diabetes mellitus (DM) es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por concentraciones elevadas de glucosa en sangre. Los factores de riesgo más importantes son el sobrepeso y obesidad, que se asocian con inactividad física y alimentación inadecuada. Su evolución es silenciosa, progresiva e irreversible que requiere de un manejo con perspectiva dinámica, estructurada, integral, del equipo multidisciplinario, enfocado en el paciente; para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación.

¹⁹ Nesson T. Thierry, Raucoules-Aimé M. Anestesia-Reanimación, 2015-11-01, Volumen 41, Número 4, Páginas 1-17, Elsevier Masson SAS, 2015. Consultado en febrero 2019. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/w_atermarked/51-s2.0-S1280470315738752.pdf?locale=es_ES

Se considera un problema de salud pública a nivel mundial, el aumento de las personas afectadas por diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se debe a varios factores:

- El crecimiento de la población.
- El envejecimiento de la población, la diabetes es más común en personas mayores; sin embargo debido a diferencias demográficas, en países ricos la diabetes predomina arriba de los 60 años y en los países en vías de desarrollo la edad está entre los 40 y 60 años.
- La urbanización, asociada a cambios alimentarios y de un estilo de vida más sedentario
- La epidemia de obesidad, derivada de mayor prosperidad y reducción de la actividad física.

La Diabetes Mellitus tipo 2 es trastorno que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en sangre, debido a la deficiencia parcial en la producción o acción de la insulina. La glucosa anormal de ayuno se refiere al hallazgo de concentración de glucosa en ayuno, por arriba del valor normal ($\geq 100\text{mg/dL}$); pero, por debajo del valor necesario para diagnosticar la diabetes.²⁰

La alimentación equilibrada es la que se proporcione del aporte calórico diario de la siguiente forma: 45-60% de hidratos de carbono (las raciones calculadas se distribuyen en 3 comidas principales y 2-3 suplementos); 20-30% de grasas (< 7% saturadas) y 15-20% de proteínas. Se aconseja entre 25 y 30 mg de fibra al día. El alcohol debe limitarse a 1 UBE (10 g) al día en mujeres y a 2 UBE (20 g) al día en hombres. Para reducir el riesgo de hipoglucemia debe consumirse con las comidas. En cuanto a los edulcorantes, aportan calorías la fructosa y los polialcoholes (lactitol, sorbitol y xilitol) y son acalóricos sacarina, aspartamo, ciclamato, acesulfamo potásico y sucralosa. Los no calóricos a dosis moderadas son seguros. La fructosa aumenta la glucemia postprandial menos que la sacarosa, pero empeora el perfil lipídico. Los polialcoholes no aumentan la glicemia, pero pueden producir diarrea a dosis altas. La sacarosa puede ser consumida por pacientes con buen control glucémico y normopeso, teniendo en cuenta su aporte calórico y dentro de una comida. Los objetivos de la alimentación equilibrada son: un buen control de la HbA1c, LDL y triglicéridos, reducir el peso y mantener las pérdidas conseguidas (la reducción de ingesta calórica y la pérdida de peso moderada (5-7% del peso actual) mejora la resistencia a la insulina y la glucemia a corto plazo). El beneficio de la pérdida de peso del control glucémico se observa a los 2-3 meses. Minimizar las fluctuaciones en las glicemias

²⁰ Secretaría de salud. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 08/07/2014. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: http://www.cenotec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/718_GPC_Tratamiento_de_diabetes_mellitus_tipo_2_718GER.pdf

postprandiales, contribuir a prevenir las comorbilidades y complicaciones, disminuir la resistencia a la insulina y contribuir a mejorar el control de la presión arterial.

Ejercicio físico: El ejercicio físico tiene beneficios sobre el metabolismo de los hidratos de carbono (disminuye la glucemia durante su práctica, la incidencia de diabetes en pacientes con ITG y GBA y mejora la sensibilidad a la insulina y el control glucémico); y sobre factores de riesgo cardiovascular (favorece la disminución de la masa grasa, reduce las cifras de presión arterial en reposo y durante el ejercicio, aumenta las cifras de HDL y reduce las de colesterol no HDL y triglicéridos). Los beneficios se manifiestan a partir de los 15 días de comenzar, pero desaparecen a las 3-4 semanas de no realizarlo. Previamente a iniciar el ejercicio físico se debe realizar una valoración teniendo en cuenta la edad, medicación habitual, práctica previa de ejercicio físico, tipo y frecuencia. Pueden producirse hipoglucemia durante el ejercicio y hasta 8-12 h tras este. Por ello, los pacientes deben ir acompañados y el médico debe revisar con ellos el conocimiento de los síntomas de hipoglucemia y el tratamiento e insistir en que lleve suplementos azucarados. Se indican suplementos antes del ejercicio (1 ración de hidratos de carbono por cada 30 minutos) en pacientes tratados con insulina o secretagogos. En pacientes tratados con insulina evitar el ejercicio durante el pico de mayor efecto insulínico y no inyectar en zonas con elevada actividad durante el mismo.

Contraindicaciones:

- IAM reciente (<6 semanas), angina inestable, hipertensión arterial grave, insuficiencia cardiaca congestiva grave, infecciones agudas.
- Úlcera/lesión en los pies.
- Riesgo o existencia de cetonuria/cetonemia.
- Dificultad o incapacidad para reconocer o tratar la hipoglucemia.
- Condiciones climatológica (calor, frío o humedad excesivos).

Prescripción: Sin complicaciones de DM ni otros factores de riesgo cardiovascular: intensidad moderada (50-70% de la frecuencia cardiaca máxima), 4-5 días a la semana, 30-60 minutos al día.

Con sobrepeso: sesiones más frecuentes, evitar el impacto articular.²¹

Así como la diabetes tipo 1 afecta principalmente a los jóvenes, la diabetes tipo 2 lo hace generalmente a adultos. La mayoría de estos pacientes tienen obesidad,

²¹ Casal Domínguez, María; Pinal Fernández. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2. Vol. 10 No. 2:2 doi: 10.3823/1212. 2014. Consultado en enero 2019. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-de-diabetes-mellitus-tipo-2.pdf>

por lo que el objetivo primordial a la hora de calcular la dieta es la reducción ponderal. Por ello, a los cuidados generales de la dieta habrá que considerar la restricción calórica.

El manejo efectivo de un paciente con diabetes tipo 2 no se puede alcanzar sin una adecuada modificación alimentaria. La pérdida de peso con ayuda de dietas hipocalóricas contribuye a mejorar a corto plazo el control glucémico. A menudo, estas dietas no consiguen mantener una pérdida de peso a largo plazo, por tanto, el énfasis fundamental de dicha dieta debe dirigirse a controlar los niveles de glucemia y de lípidos. Los objetivos de reducción de peso pueden ser leves o moderados, del orden de 5-10 kg que, sin llegar a alcanzar el peso ideal, se ha comprobado que mejoran el control glucémico y el riesgo cardiovascular. Así, es preferible emplear dietas hipocalóricas moderadas (400-600 kcal menos de la ingesta habitual) que dietas más restrictivas, las cuales los pacientes abandonan con facilidad.

En el programa educativo se les debe entregar un listado de alimentos permitidos, restringidos y a evitar, con la finalidad de que la persona con diabetes se acostumbre a seleccionar los alimentos que más le convienen. Sin duda, el ejercicio regular o la modificación de hábitos y aptitudes van a contribuir a la pérdida de peso y a mejorar el control metabólico. En aquellos pacientes que presentan una obesidad refractaria al tratamiento se pueden ensayar ciertos programas de dietas de valor energético muy bajo, la utilización de los nuevos agentes farmacológicos o, en caso extremo, cuando el índice de masa corporal sea mayor de 35 kg/m² proponer una cirugía bariátrica que potencialmente puede ser beneficiosa en este tipo de pacientes a largo plazo.

Según el Consenso Europeo de la Diabetes tipo 2 de septiembre de 1999, las recomendaciones en la alimentación son las que quedan reflejadas en la siguiente tabla.²²

²² Motilla Valeriano T, Martín Salinas C. Dieta en la diabetes mellitus. En: Martín Salinas C, Díaz Gómez J. Nutrición y dietética. Colección Enfermería S21. 3º ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2015. p. 551-576. Consultado en febrero 2019. Disponible en: http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-contenido/?option=com_encuentra&task=show Content&q=diabetes&id_pub_cont=9&id_articulo=9069

Control de peso	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar consejo nutricional • Revisar el cumplimiento de la dieta • Hacer las recomendaciones sobre el diagnóstico: <ul style="list-style-type: none"> – En la consulta – En la visita anual – Cuando lo pida el paciente
Comer sano	<ul style="list-style-type: none"> • Carbohidratos: 50-55% del VCT • Lípidos: 30-35% del VCT: <ul style="list-style-type: none"> – Grasas saturadas: < del 10% de VCT – Grasas poliinsaturadas: < del 10% del VCT – Grasas monoinsaturadas: 10 al 15% del VCT – Colesterol: ≤ 300 mg/día • Proteínas: 15% del VCT • Limitar el consumo de azúcares refinados y edulcorantes calóricos • Distribución de los alimentos en diferentes ingestas, en cantidad y horarios según la insulina y el ejercicio • Aumentar el consumo de fibra entre 20-30 g/día • Restricción de sal en los hipertensos • Restricción de alcohol y abstención de tabaco • Necesidades calóricas para alcanzar y mantener un peso normal o razonable • Recomendar frutas y verduras como parte total de la ingesta • Individualizar la ingesta en función de las necesidades, preferencias y culturas • Restricción de proteínas en la nefropatía

Fuente: Motilla Valeriano. Dieta en la diabetes mellitus.

3.1 Antecedentes

Un estudio en Australia llevado a cabo por Andrew Chandrashan, muestra que las redes de salud pública han intentado abordar la creciente preocupación por el acceso oportuno y la atención especializada de enfermería en pacientes con Síndrome de Túnel del carpo. Este estudio describe el desarrollo de parte del rol general de la enfermera practicante dentro del «Departamento de Neurocirugía» que se centra en la «Clínica del Síndrome del Túnel Carpiano». Se concluyó que la implementación de una clínica de STC liderada por una enfermera practicante en Austin Health, Australia ha demostrado ser un medio exitoso para reducir los tiempos de espera en las clínicas, al tiempo que maximiza la financiación disponible y posiblemente aumentar la satisfacción del paciente.²³

Martyn Newey y cols., desarrollaron una investigación en una clínica de Inglaterra, la cual describe el resultado de un servicio dirigido por una enfermera creado para tratar a los pacientes remitidos con un diagnóstico presuntivo de síndrome del túnel carpiano. El servicio se desarrolló en torno al rol de una enfermera practicante que proporciona un solo camino de practicante desde la primera cita clínica, desde la cirugía hasta el alta. Se obtuvieron resultados sobre los tiempos de espera los cuales mejoraron considerablemente mientras se mantuvo el nivel y la calidad de la atención. Un consultor de opinión fue requerida al menos una vez

²³ Chandrashan P. Andrew Scanlon y cols. Development of a Nurse Practitioner led Carpal Tunnel Syndrome clinic. AUSTRALIAN JOURNAL OF ADVANCED NURSING Volume 32 Number 3, Australia, 2017. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <http://www.ajan.com.au/Vol32/Issue3/5Scanlon.pdf>

en cada clínica durante el primer año. Ningún paciente expresó cualquier inquietud acerca de ser evaluado o tratado por una enfermera.

En general, la enfermera practicante realizó 395 procedimientos en 305 pacientes (90 pacientes sometidos a tratamiento bilateral). Estos resultados son comparables a los resultados después de procedimientos tanto abiertos como endoscópicos. Solo cinco pacientes (1.3%) no reportaron mejoría en sus síntomas. Se registró una tasa global de complicaciones del 2,5%. Del total de 395 procedimientos a lo largo del período de 2 años, se requirió asesoría supervisora para asesoramiento en 9 casos, en ocho ocasiones, esto fue para ayudar con el enfoque debido a las variaciones en la anatomía y en una ocasionada por la falta de localización adecuada para el bloqueo anestésico.

Y se concluyó que las enfermeras tienen la función de realizar ciertos procedimientos quirúrgicos en un entorno bien definido.²⁴

En una revisión publicada por Peter S. y cols., se ofrecen varios tratamientos de rehabilitación después de la cirugía del síndrome del túnel carpiano (STC), los cuales fueron revisados para conocer la efectividad de estas intervenciones. Se seleccionaron ensayos clínicos aleatorios o cuasialeatorios que compararon cualquier intervención de rehabilitación postoperatoria con ninguna intervención, placebo u otra intervención de rehabilitación postoperatoria en individuos que se habían sometido a una cirugía de STC.

Los autores concluyeron que existe evidencia limitada y, en general, de baja calidad para el beneficio de las intervenciones revisadas. Las personas que se han sometido a una cirugía de STC deben recibir información sobre la evidencia limitada de la efectividad de las intervenciones de rehabilitación postoperatorias. Hasta que los investigadores proporcionen resultados de ensayos de más alta calidad que evalúen la efectividad y seguridad de varios tratamientos de rehabilitación, la decisión de proporcionar rehabilitación después de la cirugía de STC debe basarse en la experiencia del médico, las preferencias del paciente y el contexto del entorno de rehabilitación. Es importante que los investigadores identifiquen a los pacientes que responden a un tratamiento en particular y a los que no lo hacen, y que realicen estudios de alta calidad que evalúen la gravedad de los síntomas iatrogénicos de la cirugía, midan la función y las tasas de retorno al trabajo, y controlen variables de confusión.²⁵

²⁴ Newey Martyn, Clarke Malcolm, Green Tim, Kershaw Christopher, Pathak Pankaj. Nurse-led management of carpal tunnel syndrome: an audit of outcomes and impact on waiting times. *Trauma & orthopaedics. Ann R Coll. Surg. Engl.* 2016; 88: 399–401, Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://publishing.rcseng.ac.uk/doi/pdf/10.1308/003588406X114712>

²⁵ Peters S, Coppiters, Ross M; Johnston V. Rehabilitation following carpal tunnel release. *MEDLINE [Review][Update of Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(6):CD004158; PMID: 23740605]. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2C0Lm4w>

En la revisión llevada por Verdugo R. y cols., se compara la eficacia del tratamiento quirúrgico del síndrome del túnel carpiano con el tratamiento no quirúrgico. En el cual se realizaron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Enfermedades Neuromusculares (enero de 2008), MEDLINE (enero de 1966 a enero de 2008), EMBASE (enero de 1980 a enero de 2008) y LILACS (enero de 1982 a enero de 2008). Se incluyeron todos los ensayos controlados aleatorios y cuasialeatorios que compararon cualquier tratamiento quirúrgico y no quirúrgico.

Los autores concluyeron que el tratamiento quirúrgico del síndrome del túnel carpiano alivia los síntomas significativamente mejor que las férulas, aunque se necesita más investigación para descubrir si esta conclusión se aplica a las personas con síntomas leves y si el tratamiento quirúrgico es mejor que la inyección de esteroides.²⁶

Se llevó a cabo una revisión sistemática por Alwayay y cols., con el objetivo de buscar y pesquisar los tratamientos fisioterapéuticos con mejor evidencia científica existente para el manejo de STC, con el fin de disminuir los signos y síntomas además de evitar la intervención quirúrgica.

Concluyendo que el uso de ciertos tratamientos fisioterapéuticos en dosis y tiempos descritos en tal revisión logran disminuir significativamente el dolor y otros síntomas subjetivos además de mejorar la latencia motora distal (LMD) y fuerza de agarre de la mano. A pesar de esto el tratamiento sería sintomático ya que no hay datos objetivados que indiquen que estas herramientas fisioterapéuticas disminuyen la compresión que afecta al nervio mediano.²⁷

Meneses Echavez y Morales Osorio realizaron una revisión titulada "Evidencia de la efectividad del deslizamiento del nervio mediano en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano", en la cual se muestra que los tratamientos más frecuentes incluyen el uso de férula, inyección local de corticoides, ultrasonido terapéutico y medicamentos por vía oral (antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos) .

Las técnicas de deslizamiento neural disipan la tensión en el sistema nervioso y producen un movimiento considerable del lecho neural sin generar demasiada tensión o compresión, favoreciendo las propiedades viscoelásticas del tejido nervioso; con lo cual, pueden mejorar la función neural.

Pocos estudios han evaluado la efectividad de las técnicas de deslizamiento del nervio mediano en el manejo del STC. En 2008, Medina et al. realizaron una

²⁶ Verdugo RJ, Salinas RA, Castillo JL, Cea G. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 4. Art. No.: CD001552.pub2. Consultado en diciembre 2018. Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12917909>

²⁷ Alwayay C. S., Arce A. Revisión sistemática de tratamientos fisioterapéuticos con mejor evidencia para el síndrome del túnel carpiano Rev. Soc. Esp. Dolor 7: 475-480; 2014 Consultado en diciembre 2018. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v15n7/revision_mbe.pdf

revisión sistemática con el objetivo de evaluar la efectividad del deslizamiento del nervio mediano en comparación con el manejo terapéutico no quirúrgico para el tratamiento del STC. Concluyen que las técnicas de deslizamiento neural pueden ayudar a reducir los síntomas y a mejorar la funcionalidad de los pacientes con STC. Sin embargo, la eficacia del deslizamiento neural no se encontraba clara.

En vista de la necesidad de clarificar este tema, el objetivo de la presente revisión es determinar si existe evidencia científica que avale los efectos terapéuticos atribuidos a las técnicas de deslizamiento del nervio mediano para el manejo clínico del STC.

Diferentes estudios han propuesto a las técnicas de deslizamiento neural y de tendón como estrategias de intervención en el manejo conservador del STC. Además, dichas técnicas han sido también recomendadas para el cuidado postoperatorio.

Los efectos y los mecanismos bajo los cuales actúan las técnicas de deslizamiento neural son numerosos e incluyen la movilización directa del nervio periférico, la facilitación del retorno venoso, la resolución del edema intraneural, la disminución de la presión dentro del perineuro y así dentro del túnel carpiano.

Los ejercicios de deslizamiento tendinoso y del nervio mediano fueron propuestos inicialmente por Totten y Hunter. Estos consisten de una secuencia de movimientos en la muñeca y los dedos que progresivamente deslizan el nervio mediano dentro del túnel carpiano. En 2005, Shacklock propone la técnica neurodinámica del nervio mediano, la cual consiste en abducción glenohumeral de 90°, rotación externa glenohumeral, supinación, extensión de la muñeca y extensión de codo.

Otras intervenciones administradas en los estudios evaluados fueron el uso de técnicas de deslizamiento neural, férula nocturna y/o diurna, el ultrasonido terapéutico, la terapia manual, parafina, placebo y el no tratamiento. Se excluyeron los estudios que realizaran comparaciones con el tratamiento quirúrgico.

Actualmente, la revisión sistemática de Medina y Yancosek es el único antecedente que se tiene en cuanto al estudio de estas variables, en el cual se concluyó que las técnicas de deslizamiento neural pueden ayudar a reducir los síntomas y a mejorar la funcionalidad de los pacientes con STC. Sin embargo, la efectividad del deslizamiento neural no se encontraba clara. Dado lo anterior, la esta revisión añade aquellos ensayos clínicos desarrollados desde el 2008 hasta el 2012, con lo cual, se actualiza la investigación en esta área.

Las técnicas de deslizamiento neural han sido propuestas como un importante componente dentro de la intervención conservadora del STC, y también han sido recomendadas en el abordaje postoperatorio.

Las técnicas de deslizamiento neural disipan la tensión en el sistema nervioso y producen un movimiento considerable del lecho neural sin generar demasiada tensión o compresión, favoreciendo las propiedades viscoelásticas del tejido

nervioso, con lo cual pueden mejorar la función neural. Además, el deslizamiento neural no solo favorece movilización directa del nervio periférico, también facilita el retorno venoso y ayuda a resolver el edema intraneural, con lo cual se disminuye la presión dentro del túnel carpiano.

Las medidas de resultado comparadas fueron la percepción del dolor, el comportamiento de síntomas, la discapacidad, la funcionalidad, las fuerzas de agarre y pinza, la satisfacción del paciente, la calidad de vida y el desempeño en las actividades de la vida diaria, para las cuales los resultados observados en los estudios fueron positivos para los síntomas de dolor, parestesias, fuerzas de agarre y pinza, examinación clínica, latencias, funcionalidad y desempeño de actividades de la vida diaria. Sin embargo, Bialosky et al. encontraron que la disminución del dolor, la discapacidad y la fuerza de agarre no dependieron del grupo de tratamiento asignado. En los estudios de Bardak et al. y Brininger et al., todos los grupos estudiados presentaron una importante disminución de los síntomas iniciales y no se observaron diferencias significativas para las técnicas de deslizamiento neural en cualquiera de las medidas de resultado analizadas. Por otra parte, Horng et al. observaron que la combinación de un tratamiento convencional (parafina y férula) con técnicas de deslizamiento tendinoso puede ser más efectiva que la combinación de dicho tratamiento convencional con técnicas de deslizamiento neural para pacientes con STC. Cabe destacar que el uso de instrumentos ampliamente validados para la intensidad de síntomas, la funcionalidad de la extremidad superior y otros aumenta la consistencia de los resultados encontrados.

Por lo que los autores concluyeron que esta revisión sistemática encontró evidencia moderada para el manejo del STC mediante técnicas de deslizamiento del nervio mediano. La neurodinámica clínica puede ser considerada una técnica de tratamiento segura y efectiva para el manejo del STC, por lo que debería ser incorporada en los protocolos de tratamiento como una intervención clínicamente efectiva para el abordaje de esta afección acorde con la práctica basada en evidencia. Actualmente, se requiere de la realización de estudios clínicos con mayor rigor metodológico, en miras a lograr un consenso en cuanto a la efectividad clínica de estas técnicas de tratamiento.²⁸

María Rodríguez y cols., en "Valoración clínica y neurofisiológica del tratamiento rehabilitador en pacientes con síndrome del túnel carpiano", realizó un ensayo clínico terapéutico, metacéntrico en 42 pacientes con síndrome del túnel carpiano, atendidos en los servicios de rehabilitación integral de los policlínicos "30 de

²⁸ Meneses Echavez y Morales-Osorio. Evidencia de la efectividad del deslizamiento del nervio mediano en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano: una revisión sistemática *Fisioterapia*, 2013-05-01, Volumen 35, Número 3, Páginas 126-135, España, 2012. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0211563812001484?returnurl=null&referrer=null>

Noviembre” y “Josué País García” de Santiago de Cuba, desde junio de 2009 hasta junio de 2010, para evaluar la efectividad del tratamiento rehabilitador. Los integrantes de la casuística fueron asignados aleatoriamente a 2 grupos: los que recibieron laserterapia (grupo de estudio) y los tratados con terapia medicamentosa y postural (grupo control). Luego del proceder aplicado se logró la analgesia en 33,3 % de los afectados. En el primer grupo hubo variación electrofisiológica hacia el patrón neurógeno crónico (47,0 %), con mejoría del grado de compromiso nervioso, y los resultados finales fueron parcialmente óptimos (26,2 %), de manera que el tratamiento rehabilitador resultó efectivo (42,9 %). Se concluyó que la fisioterapia es capaz de modificar evolutivamente parámetros clínicos y neurofisiológicos en quienes presentan esta afección.²⁹

²⁹ Rodríguez N. María, Hernández Z., Marcia Sandra, Montoya Arquímedes. Valoración clínica y neurofisiológica del tratamiento rehabilitador en pacientes con síndrome del túnel carpiano MEDISAN 2013; 17(1):109 Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2013/mds131n.pdf>

IV. MARCO CONCEPTUAL

4.1 Conceptualización de Enfermería

Son muchas las definiciones de enfermería que se han dado a través de la historia de la misma; Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas las circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal.³⁰

Otra definición nos dice que la enfermería es el cuidado de personas sanas y enfermas, individualmente o en grupo. La asociación americana de enfermeras reconoce cuatro características básicas en la práctica de la enfermería contemporánea: atención a todo tipo de experiencias y respuestas a personas sanas y enferma sin restricción.

