

**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
“FUNDACIÓN H. A. BARCELO”**



**ESPECIALIDAD EN MEDICINA LEGAL
PROYECTO DEL TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**“COMPARACIÓN DE TIEMPO DE REGRESO LABORAL ENTRE
PACIENTES DEL SECTOR LABORAL Y DE ORIGEN NO LABORAL,
POSTERIOR A LA REALIZACIÓN DE LIBERACIÓN QUIRÚRGICA DEL
NERVIO MEDIANO”.**

AUTOR: Irigoitia, Nicolás Alejandro.

FECHA: Diciembre 2019.

TUTORES: Mega Andrés y Rullan Alejandro.

CONTACTO DEL AUTOR: irigoitia.n@gmail.com

Índice

	Pág.
Tema de Investigación	3
Resumen.	3
Problema de Investigación	5
	5
• Introducción	
	6
• Pregunta problema.	
	6
Hipótesis Tentativa	6
Objetivos	7
Justificación de la Investigación	7
Marco Teórico	8
Diseño Metodológico	9
Operacionalización de las Variables	10
Procesamiento y Análisis de la Información	12
Consideraciones Éticas	12
Normativa legal en Argentina	13
Consideraciones medico legales	13
Resultados	16
Discusión	17
Conclusión	18
Bibliografía	20
Anexos	23

Tema de investigación

“COMPARACIÓN DE TIEMPO DE REGRESO LABORAL ENTRE PACIENTES DEL SECTOR LABORAL Y DE ORIGEN NO LABORAL, POSTERIOR A LA REALIZACIÓN DE LIBERACIÓN QUIRÚRGICA DEL NERVIO MEDIANO”

Resumen:

El síndrome de túnel carpiano es la causa más frecuente de atrapamiento nervioso periférico en las extremidades superiores, y puede con frecuencia causar distintos grados de incapacidad en la persona que lo padece (Susan Peters, 2011). Comparando con la bibliografía internacional, son llevadas a cabo aproximadamente 250.000 a 500.000 cirugías por año en Estados Unidos (Roquelaure, 2008); en nuestro ámbito no se cuenta con un análisis estadístico completo para una comparación fiable. En países con un gran desarrollo y manejo de estadísticas, como el antes citado, se ha podido dilucidar distintas variables que pueden llevar a pronosticar las chances para un mejor resultado y reincorporación más veloz al trabajo previamente desempeñado.

Dentro de los parámetros más estudiados que interfieren o dan pronóstico de evolución en el paciente, se encuentran las relaciones con factores médicos (diabetes, obesidad, desorden músculo-esquelético), factor quirúrgico (liberación bilateral simultánea, grado de satisfacción post cirugía, tipo de procedimiento empleado), y parámetros ocupacionales (baja laboral, compensación económica) (Loisel P, 2005).

Este pronóstico es un punto importante para el estudio del tipo de resultados que se pueden obtener en pacientes donde posiblemente dichos resultados se vean más influenciados por factores ocupacionales, que los inherentes a la patología o al procedimiento en si mismo (Dias JJ, 2004). Para esto se llevó a cabo el siguiente estudio a fin de considerar si guarda algún tipo de relación el que esta patología pertenezca al sector de enfermedad laboral o

no, pudiendo este ser un factor para retrasar el regreso a las actividades habituales de trabajo.

Palabras clave: síndrome del túnel carpiano-ámbito laboral- regreso laboral.

Summary

Carpal tunnel syndrome is the most common cause of peripheral nerve entrapment in the upper extremities and can often cause varying degrees of disability in the person suffering (Susan Peters, 2011). Comparing with the international bibliography, approximately 250,000 to 500,000 surgeries are performed per year in the United States (Roquelaure, 2008), in our field there is no complete statistical analysis for a reliable comparison. In countries with a great development and management of statistics, such as the forementioned, different variables can be elucidated that can lead to predicting the possibilities of a better result and faster return to the work previously performed.

