



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA

TEMA: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, IBARRA 2017.

AUTOR:

Yadira Estefanía Fuel Estrella

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Widmark Enrique Báez Morales

IBARRA-ECUADOR

2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Doctor Widmark Báez, en calidad de Director de Tesis, certifico que la Srta. Fuel Estrella Yadira Estefanía realizó el trabajo investigativo para optar por el título de Licenciada en Enfermería, cuyo título del trabajo es: **“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, IBARRA 2017”**, el mismo que ha sido realizado, revisado, corregido y aprobado bajo mi dirección ajustándose a lo establecido en el reglamento general de la Facultad Ciencias de la Salud.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de Septiembre del 2017

Atentamente,



.....
Dr. Widmark Enrique Báez Morales

C.C: 1711319481

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar a los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:		1003776869	
APELLIDOS Y NOMBRES:		Fuel Estrella Yadira Estefanía	
DIRECCIÓN:		Ibarra, calles Tena y Ambato 1-63	
EMAIL:		yadiratefa83@hotmail.com	
TELÉFONO FIJO:	2546442	TELÉFONO MÓVIL:	0967114096
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:		Conocimientos, actitudes, prácticas del Síndrome de Túnel del Carpo en el personal administrativo Universidad Técnica del Norte, Ibarra 2017.	
AUTOR :		Fuel Estrella Yadira Estefanía	
FECHA:		2017-02-17	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:		PREGRADO	
TITULO POR EL QUE OPTA:		Licenciada en Enfermería	
ASESOR /DIRECTOR:		Dr. Widmark Báez	

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Fuel Estrella Yadira Estefanía, con cédula de ciudadanía Nro. 100377686-9, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de Septiembre del 2017

LA AUTORA:



(Firma).....

Nombre: Fuel Estrella Yadira Estefanía

C.C: 100377686-9

ACEPTACIÓN

Facultado por resolución de Consejo Universitario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Fuel Estrella Yadira Estefanía con cédula de identidad Nro. 100377686-9, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado: **“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, IBARRA 2017”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de Septiembre del 2017

LA AUTORA:

(Firma).....

Nombre: Fuel Estrella Yadira Estefanía

C.C: 100377686 – 9

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios, a mi familia y a todas las personas que creyeron en mí y a los que no también. A Dios quien inspiro mi espíritu para concluir la tesis, de esta manera haber tomado la fuerza suficiente para poder culminar mi carrera, a mi familia por haberme apoyado todo el tiempo, por haber compartido conmigo sus consejos y aliento para seguir adelante, las personas que creyeron en mi porque fueron un gran apoyo emocional durante la realización de la tesis y a las que no creyeron en mí, que esperaban mi fracaso, a los que supusieron que no lo lograría, para ellos que ahora se den cuenta hasta donde he llegado.

Dedico, además este trabajo de investigación al personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte que participaron en mi estudio ya que con esto ellos pudieron enriquecer sus conocimientos en cuanto la prevención del Síndrome del Túnel del Carpo.

Esta dedicatoria va para quienes me dieron su apoyo incondicional, y les agradezco desde el fondo de mi alma.

YADIRA FUEL

AGRADECIMIENTO

Manifestando mi profundo agradecimiento a Dios, por haberme permitido tener los medios y recursos necesarios (salud, dinero, empeño) para poder realizar este trabajo.

Agradezco a la Universidad Técnica del Norte por haberme permitido estudiar esta carrera y ser un profesional, a la Carrera de Enfermería por brindarme conocimientos y experiencias valiosas que recordare toda mi vida, y al personal administrativo con funciones de secretariado que me supo abrir sus puertas para cumplir con mi trabajo de investigación.

Y un total y sincero agradecimiento a mi director de tesis Doctor Widmark Baez quien supo guiarme de la mejor manera durante la investigación, por haberme impartido conocimiento y haber tenido paciencia durante la realización y progreso del desarrollo de la tesis.