Integración la información objetiva con los conocimientos obtenidos a partir de la comprensión de la experiencia subjetiva de un paciente o grupo de pacientes.

Aplicación del conocimiento científico a los procesos de diagnóstico y de tratamiento.

Provisión de una relación humanitaria que facilite la salud y la curación del paciente.

El Consejo General de Enfermería de España define el cuidado enfermero como la ayuda prestada por el enfermero en el ámbito de su competencia profesional a personas enfermas o sanas y a comunidades en la ejecución de cuantas actividades contribuya al mantenimiento, promoción y restablecimiento de la salud, prevención de enfermedades y accidentes, así, asistencia, rehabilitación y reinserción social en dicho supuesto su ayuda una muerte digna.³¹

Por lo que podemos concluir que la definición mayormente aceptada es la ciencia y el arte de otorgar cuidados al individuo, familia o comunidad.

³⁰ Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>

³¹ Encuentra. Enfermería, 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: http://encuentra.enfermeria21.com/encuentra-resultados/?search_type=2&search_entity=&id_pub_grp=0&q=enfermeria&ordenacion=on&option=com_encuentra&task=showResult

4.2 Paradigmas en Enfermería

El paradigma puede definirse como un sistema de ideas, creencias teóricas y metodologías entrelazadas que permiten la selección, evaluación y crítica de temas estableciendo una red de compromisos entre una comunidad científica.

El paradigma reúne aspectos positivos como negativos los cuales son:

Aspectos positivos

- Desarrolla un esquema aclaratorio (modelos y teorías) que ayudan que los problemas planteados se resuelvan.
- Proporciona una epistemología en la que las tareas procedentes pueden ser consideradas como principios organizadores para la realización del trabajo normal de la disciplina.
- Establece los criterios para el uso de herramientas apropiadas (metodologías, instrumentos, tipos y forma de recolección de datos) en una investigación.

Aspectos negativos

- Los paradigmas son relativos, debido a que la investigación científica se centra en el mantenimiento y la renovación de teorías.
- Las personas pueden llegar al extremo de llenarse de paradigmas y tendría que estar en constante estudio e investigación para establecer su validez.
- Afectan grandemente nuestra visión y nuestro proceso de decisión al influenciar nuestra percepción.

En la revisión documental sobre el concepto paradigma, se observó que en enfermería el término se emplea de una forma particular, al referirse a este como metaparadigma, lo cual se considera importante esclarecer con el fin de reflexionar sobre el lenguaje y su significado en el ámbito científico a lo largo de la historia. Esta interpretación permite determinar que dicho concepto representa la abstracción de todos los dilemas y dimensiones de un modelo, por lo que se cuestiona el uso de la palabra metaparadigma en enfermería, ya que podría tener lecturas o sentidos diferentes como, por ejemplo, que la expresión invita a pensar que aún no se ha llegado a consolidar un paradigma de enfermería, dado que se repiten frecuentemente los elementos dentro de un metaparadigma, que tampoco se encuentra bien sustentado, pues aún no se ha concretado una epistemología del cuidado, lo cual implica una meta a la que se debe llegar. Por otro lado, utilizar el término metaparadigma, entendido como reunión de paradigmas, comporta un alejamiento del lenguaje consensuado y planteado por la ciencia, y sugiere entonces un camino tortuoso para consolidar la enfermería como una disciplina,

teniendo en cuenta que el propio concepto paradigma porque contiene una polisemántica de alta complejidad.

Se examinan tres puntos de la polisemántica del concepto paradigma, así como los alcances posibles en las disciplinas que coinciden.

Primero, desde la óptica de la ontológica, podría entenderse como “una determinada manera de concebir e interpretar la realidad”; segundo, según la dimensión epistemológica, como “una visión del mundo compartida por un grupo de personas”; y tercero, la dimensión metodológica lo concibe como “el carácter normativo con relación a los métodos y técnicas de investigación a utilizar”. De tal manera que subyacen contribuyendo en su carácter de implicaciones conceptuales como aquello que permite conquistar otras dimensiones sobre el conocimiento de un fenómeno, en este caso, el paradigma dentro de la enfermería como el cuidado de la salud de las personas en su entorno.

El paradigma es un concepto de alto rigor científico que contribuye a definir el objeto de estudio y sus dimensiones en las ciencias. Por ello debe verse como creación de conocimiento que determina la manera de concebir e interpretar la realidad del gremio de enfermería, que le permita generar una identidad y carácter metodológico.

El concepto de paradigma desde la teoría socio-histórica proporciona dimensiones conceptuales tales como una memoria de identidad, una pertenencia epistemológica, un cuestionamiento crítico y ontológico, sobre lo propio de quien provee, recibe y hacia dónde y cuándo redirigir el cuidado.

Aprender el concepto paradigma en la enfermería contiene los productos historiográficos, filosóficos y epistemológicos, bases para manifestar el conocimiento propio de la disciplina, a la vez que propone un modo distinto para realizar investigaciones sobre antecedentes que son parte de la construcción e identidad de una disciplina, los proporcionados desde la multidisciplinariedad.³²

³² Badillo Z. Javier, Ostiguín M. Rosa, Bermúdez G. Alfredo. El paradigma: un análisis del concepto y su implicación conceptual en enfermería, 2013. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2F6byiq>

4.3 Teoría de Enfermería

Teoría de autocuidado de Orem

Entre las teorizadoras pioneras destaca también Dorothea Orem, quien describe una teoría que se encuadra en las grandes teorías o teorías de alto rango, que emplean una terminología más abstracta, amplia y general, examinando los fenómenos de la salud, la enfermería, la persona y su relación con el cuidado.

La teoría de Orem se centra en el concepto de autocuidado, definiéndolo, como reflejan Prado Solar et al. en el artículo “La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem, punto de partida para calidad en la atención” (2014), “como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior”. En concreto y como exponen las autoras “consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados periodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuar además con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo”.

Para describir la Teoría de Enfermería del Déficit de Autocuidado (TEDA), Dorothea Orem se apoyó en sus prácticas y en los trabajos de otras colegas, tratando de responder a la pregunta ¿En qué estado se encuentra una persona cuando se decide que una enfermera o grupo de enfermeras intervengan en la situación? Esta teoría está conformada por otras tres que están relacionadas: “la teoría de autocuidado, que describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas; la teoría de déficit de autocuidado, que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a la gente, y la teoría de los sistemas de enfermería, que describe y explica las relaciones que hay que mantener”, tal y como lo describen Navarro Peña et al. en el estudio “Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería” (2010), Asimismo, describió los “requisitos de autocuidado”.

En lo que respecta al papel de la enfermera para ayudar a la persona a recuperar el autocuidado o superar el déficit del mismo, Orem propone la Teoría de Sistemas de Enfermería mediante el Sistema de Compensación Total cuando el profesional enfermero tiene que suplir todas las capacidades de autocuidado; Sistema de Compensación Parcial cuando la persona realiza las acciones de autocuidado que están a su alcance y la enfermera compensa sus limitaciones; y Sistema Educativo o de Apoyo, cuando el enfermero/a ayuda y guía a los individuos para que puedan realizar por sí mismos las acciones de autocuidado.

Esta teoría ha sido una de las más utilizadas en todos los ámbitos de la práctica, generando números resultados en el campo de la investigación de enfermería

debido a la claridad de sus términos y a la coherencia del lenguaje empleado por la autora en la descripción de la misma.³³

Dorothea Orem describe tres tipos de roles que puede desempeñar: rol de empleado, rol profesional y rol científico, y los clasifica en un orden decreciente según el nivel de exigencia y compromiso profesional. Esta clasificación se define de la siguiente manera:

- Rol de empleado: la enfermera profesional cubre sus expectativas con el empleo y se limita a cumplir las normas contractuales de régimen laboral.
- Rol profesional: el nivel inmediato superior, en el que la enfermera se compromete con su responsabilidad profesional en la búsqueda permanente de una mejora de la calidad técnica, científica y humana en la atención de cuidados enfermeros.
- Rol científico: el nivel superior, en el que la enfermera, a través de la investigación, busca refrendar la atención enfermera en el contexto teórico que delimita la naturaleza del cuidar enfermero.

Esta clasificación por escalas de necesidades humanas proporciona a la enfermera un marco del nivel de exigencia y compromiso con la disciplina en el ejercicio profesional. Permite dirigir la formación y la carrera profesional de la enfermera en los servicios de salud y orienta los perfiles de los diferentes puestos de trabajo, donde los requerimientos de niveles superiores de responsabilidad en el sistema estarán en relación con un mayor nivel de compromiso con la profesión.³⁴

Orem contempla el concepto auto como la totalidad de un individuo (incluyendo necesidades físicas, psicológicas y espirituales), y el concepto cuidado como la totalidad de actividades que un individuo inicia para mantener la vida y desarrollarse de una forma que sea normal para él.

Puede considerarse que un individuo cuida de sí mismo si realiza efectivamente las siguientes actividades:

1. Apoyo de los procesos vitales y del funcionamiento normal.
2. Mantenimiento del crecimiento, maduración y desarrollo normales.
3. Prevención o control de los procesos de enfermedad o lesiones.

³³ Fernández Fernández ML, Santo Tomás Pérez M. De las grandes teorías científicas a las teorías y modelos de cuidados enfermeros. En: Fernández Fernández ML, Santo Tomás Pérez M. Fundamentos históricos, teóricos y metodológicos de la Enfermería. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2016. p. 231-248. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kWs4Ja>

³⁴ Durán Escribano M, Mompert García MP. Conceptos generales sobre administración. En: Mompert García MP, Durán Escribano M. Administración y gestión. 3ª ed. Colección Enfermería S21. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2018. p. 19-38. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2mtQJVX>

4. Prevención de la incapacidad o su compensación.
5. Promoción del bienestar.

El cuidado se inicia voluntaria e intencionadamente por los individuos. El autocuidado es un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón para comprender su estado de salud, y sus habilidades en la toma de decisiones para elegir un curso de acción apropiado.

Además Dorothea Orem destaca la importancia de los cuidados preventivos de salud como un componente esencial de su modelo.

La satisfacción efectiva de las exigencias de autocuidado universal apropiadas para un individuo se considera como prevención primaria. La prevención secundaria consiste en evitar, mediante la detección temprana y la pronta intervención, los efectos adversos o complicaciones de la enfermedad o de la incapacidad prolongada. La prevención terciaria ocurre cuando hay una rehabilitación después de la desfiguración o incapacidad.³⁵

Para aplicar el modelo de Orem a través del proceso de enfermería, es necesario también definir los conceptos manejados en esta teoría, para asegurar así su comprensión y correcta utilización, los cuales se encuentran definidos en la cuarta edición de su modelo, publicada en 1991:

- **Autocuidado:** Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigidas por las personas hacia sí mismas o hacia su entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud y bienestar. Es una actividad aprendida por los individuos y orientada hacia un objetivo.
- **Requisitos de autocuidado universal:** Son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- **Requisitos de autocuidado del desarrollo:** Promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, madurez y vejez.
- **Requisitos de autocuidado de desviación de la salud,** que surgen o están vinculados a los estados de salud.
- **Requisitos de autocuidado:** Son reflexiones formuladas y expresadas sobre acciones que se sabe que son necesarias o que se supone que tienen validez en la regulación de aspectos del funcionamiento y desarrollo humano, son

³⁵ Pereda A. Margarita, "Explorando la teoría general de enfermería de Orem", Rev. Enf Neurol (Mex) Vol. 10, No. 3: 163-167, México, 2013, p. 165. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113j.pdf>

expresiones de los objetivos a lograr al ocuparse intencionalmente del autocuidado. Se identificaron tres tipos de requisitos de autocuidado: universales, del desarrollo y de desviación de la salud.

- **Demanda terapéutica de autocuidado:** Es una entidad construida por las personas. Representa la suma de actividades de autocuidado requeridas por los individuos, en un lugar y en un momento determinado y durante un cierto tiempo, para cubrir los requisitos de autocuidado especificados por los individuos en relación con sus condiciones y circunstancias.

- **Agencia de autocuidado:** Es la compleja capacidad desarrollada que permite, a los adultos y adolescentes en proceso de maduración, discernir los factores que deben ser controlados o tratados para regular su propio funcionamiento y desarrollo, para decidir lo que puede y debería hacerse con respecto a la regulación, para exponer los componentes de su demanda de autocuidado terapéutico y finalmente para realizar las actividades de cuidado determinadas para cubrir sus requisitos de autocuidado a lo largo del tiempo. La agencia de cuidado dependiente es la compleja capacidad desarrollada por los adultos responsables de hacer todo lo anteriormente señalado por las personas que de ellos dependen, principalmente infantes y adultos y adultos mayores dependientes.

- **Déficit de autocuidado:** Se produce cuando las habilidades del individuo para ejercer el autocuidado requerido son menores que las que se necesitan para satisfacer una demanda de autocuidado conocida.

Para Orem, el objetivo de la enfermería radica en: "Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad".³⁶

El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.³⁷

³⁶ Marcos Espino Miriam Paula, Tizón Bouza Eva. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. Gerokomos [Internet]. 2013 Dic [citado 2018 Dic 31] ; 24(4): 168-177. Disponible en: <https://bit.ly/2m6EePI>

³⁷ Cancino-Moralesa, Balcázar-Martínez, Matus-Miranda. Intervenciones de enfermería en una persona con síndrome de Guillain-Barré tipo AMAN, bajo la teoría de Dorothea Orem Enfermería Universitaria 2013;10(1):27-32. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2ktp4nk>

4.4 Proceso de Atención de Enfermería

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, es el método conocido como proceso de Atención Enfermería (P.A.E.).

Este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática.

El Proceso de Atención de Enfermería tiene sus orígenes cuando, por primera vez, fue considerado como un proceso, esto ocurrió con Hall (1955), Jhonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), consideraron un proceso de tres etapas (valoración , planeación y ejecución); Yura y Walsh (1967), establecieron cuatro (valoración, planificación, realización y evaluación) ; y Bloch (1974), Roy (1975), Aspinall (1976) y algunos autores más, establecieron las cinco actuales al añadir la etapa diagnóstica.

Este es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Como todo método, el PAE configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí. Aunque el estudio de cada uno de ellos se hace por separado, sólo tiene un carácter metodológico, ya que en la puesta en práctica las etapas se superponen:

- Valoración: es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores
- Diagnóstico de Enfermería. Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- Planificación. Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la Salud.
- Ejecución. Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- Evaluación. Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos.

El objetivo principal del proceso de enfermería es constituir una estructura que pueda cubrir, individualizando las necesidades del paciente, la familia y la comunidad, también identificar las necesidades reales y potenciales del paciente, familia y comunidad, establecer planes de cuidados individuales, familiares o comunitarios y actuar para cubrir y resolver los problemas, prevenir o curar la enfermedad.

Una característica a tener en cuenta en la evaluación es, que ésta es continua, así podemos detectar como va evolucionando el cliente y realizar ajustes o introducir modificaciones para que la atención resulte más efectiva.³⁸

Desde este marco, el PAE ha sido definido como la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de enfermería (Marriner, 1983) o como un método sistematizado y racional de planificar cuidados de enfermería (Kozier et al, 1995).

Desde un punto de vista más global, el PAE ha sido definido de diversas formas, todas ellas coincidentes en ampliar el sentido instrumental de las anteriores definiciones. Así, Griffith (1986) lo define como un instrumento para evaluar la eficacia de la intervención y demostrar el interés de la enfermera. Alfaro (2003) conceptualiza el PAE como un método sistemático y dinámico para administrar cuidados de enfermería eficaces y eficientes orientados al logro de los objetivos, en el que los intereses e ideales del cliente reciban la mayor consideración. Iyer (1993) afirma que el PAE proporciona el marco en el que satisfacer las necesidades individualizadas del paciente, familia y comunidad, e implica la existencia de una interacción cliente-enfermera en donde el cliente es el centro y ambos utilizan el proceso.³⁹

³⁸ Material complementario FES Iztacala, El Proceso de Atención de Enfermería. México, 2013. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://mira.ired.unam.mx/enfermeria/w-p-content/uploads/2013/07/PAE.pdf>

³⁹ Del Pino Casado R, Del Pino Casado B, Casado Lollano A. El proceso de atención de enfermería. Enfermería en Atención Primaria. Vol. I. Madrid, España, 2016, pp. 121-146. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2BUc1Qo>

V. METODOLOGÍA

5.1 Estrategia de investigación: Estudio de caso

El estudio de caso es la investigación empírica de un fenómeno del cual se desea aprender dentro de su contexto real cotidiano. Es especialmente útil cuando los límites o bordes entre fenómenos y contexto no son del todo evidentes, por lo cual se requieren múltiples fuentes de evidencia. En un estudio de caso, un investigador conoce una realidad, un caso, acercándose a esa realidad según conveniencia o siendo informado desde ella, independientemente de si se sigue una postura positivista o interpretativa. Al final emite un informe conocido coloquialmente como “el caso”. Los estudios de casos presentan diversas variaciones dependiendo de las siguientes variables:

- Cantidad de casos (simple o múltiple).
- Unidades de análisis (holístico o detallado).
- Objetivo de la investigación (descriptiva, demostrativa, generativa).
- Temporalidad (diacrónica, sincrónica).

El método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica, en que a través del mismo se puede registrar y describir la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de cuestionarios. En un estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos, aunque los resultados dependerán del paradigma en que se ubique la investigación. Las investigaciones realizadas a través del método de estudio de caso, pueden ser descriptivas, si lo que se pretende es identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado; exploratorias, si a través de las mismas se pretende conseguir un acercamiento entre las teorías inscritas en el marco teórico y la realidad objeto de estudio y explicativas si se busca descubrir los vínculos entre las variables y el fenómeno a la vez que dotar a las relaciones observadas de suficiente racionalidad teórica, y predictiva si se examinan las condiciones límites de una teoría. El proceso de investigación con el estudio de caso sigue los pasos señalados en la investigación educativa con un enfoque cualitativo, está basado en la lógica que guía las etapas de recogida, análisis e interpretación de la información, un estudio intensivo y profundo de uno o pocos pasos de un fenómeno; esta serie de pasos o fases se van delimitando y focalizando a medida que el proceso avanza. En las primeras fases del estudio de casos se realiza una exploración, reconocimiento y se analizan los contextos y sujetos que pueden ser fuente de información y las posibilidades que son

abarca en los objetivos de la investigación. En este proceso el investigador va incorporando nuevas ideas y planteamientos que van emergiendo como parte de la observación y descripción del fenómeno en estudio, lo que permite modificar planteamientos iniciales.⁴⁰

Al realizar estos estudios de caso, el examinador debe hacer una lista de las preguntas apropiadas que deben formularse y debe especificar por qué se les pregunta, qué buscar y por qué, y qué cosas deben analizarse y por qué. Dependiendo de las respuestas del paciente (el examinador debería considerar diferentes respuestas), varias causas posibles del problema del paciente pueden volverse evidentes. El examinador debe preparar un cuadro de diagnóstico diferencial y luego decidir cómo diferentes diagnósticos pueden afectar el plan de tratamiento.⁴¹

5.2 Selección del caso y fuentes de información

Se seleccionó el caso en el servicio de gimnasio terapéutico del Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra", puesto que la persona cursó con el diagnóstico médico de síndrome de túnel del carpo en ambas manos, ya habiéndose operado de la mano derecha dentro del mismo hospital, estaba siendo atendida por tal servicio con la finalidad de disminuir su padecimiento por medio de terapias de ultrasonido y ejercicios con diferentes equipos y materiales terapéuticos. Es de mi interés, ya que estaban por finalizar sus sesiones en el servicio, y al entablar comunicación con la persona, ella manifestó su deseo por continuar la rehabilitación en casa para mejorar su estado de salud, por lo que se le propuso la realización del estudio de caso a través de visitas domiciliarias, a lo cual respondió con entusiasmo aceptando la propuesta.

Fuentes de información primaria: Se obtuvo la información de manera directa por medio de entrevista con la persona, exploración física y examen manual muscular.

Fuentes de información secundaria: Se realizó búsqueda de literatura entre los años 2013 y 2018, en los buscadores y bases de datos «Ovid, Clinical Key, CINAHL, Enferteca, Elsevier, PubMed, Scielo y Google académico», utilizando las palabras clave «túnel carpiano, síndrome de túnel del carpo, rehabilitación de mano».

⁴⁰ López González W. El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. Educere, México, 2013, pp. 139-144. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2ToVZ8s>

⁴¹ David J. Magee. Orthopedic Physical Assessment, Chapter 9, 550-648. Sixth Edition 2014. Consultado en diciembre 2018. -Disponible en: <https://bit.ly/2kVTwGQ>

Trascendencia

Las intervenciones de enfermería en rehabilitación para la persona con síndrome de túnel del carpo, no se encuentran definidas, por lo que es de gran relevancia precisarlas para otorgar los cuidados necesarios a las personas con este padecimiento. Desafortunadamente se encontró muy poca literatura dentro de la revisión bibliográfica, la cual demuestre la intervención de enfermería en el síndrome de túnel carpiano. Sin embargo, se encontraron artículos médicos y algunos del tratamiento fisioterapéutico que sirven de guía para la correcta rehabilitación de los individuos afectados por el síndrome de túnel carpiano.

Magnitud

El Síndrome de túnel del carpo es la neuropatía por atrapamiento más frecuente de la extremidad superior, se estima que ocurre en el 3.8% de la población general. El diagnóstico se establece por medio del examen clínico y estudios de conducción nerviosa, uno de cada cinco personas que presentan: dolor, entumecimiento y sensación de hormigueo en las manos podrían tener Síndrome de Túnel de Carpo. Es la neuropatía que se presenta con más frecuencia en trabajadores que realizan trabajo intensivo con las manos, En resumen la fuerza de agarre repetida en la mano, la postura sostenida de la muñeca o repetida en extensión o flexión, puede aumentar el riesgo de Síndrome de Túnel del Carpo entre los trabajadores. Las lesiones músculo-esqueléticas distales de las extremidades superiores entre los trabajadores son una causa importante de discapacidad relacionada con el trabajo, de alto costo y baja productividad. Las lesiones de las extremidades superiores distales que se presentan con más frecuencia son la epicondilitis medial/lateral en el codo, la tendinitis de la muñeca y el Síndrome del Túnel Carpo. El Síndrome del Túnel Carpo afecta aproximadamente a 5 millones de trabajadores en los Estados Unidos de América y el costo de los cuidados médicos ha sido estimado por arriba de los 2 billones de dólares al año. Además de que este padecimiento impacta la calidad de vida de los trabajadores y lo lleva a buscar cambio de trabajo (You D, 2014).