Among the most studied parameters that interfere with or give a prognosis of evolution in the patient, are the relationships with medical factors (diabetes, obesity, skeletal muscle disorder), surgical factor (simultaneous bilateral release, degree of satisfaction after surgery, type of procedure employee), and occupational parameters (sick leave, financial compensation).

This prognosis is an important point for the study of the type of results that can be obtained in patients where possibly the type of results are more influenced by occupational factors, rather than those inherent in the pathology or the procedure itself. For this, the following study was carried out in order to consider whether it belongs to the occupational disease sector or not (Loisel P, 2005).

Keywords: carpal tunnel syndrome- employment situation- back to work.

Planeamiento del problema

El problema parte de una mejora más lenta o con mayor grado de limitación en pacientes que se encuentre en un ámbito laboral y que padezcan dicha patología. El punto en cuestión radica en si el prolongado sufrimiento de la citada patología podría atribuirse a simulación de enfermedad física, o con algún beneficio de continuar padeciendo dicha enfermedad.

El síndrome de túnel carpiano es entendido como la patología compresiva del nervio mediano a nivel del conducto del carpo, un túnel osteo-fibroso constituido por los huesos del carpo en el dorso (escafoides, semilunar, piramidal, pisciforme, trapecio, trapezoide, grande y ganchoso) y por el ligamento carpiano como limite volar. Dentro de su contenido se encuentran los tendones flexores de los dedos, el nervio mediano y el paquete vascular radial (Gerritsen, 2001). Usualmente afecta a personas de edad media de la vida, en su mayor proporción mujeres. Es además favorecido su desarrollo ante el padecimiento de factores agravantes tales como obesidad, embarazo, hipotiroidismo, artritis reumatoide, falla renal crónica, tabaquismo, alcoholismo, actividades repetitivas (De Kesel R, 2008). Su presentación suele comenzar con parestesias en el 1º, 2º, 3º y borde radial del 4º dedo, más frecuentemente nocturnas, aunque pueden extenderse según el grado de lesión del mismo durante el día. El paciente puede manifestar pérdida de fuerza al tomar objetos y aumento del dolor. En estadios avanzados, puede notarse una disminución en el trofismo muscular de la region tenar. El diagnóstico de la misma es de indole clínico, mediante maniobras de provocación del dolor, por ejemplo ante la percusión del trayecto del nervio, ante la flexión maxima sostenida o la presión vigorosa sobre el trayecto del mismo por unos instantes. Es de gran difusión la solicitud de estudios de velocidad de conducción nerviosa (electromiograma comparado) para la constancia de la disminución del estímulo eléctrico a nivel el sitio de pasaje; además éste último deja sentado el grado de compresión que presenta el

mismo para tomar noción del grado de recuperación ad integrum posible de conseguir.

Si bien existe un tratamiento médico posible utilizando rehabilitación kinésica, ferulajes nocturnos, analgésicos no esteroides, el mismo suele no ser suficiente a largo plazo y es necesario recurrir a la liberación quirúrgica del túnel carpiano en cualquiera de sus técnicas quirúrgicas, ya sea a cielo abierto, por miniabordaje o de manera endoscópica (Silverstein, 2010). El problema de la postergación de cirugía en estadios de gran severidad es la pérdida progresiva de la unión de la placa motora con el músculo, lo cual es imposible de recuperar.

Pregunta problema

Ante el panorama propuesto anteriormente, surge la siguiente pregunta en la que se basa el presente trabajo:

¿La velocidad de recuperación en pacientes operados por compresión de túnel carpiano, puede variar según si el origen del mismo radica en el ámbito laboral? ¿ Es tal diferencia, si la existe, significativa a la hora de evaluar la evolución de la patología?

Hipótesis tentativas

- Encubrimiento de mejoría clínica para evitar el retorno laboral de manera temprana.

Objetivos

Generales

- Analizar los resultados objetivos y subjetivos en el post operatorio de los pacientes para delimitar el momento de regreso laboral adecuado.
- Comparación de resultados y dilucidar si existe un punto donde la única diferencia entre las poblaciones sea la subjetiva, utilizando para esto la comparación de resultados funcionales y scores.

