



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E
INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA SEDE:

**HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA CON MEDICINA FAMILIAR No.7 TIJUANA,
B.C.**

**CORRELACIÓN CLÍNICO-DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO EN
UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. MARÍA TERESA DOMÍNGUEZ GARCÍA

REGISTRO DE AUTORIZACIÓN: R-2017-204-32.

Tijuana, Baja California

Febrero 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**CORRELACIÓN CLÍNICO-DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO EN
UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. MARÍA TERESA DOMÍNGUEZ GARCÍA

REGISTRO DE AUTORIZACIÓN: R-2017-204-32

AUTORIZACIONES

DRA. DIANA BARO VERDUGO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MÉDICOS GENERALES EN HOSPITAL
DE GINECO-ONSTETRICIA CON UMF No. 7
TIJUANA, BC.

DRA. MA. CECILIA ANZALDO CAMPOS

ASESOR METODOLÓGICO

**DRA. VANESSA ISELA BERMUDEZ
VILLALPANDO**

ASESOR TEMÁTICO

DR. MARCO ANTONIO RUIZ DORADO

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD

Tijuana, Baja California

Febrero,2020

**“CORRELACIÓN CLÍNICO-DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO EN
UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR PRESENTA:**

DRA. MARÍA TERESA DOMÍNGUEZ GARCÍA

AUTORIZACIONES:

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN

DE MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

COORDINADOR EN DOCENCIA

DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M

CORRELACIÓN CLÍNICO-DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

Investigador principal: María Teresa Domínguez García

Adscripción: UMF No. 27

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social

Teléfono: (664) 629-6370 Particular (664) 198-5342

Correo electrónico: teredguez67@gmail.com

Matrícula 10356045

Asesor metodológico

Dra. Diana Baro Verdugo

Categoría: Medico Familiar

Adscripción: HGO/UMF 07 Tijuana, B.C.

Matrícula: 99026794

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano Del Seguro Social

Teléfono: (664)262 3057

Correo electrónico: diana.baro@imss.gob.mx

Asesor temático y metodológico

Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando

Adscripción: UMF 27 Tijuana, B.C.

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano Del Seguro Social

Matrícula: 98020718

Teléfono: (664) 329-88-37

Correo electrónico: vanessa.bermudezv@imss.gob.mx

Asesores:

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Categoría: Investigador Asociado

Adscripción: HGR 20 Tijuana, B.C.

Matrícula: 9920153

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano Del Seguro Social

Teléfono: (664) 648 1521

Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Dr. Antonio Molina Corona

Categoría: Coordinador Clínico de Educación e Investigación

Adscripción: HGR 20 Tijuana, B.C.

Matrícula: 99377235

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano Del Seguro Social

Teléfono: (664) 347934

Correo electrónico: antonio.molina.@imss.gob.mx

INDICE GENERAL

| | |
|--|----|
| Resumen | 7 |
| Marco teórico | 9 |
| Antecedentes | 13 |
| Justificación | 16 |
| Planteamiento del problema | 17 |
| Objetivos | 18 |
| Material y métodos | 19 |
| -Diseño del estudio | 19 |
| -Población del estudio | 19 |
| -Periodo del estudio | 19 |
| -Lugar de realización del estudio | 19 |
| -Tipo de muestreo | 19 |
| -Tamaño de la muestra | 19 |
| -Procedimientos | 19 |
| -Criterios de selección | 20 |
| Instrumentos de medicion | 20 |
| Análisis estadístico | 21 |
| Definición y operacionalización de variables | 22 |
| Aspectos éticos | 25 |
| Recursos humanos, materiales y financieros | 26 |
| Bioseguridad | 27 |
| Resultados | 28 |
| Discusión | 37 |
| Conclusión | 40 |
| Referencias bibliográficas | 42 |
| Anexos | 45 |
| Hoja recolección datos (1) | |
| Carta de autorizacion(2) | 47 |
| Cronograma (3) | 48 |

3.- Resumen

CORRELACIÓN CLÍNICO-DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

INVESTIGADORES: Domínguez-García MT, Baro-Verdugo D, Bermúdez-Villalpando VI, Anzaldo-Campos MC, Molina-Corona A.

INTRODUCCIÓN:

El Síndrome túnel del carpo (STC) es una condición que afecta a trabajadores con actividades repetitivas y presión de la mano asociada a importante morbilidad, afectando calidad de vida, incapacidades prolongadas y pérdidas económicas; la prevalencia es de aproximadamente 3 % entre las mujeres y 2 % en los hombres.

OBJETIVO: Correlación clínico-diagnóstico del Síndrome túnel del carpo en una unidad de primer nivel de atención.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, correlacional, retrospectivo y transversal en Tijuana BC, durante el periodo 1 Enero-31 Diciembre del 2016. Obteniendo información de expedientes electrónicos (180) relacionada con información sociodemográfica, síntomas, tratamiento, apego a GPC, correlación-clínico diagnóstica entre otras, utilizando hoja de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó utilizando estadística no paramétrica con prueba χ^2 cuadrada para análisis bivariado y se consideraron diferencias estadísticamente significativas a valores de $p < 0.05$. Para establecer correlación clínico-diagnóstica se seleccionó el coeficiente de correlación de Spearman.

RESULTADOS: Se incluyeron 180 expedientes, encontrando apego a GPC en el 55.6% de los expedientes y correlación clínico-diagnóstica en el 51.7%. Predominó el sexo femenino en 86%, estaban embarazadas el 7.8%, en el 82% de los casos presentaron más de 2 síntomas, el signo más explorado fue el de

Phallen, la ocupación más frecuente fue obrero en el 62.2%, acudieron a rehabilitación el 52.8%, requirieron incapacidad el 57.80%, la mano más afectada fue la dominante.

CONCLUSIÓN: El STC es una condición médica que afecta a mujeres entre 40-50 años de edad, aumenta con la obesidad y embarazo, siendo más común en los trabajos que implican movimientos repetitivos, la correlación clínico-diagnóstica se encontró en el 50% de los casos, por lo que es importante conocer esta condición y factores de riesgo para dar manejo oportuno mejorando la calidad de vida de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Síndrome del túnel del carpo, Correlación Clínico diagnóstico.

4.- Marco Teórico

El Síndrome del túnel del carpo (STC) es una condición que se produce por el aumento de la presión sobre el nervio mediano a nivel de la muñeca. Es una mononeuropatía causada por distorsión mecánica y se debe al aumento en la fuerza de compresión. El nervio mediano es mixto y está formado por la unión de los cordones laterales C5 al C7 y medial C8-D1 del plexo braquial, siguiendo la trayectoria hasta la fosa cubital del tendón del bíceps, sigue hasta el antebrazo, cruzando la arcada tendinosa situándose debajo del flexor común superficial de los dedos y sobre el flexor profundo de los dedos. Inerva al pronador redondo, flexor radial carpal, palmar mayor y flexor superficial de los dedos.¹

El túnel del carpo está compuesto por un canal óseo formado por los huesos carpianos, el techo es rígido y fibroso (ligamento transverso). El túnel contiene nueve tendones flexores y el nervio mediano y todos entran en la línea media. Las ramas sensitivas inervan en su cara palmar a los dedos, primero, segundo y tercero así como la mitad radial del cuarto, también la parte distal del segundo, tercero y la mitad radial del cuarto dedo. La rama cutánea palmar inerva la piel de la palma y en promedio está a seis centímetros proximales al ligamento transverso del carpo, por lo que puede no verse afectada la palma de la mano en este padecimiento.²

El aumento de la presión produce isquemia del nervio mediano, lo que altera la conducción nerviosa, produce dolor y parestesia consiguientes. Al principio no se observan cambios morfológicos en el nervio mediano, los hallazgos son reversibles y la sintomatología intermitente, pero los episodios frecuentes pueden producir desmielinización segmentaria, síntomas severos aunados a debilidad y cuando la isquemia es prolongada produce lesión axonal y la disfunción del nervio puede no ser reversible.³

En circunstancias normales, la presión tisular dentro de un nervio es de 7-8 mm Hg, pero en el STC generalmente esta presión es de 30 mm Hg y con la flexo-extensión de la muñeca puede llegar a 90 mm Hg y provocar isquemia.