Diferentes enfermedades, condiciones y eventos pueden ser la causa del síndrome del túnel del carpo. Es característico que el paciente refiera parestesias, hormigueos, dolor y disfunción muscular. La presencia de lesión del nervio mediano se puede asociar a enfermedad sistémica y a mecanismos locales productores de la lesión, se puede presentar en cualquier edad, género, raza, u ocupación; aunque se presenta con más frecuencia en mujeres que en hombres 7:1, entre los 40 y 60 años de edad y en ocupaciones donde el movimiento de la

muñeca es constante; entre el 50- 60% de los pacientes presentan la patología bilateral.⁴²

Factibilidad

La persona demuestra interés por la mejoría de su padecimiento a través del trabajo en conjunto con el estudiante de la especialidad de enfermería en rehabilitación, por lo que manifiesta estar en la mejor disposición para ello, no habiendo ningún problema para la recepción en su domicilio y otorgando el tiempo necesario (aproximadamente 2 hrs por visita) para la ejecución de las intervenciones de enfermería en rehabilitación, puesto que por el momento ella permanece todo el día en casa, se realiza una visita por semana con la finalidad de mejorar la fuerza de la mano derecha, la sensibilidad de la mano izquierda, y disminuir la inflamación en ambas manos. Además, se espera proporcionar información y educación al hijo de la persona del caso en cuestión, ya que se encuentra en recuperación de múltiples fracturas de cadera y fémur, por lo que requiere de educación con dispositivos de apoyo para la marcha, lo que al mismo tiempo ayudará a la persona ya que es la cuidadora principal y esto no le permite el correcto cuidado para su padecimiento.

⁴² Secretaría de salud. Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 17 de marzo de 2016. Consultado en diciembre 2018. -Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/043GER.pdf>

5.3 Consideraciones éticas

La práctica de enfermería involucra una relación entre la enfermera y el paciente, la cual es necesaria para promover, prevenir, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento; la enfermera debe explicar cómo lleva a cabo esa responsabilidad, por lo que cuando se omite dicha información, se crean conflictos entre los pacientes y las enfermeras, lo cual provoca un menosprecio social.⁴³

Es preciso imponer siempre un límite a las decisiones profesionales, y este límite implica el respeto a la libre decisión del paciente, a la expresión de su personalidad en su dignidad de ser humano; se les debe ayudar y aconsejar, pero no forzar sus decisiones. Las formas y modalidades de la comunicación de la "verdad" al paciente y a sus familiares revisten la característica de obligación moral y con inusitada frecuencia imponen un dilema bioético que plantea aprender a decir la verdad, pero no toda la verdad en un instante, sino aquella parte que les beneficie y no la que les hiera. De modo que no se limita a los cuatro principios, en tanto que la Bioética demanda la integración del conocimiento científico en conexión con una totalidad: la de los seres vivos en su vinculación con lo orgánico e inorgánico. Los profesionales de esta rama, a través de sus acciones, deben tener presentes, entre otros, los siguientes principios:

Principio de beneficencia: se basa en la necesidad de no hacer daño, de siempre hacer el bien, el personal de enfermería debe ser capaz de comprender al paciente a su cargo, y ver al paciente como el mismo.

Principio de la no maleficencia: se trata precisamente de evitar hacer daño, evitar la imprudencia, la negligencia. Se debe prevenir el daño físico, mental, social o psicológico.

Principio de la justicia: encierra en su significado la igualdad, la equidad y la planificación; se basa precisamente en atender primero al más necesitado de los posibles a atender; exige tratar a todas las personas por igual, sin discriminación de raza, etnia, edad, nivel económico o escolaridad; jerarquizar adecuadamente las acciones a realizar; hacer uso racional de los recursos materiales para evitar que falten cuando más se necesiten.

Principio de autonomía: se define como la capacidad que tiene la persona de tomar decisiones en relación con su enfermedad. Esto implica tener información de las consecuencias de las acciones a realizar. El principio de autonomía también supone respeto por las personas, tratarlas como lo que son. El mantenimiento de la autonomía del paciente supone considerarlo capaz para la toma de decisiones;

⁴³ Blasco L. Mónica, Ortiz Silvia Rubí. Ética y valores en enfermería. Rev Enferm Inst. Mex. Seguro Soc. 2016;24(2):145-9 Consultado en diciembre 2018. -Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2016/eim162l.pdf>

para eso es necesario establecer una relación interpersonal sin coacción, ni persuasión, donde prevalezcan la información, las dudas y la consideración de los aspectos de su vida cotidiana. El objetivo de la información no es convencer al paciente de la propuesta que se le hace, sino que este pueda tener más argumentos para tomar decisiones relacionadas con su salud.

La aplicación y el conocimiento de los enfoques éticos y bioéticos son indispensables para modificar ideas, hábitos y conductas éticas relacionadas con el ejercicio profesional, lo que permite, a su vez, elevar el nivel de la calidad en la atención de los pacientes. La calidad en la atención de enfermería es una manifestación de la equidad, la eficiencia y la eficacia de las acciones, así como de la satisfacción del paciente. Ninguno de estos principios tiene un comportamiento independiente.⁴⁴

El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) adoptó por primera vez un Código Internacional de Ética para enfermeras en 1953, el cual ha sido revisado y confirmado respecto a cuatro deberes fundamentales: promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento. El Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería es una guía para actuar sobre la base de los valores y necesidades sociales y solo tendrá significado como documento vivo si se aplica a las realidades de la Enfermería y de la atención de salud en una sociedad cambiante. Para lograr su finalidad, el Código ha de ser comprendido, asimilado y utilizado por las enfermeras en todos los aspectos de su trabajo y por los estudiantes a lo largo de sus estudios. Tiene cuatro elementos principales:

1. La enfermera y las personas. La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será para con las personas que necesiten cuidados de enfermería,
2. La enfermera y la práctica. La enfermera será personalmente responsable y deberá rendir cuentas de la práctica de enfermería y del mantenimiento de su competencia, mediante la formación continua
3. La enfermera y la profesión. La enfermera tiene la función principal de establecer y aplicar normas aceptables de práctica clínica, gestión, investigación y formación de enfermería,
4. La enfermera y sus compañeros de trabajo. La enfermera mantendrá una relación respetuosa de cooperación con las personas con las que trabaje en la Enfermería y en otros sectores.⁴⁵

⁴⁴ Mora Guillart Liss. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2015 Jun [citado 2019 Ene 03] ; 28(2): 228-233. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200009&lng=es.

⁴⁵ Consejo Internacional de Enfermeras, Ginebra, Suiza. Código deontológico del Consejo Internacional de Enfermeras para la profesión de enfermería. Rev. Enferm. Inst. Méx. Seguro Soc. 2017;25(2):83-4, Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <http://www.w.w.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2017/eim172b.pdf>

El término de bioética fue pronunciado a principios de los años setenta por el americano Van Rensselaer Potter, este médico, escribió en 1971 un libro titulado Bioética. Un puente hacia el futuro, en cuyo libro definía la bioética como una materia que tenía como objetivo propio la mejora de la calidad de vida a través de la prescripción de las normas a seguir si de lo que se trataba era de conseguir una vida más feliz y productiva para todos. Más tarde Gilbert Hottois también considerado pionero de la bioética, la definió como: "un conjunto de investigaciones, discursos y prácticas generalmente pluridisciplinares , que tienen por objeto clarificar o resolver cuestiones con dimensión ética suscitadas por el avance y la aplicación de las tecnociencias biomédicas".⁴⁶

Carta de los derechos generales de las enfermeras y los enfermeros

La Carta de los Derechos Generales de las Enfermeras y los Enfermeros tiene un sustento normativo de gran importancia, toda vez que los derechos invocados derivan de nuestra Carta Magna y de las leyes emanadas de ella, tal es el caso de la Ley Federal del Trabajo y la Ley General de Salud, así como otros ordenamientos complementarios que sustentan la práctica profesional de la Enfermería. Destaca, de igual forma, que esta Carta detente entre sus disposiciones a la Declaración Universal de los Derechos Humanos, lo cual la dota de mayor solidez. Dicha carta está constituida por un e Decálogo para el desarrollo de una práctica profesional de excelencia y promotor de una buena relación con los pacientes y sus familiares.

1. Ejercer la Enfermería con libertad, sin presiones de cualquier naturaleza y en igualdad de condiciones interprofesionales. Tienen derecho a que se les otorguen las facilidades para ejercer la gestión y ejecución del cuidado de enfermería en intervenciones independientes y dependientes al usuario, familia y comunidad basado en su juicio profesional, sustentado en el Método de Enfermería, dentro un marco ético, legal, científico y humanista.

2. Desempeñar sus intervenciones en un entorno que garantice la seguridad e integridad personal y profesional. Tienen derecho a trabajar en instalaciones seguras y apropiadas, que les permitan desarrollar sus actividades en las mejores condiciones de protección para su salud e integridad personal. Cuando las características de sus actividades impliquen riesgos para su salud, tienen derecho a que se les dote de los insumos indispensables para minimizar el riesgo laboral.

3. Contar con los recursos necesarios que le permitan el óptimo desempeño de sus funciones. Tienen derecho a recibir del establecimiento donde presten sus servicios, el material equipo y personal requeridos para el desarrollo de su

⁴⁶ Méndez Baiges Víctor, Silveira Gorski Héctor Claudio. Bioética y derecho. Volumen 84 de Derecho (Universitat Oberta de Catalunya), Manuales (Editorial UOC): Derecho, España, 2012, pp.15. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2IZSYAa>

trabajo, conforme a la normativa y las necesidades del área o servicio en el cual desempeña su actividad profesional.

4. Abstenerse de proporcionar información que sobrepase su competencia profesional y laboral. En términos de la obligación de dar información en el ámbito de su responsabilidad en el cuidado de la persona, tienen derecho a no revelar la información que sobrepase su competencia profesional y laboral.

5. Recibir trato digno por parte de pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo, independientemente del nivel jerárquico. En todos los ámbitos de su ejercicio, tienen derecho a recibir trato digno por parte del paciente y sus familiares, así como de los profesionales y personal relacionados con su práctica profesional, independientemente del nivel jerárquico.

6. Tener acceso a diferentes alternativas de desarrollo profesional en igualdad de oportunidades que los demás profesionales de la salud. Tienen derecho a acceder, sin discriminación alguna, a un sistema de educación, actualización, capacitación y desarrollo profesional de acuerdo a la normativa de la institución donde labora.

7. Tener acceso a las actividades de gestión, docencia e investigación de acuerdo a sus competencias, en igualdad de oportunidades interprofesionales. Tienen derecho a ser considerados para participar en actividades de gestión, investigación y docencia como parte de su desarrollo profesional.

8. Asociarse libremente para impulsar, fortalecer y salvaguardar sus intereses profesionales. Tienen derecho a integrarse en organizaciones, asociaciones y colegios que les representen para impulsar el desarrollo profesional, la superación de sus agremiados y para la vigilancia del ejercicio profesional, conforme a la legislación vigente. Así mismo, la elección del organismo colegiado será libre y sin presiones.

9. Acceder a posiciones de toma de decisión de acuerdo a sus competencias, en igualdad de condiciones que otros profesionistas, sin discriminación alguna. Tienen derecho, como cualquier profesionista, sin discriminación alguna y de acuerdo a sus capacidades, a ocupar cargos directivos y de representación para tomar decisiones estratégicas y operativas en las organizaciones de su interés profesional.

10. Percibir remuneración por los servicios profesionales prestados. Tienen derecho, de acuerdo a su situación laboral o contractual, a percibir una remuneración por los servicios profesionales que presten.⁴⁷

⁴⁷ CONAMED. Carta de los derechos generales de las enfermeras y los enfermeros, México, 2005. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <http://www.ugto.mx/redmedica/images/pdf/carta-derechos-enfermera.pdf>

La carta de los derechos generales de los pacientes

La CONAMED publicó en el año 2001, producto de un trabajo multiinstitucional, la «Carta de los Derechos Generales de los Pacientes», la cual contiene diez estamentos, cada uno de los cuales incluye «el fundamento legal contemplado en los diferentes ordenamientos jurídicos relacionados con la materia». Atendiendo a las demandas del Programa Nacional de Salud, en su introducción se reconoce la importancia de respetar los derechos del paciente, «fomentando una cultura de servicio orientada a satisfacer sus demandas».⁴⁸

- 1. Recibir atención médica adecuada.** El paciente tiene derecho a que la atención médica se le otorgue por personal preparado de acuerdo a las necesidades de su estado de salud y a las circunstancias en que se brinda la atención; así como a ser informado cuando requiera referencia a otro médico.
- 2. Recibir trato digno y respetuoso.** El paciente tiene derecho a que el médico, la enfermera y el personal que le brinden atención médica, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes.
- 3. Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.** El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a que el médico tratante les brinde información completa sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; se exprese siempre en forma clara y comprensible; se brinde con oportunidad con el fin de favorecer el conocimiento pleno del estado de salud del paciente y sea siempre veraz, ajustada a la realidad.
- 4. Decidir libremente sobre su atención.** El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento diagnóstico o terapéutico ofrecido, así como el uso de medidas extraordinarias de supervivencia en pacientes terminales.
- 5. Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.** El paciente, o en su caso el responsable, en los supuestos que así lo señale la normativa, tienen derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepten sujetarse con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten, de los beneficios que se esperan, así como

⁴⁸ Ocampo MJ. Los derechos de los pacientes. An. Med . (Méx.) 2011; 56 (2): 108-112. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2011/bc112i.pdf>

de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior incluye las situaciones en las cuales el paciente decida participar en estudios de investigación o en el caso de donación de órganos.

6. **Ser tratado con confidencialidad.** El paciente tiene derecho a que toda la información que exprese a su médico, se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte, incluso la que derive de un estudio de investigación al cual se haya sujetado de manera voluntaria; lo cual no limita la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley.
7. **Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.** El paciente tiene derecho a recibir por escrito la información necesaria para obtener una segunda opinión sobre el diagnóstico, pronóstico o tratamiento relacionados con su estado de salud.
8. **Recibir atención médica en caso de urgencia.** Cuando está en peligro la vida, un órgano o una función, el paciente tiene derecho a recibir atención de urgencia por un médico, en cualquier establecimiento de salud, sea público o privado, con el propósito de estabilizar sus condiciones.
9. **Contar con un expediente clínico.** El paciente tiene derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que reciba sea asentado en forma veraz, clara, precisa, legible y completa en un expediente que deberá cumplir con la normativa aplicable y cuando lo solicite, obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo al fin requerido
10. **Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.** El paciente tiene derecho a ser escuchado y recibir respuesta por la instancia correspondiente cuando se inconforme por la atención médica recibida de servidores públicos o privados. Así mismo tiene derecho a disponer de vías alternas a las judiciales para tratar de resolver un conflicto con el personal de salud.⁴⁹

Consentimiento informado

El consentimiento informado es un acuerdo entre un miembro del personal de salud y un paciente y que se consolida en un documento en el cual se informa al paciente la naturaleza de su enfermedad y el procedimiento diagnóstico o terapéutico que se realizará, los riesgos y beneficios que conlleva y sus alternativas. Como documento escrito, da fe de que el médico ha informado y de

⁴⁹ Triana EJ. Comisión Nacional de Arbitraje Médico CONAMED. Revista Odontológica Mexicana Facultad de Odontología, Vol. 11, Núm. 2 Junio México, 2007. pp. 103-108. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kJKxst>

que el paciente o su representante legal han comprendido a satisfacción lo que se le informa. Consta de dos partes: a) Derecho a la información b) Libertad de expresión Este consentimiento es un derecho que debe exigirse para que el enfermo y sus familiares en forma autónoma tomen las decisiones que crean convenientes para su atención.

El procedimiento informado, es un documento que podrá realizarse las veces que sea necesario ante cada intervención en la que exista acción directa del personal de salud, ya sea sobre la realización de estudios, como la de un tratamiento o de una intervención de gran magnitud, como en el caso de actos quirúrgicos. La norma oficial del expediente clínico refiere las situaciones en que este documento debe ser por escrito:

1. Intervención quirúrgica
2. Procedimientos invasivos
3. Procedimientos diagnósticos o terapéuticos que impliquen riesgos físicos, emocionales o morales
4. Hospitalización de pacientes psiquiátricos, por mandato judicial, urgencias, peligro de quienes vivan con ellos y riesgos de suicidio entre otros.⁵⁰

En el caso de la Norma Oficial Mexicana (NOM-004-SSA3-2012) del expediente clínico en sus numerales 10.1 al 10.14 define los aspectos mínimos que deben ser incluidos en las cartas de consentimiento informado y los eventos mínimos que requieren de las mismas. Además, las cartas de consentimiento informado pueden ser proporcionadas a juicio del profesional de salud, como lo estipula la norma en el numeral 10.1.2, donde se lee: "cuando lo estime pertinente, sin que, para ello sea obligatorio el empleo de formatos impresos".⁵¹

Para el presente estudio de caso se anexa el consentimiento bajo información (ANEXO 1) y consentimiento informado para obtención de fotografías o video (ANEXO 2).

⁵⁰ Carbajal-Rodríguez, L. El consentimiento informado. Acta Pediátrica de México [Internet]. 2013;34(2):53-54. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423640341001>

⁵¹ DOF NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. México, 2012. Consultado en enero 2019. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787

VI. PRESENTACIÓN DEL CASO

6.1 Descripción del caso

Datos generales:

Nombre: C.L.F. Edad: 61 años. Género: Femenino. Domicilio: Col. Los Reyes Culhuacán, Iztapalapa. Estado civil: Casada. Peso: 65 kg. Talla: 156 cm. Índice de Masa Corporal: 26.71 (sobrepeso). Ocupación: Médica anesthesióloga jubilada.

Padecimiento actual:

Persona femenina en la séptima década de la vida, con diagnóstico médico de síndrome de túnel del carpo (bilateral), la cual fue captada el día miércoles 14 de noviembre del 2018 en el servicio de gimnasio, referida por el servicio de cirugía de mano y también tratada en el servicio de rehabilitación de mano del Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra".

Inicia su padecimiento actual aproximadamente hace 1 año, con dolor, inflamación y parestesias de los metacarpianos de ambas manos, tratado con AINES, sin haber mejoría, acude al Instituto, donde es diagnosticada y sometida a intervención quirúrgica de la mano derecha el día 24 de septiembre del 2018, posteriormente acude a terapias de rehabilitación. Actualmente está en espera de consulta con los servicios de cirugía de mano y rehabilitación de mano para saber si es que requiere de otra intervención quirúrgica para la mano izquierda.

Es importante mencionar que en el presente la Sra. C.L.F. está desarrollando actividades de cuidadora primaria, ya que uno de sus hijos sufrió un accidente que no le permite desarrollar sus actividades de la vida diaria, por lo que C.L.F. ayuda y cuida de él, y estas actividades le causan dolor en ambas manos, además de interferir con la correcta rehabilitación de su padecimiento.

6.2 Antecedentes generales de la persona

Antecedentes heredo familiares: Madre finada por EVC, cursaba con hipertensión arterial, padre con diabetes mellitus tipo 2, hermano finado por cáncer primario de corazón y 4 hermanos cursan con diabetes mellitus tipo 2.

Antecedentes Personales No Patológicos: Habita en casa propia de concreto con 2 habitaciones, cohabita con su hijo menor y su esposo. Cuenta con los servicios básicos intradomiciliarios. De religión católica. Tiene 2 perros como mascotas.

Antecedentes Personales Patológicos: Diabetes mellitus tipo 2, diagnosticada el día 24 de septiembre del 2018; síndrome de Sjögren (se descartó artritis reumatoide y lupus eritematoso); hipermetropía.

VII. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

7.1 Valoración

Se aplica la valoración de acuerdo al modelo de déficit de autocuidado de Dorothea Orem los días 16, 23 y 30 de noviembre del 2018.

Factores de condicionamiento básico

Se trata de C.L.F., femenina de 61 años, nacida en la Ciudad de México con residencia actual en la alcaldía Iztapalapa, casada, quien cuenta con un posgrado, de ocupación médica anesthesióloga jubilada, nivel socioeconómico medio, de religión católica, su estado de salud es comprometido. Vive con su esposo y su hijo menor con quienes manifiesta llevar una buena relación y comunicación eficaz.

Reside en vivienda propia en zona urbana la cual cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, drenaje, gas, teléfono, recolección de la basura. La construcción es de tabique y concreto, cuenta con 3 habitación y una ventana por habitación.

C.L.F. manifiesta contar con servicios para la salud (IMSS e ISSSTE), por lo que asiste a controles médicos en promedio 1 vez al año. Refiere contar con suficientes recursos para la alimentación, recursos para la recreación y la cultura.

Requisito de autocuidado	Valoración por requisitos universales
Mantenimiento de un aporte suficiente de aire	Frecuencia respiratoria de 18 por minuto, saturación de oxígeno por pulsioximetría de 94%, Sadoul grado 0 (ANEXO 4), narinas permeables, sin descarga retronasal, orofaringe no hiperémica, cuello cilíndrico, tráquea central y desplazable, pulsos carotídeos homócronos, sin adenomegalias, arcos de movilidad conservados, campos pulmonares bien ventilados a la auscultación, tórax normolíneo, simétrico, movimientos de amplexión y amplexación conservados. CLF manifiesta padecer asma con una última crisis de hace aproximadamente 8 años, siendo los desencadenantes el polvo y los aromas fuertes, con un buen control por medio de salbutamol y budesonide; en la actualidad sin compromiso. Refiere haber cocinado aproximadamente por 1 año con leña hace 30 años. Refiere fractura de tabique nasal hace 15 años, resuelta con reducción y tratamiento conservador, sin compromiso actual.
Mantenimiento de un aporte suficiente de agua	Frecuencia cardiaca de 74 por minuto, temperatura de 36.5 °C. Adecuada coloración de tegumentos, mucosas orales bien hidratadas, Sin compromiso para la ingestión y deglución de líquidos. CLF refiere ingerir 2 litros de agua simple purificada al día, 1/2 litro de café al día e ingerir bebidas alcohólicas ocasionalmente.