Específicos

- Protocolizar la evaluación post operatoria mediante examen de fuerza de agarre y pinza; escala de dolor visual analógica, cambio clínico de cicatriz, discriminación de 2 puntos.
- Comparación entre pacientes de población laboral y de pacientes de obra social en consultorios.
- Diferencia en días, entre el regreso a las actividades laborales de rutina de ambos grupos.
-

Justificación y relevancia del tema

Desde el punto de vista de las ART, es de vital valor tener los parámetros estipulados para poder dilucidar si el paciente se encuentra en condición de realizar su actividad con normalidad. Dado que el factor de mayor modificación de mejoría clínica es el asociado al ámbito laboral (entre ellos la compensación económica, la duración de la baja laboral, el grado de discapacidad solicitada por el trabajador, el cambio de sector laboral), es de

suma importancia tener un algoritmo que permita comprender en que estado de recuperación se encuentra el paciente con la menor chance de error (Dale, 2013 y Ibrahim I, 2012), sin contar que se puede llegar a cierto grado de incapacidad laboral, dependiendo de la gravedad de la lesión, según el uso del Baremo AACCS 2012.

Para esto se busca encontrar un punto en donde ambas poblaciones tengan resultados objetivos comparables y dilucidar si una de las poblaciones asegura no estar en condición de realizar su actividad habitual.

En resumen: se ha buscado los resultados funcionales en ambas poblaciones para dar el criterio de alta basándose en un resultado mínimo necesario para el desarrollo de la actividad, donde el criterio subjetivo tenga el menor peso posible. Se pretende dejar en claro un objetivo mínimo, desde el cual el paciente deba ser considerado en estado de desempeñar sus actividades sin limitaciones.

Marco teórico - Diseño metodológico

Tipo de investigación:

- Cuantitativa y cualitativa, con revisión bibliográfica sistemática.
- Descriptiva y analítica.
- Retrospectiva, nivel de evidencia 4.

Período y lugar

Capital Federal, Buenos Aires, Argentina. Con inclusión de pacientes operados desde enero de 2016 a diciembre 2018 en nuestro centro a cargo del mismo cirujano especialista en patologías de miembro superior.

Universo

Todos los pacientes intervenidos por síndrome de túnel carpiano en nuestro centro por el mismo cirujano, tomando por un lado a las rama de los proporcionados por la ART y los de Consultorio Externo por su Obra Social. Los pacientes elegidos han sido todos intervenidos con la misma técnica quirúrgica, seguimiento y evaluación sistemática; y todos los datos fueron depositados en la historia clínica electrónica de nuestro centro médico.

Muestreo

La toma de datos asentados en la historia clínica fueron proporcionados por las distintas evaluaciones clínicas realizadas. Estos datos fueron recopilados y procesados para la toma de medidas estadísticas pertinentes.

Técnica de relevamiento

Se ha tomado la fuente de datos de las historias clínicas electrónicas de Consultorios Externos, excluyendo a todo paciente que no cumpla con los criterios de inclusión y sí los de exclusión. Se ha tomado especial cuidado en en los datos asentados y en las mediciones requeridas por el trabajo. Cualquier tipo de condición no reunida por parte del paciente fue condición suficiente para evitar que forme parte del presente estudio.

Criterios de inclusión

- Paciente mayor de 18 años con diagnóstico de síndrome de túnel carpiano, tratado de manera quirúrgica por el mismo cirujano del Centro.
- Con diagnóstico por electromiograma.

- Sin antecedentes de cirugía previa en sitio de compresión nerviosa.

Criterios de exclusión

- Cirugía previa en sitio de compresión nerviosa.
- Pérdida de seguimiento.
- Datos faltantes en historia clínica .
- Otro tipo de lesión nerviosa asociada.

Variables

Variable compleja

Análisis de regreso a actividad laboral en post operatorio, con medición de resultados aceptables de recuperación clínica. Se ha detallado la fecha de re ingreso laboral, y la cantidad de días de baja laboral.