Generalmente este aumento de presión es causado por una tenosinovitis de los flexores y la compresión crónica focal, causa desmielinización por estrés mecánico y a la isquemia se le atribuyen las parestesias intermitentes. Frecuentemente el STC respeta la función autonómica y sensorial de las fibras nerviosas pequeñas y este hallazgo es más importante para la desmielinización compresiva que para la isquemia.⁴

Los mecanismos que envuelven la fisiopatología de la compresión y tracción del nervio mediano, son muy complejos y todavía no son totalmente entendidos. La fisiología indica que hay un aumento en la presión del nervio, sin embargo, también disminuye la función del nervio mediano.⁵

Los síntomas más comunes que aquejan los pacientes son entumecimiento nocturno, dolor, sensación de cosquilleo, dolor con parestesias en el área de las fibras del nervio mediano, aproximadamente entre el pulgar y el anular y muy ocasionalmente con irradiación hacia el brazo y los hombros. También el atrapamiento del nervio cubital en las muñecas de pacientes con diagnóstico establecido de Síndrome del túnel del carpo, relacionado con trabajos expuestos a movimientos repetitivos de muñeca, son causas de padecimientos musculoesqueléticos, debido a repetición y uso de la fuerza de la mano y uso de herramientas con vibración.⁶

Dentro de la etiología recurrente encontramos la presencia de enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus, la cicatriz adyacente del nervio mediano, la tenosinovitis hipertrófica y la sección incompleta del retináculo flexor.⁷

El enfoque clínico de los pacientes con parestesias de manos consiste en hacer el diagnóstico, determinar la etiología, evaluar la severidad de la compresión, análisis de la fuerza de los músculos, juzgar si se debe complementar con estudios como electromiografía, elegir el tratamiento de acuerdo a la severidad de las lesiones; tomando en cuenta que no hay estándar de oro para el diagnóstico del túnel del carpo.⁸

Este síndrome tiene gran importancia, en esta era moderna con el uso de la tecnología, en el día a día de nuestras vidas, ya que se asocia a síntomas musculoesqueléticos, como dolor de cuello, hombros, espalda, muñecas y parestesias.⁹

La electroneuromiografía (ENMG) consiste en la estimulación y detección de los estadios del STC, es bilateral y hace posible el estudio de la sensibilidad y conducción del nervio mediano y realiza su debilidad al pasar a través del túnel del carpo. También habilita el análisis de la amplitud y duración de la respuesta sensorial y motora, y la exploración se completa mediante la medida de la conducción del nervio cubital homolateral y los estudios del lado contralateral.¹⁰

La Agencia Nacional Francesa para el Cuidado de la Salud, Acreditación y Evaluación (ANAES) concluye que la ENMG: se sitúa antes de la examinación clínica, no es indispensable para el diagnóstico típico, es innecesaria antes de la infiltración con corticoides, se recomienda en casos de duda y como auxiliar de diagnóstico diferencial, se recomienda antes de realizar una cirugía y es requerida para reconocer enfermedades ocupacionales.¹⁰

El tratamiento conservador que se indica en primer nivel de atención en México, consiste en inmovilizar con férula de descarga, termoterapia con agua caliente, evitar la flexión forzada o actividad que exacerba el dolor, en amas de casa evitar la rotación externa intensa, valorar suspender hormonales orales y las mujeres embarazadas deben recibir tratamiento conservador informándoles que generalmente remite de la sexta a la doceava semana post-parto.¹¹

Los criterios de referencia a rehabilitación son aquellos pacientes que continúan con dolor a pesar de los anti-inflamatorios no esteroideos, termoterapia, férula, post-infiltración y post-quirúrgicos. Se derivan a Ortopedia, los casos crónicos resistentes a tratamiento, indicación quirúrgica de acuerdo al reporte electrofisiológico y déficit sensitivo o motor o más de 3 a 6 meses de evolución con persistencia de síntomas.¹¹

Debido a que no existe un estándar de oro en el diagnóstico del STC, la elevada frecuencia de factores de riesgo en la población normal, las variaciones en la presentación clínica y la subjetividad de varias de las manifestaciones de la enfermedad, el diagnóstico puede ser difícil en la práctica clínica, por lo que se debe realizar examen físico en común para la identificación de estos pacientes, y por esta razón se recomiendan las pruebas electrofisiológicas para corroborar el diagnóstico como el ultrasonido de alta resolución y la resonancia magnética, que confirma el atrapamiento del nervio mediano.¹²

El STC también ha sido asociado a la obesidad y al índice de masa corporal, ya que con cada unidad que se aumenta, el riesgo se eleva hasta en un 8% y solo una pequeña porción está relacionada con condiciones endocrinológicas como el hipotiroidismo, acromegalia y diabetes mellitus.¹³

5.-Antecedentes

El Síndrome del túnel del carpo es la más frecuente de las neuropatías por atrapamiento, presente en el 3.8% de la población en general; se espera que de cada 5 sujetos que se quejan de dolor, entumecimiento y sensación de espasmo en las manos, presenten síndrome del túnel del carpo, basado en la examinación clínica aunado a la prueba de electrofisiología y es mayormente idiopático. El reporte de incidencia es de 276 casos por cada 100,000 personas por año con una prevalencia de 9.2 % en mujeres y 6% en hombres, ocurre comúnmente de forma bilateral y en un pico de edad de los 40-60 años.¹⁴

En Alemania, los síntomas y las enfermedades del sistema músculo esquelético (incluyendo Síndrome túnel del carpo y epicondilitis) son las causas más frecuentes de ausencia en el trabajo, de acuerdo a un trabajo de investigación realizado por Klusmann y cols. Estos autores encontraron que enfermedades músculo-esqueléticas son la causa del 26.8% de los días de trabajo perdidos y de pérdidas económicas estimadas anualmente en 19.2 millones de euros.¹⁵

El Síndrome túnel del carpo es común en los trabajadores de la industria tanto liviana como mediana, en los trabajos que incluyen movimientos repetitivos de las manos y en los que realizan movimientos de gran fuerza. También existen condiciones que predisponen a este síndrome y entre ellas están la diabetes, artritis reumatoide, embarazo, obesidad y enfermedad tiroidea.¹⁶

En Francia, Auouatef y cols. realizaron un estudio en 106 trabajadores con enfermedades relacionadas al trabajo y descubrieron que el número de trabajadores con lesiones relacionadas al trabajo aumentó 10 veces entre 1991 y 2003 con un costo de 689 millones de euros; mientras que en Estados Unidos el costo promedio de compensación por trabajador se estimó en 10,000 dólares por mano.¹⁷

Así mismo, en el norte de Italia se ha observado una frecuencia de Síndrome túnel del carpo de 20% en trabajadores de la industria de la carne, debido a que el proceso desde matarlos hasta empaquetarlos en cajas requiere de movimientos

rápidos y trabajar en temperaturas relativamente bajas.¹⁸ La controversial asociación entre el uso de monitores de computadoras y el Síndrome del túnel del carpo desde los años 70 del último siglo, continúa siendo un problema sin resolver. Estudios realizados recientemente por Matteo Ricco y cols., sugieren que existe una débil relación entre el trabajo con monitores de computadora y la historia natural del Síndrome del túnel del carpo.¹⁹

En un estudio realizado al sur de Suecia, se encontró que la prevalencia de los síntomas típicos del STC fué de 14%, mientras que verificados mediante electrofisiología fue solo el 4.9%.²⁰

En Canadá, Nilsson y cols. demostraron que los empleados que se expusieron a trabajos que implicaban vibraciones de brazo y mano tenían mayor riesgo de enfermedades vasculares y neurológicas en comparación con otros trabajadores no expuestos a vibración. Las vibraciones incrementaron 4 a 5 veces el daño neuro-sensorial.²¹

En Santiago de Cuba, Rodríguez-Nápoles y cols. realizaron un estudio clínico-terapéutico, multicéntrico, en el que asignaron a los participantes de forma aleatoria a dos grupos: a) el grupo de estudio que recibió terapia con láser y b) el grupo de control que recibió terapia medicamentosa y postural. Los resultados fueron parcialmente óptimos, concluyendo que la fisioterapia es capaz de modificar evolutivamente parámetros clínicos y neurofisiológicos en quienes presentan esta afección.²²