YADIRA FUEL

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XII
RESUMEN.....	XIII
SUMMARY	XIV
TEMA:.....	XV
CAPÍTULO I.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación.....	4
1.4. Objetivos	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específicos.....	5
1.5. Preguntas de investigación.....	6
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Marco referencial	7
2.1.1. Síndrome del Túnel Carpiano	7
2.1.2. La mano dormida por compresiones nerviosas.....	7
2.1.3. El efecto de exceso de masa corporal en el riesgo de Síndrome del Túnel Carpiano: un meta-análisis de 58 estudios.....	8

2.1.4. Síndrome del Túnel del Carpo en el embarazo	8
2.1.5. El uso del ordenador y el síndrome del túnel carpiano	8
2.2. Marco contextual	10
2.2.1. Antecedentes	10
2.2.2 Ubicación.....	11
2.2.3 Distribución física	11
2.2.4. Numero de secretarias	11
2.3 Marco conceptual	12
2.3.1. Síndrome del Túnel Carpiano.....	12
2.3.2. Epidemiología	12
2.3.3. Etiología	13
TABLA 1. PRINCIPALES CAUSAS DEL STC	14
2.3.4. Anatomía	14
2.3.5. Fisiopatología del túnel del carpo	15
2.3.6. Diagnóstico.....	16
2.3.7. Signos	17
2.3.8. Factores de riesgo.....	18
2.3.9. Posibles complicaciones.....	20
2.3.10. Tratamiento farmacológico	20
2.3.11. Tratamiento no farmacológico o conservador.....	21
2.3.12. Prevención	22
2.3.13. Contribución de enfermería basada en el Modelo de Dorothea Orem “Teoría general de la enfermería”	24
2.4 Marco Ético y Legal	27
2.4.1. Marco Legal	27
2.4.2. Marco Ético	31
CAPÍTULO III	34
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.1. Diseño de la investigación	34

3.2.	Tipo de investigación	34
3.3.	Área de estudio.....	35
3.4.	Universo	35
3.5.	Muestra.....	35
3.6.	Criterio de Inclusión.....	35
3.7.	Criterio de Exclusión.....	35
3.8.	Técnicas e Instrumentos	35
3.9.	Análisis e interpretación de resultados.....	36
3.10.	Procedimientos para la recolección de datos	36
CAPÍTULO IV		37
4.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	37
4.1.	Características sociodemográfica de quienes conforman el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte.....	37
	GRÁFICO 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS POR ETNIA Y EDAD	37
4.2.	Identificar los conocimientos sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado.....	40
4.3.	Actitudes y prácticas desde los factores de riesgo y la frecuencia de signos y síntomas sugestivos de Síndrome del Túnel del Carpo presente en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte.....	42
CAPÍTULO V		47
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
5.1	Conclusiones	47
5.2	Recomendaciones.....	49
BIBLIOGRAFÍA.....		50
ANEXOS.....		54
	ANEXO 1 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	54

ANEXO 2 ENCUESTA	58
ANEXO 3 ENCUESTA REVISADA POR MÉDICO TRATANTE DE TRAUMATOLOGÍA. ...	61
ANEXO 4 OFICIO.	64
ANEXO 5 GUÍA.....	65
ANEXO 6 FOTOGRAFÍAS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales causas del STC	14
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Características sociodemográficas por etnia y edad.....	37
Gráfico 2. Características sociodemográficas por nivel de instrucción y años de servicio	39
Gráfico 3. Conocimientos sobre el Síndrome del Túnel del Carpo.....	40
Gráfico 4. Factores de riesgo Síndrome del Túnel del Carpo, en el trabajo	42
Gráfico 5. Factores de riesgo Síndrome del Túnel del Carpo, en la casa.....	44
Gráfico 6. Factores de riesgo Síndrome del Túnel del Carpo, Índice de Masa Corporal	45
Gráfico 7. Síndrome del Túnel del Carpo, Sintomatología	46

RESUMEN

Conocimiento, actitudes y prácticas del Síndrome de Túnel del Carpo en el personal administrativo Universidad Técnica del Norte, Ibarra 2017.