Variable simple

Edad

Genero

Lado hábil afectado

Tipo de tareas laborales

Tabaquismo

Diabetes

Alcoholismo

Fuerza de pinza

Discriminacion de dos puntos

Escala visual análoga del dolor (EVA)

Escalas de las variables

- Cálculo de promedio de días de baja laboral por post operatorio, teniendo en cuenta el momento de recuperación de movilidad y fuerza de mano.

Escalas variables simples

- Edad
- Género
- Lado hábil afectado
- Tipo de tareas laborales
- Tabaquismo
- Diabetes
- Alcoholismo
- Fuerza de presión de puño, medición con dinamómetro de puño.(Figura 1)
- Escala QUICK DASH(Tabla 1)

Procesamiento y análisis de la información

Estudio de tipo retrospectivo, nivel de evidencia 4. Se recopiló información de bibliografía internacional de autores reconocidos, marco normativo, artículos científicos actuales.

Se muestran los resultados obtenidos del procesamiento de los datos recolectados y la interpretación de los mismos.

Se consideró al paciente con mejoría clínica de su patología, entendiéndose ésta cuando el paciente se consideró en condición de desempeñar su actividad con normalidad, o cuando se lograra un EVA < 3, fuerza de pinza de 90% de lado contra lateral, discriminación de 2 puntos menor a 6mm, QUICK DASH < 35 puntos y con cicatriz eutrófica.

Consideraciones éticas

En el presente trabajo de investigación nacional, se respetaron las normas éticas internacionales , vigentes en la actualidad

Las principales corrientes internacionales usadas fueron:

- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.
- Guía práctica de investigación en salud OPS, año 2008.
- Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos establecidas por el Consejo Internacional de Ciencias Médicas, año 2002.
- Guía de las Buenas Prácticas de Investigación Clínica en Seres Humanos. Resolución 1490/2007. Ministerio de Salud. República Argentina.
- Guías operacionales para comités de ética que evalúan investigaciones biomédicas, año 2000.

Normativa legal en argentina

Dentro de las facultades médicas disponibles en la atención de los pacientes parte de lo competente al tópico del siguiente trabajo puede hacerse referencia a la ley 17132/67, puesto que el médico asistente debe dejar constancia del padecimiento o no de la patología por parte del paciente y la gravedad del mismo. Lo mismo debe ser en el caso de los controles de todo paciente cursando su post operatorio.

Parte de la dificultad y discrepancias en los tiempo de recuperación radican en la falta de un criterio unificado sobre en qué momento puede considerarse de alta al paciente.

La incapacidad generada total puede llegar a un 25 % ante la pérdida total de la función del nervio mediano a nivel de muñeca según las tablas del Baremo de AACCS 2012, y los porcentajes pueden ser menores dependiendo del grado de afección sensitivo- motora que comprometa al paciente.

Aunque el calculo debería tener un desglose, teniendo en cuenta los días totales de baja laboral, a raíz de que esta problemática es más común que la pérdida completa de la función del nervio afectado.

Si bien es un deber médico dejar constancia del el alta laboral o no, deben pautarse y tenerse presente los criterios para el regreso al ámbito laboral.

Consideraciones médico legales

Con respecto de lo antedicho, debe tenerse en cuenta la regulación de la confección del certificado de reposo y los tiempos totales manejados en el periodo de post operatorio.

Es que en la pequeña cita de regulación existente en Argentina.(arts. 208 a 213 de la LCT), no hay referencia expresa al tan requerido certificado médico con prescripción de reposo para el paciente. Tampoco hay una reglamentación, que

se ocupe de la forma y modo en que el mismo debe ser presentado por el trabajador, y tampoco uno que diga cuál es su contenido obligatorio.

La falta de reglamentación actual denota que no se cuenta con un modo pleno en la seguridad social, de los aspectos vinculados a la enfermedad, como contingencia social.