<p>Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos</p>	<p>A la auscultación; peristálsis de adecuada intensidad y frecuencia, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación media ni profunda; sin visceromegalias, sin datos de irritación peritoneal. Sin compromiso para la ingesta y deglución de alimentos.</p> <p>CLF refiere hacer 3 comidas al día con horarios establecidos y duración aproximada de 30 minutos en cada comida, en compañía de su hijo menor y su esposo. Consume cereales, lácteos y frutas diariamente, verduras 6 días a la semana, carnes 3 días a la semana, leguminosas y tubérculos 2 días a la semana. Refiere agradecerle los alimentos que consume y tiene gusto por prepararlos y guisarlos, por el momento y desde casi el inicio de su padecimiento es su hermana quien le ayuda a la preparación de los mismos. Evaluación del estado nutricional por Mini Nutritional Assessment MNA™ normal con un total de 26 puntos (ANEXO 5).</p>
<p>Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos</p>	<p>CLF manifiesta realizar 1 evacuación al día, de tipo 6 en la escala de Bristol (ANEXO 6), sin problemas de estreñimiento. Refiere miccionar aproximadamente 100 mililitros 4 veces al día, de color amarillo claro tipo 2 basado en la escala de Armstrong (ANEXO 7), sin mal olor, sin problemas para orinar.</p>
<p>Equilibrio entre la actividad y el reposo</p>	<p>CLF refiere presentar limitación para sus actividades de la vida diaria como peinarse, cepillarse los dientes, sostener un vaso o taza llenos por un tiempo prolongado (5 minutos), se le indicó médicamente descanso relativo y evitar cargar objetos pesados por razones terapéuticas (lo cual le es imposible ya que funge como cuidadora principal de su hijo con padecimiento de múltiples fracturas en cadera y fémur, por lo que realiza actividades físicas potencialmente dañinas para su padecimiento con una higiene articular inadecuada como son movimientos de flexo-extensión forzada de las muñecas para cargar y movilizar a su hijo). Tiene 2 periodos de descanso al día, presenta dolor e inflamación de ambas manos. Duerme 7 horas por las noches, sin problemas para conciliar el sueño, considera sentirse descansada al despertar aunque las frecuentes fiestas vecinales y de la comunidad llegan a interferir con su sueño. CLF obtuvo un total de 85 puntos del índice de Barthel para la valoración de las actividades de la vida diaria (ANEXO 8) y 6 puntos en la escala de Lawton de actividades instrumentales de la vida diaria (ANEXO 9).</p>
<p>Equilibrio entre la soledad y la interacción social</p>	<p>CLF vive con su esposo y con su hijo menor, refiere recurrir a ellos si requiere de apoyo, manifiesta que le ocasiona angustia y apatía la dificultad que tiene para mover sus manos libremente y sin dolor. Considera tener buenas</p>

	relaciones con los miembros de su familia, así como entablar buenas relaciones con las personas en general. Manifiesta no pertenecer a ningún grupo social. En la escala de depresión Yessavage obtuvo 2 puntos clasificado como normal (ANEXO 10).
Prevención de peligros para la vida, funcionamiento y bienestar humano	CLF percibe correctamente los olores y sabores que pudieran indicar peligro para su salud. Refiere tener alteraciones al tacto en la sensibilidad y debilidad por lo que realiza las terapias indicadas en su tratamiento. Manifiesta contar con personas cercanas cuando se siente en peligro. Realiza controles para la salud 1 vez al año, incluyendo mastografía y citología vaginal. Manifiesta examinar su cuerpo diariamente para detectar problemas de salud. Obtuvo 17 pts. en la escala para adherencia terapéutica (ANEXO 11).
Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y el deseo de ser normal	CLF considera que el sobrepeso deforma su imagen corporal, manifiesta que la religión no influye en su manera de ser, en su vida y durante la aparición de alguna enfermedad. Considera que la vida es para disfrutarse y de no quedarse con las ganas de absolutamente nada, y considera que la muerte es algo natural por lo que tenemos que afrontarla sin miedo exacerbado. No recibe tratamiento psicológico. En el test de Zarit obtuvo 32 pts. (ANEXO 12), y test del índice del cuidador obtuvo 3 pts. (ANEXO 13). En escala de Hamilton para la ansiedad obtuvo 5 pts. (ANEXO 14).

Exploración física

Se realiza exploración física los días 05 y 10 de diciembre del 2018.

Signos vitales:

- TA: 110/60 mmHg.
- FC: 79 lpm.
- FR: 18 rpm.
- T: 36.5 °C.
- SpO2: 94%
- Glicemia capilar: 105 mg/dL.

Índices antropométricos: Peso: 65 kg, talla: 156 cm, IMC: 26.71, índice cintura: 82 cm, índice cadera: 86 cm, ICC: 0.95.

Valoración del estado general:

Femenina de 61 años con Glasgow 15 puntos, orientada en sus 3 esferas, test minimental de Folstein 29 puntos clasificado como normal (ANEXO 15), posición libremente escogida, Tinetti de 16 puntos para equilibrio (ANEXO 16) y 12 para la marcha (ANEXO 17), edad aparente a la cronológica, adecuada coloración de la piel, mucosas orales hidratadas.

Cráneo normocéfalo, perímetro cefálico 55 cm, implantación de pelo normal, color castaño, suave y abundante, movimientos oculares adecuados, grado de humedad adecuado, pupilas simétricas, miosis y midriasis presentes, sin alteraciones auditivas, sin alteraciones en la sensibilidad de la cara, nariz de forma piramidal, fosas nasales permeables, puede distinguir los diversos sabores, sin dificultad para la deglución, cuello cilíndrico con pulsos palpables.

Campos pulmonares bien ventilados, sin estertores o sibilancias, movimientos de amplexión y amplexación adecuados, glándulas mamarias de volumen mediano y adecuada simetría, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación profunda, 4 cicatrices debido a colecistectomía laparoscópica de hace aproximadamente 15 años, sin visceromegalias.

Miembros torácicos simétricos, perímetro braquial derecho de 27 cm, e izquierdo de 26 cm; perímetro de la muñeca derecha de 16.5 cm, e izquierda de 16 cm, pulsos braquial y radial presentes, reflejos bicipital, tricipital y estilo-radial normorrefléxicos, EVA de 3 en articulaciones metacarpofalángicas en estado pasivo y de 7 a la flexo-extensión (ANEXO 18), disminución de la sensibilidad en miembro torácico izquierdo a nivel de C6, C7 y C8 (ANEXO 19), Prueba de Phalen y signo de Tinel positivos en miembro izquierdo (ANEXO 20).

Miembros pélvicos de forma y tamaño adecuados, simétricos, uñas sin alteraciones, pulsos femoral, pedio y poplíteos presentes y de buena intensidad, circulación arterial y venosa sin compromiso, reflejos rotuliano y aquileo normales.

7.1.1 Valoración focalizada

Se aplica valoración focalizada enfrentando los datos obtenidos en la primera valoración de examen manual muscular y arcos de movilidad, el día 17 de marzo del 2019.

Se realiza exploración física el día 17 de marzo del 2019.

Signos vitales:

- TA: 120/70 mmHg.
- FC: 82 lpm.
- FR: 18 rpm.
- T: 36 °C.
- SpO2: 96%
- Glicemia capilar: 110 mg/dL.

Valoración de arcos de movilidad por goniometría

1º valoración			2º valoración	
Hombro	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Abducción	110°	135°	140°	140°
Aducción	35°	30°	35°	35°
Flexión	110°	120°	120°	120°
Extensión	50°	60°	60°	60°

1º valoración			2º valoración	
Codo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Flexión	130°	130°	140°	140°
Extensión	-10°	-12°	-12°	-12°
Pronación	60°	60°	65°	65°
Supinación	65°	96°	70°	70°



1º valoración			2º valoración	
Muñeca	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Flexión	90°	90°	90°	90°
Extensión	60°	70°	60°	70°
Desviación radial	30°	32°	30°	30°
Desviación cubital	45°	45°	48°	45°

1º valoración			2º valoración	
Mano	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Flexión M.F.	110°	115°	110°	110°
Extensión M.F.	30°	30°	30°	30°
Flexión F.	110°	110°	110°	110°
Extensión F.	0°	0°	0°	0°

1º valoración			2º valoración	
Dedo pulgar	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Abducción	85°	80°	80°	80°
Aducción	0°	0°	0°	0°
Flexión	80°	90°	90°	90°
Extensión	10°	10°	10°	10°

Elaborado por: L.E. Javier Molina

Examen manual muscular por escala de Daniels (ANEXO 21)

1º valoración			2º valoración	
Hombro	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Flexores	4/5	5/5	4/5	5/5
Extensores	4/5	5/5	4/5	5/5
Abductores	5/5	4/5	5/5	4/5
Aductores	4/5	5/5	4/5	5/5
Rotadores externos	5/5	5/5	5/5	5/5
Rotadores internos	5/5	5/5	5/5	5/5
Elevadores de la escápula	5/5	5/5	5/5	5/5
Retractores y protactores de la escápula	5/5	5/5	5/5	5/5

1º valoración		2º valoración		
Codo	Derecho	Izquierdo	5/5	5/5
Flexores	5/5	5/5	4/5	4/5
Extensores	4/5	4/5	4/5	4/5
Supinadores	4/5	4/5	4/5	4/5
Pronadores	4/5	4/5	5/5	5/5

1º valoración			2º valoración	
Muñeca	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Extensores	4/5	4/5	4/5	4/5
Flexores	4/5	4/5	4/5	4/5

1º valoración			2º valoración	
Dedos	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
Extensor común de los dedos	4/5	4/5	5/5	5/5
Extensor propio del índice	4/5	3/5	5/5	5/5
Extensor propio del meñique	4/5	4/5	5/5	5/5
Flexor común profundo de los dedos	4/5	4/5	5/5	5/5
Flexor común superficial de los dedos	4/5	4/5	5/5	5/5
Lumbricales mediales y laterales	4/5	4/5	5/5	5/5
Interóseos dorsales	4/5	4/5	5/5	5/5
Abductor del meñique	4/5	4/5	5/5	4/5
Interóseo palmar	4/5	4/5	5/5	5/5
Extensor corto del pulgar	3/5	3/5	5/5	5/5
Extensor largo del pulgar	3/5	3/5	5/5	5/5
Flexor corto del pulgar	3/5	3/5	5/5	5/5
Flexor largo del pulgar	3/5	3/5	5/5	5/5
Abductor largo del pulgar	4/5	4/5	5/5	5/5
Abductor corto del pulgar	4/5	4/5	5/5	5/5
Aductor del pulgar	4/5	4/5	5/5	5/5
Oponente del pulgar	3/5	3/5	5/5	5/5
Oponente del meñique	4/5	4/5	5/5	5/5

Elaborado por: L.E. Javier Molina

7.1.2 Análisis de estudios de laboratorio y gabinete

La persona C.L.F. refiere haberse realizado una electromiografía en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra", la cual debe constar en su expediente clínico electrónico, pero éste no es valorable ya que no se tuvo acceso al mismo.

7.1.3 Jerarquización de problemas

<p>1. Disminución de la fuerza muscular en ambos miembros torácicos</p> <p>Daniels en extensores y flexores de hombro 4/5, pronadores y supinadores de codo 4/4, extensores y flexores de muñeca 4/4, flexores de dedos 4/4, extensores de dedos 3/3.</p>
<p>2. Alteración de la sensibilidad en miembro torácico izquierdo</p> <p>Disminución de la sensibilidad a nivel de C6, C7 y C8. Además de referir parestesias.</p>
<p>3. Dificultad para realizar actividades de la vida diaria</p> <p>Escala de Actividades de la Vida Diaria (AVD) índice de Barthel = 85 pts. Escala de Lawton de actividades instrumentales de la vida diaria = 6 pts.</p>
<p>4. Falta de higiene postural</p> <p>Refiere no recordar cómo llevar a cabo una correcta higiene postural, higiene de columna e higiene articular. Temas de importancia para la mejoría de su padecimiento.</p>
<p>5. Déficit entre la actividad y reposo</p> <p>Refiere ser la cuidadora principal de su hijo, por lo que frecuentemente realiza actividades que implican movimientos de flexo-extensión forzada de las muñecas.</p>
<p>6. Déficit de autocuidado nutricional</p> <p>Diagnóstico médico reciente de diabetes mellitus tipo 2 (24 de septiembre del 2018). Evaluación del estado nutricional por Mini Nutritional Assessment MNA™ con un total de 26 puntos (normal). Peso: 65 kg, talla: 156 cm, IMC: 26.71 (sobrepeso), índice cintura: 82 cm, índice cadera: 86 cm, ICC: 0.95 (riesgo cardiovascular).</p>

7.2 Diagnósticos de Enfermería

I.	Dificultad para llevar a cabo actividades de la vida diaria R/C disminución de la sensibilidad, debilidad e inflamación del carpo y metacarpofalángicas bilaterales M/P índice de Barthel de 85 pts., escala de Lawton de 6 pts., incapacidad para preparar los alimentos, sostener objetos como tazas o vasos por más de 5 min.
II.	Cansancio del cuidador principal R/C sobreesfuerzo en las actividades de cuidado a hijo incapacitado M/P test de Zarit con 32 pts. expresión de fatiga y dolor de ambas manos después de la actividad realizada.
III.	Angustia R/C imposibilidad de realizar algunas actividades de la vida diaria M/P escala Hamilton de 5 pts. y expresión de sentirse inútil.
IV.	Riesgo de desequilibrio de los niveles glicémicos R/C actividades físicas forzadas e inadecuada higiene articular.
V.	Disposición para mejorar su estado de salud M/P adherencia al tratamiento médico y terapéutico.

7.3 Problemas interdependientes

La persona es tratada por los siguientes servicios del Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra":

Especialidad	Servicio	Motivo de consulta
Ortopedia (mano)	Cirugía de mano	Valoración para programación de cirugía
Rehabilitación osteoarticular	Rehabilitación de mano	Rehabilitación en actividades de la vida diaria
Terapia física	Gimnasio terapéutico	Fortalecimiento de miembros torácicos
Terapia ocupacional	Terapia ocupacional	Reeducación para las actividades de la vida diaria

7.4 Planeación de cuidados

7.4.1 Objetivo de la persona

"Hacer todo lo que sea posible para poder mover mis manos sin que me duelan"

7.4.2 Objetivo de Enfermería

Mejorar la fuerza y movilidad de las manos de la persona, para incrementar su independencia.

7.4.3 Intervenciones de Enfermería

Diagnóstico de enfermería	
Dificultad para llevar a cabo actividades de la vida diaria R/C disminución de la sensibilidad, debilidad e inflamación del carpo y metacarpofalángicas bilaterales M/P índice de Barthel de 85 pts., escala de Lawton de 6 pts., incapacidad para preparar los alimentos, sostener objetos como tazas o vasos por más de 5 min.	
Objetivo de la persona	
"Realizar mis actividades sin que me duelan mis manos"	
Objetivo de enfermería en rehabilitación	
Favorecer la óptima rehabilitación de la persona para incrementar su nivel de independencia.	
Agente	Sistema
Agencia de enfermería	Apoyo educativo
Intervención de Enfermería	Fundamentación científica
Valoración y registro de constantes vitales y glicemia capilar.	La medición de signos vitales es "un proceso que refleja el estado fisiológico de los órganos vitales: cerebro, corazón, pulmones", así como el estado hemodinámico del paciente y es una actividad clave en la valoración, diagnóstico e implementación de intervenciones de los profesionales de la salud. ⁵²
Valoración del dolor mediante la Escala Visual Análoga (EVA)	Es una herramienta válida, fácilmente comprensible, y correlaciona bien con la escala numérica verbal. ⁵³
Termoterapia en extremidades torácicas: Aplicación por medio de	Es la aplicación de calor local. Según el grado de penetración en los tejidos puede ser superficial y profunda. ⁵⁴

⁵² Fernández, Jaimes ME y cols. Calidad de los signos vitales como indicador de proceso en la Gestión del Cuidado de Enfermería. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2010;18 (3): 65-70. Disponible en: <http://www.index-f.com/rmec/18pdf/18065.pdf>

⁵³ Clarett, Martin. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva. Clínica y maternidad suizo. Argentina, 2012. Disponible en: www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/monografia%20dolor%20-%20clarett.pdf

compresa de semillas proporcionada por el estudiante de enfermería en rehabilitación.	
Masaje de músculos del antebrazo: De 1 a 2 minutos utilizando un poco aceite de almendras.	El masaje es la manipulación de los tejidos blandos de todo el cuerpo para conseguir mejoras generales de la salud, tales como la relajación muscular o la disminución del dolor. ⁵⁵
Ejercicios de deslizamiento neural: Estiramientos en flexión de hombro, muñeca y pulgar, 3 repeticiones de 15 a 30 segundos, bilateral. Posición apertura del canal carpiano 45 segundos. Deslizamiento de pelotas movilizándolo el nervio mediano en la muñeca, 1 minuto.	La neurodinámica clínica puede ser considerada una técnica de tratamiento segura y efectiva para el manejo del Síndrome de Túnel del Carpo (STC), por lo que debería ser incorporada en los protocolos de tratamiento como una intervención clínicamente efectiva para el abordaje de esta afección acorde con la práctica basada en evidencia. ⁵⁶
Ejercicios de fortalecimiento de mano y motricidad fina: Realizar bolitas de masa terapéutica con la oponencia del pulgar y cada uno de los dedos. Amasar por 1 min. con masa suave, amasar por 1 min. con masa con textura un poco más dura.	La mano debe ser capaz de producir la fuerza adecuada para permitir el desempeño de las actividades de la vida diaria. Además, debe garantizar la coordinación de los dedos para tareas precisas de precisión y de motricidad fina. ⁵⁷

⁵⁴ Ortega S., Pinilla R. Atención primaria. Problemas de salud en la consulta de medicina de familia, 27, 673-691. España, 2014. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/w_atermarked/3-s2.0-B9788490221105000270.pdf?locale=es_ES

⁵⁵ Rulleau T., Rivette C. y Toussaint L. Kinesiterapia – Medicina física, 2017-08-01, Volumen 38, Número 3, Páginas 1-8, Francia. 2017. Elsevier Masson SAS. Consultado en enero 2019. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/w_atermarked/51-s2.0-S1293296517854943.pdf?locale=es_ES

⁵⁶ Meneses Echavez JF, Morales-Osorio MA. Evidencia de la efectividad del deslizamiento del nervio mediano en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano: una revisión sistemática. Fisioterapia. Colombia, 2013. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/257058357_Evidencia_de_la_efectividad_del_deslizamiento_del_nervio_mediano_en_el_tratamiento_del_sindrome_del_tunel_carpiano_una_revision_sistemica

⁵⁷ Chang James , Legrand Anais, Valero Francisco , Hentz Vincent R. y Chase Robert A. . Plastic Surgery: Volume 6: Hand and Upper Extremity, Fourth Edition1, 1-48.e2. Consultado en enero 2019. Disponible en: https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/service/content/pdf/w_atermarked/3-s2.0-B9780323357128000011.pdf?locale=es_ES

Diagnóstico de enfermería	
Cansancio del cuidador principal R/C sobreesfuerzo en las actividades de cuidado a hijo incapacitado M/P test de Zarit con 32 pts. expresión de fatiga y dolor de ambas manos después de la actividad realizada.	
Objetivo de la persona	
"Evitar lo más que pueda, forzar mis manos"	
Objetivo de enfermería en rehabilitación	
Facilitar la situación ideal para el descanso apropiado de la persona.	
Agente	Sistema
Agencia de enfermería	Apoyo educativo
Intervención de Enfermería	Fundamentación científica
Proporcionar información y educación a la persona por medio de carteles y tríptico relacionados al síndrome de túnel del carpo (ANEXO 22).	Se debe evitar la flexo-extensión forzada de muñeca y la actividad física que exacerba el dolor. En caso de reiniciar la sintomatología inmovilizar con órtesis ya indicada y acudir a la brevedad a nueva valoración. Se recomienda en amas de casa, evitar rotación externa intensa de la muñeca (exprimir, barrer, tender cama, lavar a mano). Cambios de hábitos al dormir (evitar presión sobre la mano). ⁵⁸
Proporcionar educación de aditamentos de apoyo para la marcha (muletas) al hijo de la persona, haciéndolo más independiente, disminuyendo la carga de cuidados para CLF. (ANEXO 22).	Los aditamentos ortopédicos son utensilios, dispositivos, aparatos o adaptaciones, producto de la tecnología, que se utilizan para suplir movimientos o ayudar en las limitaciones funcionales de las personas con discapacidad. Las muletas son utilizadas en una lesión de pie, pierna, o cadera. ⁵⁹
Enseñanza del autocuidado al cuidador primario (ANEXO 22)	El cuidador principal debe dejarse ayudar y procurar distribuir el trabajo en forma más equitativa y aceptar relevos para su descanso y pedir a los familiares, amigos o vecinos que le hayan manifestado alguna vez su deseo de apoyarle. ⁶⁰

⁵⁸ Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 17 de marzo de 2016. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/043GER.pdf>

⁵⁹ Bravo A. Gabriela. Uso de aditamentos ortopédicos: silla de ruedas, muletas, andadores y bastones y la independencia funcional del adulto mayor en el hogar sagrado corazón de Jesús de la ciudad de Ambato en el período septiembre 2011 febrero 2012. Ecuador, 2013. Consultado en enero 2019. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4399/1/Bravo%20Sanchez%2c%20Ana%20Gabriela.pdf>

⁶⁰ Expósito Concepción Yaquelin. La calidad de vida en los cuidadores primarios de pacientes con cáncer. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 Sep [citado 2019 Mayo 13]; 7(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2008000300004&lng=es.

Diagnóstico de enfermería	
Angustia R/C imposibilidad de realizar algunas actividades de la vida diaria M/P escala Hamilton de 5 pts. y expresión de sentirse inútil.	
Objetivo de la persona	
"Sentirme con la capacidad de hacer lo que quiera sin ayuda de nadie"	
Objetivo de enfermería en rehabilitación	
Facilitar el desarrollo de las actividades de la vida diaria de la persona.	
Agente	Sistema
Agencia de enfermería	Apoyo educativo
Intervención de Enfermería	Fundamentación científica
Fomentar las actividades de la vida diaria por medio del uso de aditamentos como engrosar los mangos de los cubiertos y utensilios de cocina para la satisfactoria preparación de los alimentos (ANEXO 22).	El ser humano es un ser activo por naturaleza que ocupa su tiempo en actividades encaminadas a responder sus necesidades y deseos. La salud y la ocupación están vinculadas porque la pérdida de salud disminuye la capacidad para comprometerse en la actividad. ⁶¹
Promover la comunicación efectiva de la persona con sus familiares para hacerlos partícipes en el padecimiento de la persona.	Los problemas en la comunicación familiar puede provocar diferentes tipos de problemas psicológicos como depresión, ansiedad y, soledad. ⁶²
Escucha empática	La escucha empática es aquella escucha por la cual captamos el mensaje de nuestro interlocutor sin prejuicios, poniéndonos en su papel, apoyándole y aprendiendo de su experiencia.
Promover la práctica de actividades lúdicas	Las actividades lúdicas son sumamente importantes, pues incorpora la necesidad del ser humano de expresarse de variadas formas, de comunicarse, de sentir, de vivir diversas emociones, de disfrutar vivencias placenteras tales como el entretenimiento, el juego, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar, a vivir, siendo una verdadera fuente generadora de emociones.