Portillo et al., investigaron las características clínicas y neurofisiológicas del Síndrome del túnel del carpo en un hospital de Lima, Perú. Realizaron una correlación clínico-electrofisiológica de 381 manos en 308 pacientes (electromiografía del abductor corto del pulgar, velocidad de conducción nerviosa: motora y sensitiva del nervio mediano, conducción nerviosa a nivel del carpo) durante 4 años. El 81% de los casos tenía entre 30 y 60 años, el sexo femenino tuvo un discreto predominio (53%); la ocupación manual predominó en 50%. Los síntomas y signos fueron parestesias, dolor y signo de Tinnel.²³

En la Ciudad de México se realizó un estudio clínico observacional y descriptivo de Junio a Octubre del 2014, en donde se analizaron a 25 pacientes con el diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo en el servicio de Ortopedia del Hospital General de México. El 84% fueron mujeres y el 16% fueron hombres y el rango de edad fué de 29-64 años, fué más común entre los trabajadores de la construcción, empacadores, obreros, jardineros, cajeros, cargadores, masajistas y personas que trabajan con la computadora y se concluyó que el ultrasonido es un método de imagen muy útil en el diagnóstico del Síndrome del túnel del carpo, ya que es sencillo, rápido y económico, así como reproducible.²⁴

El STC continúa siendo idiopático aunque definitivamente está asociado a diferentes factores de riesgo y estos factores se pueden dividir en tres categorías: mecánicas, anatómicas y fisiológicas. Estos tres tipos, pueden presentarse simultáneamente e influir unos sobre los otros. Frecuentemente la mano más afectada es la dominante y aunque no es muy común, pueden afectarse las dos, especialmente si la constitución de los canales es estrecha. Durante el embarazo se reporta una incidencia del 20-45 % con los síntomas típicos que se desarrollan en el tercer trimestre y disminuyen en el post-parto, aunque la etiología gestacional sigue siendo incierta.²⁵

6.- Justificación

A nivel mundial se ha demostrado una frecuencia de Síndrome del túnel carpo elevada y desde el año 2003 es considerada una enfermedad ocupacional.²⁴

Este estudio es pertinente porque al identificar la correlación clínico - diagnóstica del Síndrome del túnel del carpo, nos permitirá detectar áreas de oportunidad para trabajar en la mejora continua de los diagnósticos emitidos por los médicos tratantes aumentando la calidad de vida de los pacientes.

Al realizar diagnósticos más certeros y en consecuencia tratamientos oportunos, se podrían implementar medidas de prevención y esto se vería reflejado en el número de días de incapacidad y reducción de costos, lo cuál sería benéfico para el IMSS por el impacto económico que esto representa.

Este estudio se justifica debido a que la mano se considera un instrumento de trabajo en el ser humano y al tener una limitación repercute en su vida diaria afectando su calidad de vida.¹¹

Ante esta problemática consideramos que este trabajo es pertinente y factible.

7.- Planteamiento del problema

El Síndrome del túnel del carpo afecta aproximadamente a 5 millones de trabajadores en Estados Unidos de América e impacta directamente en la calidad de vida de los trabajadores y los lleva a buscar un cambio de trabajo. La mayoría de los pacientes empleados que presentan STC relacionan el trabajo con la lesión y los factores de riesgo posibles son las actividades de precisión con las manos y dedos durante muchos años.¹¹

En México y en Tijuana no se encontraron estudios que muestren la correlación clínico-diagnóstico de este síndrome a pesar de contar con un gran número de empresas cuya actividad laboral requiere de muchos movimientos repetitivos que puedan desarrollar este síndrome entre los trabajadores.

En la UMF No. 27 de Tijuana tampoco existen estudios que muestren la frecuencia de los signos y síntomas de este síndrome, ni el manejo que se brinda a los pacientes.

Por lo que llegamos a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la correlación clínico-diagnóstico del Síndrome de túnel del carpo en una unidad de primer nivel de atención?

8.- Objetivo general

Correlación clínico-diagnóstica del Síndrome túnel del carpo en una unidad de primer nivel de atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Enunciar las variables socio-demográficas de los pacientes referidos a rehabilitación por Síndrome del túnel del carpo.
2. Mencionar los signos y síntomas de los pacientes diagnosticados con Síndrome del túnel del carpo.
3. Identificar el tipo de tratamiento recibido en los derechohabientes con diagnóstico del Síndrome del túnel del carpo.
4. Investigar si se expidió incapacidad por este diagnóstico y los días otorgados.
5. Conocer el número de sesiones otorgadas si el paciente fue derivado a rehabilitación.
6. Correlacionar el índice de masa corporal y Síndrome del túnel del carpo de los pacientes en estudio.
7. Identificar si existe embarazo en las pacientes referidas.
8. Señalar por género la frecuencia de signos y síntomas de Síndrome túnel del carpo.
9. Correlacionar mano dominante con Síndrome del túnel del carpo.

9.- Material y Métodos

Diseño de estudio: Observacional, correlacional retrospectivo y transversal.

Población, lugar y tiempo: Pacientes con Síndrome del túnel del carpo (STC) adscritos a UMF 27, durante el período del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2016.

Selección de la muestra: No se realizó muestreo, se utilizó censo de pacientes de la unidad con el diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo.

Criterios de selección:

De inclusión:

1. Derechohabientes de la UMF número 27 de Tijuana, BC
2. Contar con diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo de primera vez, realizado durante el período de estudio.
3. Ambos géneros
4. Igual o mayor de 18 hasta 60 años de edad.

De no inclusión:

1. Derechohabientes con diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo que no contaron con expediente.

De eliminación: Pacientes que perdieron derecho o vigencia.

Procedimiento

Se realizó este estudio previa aprobación por el comité local de investigación y ética en salud (CLIES), con folio numero R-2017-204-32, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes de la UMF no. 27.

Selección de pacientes: Se solicitó en áreas de información médica y archivo clínico (ARIMAC) la base de datos de pacientes con diagnóstico de STC realizado durante el periodo del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2016.

Identificación de expediente clínico: A través del número de seguridad social se accedió al Sistema de Información Médico Familiar (SIMF), en busca de la información requerida para el estudio.

Recolección de datos: Se diseñó formato construido exprofeso para la recolección de las variables de estudio, las cuales son: número de afiliación, nombre, edad, género, estado civil, ocupación, tipo de tratamiento, incapacidad laboral, signos, síntomas, número de sesiones otorgadas de rehabilitación, índice de masa corporal, embarazo, mano dominante, fecha de diagnóstico, índice de masa corporal (IMC), obesidad, apego a guías de práctica clínica, y si el medico consignó el IMC.

Variables de estudio:

Variable dependiente: Correlación clínico- diagnóstica del STC.

Variables independientes: Edad, género, estado civil, ocupación, tipo de tratamiento, incapacidad laboral, signos , síntomas, número de sesiones otorgadas de rehabilitación, índice de masa corporal, embarazo, mano dominante, fecha de diagnóstico, índice de masa corporal (IMC),obesidad, apego a guías de práctica clínica y si el médico consignó el IMC.

Para la variable apego del médico familiar a Guías de Práctica Clínica de Síndrome del túnel del carpo se consideraron los siguientes indicadores:

- *Al menos dos síntomas de los siguientes:* parestesias, hormigueos, dolor y disfunción muscular.

- *Al menos un signo de los siguientes:* Phallen, Tinnel, Flick y Círculo.

10.-Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva como media y desviación estándar para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. Se utilizó estadística no paramétrica con prueba χ^2 para realizar análisis bivariado, se consideraron diferencias estadísticamente significativas valores de $p < 0.05$. Para establecer correlación clínico-diagnóstica se seleccionó el coeficiente de correlación de Spearman, presentando los resultados en cuadros y gráficos. Se empleó el programa estadístico SPSS versión 21, para el procesamiento de datos.