En otras palabras, es lógico que al empleador no le genere ningún tipo de agrado la condición de enfermedad o baja laboral de su dependiente. El empleador está pagando impuestos, seguridad social y además en esta condición debe hacerse cargo de la baja laboral. Peor es inclusive ante la posibilidad de incapacidad absoluta que puede sucederle al empleado, donde debe además pagar una suma de dinero en parte de remuneración según la compensación estipulada en el art. 212 de la LCT.

El régimen legal del ejercicio de la medicina, está dado por la ley 17.132/67, que comprende también el ejercicio de la odontología y actividades auxiliares de las mismas. Esa ley, en su art. 2° inc. a), considera como ejercicio de la medicina: “anunciar, prescribir, indicar o aplicar cualquier procedimiento directo o indirecto de uso en el diagnóstico, pronóstico y/o tratamiento de las enfermedades de las personas o a la recuperación, conservación y preservación de la salud de las mismas”. Esa prescripción, por norma, debe hacerse por escrito.

En cuanto al contenido de la información médica que debe ser brindada al paciente por escrito, es “aquella que, de manera clara, suficiente y adecuada a la capacidad de comprensión del paciente, informe sobre su estado de salud, los estudios y tratamientos que fueren menester realizarle y la previsible evolución, riesgos y complicaciones o secuelas de los mismos” (art. 3° de la ley 26.529).

En caso de que el médico tratante no acceda a extender el mismo al paciente, está infringiendo las normas básicas del ejercicio de su profesión. El art. 19 de la ley 17.132/67, refuerza esa conclusión al establecer por su inc. 7 que es obligación de los médicos: “Prescribir o certificar en formularios que deberán llevar

impresos en castellano su nombre, apellido, profesión, número de matrícula, domicilio y número telefónico cuando corresponda. Las prescripciones y/o recetas deberán ser manuscritas, formuladas en castellano, fechadas y firmadas”.

De lo anterior citado, se puede concluir el trasfondo de gran importancia que reside en la correcta confección, no solo en lo que se deje plasmado en papel, sino también en el significado que esto acarrea para todo empleador.

Un interrogante es saber si la persona se considera realmente no hábil para desempeñar su trabajo o en realidad un tipo de simulación para un beneficio económico. Una posible opción ante la posible simulación, podría ser agregar a la formula un tercer participante en caso de que el medico tratante no pueda llegar a dicha conclusion, por dificultad del caso o falta de experiencia en este ámbito. Una sugerencia puede ser un control con un medico psiquiatra o alguien avezado en el tema. La ventaja posible de esta formula radica en la valoración de la patología desde otro punto de vista. De más esta decir que siempre se podría tener casos aislados donde, en caso de simulación no se arribe a ese diagnostico, pero es de suponer lograr una gran pesquisa de casos donde la baja laboral no este dada por la patología propiamente dicha.

Para tomar los criterios de simulación, se define la misma al estar presentes las siguientes características:

1. Voluntariedad consciente del fraude.
2. Imitación de trastornos patológicos o de sus síntomas.
3. Finalidad utilitaria: beneficio o provecho inmediato para el simulador.

En un contexto de ausencia de enfermedad actual.

Debiendo enfocarse en actitudes o características del paciente , más presentes en los simuladores tales como: retención de información, exageración de síntomas , conducta extraña, ausencia de preservación, historia laboral incoherente, síntomas graves, no presentes en el momento de la consulta, familiares con actitudes similares en familiares, antecedentes laborales similares, entre otros.

Teniendo los puntos antes dichos, se puede demostrar la importancia de la correcta evaluación y la magnitud que se genera por esta condición de baja laboral prolongada en el tiempo, un escenario donde se ven damnificados tanto el empleado en primer instancia y el medico tratante.