⁶¹ CocemfeCyL. Actividades de la Vida Diaria, España, 2014. Consultado en enero 2019. Disponible en: <http://www.cocemfecyl.es/index.php/discapacidad-y-tu/66-actividades-de-la-vida-diaria-avd>

⁶² Tapia, Milagros. La Comunicación Familiar: Definición, Teorías y Esquemas. España, 2018. Consultado en enero 2019. Disponible en: https://www.academia.edu/21236962/La_Comunicación_Familiar_Definición_Teorías_y_Esquemas

Diagnóstico de enfermería	
Riesgo de desequilibrio de los niveles glicémicos R/C actividades físicas forzadas e inadecuada higiene articular.	
Objetivo de la persona	
"Hacer lo posible para cuidar mis niveles de glucosa"	
Objetivo de enfermería en rehabilitación	
Mantener el control de los niveles glicémicos de la persona por medio de promoción y prevención para la salud.	
Agente	Sistema
Agencia de enfermería	Apoyo educativo
Intervención de Enfermería	Fundamentación científica
Proporcionar información y educación sobre la diabetes mellitus tipo 2 (ANEXO 22).	La promoción de salud consiste en proporcionar los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. La educación para la salud es una herramienta y un vehículo que, cuando se desarrolla con la participación activa de las personas, se transforma en promoción de la salud. ⁶³
Enseñanza sobre la medición de glicemia capilar (ANEXO 22).	La medición de la glicemia capilar es de vital importancia para el buen control de los niveles glicémicos en la persona con DM tipo 2.
Proporcionar información y educación sobre el plato del bien comer (ANEXO 22).	El plato del bien comer es la herramienta gráfica que representa y resume los criterios generales que unifican y dan congruencia a la Orientación Alimentaria dirigida a brindar a la población opciones prácticas, con respaldo científico, para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades. ⁶⁴
Proporcionar información y educación de higiene articular y postural, y la importancia del mantenimiento del ejercicio físico (ANEXO 22).	Una buena higiene articular y postural nos ayuda a disminuir el desgaste de las articulaciones y el dolor articular, mejora la función de los músculos. ⁶⁵

⁶³ Quintero Fleites Eva Josefina, Fe de la Mella Quintero Sara, Gómez López Leysa. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Medicentro Electrónica [Internet]. 2017 Jun [citado 2019 Ene 02]; 21(2): 101-111. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200003&lng=es.

⁶⁴ Secretaría de salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. México, 2013. Consultado en enero 2019. Disponible en: <http://dif.slp.gob.mx/descargas/normatividad/NOM-043-2012.pdf>

⁶⁵ Duclos M. Tratado de medicina, 2018-06-01, Volumen 22, Número 2, Páginas 1-10, 2018 Elsevier Masson SAS. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2m6w7mg>

Diagnóstico de enfermería	
Disposición para mejorar su estado de salud M/P adherencia al tratamiento médico y terapéutico, escala de apego terapéutico 17 pts.	
Objetivo de la persona	
"No dejar mi tratamiento y realizar los ejercicios para seguir mejorando"	
Objetivo de enfermería en rehabilitación	
Mantener el ánimo de la persona para su autocuidado otorgando la mayor cantidad de visitas domiciliarias.	
Agente	Sistema
Agencia de enfermería	Apoyo educativo
Intervención de Enfermería	Fundamentación científica
Mostrar interés y empatía durante la atención a la persona.	Una buena relación enfermera-paciente contribuye con el mantenimiento de la salud, la propuesta de plan de cuidados y mejora la actividad de enfermería. ⁶⁶
Entablar comunicación sobre los avances de las intervenciones aplicadas.	Los profesionales de salud están llamados a responder con sensibilidad al sufrimiento del otro y a actuar enfocándose, particularmente, en el alivio y el beneficio del paciente. ⁶⁷
Realizar calendario semanal de actividades domésticas.	La organización por medio de un calendario de actividades, reduce el riesgo de disminuir la adherencia terapéutica.
Entrega de bitácora diaria de ingesta de medicamentos y medición de glucosa.	La responsabilidad de llevar una bitácora diaria ayuda a mantener un mejor apego terapéutico.
Promover la rutina de ejercicios terapéuticos por 21 días: Valoración del dolor con EVA Calentamiento Colocación de compresa de semillas, sesión de ejercicios y enfriamiento (ANEXO 22).	Crear hábitos proporciona a la persona un apego terapéutico mayor, pues la mecanización de las acciones no permiten la omisión de las mismas.

⁶⁶ Mastrapa YE, Gibert Lamadrid Md. Relación enfermera-paciente: una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales. Revista Cubana de Enfermería [revista en Internet]. 2016 [citado 2019 Ene 2];32(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/976>

⁶⁷ Triana Restrepo Martha Cecilia. La empatía en la relación enfermera-paciente. av. enferm. [Internet]. 2017 Aug [cited 2019 Jan 02]; 35 (2): 121-122. Available from: <https://bit.ly/2kwH6Fp>

7.5 Ejecución

7.5.1 Registro de la intervenciones

Intervención de Enfermería Especializada	Fecha					
	Noviembre 2018	Diciembre 2018	Enero 2019	Febrero 2019	Marzo 2019	Abril 2019
Presentación y firma de consentimiento informado	14					
Aplicación de instrumento de valoración por entrevista	16					
Valoración de arcos de movilidad por goniometría	23					
Valoración de fuerza muscular	30					
Educación y apoyo para el uso de muletas (hijo)	30					
Exploración física		5, 10				
Proporcionar información y educación de túnel carpiano		19				
Proporcionar información y educación de diabetes mellitus		19				
Aplicación de termoterapia			9, 16	6, 20		
Aplicación de masoterapia			9, 16	6, 20		
Trabajo con masas terapéuticas			9, 16	6, 20		
Realización de ejercicios de deslizamiento neural			9, 16	6, 20		
Valoración focalizada					17	
Plan de alta						19

7.6 Evaluación

7.6.1 Evaluación de las respuestas de la persona

Diagnóstico de enfermería					
Dificultad para llevar a cabo actividades de la vida diaria R/C disminución de la sensibilidad, debilidad e inflamación del carpo y metacarpofalángicas bilaterales M/P índice de Barthel de 85 pts., escala de Lawton de 6 pts., incapacidad para preparar los alimentos, sostener objetos como tazas o vasos por más de 5 min.					
Intervención	Indicadores	09/01/19	16/01/19	06/02/19	20/02/19
Valoración de constantes vitales	FC	74	76	74	72
	FR	20	18	18	18
	TA	120/70	130/70	120/80	130/80
	T	36	36	36.5	36
Valoración del dolor	EVA	4	4	2	0
Termoterapia	Edema	(+)	(+)	Sin edema	Sin edema
Masoterapia	EVA	4	4	2	0
Ejercicios de deslizamiento neural	Arcos de movilidad: 3-Adecuado 2-Suficiente 1-Deficiente 0-Sin movilidad	1	1	2	3
Ejercicios de fortalecimiento	Escala de Daniels (miembros superiores)	Der-lzq. 4/5-4/5	Der-lzq. 4/5-4/5	Der-lzq. 4/5-5/5	Der-lzq. 5/5-5/5
Evaluación: La persona logró obtener grados de arcos de movilidad dentro de los parámetros normales, incrementó la fuerza muscular en miembros torácicos, el edema en miembros torácicos disminuyó hasta no haberlo y refiere no tener dolor.					

Diagnóstico de enfermería

Cansancio del cuidador principal R/C sobreesfuerzo en las actividades de cuidado a hijo incapacitado M/P test de Zarit con 32 pts. expresión de fatiga y dolor de ambas manos después de la actividad realizada.

Intervención	Indicadores	30/11/18	19/12/18
Proporcionar información y educación de síndrome de túnel carpiano.	3- Adecuado 2- Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	2	3
Educación de aditamentos de apoyo para la marcha (muletas) a hijo de la persona.	3- Adecuado 2- Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	0	3

Evaluación: La persona obtuvo información y logró disipar las dudas acerca de su padecimiento. Además, la persona logró evitar los cuidados que proporcionaba a su hijo que agravaban su padecimiento.

Diagnóstico de enfermería

Angustia R/C imposibilidad de realizar algunas actividades de la vida diaria M/P escala Hamilton de 5 pts. y expresión de sentirse inútil.

Intervención	Indicadores	30/11/18	19/12/18	16/01/19	20/02/19
Uso de aditamentos	3- Adecuado 2- Suficiente 1-Deficiente 0-No usa	0	1	2	3
Promover la comunicación efectiva con sus familiares	3- Adecuado 2- Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	1	2	3	3

Evaluación: La persona logró utilizar adecuadamente los aditamentos de ayuda para las actividades de la vida diaria como la preparación de los alimentos para ella y su familia. Manifestó tener una comunicación efectiva con sus familiares lo que permitió una mayor comprensión de su padecimiento y por ende, disminución de la angustia con 2 pts. en escala de Hamilton.

Diagnóstico de enfermería			
Riesgo de desequilibrio de los niveles glicémicos R/C exceso de actividad física.			
Intervención	Indicadores	30/11/18	20/02/19
Información y educación sobre diabetes mellitus tipo 2.	3-Adecuada 2-Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	2	3
Información y educación sobre el plato del bien comer.	3-Adecuada 2-Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	2	3
Información sobre la importancia de actividad física y/o deportiva.	3-Adecuada 2-Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	2	3
Evaluación: La persona logró disipar sus dudas relacionadas a la diabetes mellitus tipo 2, el plato del buen comer y la importancia de no exceder su actividad física, lo que contribuye a seguir manteniendo sus niveles glicémicos dentro de los parámetros normales.			

Diagnóstico de enfermería			
Disposición para mejorar su estado de salud M/P adherencia al tratamiento médico y terapéutico, escala de apego terapéutico 17 pts.			
Intervención	Indicadores	30/11/18	20/02/19
Mostrar interés y empatía durante la atención a la persona.	3-Adecuada 2-Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	2	3
	Escala de adherencia terapéutica	17 pts.	21 pts.
Perspectiva de la persona de su padecimiento	3- Adecuada 2- Suficiente 1-Deficiente 0-Desconoce	2	3
Evaluación: La persona logró incrementar la adherencia terapéutica haciéndose responsable de realizar la terapéutica implementada para el tratamiento de rehabilitación.			

7.6.2 Evaluación del proceso

La persona tuvo grandes avances en el proceso de rehabilitación, ya que al tener un alto apego terapéutico desde el inicio de su padecimiento y los conocimientos médicos previos de la persona, contribuyeron al mismo.

Afortunadamente la evolución de mejora del padecimiento de su hijo y la educación proporcionada para que éste obtuviera una mayor independencia por medio del uso de muletas, coadyuvaron a la mejora de la persona, pues ésta ya evitaba hacer movimientos inadecuados con las manos que eran perjudiciales para el síndrome de túnel carpiano padecido por ella.

El proceso de rehabilitación proporcionado por el estudiante de la especialidad de enfermería en rehabilitación fue en un periodo relativamente corto, con una duración de 5 meses, en los cuales se obtuvo una relación agradable y satisfactoria, tanto con la persona como con su familia.

Todo lo anterior hizo posible alcanzar los objetivos de enfermería y los de la persona por medio del proceso de atención de enfermería especializada en rehabilitación.

VIII. PLAN DE ALTA

Ficha de identificación		Fecha: 10 de mayo de 2019.	
Nombre: C.L.F.	Edad: 61 años	Religión: Católica	
Sexo: Mujer	Escolaridad: Posgrado	Ocupación: Médica anestesióloga	
Alergias: Negadas	Talla: 156 cm.	Peso: 65 kg.	IMC: 26.71
Especialidad: Cirugía de mano, rehabilitación de mano, cirugía de columna.			
Diagnóstico médico: Síndrome de túnel del carpo (bilateral).			

Requisitos universales	Autocuidado en el hogar
1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de cubrebocas en el área de trabajo. • Realizar ejercicios respiratorios para disminuir la tensión en momentos de ansiedad.
2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la ingesta de líquidos naturales de acuerdo a la jarra del buen beber. • Disminuir la ingesta de café a tolerancia. • Evitar el consumo de bebidas azucaradas y gasificadas tanto como sea posible.
3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar periódicamente "el plato del buen comer". • Realizar 3 comidas al día y 2 colaciones, procurando que éstas sean en horarios establecidos. • Mantener el consumo de frutas y verduras. • Incrementar los alimentos ricos en fibra. • Disminuir el consumo de alimentos de origen animal como lácteos y carnes rojas. • Evitar el consumo de grasas, azúcares y sal, como medida terapéutica para el control de la diabetes mellitus tipo 2. • Cepillarse los dientes posterior a cada ingesta de alimentos.
4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar el color de la orina a fin de verificar su hidratación, ésta debe ser color amarillo claro. • Realizar ejercicio físico con el fin de mantener una adecuada motilidad intestinal. • Consumir alimentos ricos en fibra promoverá la motilidad intestinal.

<p>5. Equilibrio entre la actividad y el reposo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ejercicio físico por lo menos media hora diaria, descansado 1 o 2 días a la semana. • Realizar con frecuencia ejercicios de deslizamiento neural previo calentamiento por medio de compresión de semillas. • Realizar ejercicios de fortalecimiento en miembros torácicos, haciendo uso de 1 kg e ir incrementando a tolerancia. • Realizar ejercicios de estiramientos al finalizar los ejercicios de fuerza. • Llevar a cabo las medidas de higiene de columna e higiene articular. • Dormir mínimo 6 horas seguidas por la noche.
<p>6. Equilibrio entre la soledad y la interacción social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reincorporarse al área laboral si así lo desea. • Establecer un rol de actividades de entretenimiento individual y de inclusión familiar.
<p>7. Prevención de peligros para la vida, funcionamiento y bienestar humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acudir en tiempo y forma a sus citas médicas. • Mantener el buen apego terapéutico y las indicaciones médicas señaladas para su padecimiento,
<p>8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y el deseo de ser normal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo las actividades de la vida diaria. • Reincorporarse a su profesión, si así lo desea. • Mantener activo su rol familiar.
<p>Comprendí la información otorgada. Nombre y firma de la persona: Elaborado por: L.E. Molina Gómez Francisco Javier.</p>	

IX. CONCLUSIONES

Los padecimientos de compresión neural son frecuentes en aquellas personas que realizan movimientos repetitivos durante grandes periodos de su vida. Es importante conocer las formas de prevención de los mismos, pues el síndrome de túnel del carpo es el que encabeza la lista. Hacen falta más investigaciones sobre el tratamiento con ejercicios físicos y terapéuticos exclusivos para la mejora del síndrome de túnel del carpo, si bien es cierto que una vez establecida la compresión del nervio mediano, la solución definitiva es la realización de cirugía, considero que deben profundizar más las investigaciones acerca de la rehabilitación antes y después de la cirugía, haciendo énfasis en los tipos de ejercicios físicos que pueden beneficiar la salud de la persona.

Enhorabuena se lograron los objetivos, tanto el general como los específicos, ya que se pudo aplicar el Proceso de Atención de Enfermería especializado en rehabilitación de acuerdo al modelo de déficit de autocuidado de Dorothea Orem hasta finalizarlo sin problema alguno.

Además, se alcanzaron los resultados esperados para cada una de las intervenciones de enfermería especializada en rehabilitación, haciendo que la persona se rehabilitara y pudiera reincorporarse a las actividades de la vida diaria e incluso al desarrollo laboral de su profesión.

X. SUGERENCIAS

Crear un área específica dentro de la sede de la especialidad en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra" para la valoración y seguimiento de las personas captadas para los estudios de caso llevados a cabo por los estudiantes de posgrado de enfermería en rehabilitación, así siendo guiados, apoyados y supervisados por los tutores a cargo de cada estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 17 de marzo de 2016. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2Vmcnbs>
2. Dasilva Manuel F. y Dasilva Katia. Ferri's Clinical Advisor , 289-289.e5, Elsevier 2019. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2m058sM>
3. Williams David T. y Rosen's Hyung T. Kim. Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, Chapter 44, 508-529.e2, Ninth Edition. 2018, <https://bit.ly/2kVhHFv>
4. Richard L. Drake, Wayne Vogl. Gray's Anatomy for Students, 7, 683-834. Third Edition, 2015. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kxSqBa>
5. Eugene D. Frank MA, y Smith Barbara. Atlas de posiciones radiográficas y procedimientos radiológicos, 4, 91-163. Undécima edición, 2013, Elsevier España. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2m7s2yb>
6. Fernández, Lasquetty Blanca. Cuidados Especializados. Lesiones nerviosas, 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kXOYQh>
7. Fernández Lasquetty B. Cuidados Especializados. Síndrome del túnel carpiano (STC), 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en <https://bit.ly/2kXC6tp>
8. López Gómez M, Rubio Martín S. Túnel carpiano, síndrome del. En: Cruz Acquaroni MM, González Gómez IC. Compendio DAE de Patologías. Colección De la A a la Z. 2ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2009. p. 796-798. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2m0Ilyg>
9. Toussaint Charles P., Zarina S. Ali y Zager Eric L. Neurological Surgery, Seventh Edition, 249, 2019-2031. Elsevier 2017, Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2m5OIPk>
10. Koman L. Andrew, Smith Beth Paterson y Smith Thomas L. , Green's Operative Hand Surgery, 53, 1797-1827. Seventh Edition 2017, Elsevier. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kLzAGU>
11. Calandruccio James H. Campbell. Principales procedimientos en cirugía ortopédica y traumatología, Técnica 82, 352-355, 2016 Elsevier, España, 2017. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2muxgED>
12. Calandruccio James H. Campbell. Principales procedimientos en cirugía ortopédica y traumatología, Técnica 83, 356-362 2016 Elsevier España, 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kW8mNH>
13. Safran Marc R. Zachazewski James y Stone David A. Instructions for Sports Medicine Patients, 216-217. Second Edition, 2012. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kW8qNr>
14. Chandrashan P. Andrew Scanlon y cols. Development of a Nurse Practitioner led Carpal Tunnel Syndrome clinic. AUSTRALIAN JOURNAL OF ADVANCED NURSING Volume 32 Number 3, Australia, 2017. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2IYFnCd>
15. Newey Martyn, Clarke Malcolm, Green Tim, Kershaw Christopher, Pathak Pankaj. Nurse-led management of carpal tunnel syndrome: an audit of outcomes and impact on waiting times. Trauma & orthopaedics. Ann R Coll. Surg. Engl. 2016; 88: 399-401, Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kW8tsB>
16. Peters S, Coppieters, Ross M; Johnston V. Rehabilitation following carpal tunnel release. MEDLINE [Review][Update of Cochrane Database Syst Rev. 2016;(6):CD004158; PMID: 23740605]. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2C0Lm4w>
17. Verdugo RJ, Salinas RA, Castillo JL, Cea G. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 4. Art. No.: CD001552.pub2. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kMnXzu>
18. Alwayay C. S., Arce A. Revisión sistemática de tratamientos fisioterapéuticos con mejor evidencia para el síndrome del túnel carpiano Rev. Soc. Esp. Dolor 7: 475-480; 2014. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2m2VRQy>

19. Meneses Echavez y Morales-Osorio. Evidencia de la efectividad del deslizamiento del nervio mediano en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano: una revisión sistemática Fisioterapia, 2013-05-01, Volumen 35, Número 3, Páginas 126-135, España, 2012. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2msMHNA>
20. Rodríguez N. María, Hernández Z., Marcia Sandra, Montoya Arquímedes. Valoración clínica y neurofisiológica del tratamiento rehabilitador en pacientes con síndrome del túnel carpiano MEDISAN 2013; 17(1):109 Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kwy1fN>
21. Secretaría de salud. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 08/07/2014. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/1QhwT5U>
22. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2yfwY7G>
23. Encuentra. Enfermería, 2018. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2mtVyP2>
24. Badillo Z. Javier, Ostiguín M. Rosa, Bermúdez G. Alfredo. El paradigma: un análisis del concepto y su implicación conceptual en enfermería, 2013. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2F6byiq>
25. Fernández Fernández ML, Santo Tomás Pérez M. De las grandes teorías científicas a las teorías y modelos de cuidados enfermeros. En: Fernández Fernández ML, Santo Tomás Pérez M. Fundamentos históricos, teóricos y metodológicos de la Enfermería. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2016. p. 231-248. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kWs4Ja>
26. Durán Escribano M, Mompert García MP. Conceptos generales sobre administración. En: Mompert García MP, Durán Escribano M. Administración y gestión. 3ª ed. Colección Enfermería S21. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2018. p. 19-38. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2mtQJVX>
27. Pereda A. Margarita, "Explorando la teoría general de enfermería de Orem", Rev. Enf Neurol (Mex) Vol. 10, No. 3: 163-167, México, 2013, p. 165. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2mcQaKG>
28. Marcos Espino Miriam Paula, Tizón Bouza Eva. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. Gerokomos [Internet]. 2013 Dic [citado 2018 Dic 31]; 24(4): 168-177. Disponible en: <https://bit.ly/2m6EePI>
29. Cancino-Moralesa, Balcázar-Martínez, Matus-Miranda. Intervenciones de enfermería en una persona con síndrome de Guillain-Barré tipo AMAN, bajo la teoría de Dorothea Orem Enfermería Universitaria 2013;10(1):27-32. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2ktp4nk>
30. Material complementario FES Iztacala, El Proceso de Atención de Enfermería. México, 2013. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2DbdhSx>
31. Del Pino Casado R, Del Pino Casado B, Casado Lollano A. El proceso de atención de enfermería. Enfermería en Atención Primaria. Vol. I. Madrid, España, 2016, pp. 121-146. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2BUc1Qo>
32. López González W. El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. Educere, México, 2013, pp. 139-144. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2ToVZ8s>
33. David J. Magee. Orthopedic Physical Assessment, Chapter 9, 550-648. Sixth Edition 2014. Consultado en diciembre 2018. -Disponible en: <https://bit.ly/2kVTwGQ>
34. Secretaría de salud. Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 17 de marzo de 2016. Consultado en diciembre 2018. -Disponible en: <https://bit.ly/2Vmcnbs>
35. Blasco L. Mónica, Ortiz Silvia Rubí. Ética y valores en enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2016;24(2):145-9 Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2BNQqb2>
36. Mora Guillart Liss. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2015 Jun [citado 2019 Ene 03]; 28(2): 228-233. Disponible en: <https://bit.ly/2kMf09n>