Definición conceptual y operacionalización de variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | TIPO DE VARIABLE. | ESCALA DE MEDICIÓN |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------|--|
| Género | Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres. | Medida mediante un ítem cerrado en archivo clínico. | Cualitativa dicotómica. | 1) Hombre 2) Mujer |
| Edad | Número de años de vida de una persona, medidos a partir de su nacimiento. | Medida a través de un ítem cerrado en archivo clínico. | Cuantitativa. | Número en años cumplidos |
| Ocupación | Trabajo o actividad en que una persona emplea el tiempo. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1. Obrero 2. Oficinista 3. Profesionista 4. Hogar 5. Cajero 6. Vendedor |
| Estado civil | Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. Divorciado |
| Tratamiento | Conjunto de medios de cualquier clase (higiénicos, quirúrgicos, físicos, farmacológicos) cuya finalidad es curar o aliviar síntomas. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1. Analgésico 2. Férula 3. Infiltrado 4. Rehabilitación 5. Cirugía |
| Fecha de diagnóstico | Día en el que se recaban, analizan e interpretan datos, para evaluar una condición médica | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cuantitativa | Día/Mes /Año |
| Número de sesiones de rehabilitación | Período temporal ocupado por una cierta actividad. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cuantitativa discontinua | Número |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|--|------------------------|---------------------|
| Días de incapacidad | Falta de capacidad para cumplir con una actividad laboral como consecuencia de una enfermedad o accidente. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cuantitativa | Días de incapacidad |
| Índice de masa corporal (IMC) | Índice sobre la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en los adultos. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cuantitativa continua | Kg /m ² |
| Obesidad | Se determinará con base en los criterios de la OMS:IMC \geq a 30 kg/m ² | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa dicotómica | 1.Si 2.No |
| Médico familiar consignó IMC | Consignar: Señalar o dejar por escrito una cosa para dejar constancia de ello, generalmente de forma formal o legal. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa dicotómica | 1.Si 2.No |
| Apego a guías de práctica clínica | Conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes. | Exploración comparativa de ambas manos. Rangos de movilidad. Observación de deformidades. Medición de fuerza de prensión. | Cualitativa dicotómica | 1.Si 2.No |
| Embarazo | Período que transcurre desde la implantación en el útero del óvulo fecundado hasta el parto. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1.- Si 2.-No |

| | | | | |
|----------------|---|--|-------------|---|
| Síntomas. | Síntomas: Manifestaciones subjetivas, señaladas como las percibe el paciente. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1.Parestesias 2.Hormigueos 3.Dolor 4.Disfunción muscular |
| Signos | Signos: Manifestación objetiva, fiable y observada en la exploración física. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1.Phalen 2.Tinnet 3.Flick 4.Círculo |
| Mano dominante | Es la preferencia que muestran la mayoría de los seres humanos por un lado de su cuerpo. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1.Si 2.No |
| 3 | Método a través del cual se recaban, analizan e interpretan datos, para evaluar una condición médica. | Medida a través de un ítem cerrado situado en archivo. | Cualitativa | 1.STC 2.Tendinitis 3.Fibromialgia 4.Osteoartritis |

11.- Aspectos Éticos

Este trabajo atiende a los principios básicos para la investigación médica en seres humanos tal como se especifica en la declaración de Helsinki según lo señalado inicialmente en la 18ª asamblea de la asociación médica mundial celebrada en Helsinki, Finlandia (Junio 1964) y enmendada por la 29ª asamblea, Tokio, Japón Octubre 1975, en la 35ª asamblea médico mundial Venecia, Italia, Octubre 1983 y a la ratificación de las 64ª asamblea general en Fortaleza, Brasil en Octubre del 2013.

De igual manera se apega íntegramente a los lineamientos establecidos por el reglamento de la ley general de salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación en salud, acorde a lo cual se considera con: riesgo mínimo.

Este proyecto se sometió al comité local de investigación número 204 para su aprobación y corrección de acuerdo a las recomendaciones emitidas.

Los datos recabados son confidenciales y de uso exclusivo para la realización de la investigación, por lo tanto, no serán transferidos a terceros.

No requiere autorización por escrito de familiares o pacientes ya que es un estudio retrospectivo. En la presente investigación, se mantendrá la confidencialidad de la información obtenida de los expedientes electrónicos de los pacientes participantes.

12.- Recursos humanos y financiamiento

Humanos: Solo el investigador responsable.

Materiales: Equipo de cómputo y acceso a expedientes clínicos de la unidad, papelería, impresora, lápiz y pluma.

Económicos: Todos los gastos generados por la presente investigación corren a cargo del investigador responsable.

13.- Bioseguridad

Este estudio no requiere de bioseguridad.

14.-Resultados

Se revisaron un total de 180 expedientes de pacientes de la Unidad de Medicina familiar número 27 en Tijuana Baja California en los cuales se registró diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo de Enero a Diciembre del 2016.

Posteriormente se revisó el expediente electrónico SIMF de donde se obtuvieron las variables sociodemográficas, clínicas y diagnósticas que se desglosan más adelante.

FRECUENCIAS

EDAD: El grupo de 20-30 años fué de 11.7% (21 pacientes), 31-40 años 16.1% (29 pacientes), 41-50 años 38.3% (69 pacientes), 51-60 años 31.1% (56 pacientes), 61 años y más 2.8% (5 pacientes). Tabla 1

SEXO: Femenino 86.1% (155 pacientes) y masculino 13.9%(25 pacientes).Tabla 1

PACIENTES EMBARAZADAS: Solo el 7.8% (14 pacientes) estaba embarazada y 92.8% (166 pacientes) no lo estaban. Tabla 1

Tabla 1. Variables sociodemográficas

| Variable | Frecuencia | Número absoluto |
|------------------------------|------------|-----------------|
| Edad | | |
| 20-30 años | 11.7 % | 21 |
| 31-40 años | 16.1 % | 29 |
| 41-50 años | 38.3 % | 69 |
| 51-60 años | 31.1 % | 56 |
| 61 y más años | 2.8 % | 05 |
| Sexo | | |
| Femenino | 86.1 % | 155 |
| Masculino | 13.9 % | 25 |
| Pacientes embarazadas | | |
| Embarazadas | 7.8% | 14 |
| No embarazadas | 92.8% | 166 |

Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

El IMC se registró en la nota medica en un 64 % (116 pacientes) y no se registró en 36% (64 pacientes).

EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL: Peso normal 17.8% (32 pacientes), sobrepeso 25% (45 pacientes), obesidad grado I 28.3% (51 pacientes), obesidad grado II 20.6% (37 pacientes) y en obesidad grado III 8.3% (15 pacientes).Tabla 2

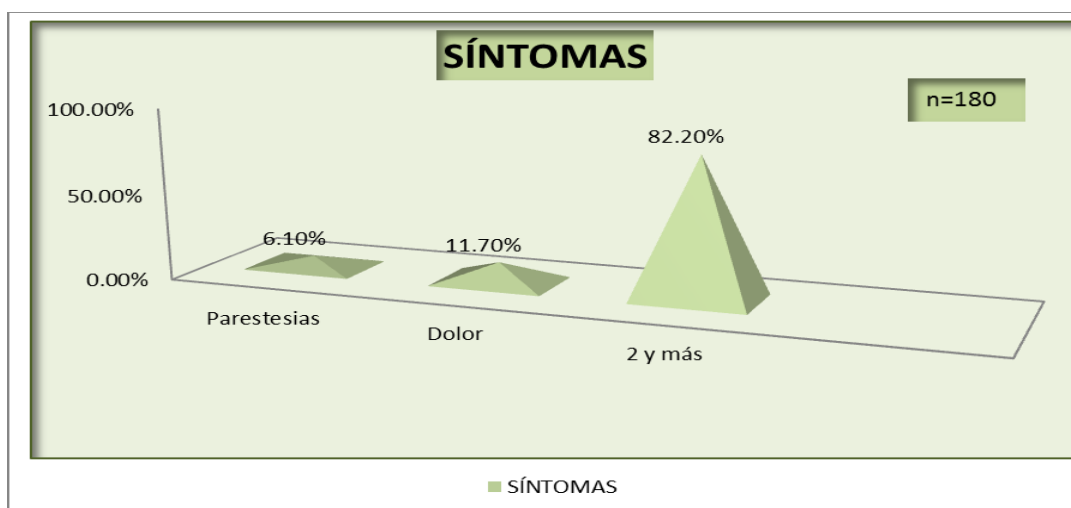
Tabla 2.Registro y grado de obesidad de acuerdo al IMC.

| Variable | Frecuencia | Número absoluto |
|--------------------------------|------------|-----------------|
| Índice masa corporal | | |
| Se registró | 64% | 116 |
| No se registró | 36% | 64 |
| Índice de masa corporal | | |
| Peso normal | 17.8% | 32 |
| Sobrepeso | 25% | 45 |
| Obesidad grado I | 28.3% | 51 |
| Obesidad grado II | 20.6% | 37 |
| Obesidad grado III | 8.3% | 15 |

Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

SÍNTOMAS: Parestesias 6.1% (11 pacientes), dolor 11.7% (21 pacientes), 2 y más síntomas 82.2% (148 pacientes).Gráfica 1

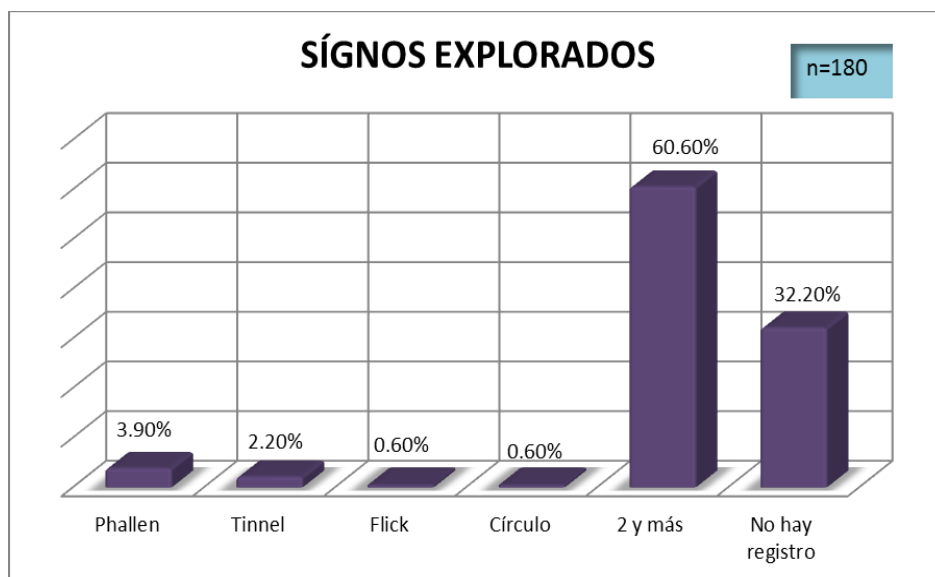
Gráfica 1.Frecuencia de síntomas presentados.



Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

SIGNOS EXPLORADOS: Phallen 3.9% (7 pacientes), Tinnel 2.2% (4 pacientes), Flick 0.6% (1 pacientes), Círculo 0.6% (1), 2 y más 60.6% (109 pacientes), no hay registro 32.2% (58 pacientes). Gráfica 2

Gráfica 2. Frecuencia de signos explorados.



Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

MANIFESTACIONES CLÍNICAS: Si presentaron 67.8% (122 pacientes), no hay registro en 32.2% (58 pacientes).

Gráfica 3. Relación de manifestaciones clínicas referidas.



Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

OCUPACIÓN: Obreros 62.2% (112 pacientes), oficinistas 12.8% (23 pacientes), profesionistas 2.8% (5 pacientes), hogar 13.9% (25 pacientes), cajeros 6.1% (11 pacientes), vendedores 2.2% (4 pacientes). **Tabla 3**

ESTADO CIVIL: Casados 67.8% (122 pacientes), solteros 8.9% (16 pacientes), viudos 3.3% (6 pacientes), unión libre 20% (36 pacientes). **Tabla 3**

Tabla 3. Datos sociodemográficos del grupo estudiado.

| Variable | Frecuencia | Número absoluto |
|---------------------|------------|-----------------|
| Ocupación | | |
| Obreros | 62.2% | 112 |
| Oficinista | 12.8% | 23 |
| Profesionista | 2.8% | 5 |
| Hogar | 13.9% | 25 |
| Cajeros | 6.1% | 11 |
| Vendedores | 2.2% | 4 |
| Estado Civil | | |
| Casados | 67.8 % | 122 |
| Solteros | 8.9 % | 16 |
| Viudos | 3.3 % | 6 |
| Unión Libre | 20 % | 36 |

Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

ACUDIERON A REHABILITACIÓN: Sí acudieron 52.8% (95 pacientes), No acudieron 47.2% (85 pacientes). **Tabla 4**

NÚMERO DE SESIONES: De 1-5 sesiones 0.6% (1 paciente), 6-10 sesiones 14.4% (26 pacientes), 11 y más sesiones 37.8% (68 pacientes), ninguna 47.2% (85 pacientes). **Tabla 4**

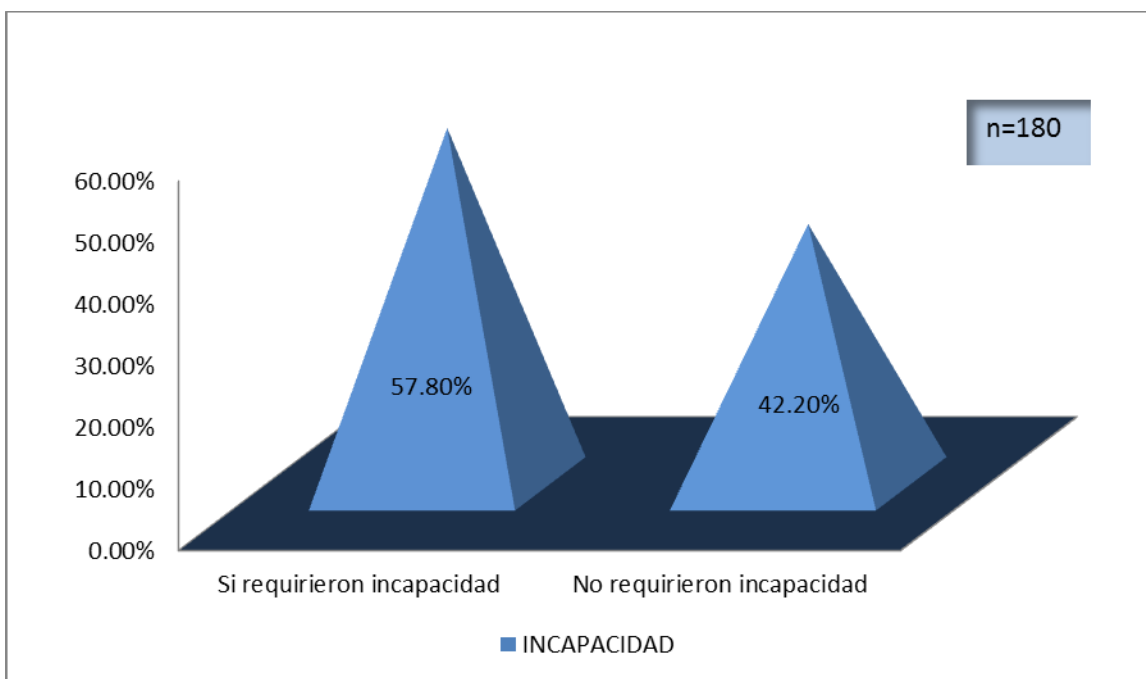
Tabla 4. Rehabilitación y número de sesiones.

| Variable | Frecuencia | Número absoluto |
|-----------------------------------|------------|-----------------|
| Acudieron a Rehabilitación | | |
| Sí acudieron | 52.8% | 95 |
| No acudieron | 47.2% | 85 |
| Número de sesiones | | |
| 1-5 sesiones | 0.6% | 1 |
| 6-10 sesiones | 14.4% | 26 |
| 11 y más | 37.8% | 68 |
| Ninguna | 47.2% | 85 |

Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

INCAPACIDAD: Sí requirieron 57.8% (104 pacientes), No requirieron 42.2% (76 pacientes). Gráfica 4

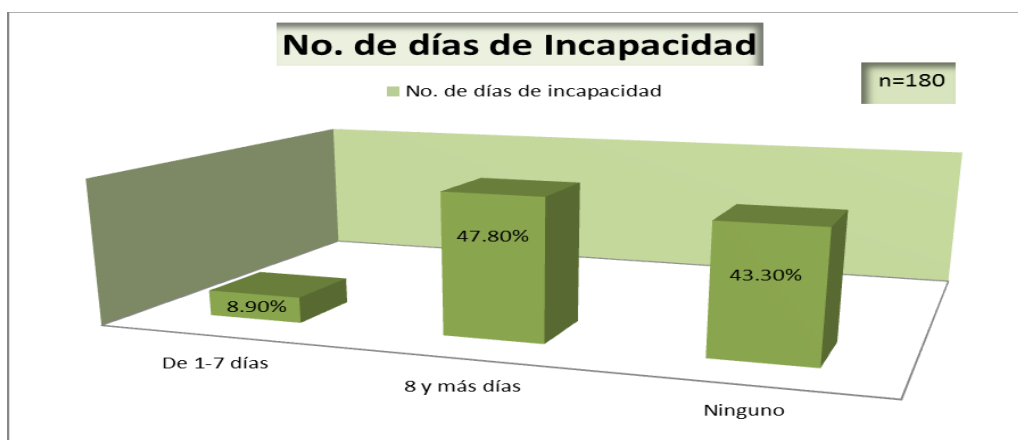
Gráfica 4.Requerimiento de incapacidad.



Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

NÚMERO DE DÍAS DE INCAPACIDAD: De 1-7 días 8.9% (16 pacientes), 8 y más 47.8% (86 pacientes), ninguno 43.3% (78 pacientes).Gráfica 5

Gráfica 5. Número de días de incapacidad.



Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

TRATAMIENTO: Analgésicos 26.1% (47 pacientes), férula 2.2% (4 pacientes), cirugía 1.1% (2 pacientes) 2 o más 70.6% (127 pacientes). Tabla 5

LA MANO MÁS AFECTADA fué en 80.5% (145 pacientes) la mano dominante, no dominante 2.8% (5 pacientes) y ambas en un 16.7% (30 pacientes).Tabla 5

Tabla 5. Tratamiento utilizado y mano más afectada.

| Variable | Frecuencia | Número absoluto |
|----------------------|------------|-----------------|
| Tratamiento | | |
| Analgésicos | 26.1% | 47 |
| Férula | 2.2% | 4 |
| Cirugía | 1.1% | 2 |
| 2 y más | 70.6% | 127 |
| Mano afectada | | |
| Mano dominante | 80.5% | 145 |
| Mano no dominante | 2.8% | 5 |
| Ambas | 16.7% | 30 |

Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

APEGO A LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: Sí hubo apego en 55.6% (100 pacientes) No hubo apego en 44.4% (80 pacientes). Tabla 6

CLASIFICACIÓN DIAGNÓSTICA: STC 69.4% (125 pacientes), Tendinitis 15.6% (28 pacientes), Tenosinovitis 7.8% (14 pacientes), Epicondilitis 2.8% (5 pacientes), Osteoartrósis 2.8% (5 pacientes), Fibromialgia 1.6% (3 pacientes).Tabla 6

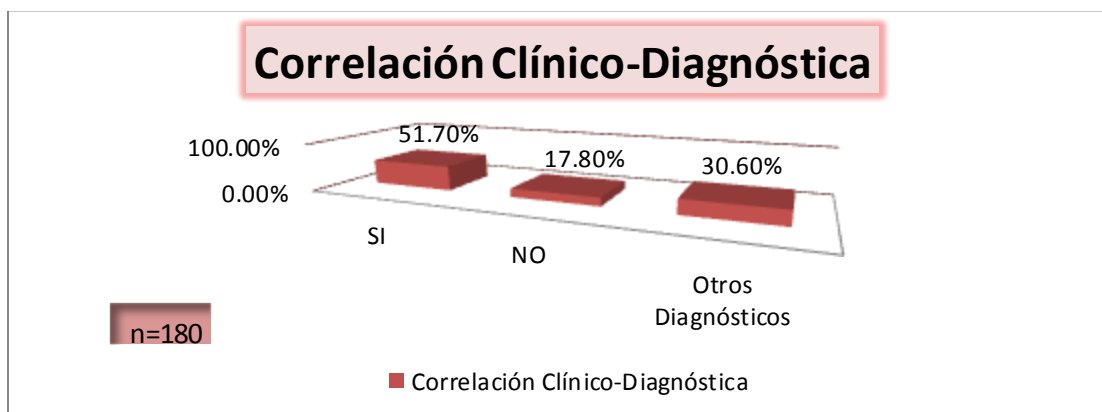
Tabla 6.Apego a GPC y Clasificación diagnóstica.

| Variable | Frecuencia | Número absoluto |
|--|------------|-----------------|
| Apego a Guías de Práctica Clínica | | |
| Sí hubo apego | 55.6% | 100 |
| No hubo apego | 44.4% | 80 |
| Clasificación Diagnóstica | | |
| STC | 69.4% | 125 |
| Tendinitis | 15.6% | 28 |
| Tenosinovitis | 7.8% | 14 |
| Epicondilitis | 2.8% | 5 |
| Osteoartrósis | 2.8% | 5 |
| Fibromialgia | 1.6% | 3 |

Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

CORRELACIÓN CLÍNICO DIAGNÓSTICA: Sí hubo en 51.7% (93 pacientes), no hubo en 17.8% (32 pacientes), otros diagnósticos 30.6% (55 pacientes). Gráfica 6

Gráfica 6.Correlación Clínico-Diagnóstica de STC.



Fuente: Estudio de correlación clínico-diagnóstico del Síndrome Túnel del Carpo en una unidad de primer nivel de atención

ANÁLISIS BIVARIADO

Al realizar la prueba Ji cuadrada entre algunas variables, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la correlación clínica diagnóstica y las siguientes variables: síntomas, signos clínicos, acudir a rehabilitación, número de sesiones de rehabilitación, requerir incapacidad, el número de días de incapacidad, tratamiento, apego a GPC, diagnóstico final, manifestaciones clínicas y diagnóstico final sindromático, los valores de p de todas las variables se encuentran en la siguiente tabla:

| VARIABLE | CORRELACIÓN CLÍNICO DIAGNÓSTICA .Valor de p | INTERPRETACIÓN |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Edad | 0.928 | No significativo |
| Sexo | 0.115 | No significativo |
| Embarazo | 0.283 | No significativo |
| Índice de masa corporal | 0.494 | No significativo |
| Síntomas | 0.001 | Significativo |
| Signos clínicos | 0.001 | Significativo |
| Ocupación | 0.318 | No significativo |
| Estado civil | 0.150 | No significativo |
| Acudieron a rehabilitación | 0.001 | Significativo |
| No. de sesiones | 0.001 | Significativo |
| Requirieron incapacidad | 0.001 | Significativo |
| No. días de incapacidad | 0.001 | Significativo |
| Tratamiento | 0.001 | Significativo |
| Registro de IMC | 0.124 | No significativo |
| Mano afectada | 0.399 | No significativa |
| Apego a GPC | 0.001 | Significativo |
| Diagnóstico final | 0.001 | Significativo |
| Manifestaciones clínicas | 0.001 | Significativo |
| Diagnóstico final sindromático | 0.001 | Significativo |

CORRELACIONES NO PARAMÉTRICAS

Para establecer correlación clínico-diagnóstica del Síndrome del Túnel del Carpo (STC) se realizó prueba de correlación de Spearman estableciendo relación significativa con: acudir a rehabilitación, requerir incapacidad, el número de días de incapacidad, tratamiento, apego a GPC, correlación entre manifestaciones clínicas, signos y diagnóstico.

| VARIABLE CON DIAGNOSTICO FINAL DEL STC | CORRELACIÓN CLÍNICO DIAGNÓSTICA SPEARMAN | INTERPRETACIÓN |
|---|--|----------------------|
| Edad | Bilateral con valor de $p=0.905$ | No significativa |
| Embarazo | Unilateral con un valor de $p=0.330$ | No significativa |
| Ocupación | Bilateral con un valor de $p=0.289$ | No significativa |
| Acudió a rehabilitación | Unilateral con un valor de $p=0.001$ | Significativa |
| Requirió incapacidad | Unilateral con un valor de $p=0.001$ | Significativa |
| Número de días de incapacidad | Bilateral con un valor de $p=0.001$ | Significativa |
| Tratamiento | Bilateral con un valor de $p=0.001$ | Significativa |
| Mano afectada | bilateral con un valor de $p=0.320$ | No significativa |
| Apego a GPC | unilateral con un valor de $p=0.001$ | Significativa |
| Correlación entre manifestaciones clínicas, signos y diagnóstico | con valor de $p=0.001$ | Significativa |

15.-Discusión

En esta investigación el 38.3% de los pacientes oscilaron entre los 41-50 años de edad, predominando el sexo femenino en un 86.1%. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por la Dra. Jevey y colaboradores en Policlínico Docente “Manuel Piti Fajardo” Municipio de las Tunas en el 2008 en donde se estudiaron 50 pacientes con diagnóstico del Síndrome del Túnel del Carpo, encontrando que el sexo femenino fué el más común en un 76% y el grupo de edad más afectado el de 41-50 años en un 40%.²⁶ De la misma forma, un estudio realizado en la Ciudad de México en donde se analizaron a 25 pacientes con el diagnóstico de síndrome del túnel del carpo, reporta una predominancia del sexo femenino con un 84% y el rango de edad fue de 29-64 años²⁴, lo que resulta muy similar a nuestros resultados.