Resultados

En total se evaluaron 322 pacientes, en el periodo desde enero de 2016 a diciembre 2018. De éstos no hubo pérdida de seguimiento de los mismos hasta el alta laboral. Los dos grupos quedaron constituidos por 149 pacientes en rama de los correspondientes a los del área no laboral, y por 173 en los del area laboral. Entre éstos el género predominante fue el femenino 2,3 a 1. El tiempo de llegada a la consulta fue aproximadamente de 1 mes. El promedio de edad fue de 44,6 años (27- 55 años). El lado afectado fue en un 76% el lado hábil. Dentro de los factores de riesgo se encontró un 23% de DBT, un 31% de tabaquismo y un 15% de alcoholismo. Ninguno de estos fue estadísticamente significativo entre las ramas.

Dentro de las tareas realizadas más habituales se encontraron: 42% tareas administrativas, 17% profesores de educación física en colegios, 8% tarea de repositores en supermercado, 5% trabajadores en el area de transporte, entre los más representativos.

La fuerza promedio en el post operatorio para el alta laboral fue de 41,5 (39-45,5) kg, para una valor normal de 49,7kg en el lado hábil.

El puntaje de score QUICK DASH fue de 34,4 (IC 27- 39) puntos en el pre operatorio, y promedio a la hora del alta laboral de 7,3 (IC 4 a 8,3) puntos, siendo estos resultados muy buenos a excelentes.

Dentro del puntaje de EVA, éste fue de 7,5 puntos en el pre operatorio (IC 7-9); y se encontraba rondando los 2,3 puntos en el momento del alta laboral (IC 0-3). La discriminación fue de dos puntos, siendo esta de 2- 6mm en

valores normales, y se constató un promedio de 3mm en el post operatorio al momento del alta.

El tiempo al alta laboral en días fue de 23 días (IC 17- 29) en la rama de pacientes con atención por obra social, y de tiempo. La alta en el segundo grupo, de 41 días (IC 35- 55), siendo esto aproximadamente casi el doble de tiempo para una misma patología.

Cabe señalar que no se registró ninguna pérdida de pacientes en el seguimiento de los mismos hasta el alta laboral, y la misma se consiguió en todos los pacientes estudiados. Se debe hacer mención de que este trabajo tiene las limitación de ser un estudio retrospectivo, limitado a solo un centro médico y con un número total de pacientes aceptable, dejando un sustento para estudios siguientes a fin de ampliar la cantidad de datos recopilados sobre esta patología.

Discusión

La relación entre el pago la indemnización por el padecimiento de la enfermedad puede variar de gran manera según el tipo de régimen del país en cuestión (Mondelli, 2012), además del tipo de lesión y grado de incapacidad que éste genere.

La compensación de los trabajadores también es potencialmente representativa de exposición laboral y factores sociales (Manati, 2011).

También puede ser una representación de la gravedad, teniendo en cuenta que no hay una diferencia importante entre el sistema de compensación para trabajadores y el sistema habitual de atención médica, y los pacientes con un compresión leve del túnel carpiano, quienes generalmente no solicitan compensación. Encontramos una fuerte asociación en este estudio entre el pago de enfermedad bajo el sistema de compensación de trabajadores y obras sociales (Huisstede, 2010).

Factores del sistema relacionados con la compensación monetaria, los sistemas de salud o de atención médica, también se han estudiado poco en las últimas revisiones internacionales(Bhattacharya, 2014). Sin embargo, la evidencia reciente sugiere que estos factores juegan un papel importante a la hora de concluir con el alta laboral del paciente que se encuentra con disminución de sus capacidades(Verdugo, 2008).

Definiciones claras de cómo ambas variables pronósticas se definieron y las mediciones realizadas, hacen que los resultados sean comparables y se pueda interpretar los resultados de la evolución del paciente de una manera más fiel y reproducible(Bodavula, 2007).

En general, hubo una escasez de factores psicosociales examinados como factores pronósticos. Se encontró que las bajas expectativas de recuperación eran pronóstico para una mayor duración de la discapacidad laboral en un estudio(Spector, 2012).

Similar a los artículos citados previamente en cuanto a los resultados obtenidos se observó que el primer conflicto es el criterio de alta laboral. Posterior a esto es más sencillo la planificación de toma de decisiones con la evolución de paciente, sin importar en que rama del estudio se encuentre.