37. Consejo Internacional de Enfermeras, Ginebra, Suiza. Código deontológico del Consejo Internacional de Enfermeras para la profesión de enfermería. Rev. Enferm. Inst. Méx. Seguro Soc. 2017;25(2):83-4, Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2ktF3SI>
38. Méndez Baiges Víctor, Silveira Gorski Héctor Claudio. Bioética y derecho. Volumen 84 de Derecho (Universitat Oberta de Catalunya), Manuales (Editorial UOC):. Derecho, España, 2012, pp.15. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2IZSYAa>
39. CONAMED. Carta de los derechos generales de las enfermeras y los enfermeros, México, 2005. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2wW2yo8>
40. Ocampo MJ. Los derechos de los pacientes. An. Med . (Méx.) 2011; 56 (2): 108-112. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kNkkJB>
41. Triana EJ. Comisión Nacional de Arbitraje Médico CONAMED. Revista Odontológica Mexicana Facultad de Odontología, Vol. 11, Núm. 2 Junio México, 2007. pp. 103-108. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kJKxst>
42. Carbajal-Rodríguez, L. El consentimiento informado. Acta Pediátrica de México [Internet]. 2013;34(2):53-54. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2kWssr6>
43. SSA, Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. México, 2012. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/1KXJ8Sg>
44. Fernández, Jaimes ME y cols. Calidad de los signos vitales como indicador de proceso en la Gestión del Cuidado de Enfermería. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2010;18 (3): 65-70. Disponible en: <https://bit.ly/2ktF60t>
45. Clarett, Martin. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva. Clínica y maternidad suizo. Argentina, 2012. Disponible en: <https://bit.ly/2m7l5fm>
46. Ortega S., Pinilla R. Atención primaria. Problemas de salud en la consulta de medicina de familia, 27, 673-691. España, 2014. Disponible en: <https://bit.ly/2kYp8vt>
47. Rulleau T., Rivette C. y Toussaint L. Kinesiterapia – Medicina física, 2017-08-01, Volumen 38, Número 3, Páginas 1-8, Francia, 2017, Elsevier Masson SAS. Consultado en enero 2019. Disponible en; <https://bit.ly/2msNa2i>
48. Meneses Echavez JF, Morales-Osorio MA. Evidencia de la efectividad del deslizamiento del nervio mediano en el tratamiento del síndrome del túnel carpiano: una revisión sistemática. Fisioterapia. Colombia, 2013. Disponible en: <https://bit.ly/2kYreLQ>
49. Chang James , Legrand Anais, Valero Francisco , Hentz Vincent R. y Chase Robert A. . Plastic Surgery: Volume 6: Hand and Upper Extremity, Fourth Edition1, 1-48.e2. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2kyld8G>
50. Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 17 de marzo de 2016. Consultado en diciembre 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2Vmcnbs>
51. Bravo A. Gabriela. Uso de aditamentos ortopédicos: silla de ruedas, muletas, andadores y bastones y la independencia funcional del adulto mayor en el hogar sagrado corazón de Jesús de la ciudad de Ambato en el período septiembre 2011 febrero 2012. Ecuador, 2013. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2BYOmj8>
52. Secretaría de salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. México, 2013. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2NChdR3>
53. Duclos M. Tratado de medicina, 2018-06-01, Volumen 22, Número 2, Páginas 1-10, 2018 Elsevier Masson SAS. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2m6w7mq>
54. Mastrapa YE, Gibert Lamadrid Md. Relación enfermera-paciente: una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales. Revista Cubana de Enfermería [revista en Internet]. 2016 [citado 2019 Ene 2];32(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://bit.ly/2YTIwJo>
55. CocemfeCyL. Actividades de la Vida Diaria, España, 2014. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2IMMclx>
56. Tapia, Milagros. La Comunicación Familiar: Definición, Teorías y Esquemas. España, 2018. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2kNkxfR>
57. Quintero Fleites Eva Josefina, Fe de la Mella Quintero Sara, Gómez López Leysa. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Medicentro Electrónica

- [Internet]. 2017 Jun [citado 2019 Ene 02] ; 21(2): 101-111. Disponible en: <https://bit.ly/2kyrlxl>
58. Casal Domínguez, María; Pinal Fernández. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2. Vol. 10 No. 2:2 doi: 10.3823/1212. 2014. Consultado en enero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2LaWTSI>
 59. Nesson T. Thierry, Raucoules-Aimé M. Anestesia-Reanimación, 2015-11-01, Volumen 41, Número 4, Páginas 1-17, Elsevier Masson SAS, 2015. Consultado en febrero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2ktMtoN>
 60. Motilla Valeriano T, Martín Salinas C. Dieta en la diabetes mellitus. En: Martín Salinas C, Díaz Gómez J. Nutrición y dietética. Colección Enfermería S21. 3° ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2015. p. 551-576. Consultado en febrero 2019. Disponible en: <https://bit.ly/2mohXgt>
 61. Expósito Concepción Yaquelín. La calidad de vida en los cuidadores primarios de pacientes con cáncer. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 Sep [citado 2019 Mayo 13] ; 7(3). Disponible en: <https://bit.ly/2kyruRM>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento bajo información



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN




CONSENTIMIENTO INFORMADO


CD de México a 16 de noviembre 2018.

Por medio de la presente yo Maria Del Carmen Luna Fernández
Doy mi consentimiento para que la (el) Lic.
Enf. Francisco Javier Molina Gómez, Estudiante del Posgrado de Enfermería
en Rehabilitación de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la
Universidad Nacional Autónoma de México, realice seguimiento y participación
activa en el cuidado integral y especializado de mi padecimiento como parte de
sus actividades académicas, asegurando haber recibido la información necesaria
sobre las actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación y ser
libre de retirarme de este estudio en el momento en que lo desee.

Autorizo (nombre y firma):

Maria Del Carmen Luna Fernández 

Testigo (nombre y firma):

Rosa Pedro Martínez Alba 

Estudiante del Posgrado (nombre y firma):

Francisco Javier Molina Gómez 

Anexo 2. Consentimiento informado para obtención de fotografías o video



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN
REHABILITACIÓN



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA OBTENCIÓN DE FOTOGRAFÍAS O VIDEO

CD de México a 16 de noviembre 2018.

Por medio de la presente yo Maria del Carmen Luna Ferrandis Doy mi consentimiento para que la (el) Lic. Enf. Francisco Javier Molina Gómez, Estudiante del Posgrado de Enfermería en Rehabilitación de la Universidad Nacional Autónoma de México, realice la toma de fotografías y/o video para fines exclusivamente académicos, asegurando haber recibido la información necesaria sobre las actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación y ser libre de retirarme de este estudio en el momento en que lo desee.

Autorizo:

Maria del Carmen Luna Ferrandis

Testigo:

Pedro Pedro Martínez Alba

Estudiante del Posgrado:

Francisco Javier Molina Gómez

Anexo 3. Fotografías tomadas durante las visitas domiciliarias



Fotografía 1. Material proporcionado por el estudiante de enfermería en rehabilitación para su terapéutica. Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 2. Material para la terapéutica de la persona. Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 3. Aplicación de calor por compresa de semillas. Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 4. Aplicación de termoterapia. Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 5. Trabajo de motricidad fina y fortalecimiento con masas terapéuticas. Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 6. Deslizamiento de pelotas. Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 7. Ejercicios de deslizamiento neural.
Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 8. Ejercicios de deslizamiento neural.
Tomada por: Javier Molina.



Fotografía 9. Ajuste de altura y verificación de seguridad de las muletas. Tomada por: CLF.



Fotografía 10. Educación sobre el uso de muletas a hijo de la persona. Tomada por: CLF.



Fotografía 8. Apoyo para la práctica del uso de muletas.
Tomada por: CFL.



Fotografía 8. Bipedestación con el apoyo de muletas.
Tomada por: CFL.

Anexo 4. Escala de Sadoul de valoración de la disnea

La disnea se describe como la sensación subjetiva de falta de aire, asociada a una percepción de mayor trabajo respiratorio. Durante la misma se pierde el automatismo de la respiración, que pasa a un plano consciente como una respiración dificultosa con relación al nivel de actividad física desarrollada. El hecho de que se trate de una sensación subjetiva la hace más difícil de valorar.

Grado 0	Ausencia de disnea
Grado 1	Disnea después de esfuerzos importantes o subir dos pisos de escaleras
Grado 2	Disnea al subir un único piso de escaleras o con la marcha rápida en una ligera subida
Grado 3	Disnea durante la marcha normal por terreno llano
Grado 4	La disnea se manifiesta con la marcha lenta
Grado 5	Disnea ante los mínimos esfuerzos

Fuente: <https://bit.ly/2Fmi4wP>

Anexo 5. Evaluación del Estado Nutricional

El estado nutricional puede valorar:

- desnutrición cuando la calificación es menor a 18 puntos,
- riesgo de desnutrición cuando obtenemos resultado mayor de 18, pero menor de 23, y
- normal cuando el reporte es > 23 y < 30 , que es el máximo a obtener con esta prueba.

Cada respuesta incorrecta equivale a un punto, se suman para obtener la calificación y establecer si existe o no depresión en el anciano.

Evaluación del Estado Nutricional Mini Nutritional Assessment MNA™
Nombre: C Apellidos: LF Sexo: Mujer Fecha: 16/11/18 Edad: 61 años Peso en kg: 65 kg Talla en cm: 156 cm Responda la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes y si el resultado es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.
A. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos tres meses? 0 = anorexia grave 1 = anorexia moderada 2 = sin anorexia

<p>B. Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso</p>						
<p>C. Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio</p>						
<p>D. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos tres meses? 0 = sí 2 = no</p>						
<p>E. Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia o depresión moderada 2 = sin problemas psicológicos</p>						
<p>F. Índice de masa corporal [IMC = peso/(talla)²] en kg/m² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23</p>						
<p>Evaluación de la primera parte (subtotal máximo, 14 puntos): 12 puntos o más = normal; no es necesario continuar la evaluación 11 puntos o menos = posible malnutrición; continuar la evaluación</p>						
<p>G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio? 0 = no 1 = sí</p>						
<p>H. Toma más de tres medicamentos al día? 0 = sí 1 = no</p>						
<p>I. ¿Presenta úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no</p>						
<p>J. ¿Cuántas comidas completas toma al día? (equivalentes a dos platos y postre) 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas</p>						
<p>K. El paciente consume:</p> <table border="0"> <tr> <td>• ¿productos lácteos al menos una vez al día? Sí No</td> <td>0.0 = 0 o 1 sí</td> </tr> <tr> <td>• ¿huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? Sí No</td> <td>0.5 = 2 sí</td> </tr> <tr> <td>• ¿carne, pescado o aves, diariamente? Sí No</td> <td>1.0 = 3 sí</td> </tr> </table>	• ¿productos lácteos al menos una vez al día? Sí No	0.0 = 0 o 1 sí	• ¿huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? Sí No	0.5 = 2 sí	• ¿carne, pescado o aves, diariamente? Sí No	1.0 = 3 sí
• ¿productos lácteos al menos una vez al día? Sí No	0.0 = 0 o 1 sí					
• ¿huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? Sí No	0.5 = 2 sí					
• ¿carne, pescado o aves, diariamente? Sí No	1.0 = 3 sí					
<p>L. ¿Consume frutas o verduras al menos dos veces al día? 0 = no 1 = sí</p>						
<p>M. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, jugo, café, té, leche, vino, cerveza, etc.) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos</p>						
<p>N. Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad</p>						
<p>O. ¿Considera el paciente que está bien nutrido? (problemas nutricionales) 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición</p>						
<p>P. En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor</p>						
<p>Q. Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22</p>						

R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

0 = CP < 31

1 = CP ≥ 31





Evaluación de la segunda parte (máximo 16 puntos)+ resultado de la primera parte = evaluación global
(máximo 30 puntos)**Evaluación del estado nutricional**

De 17 a 23.5 puntos = riesgo de malnutrición

Menos de 17 puntos = malnutrición

Fuente: <https://bit.ly/2HqnNYR>**Anexo 6. Escala de Bristol**

La escala de Bristol es una tabla visual diseñada para clasificar la forma de las heces en siete grupos. Fue desarrollada por Heaton y Lewis en la universidad de Bristol y publicada en el Scandinavian Journal of Gastroenterology al 1997.

Escala de Bristol		
Tipo 1		Trozos duros separados, como nueces
Tipo 2		Con forma de salchicha, pero grumosa
Tipo 3		Con forma de salchicha, pero con grietas
Tipo 4		Con forma de salchicha, como serpiente lisa y suave
Tipo 5		Bolas suaves con bordes desiguales
Tipo 6		Trozos suaves con los bordes desiguales
Tipo 7		Acuosa, sin trozos sólidos Totalmente líquida

<https://bit.ly/2BR6V7G>

Anexo 7. Escala de Armstrong

Instrucciones: La primera parte de la orina desprendida no se almacena en el contenedor transparente y entonces una pequeña muestra es recogida para su análisis con la escala de colores. La comparación de colores se puede realizar inmediatamente o se puede almacenar en frío para más adelante. Por lo general, la muestra de orina se recoge a primera hora de la mañana.



<https://bit.ly/2VmZNcb>

Anexo 8. Escala de Barthel

VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA		
ÍNDICE DE BARTHEL		
NOMBRE: CLF		EDAD: 61 años
Instrucciones: Puntuar cada apartado con 15, 10, 5 ó 0 según corresponda a la capacidad del residente o su necesidad de ayuda.		
No existen puntuaciones intermedias. A mayor independencia para las actividades básicas de la vida diaria.		
ALIMENTACIÓN		Puntos de valoración
10	Independiente: Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario; come en un tiempo razonable; capaz de desmenuzar la comida, usar condimentos, extender la mantequilla, etc., por sí solo.	
5	Necesita ayuda: Por ejemplo para cortar, extender la mantequilla, etc.	5
0	Dependiente: Necesita ser alimentado.	
BAÑO		Puntos de valoración
5	Independiente: Capaz de bañarse entero; usa ducha, la bañera o permanece de pie y aplica la esponja por todo el cuerpo. Incluye entrar y salir de la bañera sin estar una persona presente.	5
0	Dependiente: Necesita alguna ayuda.	

VESTIRSE Y DESVESTIRSE		
10	Independiente: Capaz de ponerse, quitarse y fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones, etc. Se coloca el brassier si lo precisa.	
5	Necesita ayuda: Hace al menos la mitad en un tiempo razonable.	5
0	Dependiente	
ARREGLARSE		
5	Independiente: Realiza todas la tareas personales (lavarse las manos, peinarse, etc.) incluye afeitarse, lavarse los dientes y manejar enchufe si la máquina es eléctrica. No necesita ayuda	
0	Dependiente: Necesita alguna ayuda	0
CONTROL DE HECES		
10	Continente: Ningún accidente: si se necesita enema o supositorio se arregla por si solo.	10
5	Accidente ocasional: Raro (menos de una vez por semana), o necesita ayuda para el enema o los supositorios.	
0	Incontinente	
CONTROL DE ORINA		
10	Continente: Ningún accidente: seco día y noche. Capaz de usar cualquier dispositivo (catéter). Si es necesario, es capaz de cambiar de bolsa.	10
5	Accidente ocasional: Al menos una vez por día. Necesita ayuda con los instrumentos	
0	Incontinente	
USO DEL RETRETE		
10	Independiente: Entra y sale solo. Es capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa. Capaz de sentarse y levantarse sin ayuda. Puede utilizar barras para soportarse.	10
5	Necesita ayuda: Necesita ayuda para mantener el equilibrio, quitarse o ponerse la ropa o limpiarse.	
0	Dependiente: Incapaz de manejarse sin asistencia mayor.	
TRASLADO ENTRE LA SILLA-CAMA		
15	Independiente: No necesita ayuda. Si utiliza silla de ruedas, lo hace independientemente.	15
10	Mínima ayuda: Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física.	
5	Gran ayuda: Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia para entrar o salir de la cama.	
0	Dependiente: Grúa o alzamiento completo por dos personas. Incapaz de permanecer sentado	
DESPLAZARSE		
15	Independiente: Puede usar cualquier ayuda (prótesis, bastones, etc.) excepto andador. La velocidad no es importante. Puede caminar al menos 50 m o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión.	15

10	Necesita ayuda: Supervisión física o verbal, incluyendo instrumentos u otras ayudas para permanecer de pie. Deambula 50 m.	
5	Independiente en silla de ruedas: Propulsa su silla de ruedas al menos 50 m. Gira esquinas solo.	
0	Dependiente: Requiere ayuda mayor.	
SUBIR Y BAJAR ESCLERAS		
10	Independiente: Capaz de subir y bajar un piso de escaleras sin ayuda o supervisión aunque utilice barandal o instrumento de apoyo.	10
5	Necesita ayuda: Supervisión física o verbal.	
0	Dependiente: Necesita alzamiento (ascensor) o no puede salvar escalones.	
TOTAL		85

Anexo 9. Escala de Lawton

ESCALA DE LAWTON DE ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA			
NOMBRE:	CLF	EDAD:	61 años
Instrucciones: Puntuar cada apartado con 1 ó 0 según la capacidad de la persona. A mayor puntuación, mayor independencia para la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria. La puntuación total oscila de 0 a 8 para mujeres y de 0 a 5 para hombres.			
CAPACIDAD PARA UTILIZAR EL TELEFONO (Puntúa hombres y mujeres)			Fecha de Valoración
1	Utiliza el teléfono por iniciativa propia.		
1	Capaz de marcar bien algunos números familiares.		1
1	Capaz de contestar el teléfono, pero no de marcar.		
0	No utiliza el teléfono en absoluto.		
COMPRAS (Puntúa hombres y mujeres)			Fecha de Valoración
1	Realiza independientemente todas las compras necesarias.		
0	Realiza independientemente pequeñas compras.		
0	Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra.		0
0	Totalmente incapaz de comprar.		
PREPARACION DE LA COMIDA (Puntúa mujeres)			Fecha de Valoración
1	Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente.		
0	Prepara adecuadamente comidas si se le proporcionan los ingredientes.		
0	Prepara, calienta y sirve comidas, pero no sigue una dieta adecuada.		
0	Necesita que le preparen y sirvan la comida.		0
CUIDADOS DE LA CASA (Puntúa mujeres)			Fecha de Valoración
1	Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional		

	(ejemplo: ayuda doméstica para el trabajo pesado).	
1	Realiza tareas ligeras, tales como lavar platos o hacer la cama.	
1	Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un aceptable nivel de limpieza.	1
1	Necesita ayuda en todas las labores de la casa.	
0	No participa en ninguna labor de la casa.	
LAVADO DE LA ROPA		
(Puntúa mujeres)		Fecha de Valoración
1	Lava por sí solo toda la ropa.	
1	Lava por sí solo pequeñas prendas.	1
0	Todo el lavado de la ropa debe serle realizado.	
MEDIOS DE TRANSPORTE		Fecha de Valoración
(Puntúa hombres y mujeres)		
1	Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche.	1
1	Es capaz de abordar un taxi, pero no utiliza otro tipo de transporte público.	
1	Viaja en transporte público cuando va acompañado de otra persona.	
0	Utiliza únicamente el taxi o el automóvil con ayuda de otros.	
0	No viaja en absoluto.	
RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN		Fecha de Valoración
(Puntúa hombres y mujeres)		
1	Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta.	1
0	Toma su medicación si la dosis es preparada previamente.	
0	No es capaz de administrarse su medicación.	
CAPACIDAD PARA MANEJAR ASUNTOS ECONÓMICOS		Fecha de Valoración
(Puntúa hombres y mujeres)		
1	Capaz de encargarse de asuntos económicos por sí solo (presupuestos, extiende cheques, paga la renta, va al banco).	1
1	Realiza compras de cada día, pero necesita ayuda en el banco, grandes compras, etc.	
0	Incapaz de manejar dinero.	
TOTAL		6

Anexo 10. Escala de Yessavage

Se asigna un punto por cada respuesta que coincida con la reflejada en la columna de la derecha, y la suma total se valora como sigue:

- 0-10: **Normal**.
- 11-14: **Depresión** (sensibilidad 84%; especificidad 95%).
- >14: **Depresión** (sensibilidad 80%; especificidad 100%).

Escala para medir la depresión geriátrica, de Yessavage	
Pregunta	Respuesta esperada
1. ¿Se siente satisfecho con su vida?	Sí
2. ¿Ha bajado mucho el interés por su trabajo y actividades?	No
3. ¿Piensa que su vida está vacía?	No
4. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	Si
5. ¿Frecuentemente se encuentra aburrido?	No
6. ¿Tiene miedo de que le pase algo malo pronto?	No
7. ¿Se encuentra feliz la mayor parte del tiempo?	Si
8. ¿Tiene la sensación de que es incapaz de realizar algunas cosas?	No Sí
9. ¿Prefiere permanecer en su casa que salir a la calle a pasear?	No Sí
10. ¿Piensa que tiene problemas con su memoria?	No
11. ¿Cree que es bonita la vida y que es bello vivir?	Si
12. ¿Tiene la sensación de que no tienen valor las cosas que hace?	No
13. ¿Tiene la sensación de tener toda su energía?	Si
14. ¿Piensa que su situación es desesperada?	No
15. ¿Cree que los demás tienen mejor suerte que usted?	No

Fuente: <https://bit.ly/2T8K3le>

Anexo 11. Escala de adherencia terapéutica

Tabla 5. Valores para cada ítem por factor

Ítems	Factores		
	1	2	3
1) Si tengo que seguir una dieta rigurosa, la respeto	.795		
2) Estoy dispuesto a dejar de hacer algo placentero, como por ejemplo, no fumar o ingerir bebidas alcohólicas, si el médico me lo ordena	.773		
3) Como sólo aquellos alimentos que el médico me permite	.743		
4) No importa que el tratamiento sea largo, siempre ingiero mis medicamentos a la hora indicada	.677		
5) Ingiero mis medicamentos de manera puntual	.669		
6) Si el tratamiento exige hacer ejercicio continuo, lo hago	.649		
7) Si el médico me inspira confianza, sigo el tratamiento	.506		
8) Asisto a mis consultas de manera puntual		.813	
9) Como me lo recomienda el médico, me hago mis análisis clínicos periódicamente aunque no esté enfermo		.717	
10) Después de haber terminado el tratamiento, regreso a consulta si el médico me indica que es necesario para verificar mi estado de salud		.705	
11) Atiendo a las recomendaciones del médico en cuanto a estar al pendiente de cualquier síntoma que pueda afectar mi estado de salud		.703	
12) Me hago análisis en los periodos que el médico me indica		.552	
13) Me inspira confianza que el médico demuestre conocer mi enfermedad		.453	
14) Si mi enfermedad no es peligrosa, pongo poca atención en el tratamiento		.307	
15) Si se sospecha que mi enfermedad es grave, hago lo que esté en mis manos para aliviarme			.850
16) Aunque el tratamiento sea complicado, lo sigo			.679
17) Cuando me dan resultados de mis análisis clínicos, estoy más seguro de lo que tengo y me apegó más al tratamiento			.585
18) Para que yo siga el tratamiento es necesario que otros me recuerden que debo tomar mis medicamentos			.574
19) Cuando tengo mucho trabajo o muchas cosas que hacer se me olvida tomar mis medicamentos			.565
20) Si en poco tiempo no veo mejoría en mi salud dejo el tratamiento			.530
21) Cuando los síntomas desaparecen dejo el tratamiento aunque no este concluido			.494

Fuente: <https://bit.ly/2R6TCFL>

Anexo 12. Test de Zarit

Tabla 8. Escala de sobrecarga del cuidador (test de ZARIT)	
Indicación: Medir el grado de sobrecarga de los cuidadores de ancianos afectados de trastornos mentales.	
Administración: Consta de 22 ítems relacionados con las sensaciones del cuidador cuando cuidan a otra persona, cada uno de los cuales se puntúa en un gradiente de frecuencia que va desde 1 (nunca) a 5 (casi siempre).	
Opciones: 1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = Algunas veces, 4 = Bastantes veces, 5 = Casi siempre	
Interpretación: < 47 = No sobrecarga, 47 a 55 = Sobrecarga leve, > 55 = Sobrecarga intensa	
¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?	_____
¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para usted?	_____
¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo-familia)?	_____
¿Siente vergüenza con la conducta de su familiar?	_____
¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?	_____
¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que usted tiene con otros miembros de su familia?	_____
¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?	_____
¿Piensa que su familiar depende de usted?	_____
¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?	_____
¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar a su familiar?	_____
¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familiar?	_____
¿Piensa que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar de su familiar?	_____
¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar a su familiar?	_____
¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?	_____
¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?	_____
¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?	_____
¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?	_____
¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar en otra persona?	_____
¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?	_____
¿Piensa que debería hacer más por su familiar?	_____
¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?	_____
Globalmente, ¿qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?	_____
Total	_____

Fuente: <https://bit.ly/2Qg3PPz>

Anexo 13. Test del índice del cuidador

Índice de esfuerzo del cuidador

Test heteroadministrado

Instrucciones para el profesional:

Voy a leer una lista de cosas que han sido problemáticas para otras personas al atender a pacientes que cuidan a enfermos mucho tiempo ¿Puede decirme si alguna de ellas se puede aplicar a su caso?