En relación al estado civil, en la presente investigación el 67.8% de los pacientes estaban casados en contraste con el estudio realizado por Aouatef y col. que reportó un poco más del 50%¹⁷

En nuestro estudio encontramos que el 7.8% de las pacientes se encontraba embarazada a diferencia de lo encontrado por Finsen y Cols. que han reportado una frecuencia más baja con un 2 %.²⁷

En esta investigación, en relación al IMC se encontró que el 25% tuvieron sobrepeso, muy similar al estudio realizado por David L Nordstrom y colaboradores, en el cual ellos encontraron un 26.9% con sobrepeso. En donde hubo diferencia entre ambos estudios fue en el porcentaje de obesidad, ya que en el de Nordstrom se presentó en el 21.8%, contrastando con nuestros resultados ya que el 57.2% se encontraban en obesidad.²⁸

Por otra parte, en el presente estudio los síntomas más comunes de este padecimiento fueron parestesias 6.10% y dolor en 11.70% y más de 2 síntomas se presentaron en 82.2% .En cuanto al signo más explorado fue Phallen en 3.9%, en contraste con el estudio de la Doctora Jevey y colaboradores en donde el más explorado fué el de Tinnel; existe coincidencia de dicho estudio con el presente

respecto a los síntomas reportados ya que los síntomas más frecuentes fueron también dolor y parestesias.²⁶

En otro estudio realizado por Portillo et al. investigaron las características clínicas y neurofisiológicas del síndrome del túnel del carpo en Lima, Perú encontrando que la ocupación manual predominó en 50% y los síntomas y signos predominantes fueron parestesias, dolor y signo de Tinnel.²³

Del número total de expedientes revisados el 62.2% fueron obreros lo cual representa un porcentaje alto, al igual que en un estudio realizado por Barcenilla A y cols. en donde el 95% de los pacientes revisados fueron trabajadores que realizaban movimientos de vibración, fuerza y repetición de la mano.²⁹

En cuanto a rehabilitación el 47.2% no acudió y el 37.8 acudió a 11 sesiones y más, muy similar al estudio realizado en Santiago de Cuba en donde se realizó un ensayo clínico-terapéutico, multicéntrico, en 42 pacientes con Síndrome del túnel carpiano, atendidos en los servicios de rehabilitación integral en un periodo de un año, los cuales también acudieron a rehabilitación en más de 10 sesiones en aproximadamente 42.9%.²²

En cuanto a la incapacidad, se requirió en 57.8% y en relación al número de días, se dieron 8 días y más en un 47.8%. En Alemania, los síntomas y las enfermedades del sistema músculo-esquelético (incluyendo síndrome túnel del carpo y epicondilitis) son las causas más frecuentes de ausencia en el trabajo, de acuerdo a un trabajo de investigación realizado por Klusmann y cols. encontraron que enfermedades músculo-esqueléticas son la causa del 26.8% de los días de trabajo perdidos.¹⁵

En este estudio, la mano que resultó más afectada fué la dominante en un 80.6% que contrasta con el estudio realizado por Aouatef que reporta también predominio de la mano dominante de 36.7%.¹⁷

Con respecto al tratamiento utilizado encontramos que en esta investigación, predominó el tratamiento conservador con analgésicos en 26.1% y se utilizó la

cirugía en solo 1.1%, en contraste por un estudio realizado por Portillo y cols en donde la mayoría de los pacientes fueron tratados con cirugía en 61.4% y un 38.6% recibió analgésico²³

Dentro de la clasificación diagnóstica se reportaron diagnósticos de tendinitis, tenosinovitis, epicondilitis, osteoartritis, fibromialgia pero el que predominó fue el STC con 69.4% con un apego de GPC en 55.6%, encontrando correlación clínico-diagnóstica en un 51.7% de los casos, pero no se encontró en la literatura médica un estudio que hubiera evaluado específicamente correlación clínico diagnóstica para contrastar nuestros resultados.

17.-Conclusiones

Existe correlación clínico-diagnóstica significativa entre manifestaciones clínicas, signos y diagnóstico de Síndrome de Túnel del Carpo en el presente estudio.

Se demostró que este padecimiento es más frecuente en mujeres adultas entre 41-50 años de edad y entre los trabajadores obreros que realizan movimientos repetitivos, de fuerza o de vibración, esto cobra gran relevancia debido a que nos situamos en una población con actividad predominantemente industrial. El STC en la población estudiada generó incapacidad en más de la mitad de los pacientes, lo que representa una inversión de recursos del instituto, así como repercusiones a la productividad de sus empleadores por la ausencia laboral que ocasiona debido al tiempo de tratamiento y rehabilitación que requieren. La obesidad ha demostrado ser un factor de riesgo para la presencia del STC y en el presente estudio encontramos un alto porcentaje de pacientes obesos, lo que nos habla de que debemos reforzar las medidas de promoción de la salud para prevenir el sobrepeso/obesidad y con ello las complicaciones que ocasiona.

Entre las enfermedades musculo-esqueléticas, el Síndrome del Túnel del Carpo tiene un alto predominio de aproximadamente 69 % y en este estudio un apego a GPC del 55% con una correlación clínico-diagnóstica del 51.7% lo que significa que se requiere implementar una estrategia educativa para capacitar a los médicos de primer nivel, así como también establecer ciclos de mejora en la supervisión de esta patología, para mejorar la calidad de atención, mediante apego a GPC, con impacto en incremento en la correlación clínico-diagnóstica.

El STC continúa siendo un reto ya que no se cuenta con un estándar de oro para realizar el diagnóstico y para su confirmación debemos recurrir a exámenes complementarios que no se encuentran en las unidades de primer nivel de atención.

Podemos concluir, que el Síndrome del Túnel del Carpo es una neuropatía compresiva periférica muy común e incapacitante que ocasiona ausentismo frecuente y pérdidas económicas, por lo que es importante generar programas de

salud laboral enfocados a la prevención y aumentar la capacitación de los médicos de primer nivel de atención para favorecer un diagnóstico oportuno.

18.-BIBLIOGRAFÍA

- 1.-López-Almejo L. Síndrome del Túnel del Carpo. Medigraphic. 2014; 10(1): 34-45.
- 2.-Scalon V, Sanders T. Anatomy and Physiology. 7th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company. 2015
- 3.-Garmendia-García F, Díaz-Silva FW, Rostan-Reis D. Síndrome del Túnel Carpiano. Rev Haban Cienc Méd. 2014;13(5): 728-741
- 4.-Lizarazo J. Síndrome del Túnel del Carpo. Guía Neurológica. 2017;1(4):29-33.
5. - Moutasem A. Pathology of Carpal Tunnel Syndrome. Neurosciences.2015; 20(1):4-9.
- 6.- Lewańska M, Walusiak-Skorupa J. Is ulnar nerve entrapment at wrist frequent among patients with carpal tunnel syndrome occupationally exposed to monotype wrist movements? .IJOMEH. 2017; 30:6-9
- 7.- Vázquez-Alonso M, Abdala-Dergal C. Principales causas de recidivas en el túnel del carpo. Acta Ortopédica Mexicana. 2016; 30(1):17-20.
- 8.-Chammas M, Boretto J, Burmann L, Ramos R, Dos Santos Neto F, Silva J. Carpal Tunnel Syndrome Part I (Anatomy, physiology, etiology and diagnosis). Rev Brasil Ortoped .2014; 49(5):429-436.
9. - Parihar J, Maj-Gen SM. Computer and visual display terminals (VDT) vision syndrome. Med J Armed Forces India. 2016;72(3):270-276.
- 10.-De Jesus -Filho AG, Do Nascimento BF, Amorim M de C, Naus RA, Loures Ede A, Moratelli L. Comparative study between physical examination, electroneuromyography and ultrasonography in diagnosing carpal tunnel syndrome. Rev Bras Ortop. 2014; 49(5):446-51.
- 11.-Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Túnel del Carpo en primer nivel de atención.