Conclusión

Se puede notar una clara tendencia, significativa, de un retraso en el alta laboral por parte de los pacientes que llegan a la consulta por parte del sistema laboral.

Todos los pacientes con lesión del nervio mediano regresaron al trabajo después de la cirugía. Sin embargo, ciertos factores se asociaron con la duración de la baja por enfermedad, y la probabilidad promedio de regresar al trabajo relacionada con cada uno de estos factores proporciona una descripción justa del pronóstico para médicos y pacientes (Susan Peters,

2011). Esta es la primera vez que se obtiene esta descripción y ayudará a los médicos a informar a sus pacientes. Los factores pronósticos son múltiples, incluidos los parámetros médicos, quirúrgicos y ocupacionales.

La asociación entre el tipo de ocupación y las exposiciones ergonómicas puede depender del diagnóstico. Esto se debe a que diferentes ocupaciones tienen diferentes demandas físicas y diferentes diagnósticos afectan diferentes partes del cuerpo. A raíz de esto no se deben tomar los resultados expuestos para cualquier tipo de profesión, sino que sólo pueden ser una guía para ser parte del arsenal del médico para la toma de decisión del ala laboral.

La categoría ocupacional parecería ser el predictor más fuerte para la asociación de una velocidad de recuperación mas enlentecida (Katz, 1996).

El uso de un protocolo estandarizado para la evaluación y criterio de alta laboral es de gran ayuda sin importar el area del sistema de salud donde se practique la profesión.

Bibliografia

- Susan Peters, Venerina Johnston, Sonia Hines, Mark Ross, Michel Coppieters. Prognostic factors for return-to-work following surgery for carpal tunnel syndrome: a systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2011; 1863-1869.
- Roquelaure Y, Ha C, Pelier-Cady MC, et al. Work increases the incidence of carpal tunnel syndrome in the general population. *Muscle Nerve* 2008;37:477-82.
- Loisel P, Buchbinder R, Hazard R, Keller R, Scheel I, van Tulder M, et al. Prevention of work disability due to musculoskeletal disorders: the challenge of implementing evidence. *J Occup Rehabil* 2005;15(4):507–24.
- Dias JJ, Burke FD, Wildin CJ, Heras-Palou C, Bradley MJ. Carpal tunnel syndrome and work. *J Hand Surg [Br]* 2004;29(4):329 – 33.
- Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, Ornstein E, Ranstam J, Rosen I. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. *JAMA* 1999;282:153-8.
- Roquelaure Y, Ha C, Nicolas G, et al. Attributable risk of carpal tunnel syndrome according to industry and occupation in a general population. *Arthritis Rheum* 2008;59:1341-8.
- Katz JN, Punnett L, Simmons BP, Fossel AH, Mooney N, Keller RB. Workers' compensation recipients with carpal tunnel syndrome: the validity of self-reported health measures. *Am J Public Health* 1996;86:52-6.

- Gerritsen AA, Uitdehaag BM, van Geldere D, Scholten RJ, de Vet HC, Bouter LM. Systematic review of randomized clinical trials of surgical treatment for carpal tunnel syndrome. *Br J Surg* 2001; 88:1285-95.
- Silverstein BA, Fan ZJ, Bonauto DK, et al. The natural course of carpal tunnel syndrome in a working population. *Scand J Work Environ Health* 2010;36:384-93.
- Dale AM, Harris-Adamson C, Rempel D, Gerr F, Hegmann K, Silverstein B. Prevalence and incidence of carpal tunnel syndrome in US working populations: pooled analysis of six prospective studies. *Scand J Work Environ Health* 2013;39(5):39.
- De Kesel R, Donceel P, De Smet L. Factors influencing return to work after surgical treatment for carpal tunnel syndrome. *Occup Med (Lond)* 2008;58:187-90.
- Ibrahim I, Khan W, Goddard N, Smitham P. Carpal tunnel syndrome: a review of the recent literature. *Open Orthop J* 2012;6:69 – 76.
- Mondelli M, Giannini F, Giacchi M. Carpal tunnel syndrome incidence in a general population. *Neurology* 2002;58(2): 289 – 94.
- Verdugo RJ, Salinas RA, Castillo JL, Cea JG. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* (3):2008:CD001552.
- Manati K, Mansouri M, Macdonald D, Ghafghazi S, Macdonald E, Yadegarfar G. Surgical techniques and return to work following carpal tunnel release: a systematic review and meta-analysis. *J Occup Rehabil* 2011;21(4):474 – 81.