- | | | |
|--|----|----|
| 1. Tiene trastornos de sueño (por ejemplo, porque el paciente se acuesta y se levanta o pasea por la casa de noche) | Sí | No |
| 2. Es un inconveniente para usted (por ejemplo, porque la ayuda le consume mucho tiempo o se tarda mucho en proporcionar) | Sí | No |
| 3. Representa un esfuerzo físico para usted (por ejemplo, hay que sentarlo, levantarlo de una silla) | Sí | No |
| 4. Supone una restricción para usted (por ejemplo, porque ayudar le limita el tiempo libre o no puede hacer visitas) | Sí | No |
| 5. Ha habido modificaciones en la familia (por ejemplo, porque la ayuda ha roto la rutina o no hay intimidad) | Sí | No |
| 6. Ha habido cambios en los planes personales (por ejemplo, se tuvo que rechazar un trabajo o no se pudo ir de vacaciones) | Sí | No |
| 7. Ha habido otras exigencias de mi tiempo (por ejemplo, por parte de otros miembros de la familia) | Sí | No |
| 8. Ha habido cambios emocionales (por ejemplo, causa de fuertes discusiones) | Sí | No |
| 9. Algunos comportamientos son molestos (por ejemplo, la incontinencia, al paciente le cuesta recordar las cosas, el paciente acusa a los demás de quitarle las cosas) | Sí | No |
| 10. Es molesto darse cuenta de que el paciente ha cambiado tanto comparado con antes (por ejemplo es un persona diferente a la de antes) | Sí | No |
| 11. Ha habido modificaciones en el trabajo (por ejemplo, a causa de la necesidad de reservarse tiempo para la ayuda) | Sí | No |
| 12. Es una carga económica | Sí | No |
| 13. Nos ha desbordado totalmente (por ejemplo, por la preocupación por la persona cuidada o preocupaciones sobre cómo continuar el tratamiento) | Sí | No |

PUNTUACIÓN TOTAL

Diagnóstico de sobrecarga > 6 puntos

Fuente:
<https://goo.gl/uuWS4B>

Anexo 14. Escala de ansiedad de Hamilton

Población diana: Población general. Se trata de una escala heteroadministrada por un clínico tras una entrevista. El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. Se pueden obtener, además, dos puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14) y a ansiedad somática (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13). Es aconsejable distinguir entre ambos a la hora de valorar los resultados de la misma. No existen puntos de corte. Una mayor puntuación indica una mayor intensidad de la ansiedad. Es sensible a las variaciones a través del tiempo o tras recibir tratamiento

Instrucciones para el profesional Seleccione para cada ítem la puntuación que corresponda, según su experiencia. Las definiciones que siguen al enunciado del ítem son ejemplos que sirven de guía. Marque en el casillero situado a la derecha la cifra que defina mejor la intensidad de cada síntoma en el paciente. Todos los ítems deben ser puntuados.

Escala de ansiedad de Hamilton					
Definición operativa de los ítems	Puntos				
1. <i>Humor ansioso</i> (inquietud, espera de lo peor, aprensión [anticipación temerosa], irritabilidad)	0	1	2	3	4
2. <i>Tensión</i> (sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un lugar)	0	1	2	3	4
3. <i>Miedos</i> (a la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales grandes, a las multitudes, etc.)	0	1	2	3	4
4. <i>Insomnio</i> (dificultad para conciliar el sueño, sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, malos sueños, pesadillas, terrores nocturnos)	0	1	2	3	4
5. <i>Funciones intelectuales</i> (dificultad de concentración, mala memoria)	0	1	2	3	4
6. <i>Humor deprimido</i> (falta de interés, no disfruta con sus pasatiempos, depresión, despertar precoz, variaciones del humor a lo largo del día)	0	1	2	3	4
7. <i>Síntomas somáticos generales (musculares)</i> (dolores y molestias musculares, rigidez muscular, sacudidas clónicas, rechinar de dientes, voz poco firme o insegura)	0	1	2	3	4
8. <i>Síntomas somáticos generales (sensoriales)</i> (zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo)	0	1	2	3	4
9. <i>Síntomas cardiovasculares</i> (taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, extrasístoles)	0	1	2	3	4
10. <i>Síntomas respiratorios</i> (peso en el pecho o sensación de opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros, falta de aire)	0	1	2	3	4
11. <i>Síntomas gastrointestinales</i> (dificultad para tragar, meteorismo, dispepsia, dolor antes o después de comer, sensación de ardor, distensión abdominal, pirosis, náuseas, vómitos, sensación de estómago vacío, cólicos abdominales, borborismos, diarrea, estreñimiento)	0	1	2	3	4
12. <i>Síntomas genitourinarios</i> (amenorrea, metrorragia, micciones frecuentes, urgencia de la micción, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, impotencia)	0	1	2	3	4
13. <i>Síntomas de sistema nervioso autónomo</i> (sequedad de boca, enrojecimiento, palidez, sudoración excesiva, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección)	0	1	2	3	4
14. <i>Comportamiento durante la entrevista</i> <ul style="list-style-type: none"> • General: el sujeto se muestra tenso, incómodo, con agitación nerviosa de las manos, se frota los dedos, aprieta los puños, inestabilidad, postura cambiante, temblor de manos, ceño fruncido, facies tensa, aumento del tono muscular, respiración jadeante, palidez facial • Fisiológico: traga saliva, eructa, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria superior a 20 resp./min, reflejos tendinosos vivos, temblor, dilatación pupilar, exoftalmía, mioclonías palpebrales 	0	1	2	3	4

Consta de 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos y conductuales de la ansiedad. Heteroaplicada. La puntuación total se calcula sumando los puntos obtenidos en cada ítem.
Ausente = 0, leve = 1, moderado = 2, grave = 3, muy incapacitante = 4.

Fuente: <https://bit.ly/2RTnom1>

Anexo 15. Test minimental de Folstein

El test Minimental de Folstein (SMMT, por sus siglas en inglés), que evalúa memoria, orientación, concentración, lenguaje, atención y cálculo ya tiene varios años de haber sido elaborado y sometido a muchas críticas, sigue siendo la prueba de oro para realizar el tamizaje del deterioro cognoscitivo, y al mismo tiempo es la base para conocer la evolución del paciente con demencia.

Test Minimental de Folstein (SMMT). Memoria, Orientación, Concentración, Lenguaje, Atención y Cálculo	
Evaluación	Máximo puntaje obtenido
Orientación	
1. ¿Cuál es el año en que estamos?	1
¿En qué estación del año estamos?	1
¿Cuál es la fecha actual?	1
¿Qué día de la semana es?	1
¿En qué mes estamos?	1
2. ¿En qué país estamos?	1
¿Cómo se llama el estado donde vivimos?	1
¿En qué ciudad estamos ahora?	1
¿Cuál es el lugar donde nos encontramos ahora?	1
¿En qué consultorio estamos?	1
Concentración	
3. Nombre tres objetos, en un segundo cada uno, —papell, —bicicletall, —cucharall	3
Pida que repita los tres nombres	
Los puede repetir hasta tres veces para que el paciente los aprenda	
Atención y cálculo	
4. Pida al paciente que cuente en forma regresiva de 4 en 4 a partir de 40 (40, 36, 32, 28, etc.)	5
Ordene suspender después de 5 intentos	
Como alternativa, que diga MUNDO al revés (ODNUM)	
Memoria	
5. Pregunte al paciente el nombre de los tres objetos indicados en la pregunta 3	3
Lenguaje	
6. Enséñele al paciente un lápiz y un reloj y pídale que los repita según se los muestre	2
7. Debe repetir —yo no voy si tú no llegas temprano	1
8. Debe realizar la siguiente acción en tres etapas: —tome esta hoja de papel con su mano derecha, dóblela a la mitad y colóquela en el piso	1
9. Solicite que lea y ejecute lo que está escrito: —CIERRE SUS OJOS	2
10. Pídale que escriba una oración que contenga sujeto, verbo y predicado	1
11. Pídale que copie los pentágonos entrelazados	1
Total 29	

Fuente: <https://bit.ly/2zuLskG>

Anexo 16. Escala de evaluación del equilibrio Tinetti

La valoración de la marcha y el equilibrio se realiza con la escala de Tinetti, que califica normal en 12 puntos para la marcha y en 16 puntos para el equilibrio.

TINETTI. EVALUACION DEL EQUILIBRIO		
El paciente permanece sentado en una silla rígida sin apoya brazos. Se realizan las siguientes maniobras.		Puntos
Equilibrio sentado	Se inclina o desliza en la silla	0
	Se mantiene seguro	1
Levantarse	Incapaz sin ayuda	0
	Capaz pero usa los brazos para ayudarse	1
	Capaz sin usar los brazos	2
Equilibrio en bipedestación	Inestable	0
	Estable con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm.) y usa bastón u otros apoyos	1
	Estable sin andador y otros apoyos	2
Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano tres veces.	Empieza a caerse	0
	Se tambalea, se agarra, pero se mantiene	1
	Estable	2
Ojos cerrados	Inestable	0
	Estable	1
Vuelta de 360°	Pasos discontinuos	0
	Continuos	1
	Inestable (se tambalea o se agarra)	0
	Estable	1
Sentarse	Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	0
	Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
	Seguro, movimiento suave	2
Total		16

Anexo 17. Escala de evaluación de la marcha Tinetti

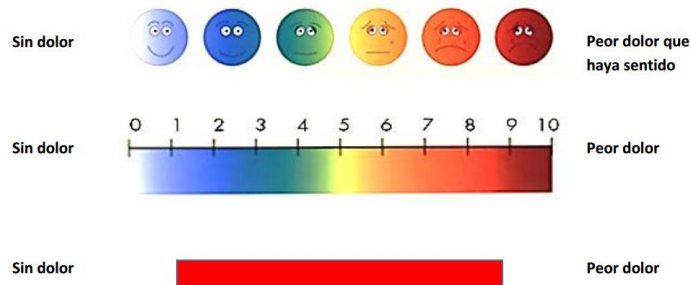
La valoración de la marcha y el equilibrio se realiza con la escala de Tinetti, que califica normal en 12 puntos para la marcha y en 16 puntos para el equilibrio.

TINETTI. EVALUACION DE LA MARCHA			
El examinador y paciente de pie, camina por el pasillo o habitación (unos 8 metros) a paso normal		Puntos	
Iniciación de la marcha			
Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar.		0	
No vacila.		1	
Longitud y altura de los pasos	Movimiento pie izquierdo	No sobrepasa al pie izquierdo con el paso	0
		Sobrepasa al pie izquierdo	1
	Movimiento pie derecho	El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso	0
		El pie derecho se separa completamente del suelo	1
	Movimiento pie derecho	No sobrepasa al pie derecho con el paso	0
		Sobrepasa al pie derecho	1

	Movimiento pie izquierdo	El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso	0
		El pie izquierdo se separa completamente del suelo	1
	Simetría del paso	La longitud de los pasos con los pies izquierdo y derecho no es igual	0
		La longitud del paso parece igual	1
	Fluidez del paso	Paradas entre los pasos	0
		Los pasos parecen fluidos	1
Trayectoria	Observar el trazado que realiza uno de los pies durante tres metros	Desviación grave de la trayectoria	0
		Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria	1
		Sin desviación o uso de ayudas	2
Tronco		Balaceo marcado o uso de ayudas	0
		No se balancea al caminar pero flexiona las rodillas o la espalda, o separa los brazos al caminar	1
		No se balancea ni flexiona ni usa otras ayudas al caminar	2
Postura al caminar		Talones separados	0
		Talones casi juntos al caminar	1
		Total	12

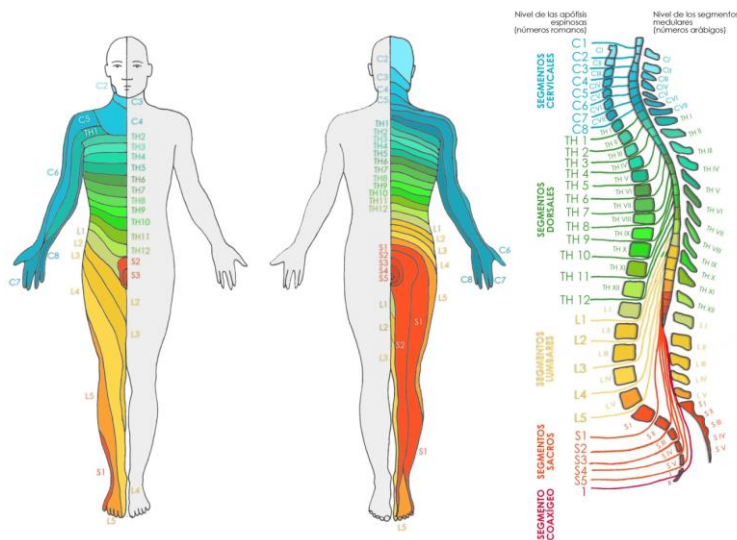
Anexo 18. Escala Visual Análoga (EVA)

La escala visual analógica (EVA) permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea vertical de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el extremo inferior se ubica la ausencia o menor intensidad y en el superior la mayor intensidad. Se le solicita al paciente dé una calificación al dolor de acuerdo con la intensidad con lo que lo percibe.



Fuente: <https://bit.ly/2PrwLEv>

Anexo 19. Ramas sensitivas



Fuente: <https://bit.ly/2CIN1xf>

Anexo 20. Signos de túnel del carpo

FACTORES DE RIESGO PARA SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO

Signo de Flick	Es el signo con mayor valor predictivo. Es positivo cuando el paciente al ser interrogado menciona que los síntomas empeoran por la noche y mejora agitando la mano de la misma manera que lo hace para "bajar en un termómetro de mercurio el indicador de temperatura.	
Signo de Phallen	Se presenta dolor característico cuando se realiza flexión palmar de la muñeca a 90 grados durante un minuto debido a que se reduce el espacio del túnel del carpo, desencadenándose parestesias en la mano.	
Signo de Tinel	Se percute el ligamento anular de la muñeca con un martillo de reflejos. Si existe compromiso del canal, se produce una sensación de calambre sobre los dedos primero, segundo y tercero.	
Signo del Circulo	Cuando el paciente intenta oponer el primer dedo al segundo (como ejecutar la figura de un círculo), no es capaz de flexionar correctamente las falangetas.	

Fuente: <https://bit.ly/2Vmcnbs>

Anexo 21. Escala de Daniels: Fuerza muscular

La escala Daniel's, es una escala validada internacionalmente; ésta se encarga de la valoración muscular de forma manual.

Escala de Daniel's	
Grados	Respuesta muscular
Grado 0.	Ninguna respuesta muscular
Grado 1.	El músculo realiza una contracción palpable o visible aunque no se evidencie movimiento.
Grado 2.	El músculo realiza todo el movimiento de la articulación una vez se le libera del efecto de la gravedad.
Grado 3.	El músculo realiza todo el movimiento contra la acción de la gravedad, pero sin sugerirle ninguna resistencia.
Grado 4.	El movimiento es posible en toda su amplitud, contra la acción de la gravedad y sugiriéndole una resistencia manual moderada.
Grado 5.	El músculo soporta una resistencia manual máxima

Elaborado por: L.E. Javier Molina.

Anexo 22. Carteles y trípticos proporcionada a la persona

Tríptico de túnel del carpo elaborado por L.E. Javier Molina

¿Qué debo hacer?

Inmovilizar con férula de descarga (en posición neutra de muñeca) por las noches y en actividades laborales y no laborales.

Sumergir la mano afectada en agua caliente a tolerancia por 20 minutos 3 veces al día hasta disminuir la sintomatología.

Evitar flexionar y extender forzosamente la muñeca.

Evitar la actividad física que exacerba el dolor.

Evitar cargar objetos con demasiado peso.

Se recomienda, evitar movimientos de rotación externa intensa de la muñeca como exprimir, barrer, tender cama, lavar a mano.



Principales ejercicios recomendados

Realizar de 1 a 3 veces al día, a tolerancia. Haciendo cada ejercicio 3 series de 10 repeticiones:



<https://bit.ly/2P4VC29>

Bibliografía

- Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México: Secretaría de Salud, 17 de marzo de 2016. Consultado en diciembre del 2018, disponible en <http://www.consejodifusion.com/CMGPC/MSS-043-06/ER.pdf>
- Video: Túnel carpiano. Tratamiento con ejercicios, automasajes y estiramientos. Consultado en diciembre del 2018, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=VJ3-nK6AM8U>
- Gómez A, Conesa, Serrano Gisbert. Síndrome de túnel del carpo. Elsevier, Universidad de Murcia, España, 2012.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

Síndrome de túnel del carpo



<https://bit.ly/2ZUDtA8>

Elaborado por: L.E. Molina Gómez
Francisco Javier

¿Qué es?

Es el daño del nervio mediano de la mano producida por su compresión a nivel de la muñeca. Es ocasionado habitualmente por movimientos repetitivos de la muñeca.

Entre el 50 y 60% de las personas lo presentan en ambas manos.

El nervio mediano es el nervio principal de la mano y sus ramas entran a través de un conducto estrecho llamado "túnel del carpo", formado por los huesos de la muñeca y por la membrana fuerte que mantiene juntos a los huesos (ligamento transverso del carpo).



<https://bit.ly/2Qv2RUI>

¿Quiénes lo presentan con más frecuencia?

Se puede presentar en cualquier edad, género, raza, u ocupación; aunque se presenta mayormente en:

- Edades entre los 40 y 60 años.
- Mujeres.
- Ocupaciones donde el movimiento de la muñeca es constante.



<https://bit.ly/2U4XK4t>



<https://bit.ly/2QIP003>

¿Cuáles son los signos y síntomas?

- Entumecimiento.
- Calambres.
- Sensación quemante.
- Dolor.
- Inflamación.
- Muñeca en flexión.
- Hormigueo.
- Debilidad.



<https://bit.ly/2Egxd8P>



<https://bit.ly/2Qv4y4k>

Cartel de higiene articular de mano

UNAM
POSGRADO
Enfermería

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LGII

HIGIENE ARTICULAR DE MANO

INCORRECTO

CORRECTO

<https://bit.ly/2Tf6POW>

EXPRIMIR CON LAS MANOS

<https://bit.ly/2K7Lent>

USO DE ADITAMENTOS

<https://bit.ly/2RXwoCR>

MANO SIN APOYO

<https://bit.ly/2H9QAT7>

COJIN DE GEL PARA APOYO

<https://bit.ly/2TgOSj5>

USO EXCESIVO Y SIN APOYO

<https://bit.ly/2OMmu58>

USO CON APOYO

EXCESO DE PESO EN UNA MANO

EQUILIBRAR EL PESO EN AMBAS MANOS

<https://bit.ly/2K50662>

<https://bit.ly/2K50662>

Elaborado por: L.E. Javier Molina

Higiene postural

Consejos para mantener una buena postura

A menudo oímos que una buena postura es esencial para una buena salud. La mala postura es el resultado de malos hábitos llevados a cabo durante mucho tiempo y es más evidente en adultos mayores. Sin embargo, sólo unas pocas personas tienen una comprensión real de la importancia y la necesidad de una buena postura.¹

¿Por qué es importante una buena postura?

Una buena postura nos ayuda a:

- Disminuir el desgaste de las articulaciones y evitar la artritis degenerativa y el dolor articular.¹
- Reducir la tensión sobre la columna vertebral y el riesgo de lesión.¹
- Mejorar la función de los músculos, lo que previene la fatiga, dolor y contracturas.¹



Al sentarse¹

- Mantenga los pies apoyados en el suelo o en un reposapiés, si no llegan al suelo.
 - No cruce las piernas. Sus tobillos deben estar al frente de las rodillas.
 - Mantenga un pequeño espacio entre la parte posterior de las rodillas y la parte frontal del asiento.
 - Las rodillas deben estar en ángulo recto con las caderas.
 - Ajuste el respaldo de la silla para apoyar la parte baja y media de la espalda o utilice un apoyo.
 - Relaje los hombros y mantenga los antebrazos paralelos al suelo.
- Evite sentarse en la misma posición durante mucho tiempo.

Al ponerse de pie⁴

- Apoye las manos en el reposabrazos, borde del asiento, muslos o rodillas.
- Deslícese hacia el borde anterior del asiento.
- Al levantarse, apóyese en uno de los pies ligeramente retrasado.
- Para sentarse, use también los apoyos y acomódese suavemente.



Al caminar y estar de pie^{1,2}

- No permanezca mucho tiempo de pie, en una posición estática.
- Cambie de postura con frecuencia.
- Si fuese necesario estar de pie por largo tiempo, flexione ligeramente la cadera, apoyando un pie sobre un escalón o un objeto reposapiés, alternando un lado y el otro.
- No doble la espalda.
- Párese recto y erguido, con los hombros hacia atrás.
- Mantenga la cabeza erguida: los lóbulos de las orejas deben estar en línea con sus hombros.
- Balancee su peso desde los dedos hasta los talones, o de un pie al otro.



Al asearse y hacer labores de pie^{2,3,4}

- Adecúe el lavabo de acuerdo a su estatura.
- No flexione demasiado la espalda.
- Si tiene que agacharse hágalo con la espalda recta y las piernas flexionadas.

Al acostarse^{1,2,4}

- Encuentre el colchón adecuado para usted. Mientras más firme sea mejor, algunas personas encuentran alivio a su dolor de espalda usando colchones más blandos. Su comodidad es importante.
- Duerma con una almohada. Existen almohadas que mejoran los problemas posturales resultantes de una mala posición al dormir.
- Evite dormir boca abajo.
- Duerma de costado o de espalda.
- Si duerme de lado, coloque una almohada entre las piernas.
- Si duerme boca arriba, mantenga una almohada debajo de sus rodillas.