MÉXICO D.F.: Coordinación técnica de excelencia clínica, Coordinación de unidades médicas de alta especialidad; 2016.

12.-Chiquete E, Miranda A. Regla clínica para el diagnóstico del Síndrome del Túnel del Carpo. Rev Mex Neuroci. 2012; 12(3):121-122

13. - Newington L. Carpal tunnel syndrome and work. Best Pract Res Clin Rheumatol .2015; 29(3):440-453

14.-Ibrahim I, Khan W. Carpal Tunnel Syndrome: A Review of the Recent Literature. The Open Orthopedics Journal. 2012; 6(1):69-76.

15.-Klussmann A, Liebers F, Gebhardt H, Rieger M, Latza U, Steinberg U. Risk assessment of manual handling operations at work with the key indicator method (KIM-MHO) — determination of criterion validity regarding the prevalence of musculoskeletal symptoms and clinical conditions within a cross-sectional study. BMC Musculoskeletal Disorders.2017; 18(1):180-184

16. - Paliwal PR, Therimadasamy AK, Chan YC, Wilder-Smith EP. Does measuring the median nerve at the carpal tunnel outlet improve ultrasound CTS diagnosis?.J Neurol Sci.2014; 339(1-2):47-51.

17.-Aouatef M, Asma B, Hajer H, Charfeddine A, Lamia B, Taoufik K. Work-related carpal tunnel syndrome treatment: a cross-sectional study among 106 patients. Reumatismo.2017; 69(2):59-64

18. -Riccò M, Signorelli C. Personal and occupational risk factors for carpal tunnel syndrome in meat processing industry workers in Northern Italy.Medycyna Pracy.2017;68(2):199-209.

19.-Riccò M, Cattani S, Signorelli C. Personal risk factors for carpal tunnel syndrome in female visual display unit workers?.IJOMEH.2016; 29(6):927-936.

20. -Assmus H, Antoniadis G, Bischoff C. Carpal and Cubital Tunnel and Other, Rarer Nerve Compression Syndromes: Practice of Peripheral Nerve Surgery.2015; 112:14-26.

21. -Nilsson T, Wahlström J, Burström L. Hand-arm vibration and the risk of vascular and neurological diseases—A systematic review and meta-analysis.PLOS ONE.2017; 12(7):1-20
22. -Rodriguez Nápoles H, Hernández-Zayas M. Clinical and neurophysiological evaluation the rehabilitation treatment in patients with carpal tunnel syndrome. Medisan.2013; 17(1):109-116
- 23.-Portillo R, Salazar M, Huertas MA. Síndrome del Túnel del Carpo: Correlación clínica y neurofisiológica.An Fac Med.2014; 65(4):247–54.
- 24.-Rivas-Gallardo B, Guerrero-Avenidaño G.Hallazgos ultrasonográficos más frecuentes en el síndrome del túnel del carpo.Anales de Radiología México.2015; 14(14):371-376.
25. - Yunoki M. Importance or Recognizing Carpal Tunnel Syndrome for Neurosurgeons.Neurology medical chirurgical.2017; 57(4):172-183.
26. - Lewis B, Starecki M, Olson M, Kohn N. Carpal Tunnel Syndrome Diagnosis and Treatment: A Survey of Members of the American Society for Surgery of the Hand.J Hand Surg Am.2014; 39(1):2181-2187.
27. - Finsen V, Zeitlmann H. Carpal tunnel syndrome during pregnancy.Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.2006; 40(1):41-45
- 28.-Nordstrom D, Vierkant R, De Stefano F, Layde PM. Risk factors for Carpal Tunnel Syndrome in a general population. Occup Environ Med.1997; 54(1):734-740
29. – Barcenilla A, March LM, Chen JS, Sambrook PN.Carpal tunnel syndrome and its relationship to occupation: a meta-analysis. Rheumatology.2011; 51(2):250-261.
- 30.- Palencia-Sánchez F, García O, Riaño-Casallas M. Carga de la Enfermedad Atribuible al Síndrome de Túnel del Carpo en la Población Trabajadora Colombiana: Una Aproximación a los Costos Indirectos de una Enfermedad. Value in Health Regional Issues. 2013; 2(3):381-38

19.- Anexo 1

Hoja de recolección de datos

| | |
|---|--|
| Número de folio | |
| 1.- Número de afiliación | |
| 2.- UMF de adscripción número 27 | 1) Si 2) No |
| 3.- Edad | 1) 20 a 30 años 2) 31 a 40 años 3) 41 a 50 años 4) 51 a 60 años 5) 61 y más años |
| 4.-Sexo | 1) Femenino 2) Masculino |
| 5.-Embarazo | 1) Si 2) No |
| 6.-IMC_____kg/m² | 1) Peso normal 2) Sobrepeso 3) Obesidad 1 4) Obesidad 2 5) Obesidad 3 |
| 7.- Síntomas | 1) Parestesias 2) Hormigueo 3) Dolor 4) Disfunción muscular 5) 2 o más |
| 8.-Signos | 1) Phallen 2) Tinnel 3) Flick 4) Círculo |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | 5) 2 o más |
| 9.- Ocupación | 1) Obrero 2) Oficina 3) Profesionista 4) Hogar 5) Cajero 6) Vendedor |
| 10.- Estado civil | 1) Casado 2) Soltero 3) Viudez 4) Unión libre |
| 11.- Acudió a rehabilitación? | 1) Si 2) No |
| 12.- Número de sesiones | 1) 1 a 5 2) 6 a 10 3) 11 y más |
| 13.-Requiero incapacidad? | 1) Si 2) No |
| 14.-Número de días | 1) De 1-7 días 2) 8 y más días 3) Ninguno |
| 15.-Tratamiento otorgado | 1) Analgésicos 2) Férula 3) Infiltrado 4) Rehabilitación 5) Cirugía 6) 2 o más |
| 16.-El médico registro IMC | 1) Si 2) No |
| 17.-Afectación de mano | 1) Dominante 2) No dominante 3) Ambas |
| 18.-El médico se apegó a GPC | 1) Si 2) No |
| 19.-Fecha de diagnóstico | |
| 20.- Diagnóstico final | 1)STC 2) Tendinitis 3)Fibromialgia 4)Osteoartrósis |

Anexo 2

Carta de autorización

TIJUANA, B.C. JULIO 2017

Dr. Abraham Martínez

Director de UMF No. 27

PRESENTE:

Por medio de la presente se solicita su autorización para llevar a cabo el siguiente estudio de investigación:

CORRELACION CLÍNICO-DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME TÚNEL DEL CARPO EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

El cual consiste en obtener información de los expedientes electrónicos de los derechohabientes y vaciarlo a una hoja de recolección de datos, lo cual nos ayudará a conocer la frecuencia del túnel del carpo de los derechohabientes que acudieron al servicio de medicina de rehabilitación.

Sin más por el momento me despido de usted agradeciendo de antemano todas sus atenciones.

Atentamente

Dra. María Teresa Domínguez García

Autorizó:

Testigo

Testigo

Anexo 3

Cronograma de Actividades

| Actividad | Marzo 2017 | Abril 2017 | May 2017 | Jun 2017 | Jul 2017 | Ago 2017 | Sep 2017 | Oct 2017 | Nov-Oct 2018 | Sep-Dic 2018 | Enero 2018 Febrero 2019 | Marzo-Agosto 2019 |
|--|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|----------------------------|-------------------|
| Pregunta de investigación Marco teórico | Xxx | | | | | | | | | | | |
| Planteamiento del problema Objetivos, Justificación, hipótesis y diseño | | xxx | | | | | | | | | | |
| Material y métodos Planteamiento del análisis estadístico | | | xxx | | | | | | | | | |
| Bibliografía y anexos | | | | Xxx | | | | | | | | |
| Registro en SIRELCIS y envío al CLIS Realización de modificaciones y re-envío al CLIS | | | | | xxx | xxx | | | | | | |
| Autorización del protocolo por el CLIS | | | | | | | xxx | | | | | |
| Protocolo autorizado por el CLIS | | | | | | | | xxx | | | | |
| Periodo recolección de datos | | | | | | | | | xxx | | | |
| Análisis Estadístico | | | | | | | | | | xxx | | |
| Interpretación de resultados y conclusiones | | | | | | | | | | | xxx | |
| Redacción de tesis | | | | | | | | | | | | xxx |