- Huisstede BM, Randsdorp MS, Coert JH, Glerum S, van Middelkoop M, Koes BW. Carpal tunnel syndrome. Part II: Effectiveness of surgical treatments – a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91(7):1005 – 24.
- Bodavula VK, Burke FD, Dubin NH, Bradley MJ, Wilgis EF. A prospective, longitudinal outcome study of patients with carpal tunnel surgery and the relationship of body mass index. *Hand* 2007;2(1):27 – 33.
- Bhattacharya A. Costs of occupational musculoskeletal disorders (MSDs) in the United States. *Int J Ind Ergon* 2014;44(3):448 – 54.
- Spector JT, Turner JA, Fulton-Kehoe D, Franklin G. Pre- surgery disability compensation predicts long-term disability among workers with carpal tunnel syndrome. *Am J Ind Med* 2012;55(9):816 – 32.

Anexos

Tabla 1

QuickDASH

Nombre del paciente:

Este cuestionario le pregunta acerca de sus síntomas, así como su capacidad para realizar ciertas actividades. Por favor, responda a todas las preguntas, en base a su condición en la última semana, marcando con un círculo la respuesta apropiada. Si usted no tuvo la oportunidad de realizar una actividad en la última semana, por favor hacer su mejor y más exacta estimación en la respuesta.

Por favor califique su capacidad de realizar las siguientes actividades en la última semana con un círculo debajo de la respuesta apropiada.

		No dificultad	Dificultad media	Moderada dificultad	Severa dificultad	Incapaz
1.	Abrir un frasco hermético o nuevo.	1	2	3	4	5
2.	Hacer tareas pesadas del hogar (lavado de paredes, pisos).	1	2	3	4	5
3.	Cargar una bolsa de la compra o maletín.	1	2	3	4	5
4.	Lavar su espalda.	1	2	3	4	5
5.	Usar un cuchillo para cortar la comida.	1	2	3	4	5
6.	Actividades recreativas en las que realiza alguna fuerza o impacto a través de el brazo, el hombro o la mano (golf, martileo, tenis, etc.)	1	2	3	4	5
		Nada	Ligeramente	Moderada	Un poco	Extremo
7.	Durante la semana pasada, ¿en qué medida problemas en el brazo, el hombro o la mano interfirieron con sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?	1	2	3	4	5
		Para nada limitado	Ligeramente limitado	Limitado moderado	Muy limitado	Incapaz
8.	Durante la semana pasada, ¿estuvo limitado en su trabajo u otra actividad diaria habitual como resultado de problemas en su brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5
Por favor valore la gravedad de los síntomas siguientes en la última semana. (Circule la respuesta adecuada)		Ninguno	Medio	Moderado	Severo	Extremo
9.	Dolor en brazo, hombro o en la mano.	1	2	3	4	5
10.	Hormigueo (pinchazos o agujas) en su brazo, hombro o la mano.	1	2	3	4	5
		No dificultad	Dificultad media	Moderada dificultad	Severa dificultad	Mucha dificultad no puedo dormir
11.	Durante la última semana, ¿cuánta dificultad ha tenido usted para dormir a causa del dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5

QuickDASH puntuación = (La suma de todos los puntajes / número de respuestas con un círculo) -1) x 25

Rango de valores de 0 a 100, con el valor menor indicando mejor función.

Escore Quick DASH.

Figura 1



Paciente en medición de fuerza de cierre de puño.