Al usar la computadora^{2,5}

- Mantenga su cabeza y cuello en posición recta.
- Mantenga sus hombros relajados. Los antebrazos y brazos a 90°, sus muñecas y manos en línea recta.
- Coloque sus pies apoyados en el suelo.
- Sus piernas, muslos y espalda deben de estar a 90°.
- Coloque el mouse cerca del teclado.
- Ubique el borde inferior del monitor a nivel de sus ojos o un poco más abajo.

Al conducir⁶

- Al apretar los pedales, no estire la pierna completamente.
- Baje el asiento lo más posible, de manera que le permita ver al frente con claridad.



- Coloque el cinturón de seguridad sobre su hombro.
- Asegúrese que el volante quede lo suficientemente cerca para que al estirar los brazos el aro del volante quede a la altura de la muñeca.



Al cargar peso^{2,3}

- Doblar las rodillas, no la espalda.
- Levantarse con el apoyo de las piernas.
- Sustener los objetos junto al cuerpo sólo hasta la altura del pecho.

REFERENCIAS

1. American Chiropractic Association. Tips to Maintain Good Posture. Disponible en: http://www.acatoday.org/content_css.cfm?CID=3124
2. Álvarez Alcázar A. Canal Salud Mapfre, Actividades de la Vida Diaria. Disponible en: <http://www.mapfre.com/salud/es/informativo/actividades-vida-diaria.shtml>
3. Ibermutuaurum. Revista bip. Higiene postural I. Para evitar El dolor de espalda. 2008(51). Disponible en: <http://www.ibermutuaurum.es/Higiene-postural-I-consejos-para.html>
4. Ibermutuaurum. Revista bip. Higiene postural II. Para evitar El dolor de espalda. 2008(52). Disponible en: <http://www.ibermutuaurum.es/Higiene-postural-II-consejos-para.html>
5. Guerrero Pupo JC, Amelí Muñoz I y Cañedo Andalia R. Salud ocupacional: nociones útiles para los profesionales de la información. Documento aci06504. ING 1. Spring 2012. Course Hero. Disponible en: file:///D:/Documentos%20de%20trabajo/importantes/ERSCO%203/Aci06504/vol12_5_04/aci06504.htm
6. Motor. Sentarse correctamente al volante. (22/10/2009) En: Milenari Compañía de Seguros. Disponible en: http://www.milenari.com/inc/Milenari/mas_informacion.asp?id=456085



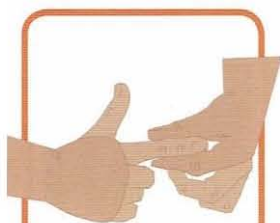
Profesionales en el manejo de sobrepeso y obesidad



Cartel de ejercicios de manos



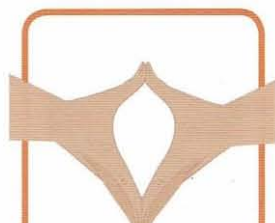
PROGRAMA DE EJERCICIOS MANOS



1

Tomar el dedo índice con el pulgar e índice de la otra mano y tirar de su base hacia afuera con suavidad por segundos. Hacerlo con el resto de los dedos de la mano y después con la mano contraria.

Repetir veces.



2

Poner en contacto los pulgares derecho e izquierdo y los índices derecho e izquierdo. Posicionar las manos a la altura del ombligo y empujar una mano contra la otra.

Hacer el ejercicio durante segundos y descansar.

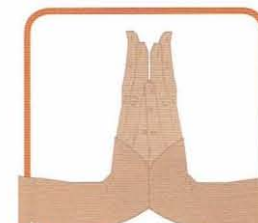
Repetir veces.



3

En un recipiente con agua caliente, meter una esponja y apretarla con una mano durante segundos.

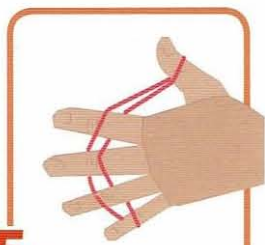
Repetir veces con cada mano.



4

Juntar las palmas de las manos en posición de rezo a la altura del pecho, e intentar bajarlas hasta el ombligo sin separar las palmas.

Repetir veces.



5

Con una liga rodear un dedo tras otro. Colocar bien a la altura de la primera falange. Ya que estén los dedos ligados, moverlos tratando de separarlos.

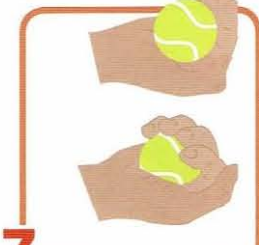
Repetir este ejercicio durante segundos con cada mano.



6

Sentado en una silla y con otra silla a un costado, con el brazo recto apoyar la mano en el asiento de la silla de a lado y despacio inclinarse de lado hasta que la muñeca se encuentre en ángulo recto con el brazo apoyando por completo la palma de la mano sobre el asiento. Mantener esta posición por segundos.

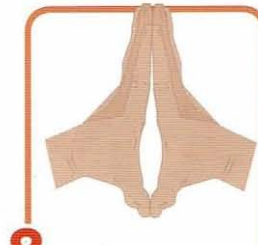
Repetir veces con cada mano.



7

Sostener una pelota de tenis con la mano. Apretarla con una presión constante mientras se cuenta hasta cuatro o cinco. Liberarla lentamente.

Relajar y repetir veces con cada mano.



8

Juntar ambas manos en forma de capitel, pulgar con pulgar y puntas de los dedos con puntas de los dedos. Presionar intentando juntar las palmas, hasta que se sienta un estiramiento en el espacio interdígital entre el pulgar y el dedo índice, entre los otros dos dedos.

Mantener la posición durante segundos.

Relajar y repetir veces.



9

Girar las manos hasta que los pulgares estén uno frente al otro, en sentido contrario. Presionar el pulgar de una mano contra el pulgar de la otra.

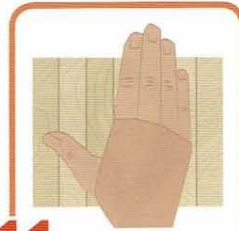
Mantener esta posición durante segundos, descansar y repetir veces.



10

Hacer círculos amplios con el pulgar, en ambas direcciones. Hacer este ejercicio durante segundos.

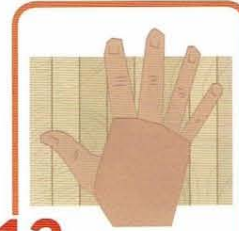
Descansar y repetir veces con cada mano.



11

Colocar la mano sobre una mesa y estirar el pulgar lejos de la mano.

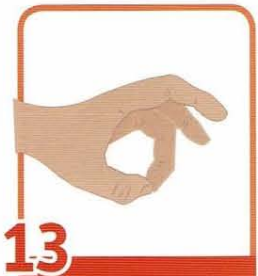
Repetir veces con cada mano.



12

Colocar los dedos de la mano sobre una mesa dejando fuera el pulgar y estirar el pulgar lejos de la mano.

Repetir veces con cada mano.



13

Con el pulgar de una mano tocar la punta de cada uno de los demás dedos.

Repetir veces con cada mano.

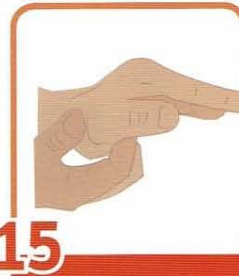


14

Con la punta del pulgar tocar la punta del dedo índice de las dos manos. Entrecruzar los dedos de ambas manos y suavemente jalar resistiendo el movimiento.

Mantener esta posición durante segundos.

Repetir veces.



15

Apoyar la articulación inferior del dedo pulgar sobre los dedos de la otra mano, doblando la mano en escuadra y empujar la mano poniendo resistencia.

OBSERVACIONES

Referencias

1 Arthrolink.com. Artritis de los dedos y de la muñeca. Artritis incipiente. Movimientos de mantenimiento articular. Fecha de consulta: diciembre de 2016. Obtenido de: http://pro.arthrolink.com/sites/default/files/fichas-ejercicios/ejercicios_lumbosacra_artrosis_instalada.pdf
 2 Arthrolink.com. Artritis de los dedos y de la muñeca. Artritis instalada. Movimientos de mantenimiento articular. Fecha de consulta: diciembre de 2016. Obtenido de: http://pro.arthrolink.com/sites/default/files/fichas-ejercicios/ejercicios_dedos_artrosis_instalada.pdf
 3 Thamesmead Health Centre. Exercises for osteoarthritis of the Hand. Fecha de consulta: diciembre de 2016. Obtenido de: <https://www.thamesmeadhealthcentre.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/Hand-osteoarthritis-doc-2014.pdf>
 4 NHS UK. Osteoarthritis at the base of the thumb (CMC joint). Fecha de consulta: diciembre de 2016. Obtenido de: http://www.nhs.uk/healthsidecdn.scot.nhs.uk/NHSTaysideWeb/Idcplg?IdcService=GET_SECURE_FILE&DocName=PROD_2125866&Revision=web&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&noSaveAs=1
 5 NHS. Buckinghamshire Musculoskeletal Integrated Care Service. Osteoarthritis of the carpometacarpal thumb joint. Fecha de consulta: diciembre de 2016. Obtenido de: http://www.careuk.com/sites/default/files/Bucks-Music_osteoarthritis.pdf

Elaborado por: Asofarma

Cartel de síndrome del cuidador primario



Fuente: <https://bit.ly/2LljhHI>

Infografía del uso de muletas

Correcto

Incorrecto

con apoyo del codo y la muñeca

Peso sobre las manos

Espalda derecha

Peso sobre las axilas

Espalda encorvada

Pierna buena

MARCHA CON MULETAS sin apoyo

1. muleta por delante de nosotros
2. balancear el peso sobre el apoyo de los brazos dando pequeño salto sobre pierna sana que nos permita avanzar

MARCHA CON MULETAS CON APOYO

Ajustar correctamente la altura de la muleta

1. Apoyar las muletas por delante de nosotros
2. pierna lesionada entre las muletas para (balancear el peso sobre el apoyo de los brazos)
3. luego colocar piernas sana por delante de la lesionada

Hueso de la cadera

Bastón a nivel de la cadera

Caminar con Muletas

El uso del bastón o una sola muleta del lado contrario a la lesión

Avanzamos primero la muleta o bastón, simultáneamente la pierna afectada

Avanzamos por último la pierna sana.

Subir Escaleras

1. Dejamos las muletas abajo
2. Subimos la pierna sana en el escalón utilizándola como propulsor para subir
3. luego subimos muletas y Pierna lesionada al mismo tiempo sobre el escalón

Bajar escaleras

1. Bajamos primero las muletas
2. Luego colocamos la pierna lesionada entre las muletas
3. Después bajamos la pierna sana

Fuente: <https://bit.ly/2YouNsR>

Cartel de dispositivos de ayuda para las AVD en síndrome de túnel del carpo



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA EN REHABILITACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN LIGI



Dispositivos de ayuda en el síndrome de túnel del carpo

Alimentación



Cubiertos con terminación angular



Cuchillo semicircular



Vaso flexible



Abridor flexible de goma

La artrosis es la artropatía degenerativa que se produce al alterarse las propiedades mecánicas del cartilago y del hueso subcondral. Se manifiesta por dolor, rigidez, crepitación, derrame articular ocasional, inflamación local y limitación de la función.

Los sitios mayormente afectados son: rodillas, caderas y articulaciones pequeñas de las manos. Por lo que se hace necesario el uso de dispositivos de ayuda o ayudas técnicas.

Los dispositivos de ayuda son todos los aditamentos que requiere una persona con discapacidad, fabricados especialmente o disponibles en el mercado, para: prevenir, compensar, disminuir o neutralizar una discapacidad.

El objetivo principal de equipar a una persona con una ayuda técnica, es conservar el nivel de funcionalidad y de independencia presentes en la persona.

La premisa fundamental a la hora de equipar a la persona es que debe tener la capacidad cognitiva para incorporar la ayudas técnicas a su rutina diaria. Ya que requieren comprensión para su adaptación, entrenamiento y uso independiente/asistido de la misma.

Vestirse



Abrochador de botones



Calzador de medias



Calzador con mango largo



Amplificador de cierre

Higiene



Tijeras largas para uñas



Esponjas y cepillos con mango largo



Soportes para levantarse del inodoro

Seguridad y de uso general



Pinzas de alcance



Teléfono con botones grandes



Soporte para lápices o bolígrafos



Adaptadores de grifos



Dispositivos de giro de llave



Abridor de puertas



Barra lateral para levantarse

Elaborado por:

L.E. Molina Gómez
Francisco Javier

Referencias bibliográficas

-Atritis. Fundación. Dispositivos para ayudarse a sí mismo. Atritis. EEUU. 2016. Consultado el 14 de febrero de 2019. Disponible en: <http://atp.arthritis-fund.org/es/pacientes/temas/los-trucos-terapias-terapias-alternativas-complementarias-dispositivos/>

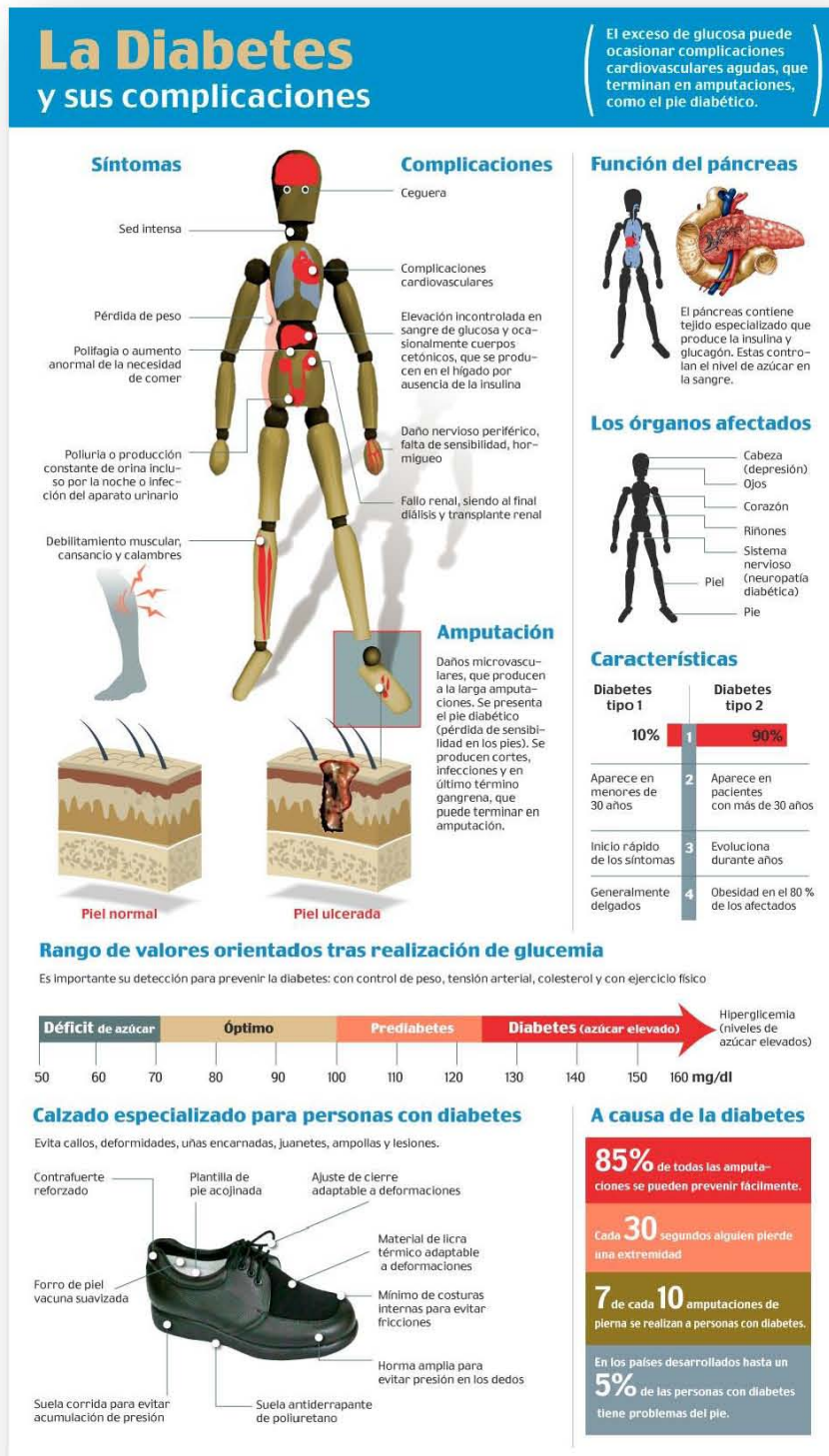
-GPC. Manejo rehabilitatorio de los pacientes con osteoartritis generalizada. México: Secretaría de Salud. 2010. Consultado en enero 2019. Disponible en: <http://www.ccsa-cc-division.com/CRG-PC-DIF-369-10GR.pdf>

-Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Catálogo de ayudas técnicas. "La tecnología al servicio de los adultos mayores". Argentina. 2014.

-Personaswp. Trucos co-filidos para personas con artritis. España. 2017. Consultado el 14 de enero de 2019. Disponible en: <http://personaswp.com/blog/trucos-co-filidos-para-personas-con-artritis/>

Elaborado por: L.E. Javier Molina

Infografía de diabetes mellitus y sus complicaciones



Fuente: <https://bit.ly/2vVfUIB>

Infografía del uso del glucómetro

LOS CONTROLES DE glucosa

Las **personas diabéticas** deben controlar periódicamente sus niveles de glucosa para evitar hiperglucemias (subidas de azúcar) o hipoglucemias (bajadas de azúcar). Los autoanálisis son la mejor manera de mantener la diabetes controlada.

¿CÓMO SE HACEN?
Un **pequeño pinchazo** en el dedo es suficiente para **medir la glucosa**. En pocos segundos tienes el resultado.

¿CUÁNTAS VECES AL DÍA DEBO CONTROLARME?
• Si sigues un tratamiento con antidiabéticos orales **entre 1 vez al día y 1 vez a la semana**.
• Si sigues un tratamiento con insulina **entre 1 y 10 veces al día**.

¿QUÉ INDICAN LOS RESULTADOS?
 < 70mg/dl = **Hipoglucemia**
 > 130mg/dl = **Hiperglucemia**
 Entre 80–130 mg/dl antes de comer = **Normal**
 < 180mg/dl entre 1 y 2 horas después de comer = **Normal**

Día Mundial de la Diabetes

Fuente: Acofar

Fuente: <https://bit.ly/30kUb4q>

Infografía del plato del bien comer

PLATO DEL BIEN COMER

ES UNA HERRAMIENTA QUE EXPLICA CÓMO LOGRAR UNA ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA AL CONSUMIR LOS TRES GRUPOS ALIMENTARIOS.

COMPLETA
Que contenga todos los nutrientes necesarios para el organismo.

VARIADA
Que contenga alimentos de diferentes grupos alimentarios.

SUFICIENTE
Que cubra las necesidades de todos los nutrientes.

INCLUYE AL MENOS UN ALIMENTO DE CADA GRUPO EN CADA UNA DE LAS COMIDAS DEL DÍA

EVITA EL CONSUMO DE ALIMENTOS NO SANOS

ES IMPORTANTE:

- EJERCITARSE APROXIMADAMENTE 30 MINUTOS DIARIO
- BEBER POR LO MENOS 8 VASOS DE AGUA AL DÍA

HAZ DE LA HORA DE COMER UN MOMENTO AGRADABLE

COMIDA BALANCEADA

Fuente: <https://bit.ly/2W5nV66>

Infografía de ejercicio y diabetes

Ejercicio y DIABETES

Los posibles beneficios del ejercicio en pacientes con diabetes son sustanciales y algunos estudios enfatizan la necesidad de un programa de ejercicios a largo plazo para la prevención y tratamiento de esta condición y sus complicaciones.

Nutriólogo Ricardo Ulises Melo Saldaña

Entrenador deportivo

Los beneficios son los siguientes:

Control glicémico: el ejercicio físico ha demostrado regular el metabolismo de los carbohidratos y la sensibilidad a la insulina.

Hiperlipidemias: ha sido demostrado que el ejercicio físico regular ayuda a disminuir los niveles de colesterol.

Hipertensión: El ejercicio físico disminuye los niveles de tensión arterial en personas con diabetes.

Se ha recabado una gran evidencia que apunta a que el ejercicio físico puede ayudar a retardar la aparición de diabetes tipo 2



Recomendaciones generales para la regulación glicémica durante el ejercicio:

- Evita ejercitar si la glucosa es igual o mayor a 250mg/dl antes del ejercicio

- Ingiere carbohidratos si la glucosa es igual o menor a 100mg/dl antes de la rutina

- Monitorea la glucosa antes, durante y después del ejercicio

- Lleva un registro de mediciones para ver cuál es la respuesta glicémica a distintos tipos de ejercicio.

- Consume carbohidratos cuando sea necesario para evitar una hipoglucemia.

- Ten a la mano alimentos con carbohidratos a la hora de hacer ejercicio en caso de ser necesarios.

Lo más importante es llevar un programa de alimentación personalizado con un nutriólogo para evaluar cuáles son tus necesidades nutricionales diarias a la hora de llevar una rutina de ejercicios. De esta manera lograremos que el ejercicio nos brinde beneficios y no consecuencias.

Fuente: "El Ejercicio y la Diabetes Mellitus", © 1997 American College of Sports Medicine (MSSE, 19:12, 1998, pp. i-vi)



www.fmdiabetes.org

[FedMexDiabetes](https://www.facebook.com/FedMexDiabetes)

[@fmdiabetes](https://twitter.com/fmdiabetes)

Fuente: <https://bit.ly/2VBrEZI>

Infografía "21 días para hacerme de un hábito"

21 DÍAS PARA HACERME DE UN HÁBITO

EN 3 BREVES SEMANAS, LOGRARÉ: _____

BUEN HÁBITO ↑

ESTO ES IMPORTANTE PARA MÍ PORQUE: _____

PUEDO HACERLO PORQUE: SOY GENIAL TENGO APOYO
 ME LO MEREZCO NO TENGO OPCIÓN

MOTIVACIONES: (LA ESCALA DE MOTIVACIÓN DEL "HAZTE DE UN BUEN HÁBITO")

1 MEH. COMO SEA
TIRA ESTE PAPEL Y A LO TUYO

2 PUEDE QUE ESTÉ LISTA
INTÉNTALO DE NUEVO CUANDO TE SIENTAS MÁS MOTIVADO

3

4

5 EN LA MIRA DEL TIGRE
¡ADELANTE: A CONQUISTAR EL MUNDO (O UN HÁBITO)!

SI QUIERO RENDIRME, ESTO ES LO QUE HARÉ: _____

LA CUENTA REGRESIVA PARA ECHARME A LA BOLSA ESTO:

<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 18	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 19	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1

MI RECOMPENSA: _____

- habitolicious.com -

Fuente: <https://bit.ly/UGN0Bs>