Fuel Estrella Yadira Estefanía

Universidad Técnica del Norte, Carrera de Enfermería

yadiratefa83@hotmail.com

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los conocimientos actitudes y prácticas del Síndrome del Túnel del Carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte en la Ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura Ecuador en el periodo 2016, fue un estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo y transversal, con una muestra de 72 secretarias, la información se recolectó a base de una encuesta con características de conocimiento, actitudes y prácticas teniendo en cuenta los factores de riesgo para el desarrollo del Síndrome del Túnel Carpiano (STC). Entre los principales resultados y conclusiones se encontraron que: en relación a los factores sociodemográficos se presentaron con mayor frecuencia es: edad mayor a 40 años, etnia mestiza y servicio mayor a 10 años en la institución, considerados como factores de riesgo. El desconocimiento integral sobre STC en las secretarias de la UTN es nulo en la mayoría, y en la minoría, es parcial y heterogéneo. Las actitudes y prácticas desde los factores de riesgo son altas para desarrollar el Síndrome en las secretarias de la UTN, los principales factores el uso del mouse y el teclado más de 4 horas diarias sin elementos de protección como las almohadillas de apoyo y actividades domésticas de barrer, trapear y lavado de platos. No se encontró práctica de automedicación. Los síntomas más frecuentes que alertan sobre un posible desarrollo del STC fueron el hormigueo, el dolor y el adormecimiento de las manos en al menos 3 de cada 10 secretarias, riesgo en el desconocimiento del Índice de Masa Corporal (IMC) en las mismas.

Palabras claves: Síndrome del Túnel del Carpo, Factores de riesgo, Prevención.

SUMMARY

Knowledge, attitudes and practices of Carpal Tunnel Syndrome in administrative staff at “Técnica del Norte” University from Ibarra 2017.

Fuel Estrella Yadira Estefanía

“Técnica del Norte” University, Nursing Career

yadiratefa83@hotmail.com

This research had as objective to determine the knowledge attitudes and practices of Carpal Tunnel Syndrome in the administrative staff with as secretarial at “Técnica del Norte” University from Ibarra, Imbabura province, Ecuador in the period 2017, it was a Non-experimental, quantitative, descriptive and cross-sectional study, with a sample of 72 secretaries, the information was collected by means of a survey with knowledge, attitudes and practices, taking into account the risk factors for the development of Carpal Tunnel Syndrome (STC). Among the main results and conclusions were found that sociodemographic factors were presented with more frequency, they are older than 40 years old, mestizo ethnicity and they have working over 10 years in the institution, these have been considered as risk factors. The integral knowledge about STC by secretaries of the UTN is in most of them null and in the minority is partial and heterogeneous. Attitudes as risk factors are high to develop this syndrome in the secretaries of the UTN; the main factors are the using of mouse and keyboard for more than 4 hours everyday without protective elements such as support pads and household activities such as sweeping, mopping and dishwashing. No self-medication practice was found, the most frequent symptoms of alert to develop a possible CTS were: tingling, pain and numbness of the hands in at least 3 of 10 secretaries, ignoring their Body Mass Index BMI.

Key words: Carpal Tunnel Syndrome, Risk Factors, Prevention, Development.

TEMA:

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, IBARRA 2017.

CAPÍTULO I

1. Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema

Los primeros descubrimientos y aportes científicos respecto al Síndrome del Túnel del Carpo (STC) fueron realizados por Paget y Putnam. Lo que primero se relacionó es la parte anatómica clínica por dos grandes científicos quienes contribuyeron con lo ya mencionado Pierre Marie y Charles Foix, consecuente a las investigaciones se llevó a cabo el tratamiento quirúrgico por Cannon y Love quienes fueron los primeros en realizar dicho procedimiento para mejoría de este síndrome.

En nuestro país se ha reportado 243 casos de enfermedades ocupacionales y 11 correspondieron al STC, lo que equivale a un 5.4%. (1). Tomando como referencia estudios realizados en diferentes lugares del mundo como Reino Unido tiene una incidencia de 1-3 casos por cada 1000 pacientes al año, se descubrió que quienes son más propensas a contraer el síndrome y con un nivel elevado de riesgo es las personas de raza blanca. (1)

Datos importantes se han destacado en estudios realizados en la marina de los Estados Unidos donde se ha llegado a la conclusión de que el personal de dicha institución de piel blanca es 2-3 veces más propenso a contraer este síndrome que las personas de piel negra. También se nombra que hay una edad máxima que puede afectar a las personas los rangos son de los 45-60 años en el cual hay un pequeño porcentaje que define que el 10% de las personas que tienen este síndrome son menores a los 31 años. El Síndrome del Túnel Carpiano no se ha considerado como una causa mortal, pero puede causar daños muy graves al nervio mediano, el cual nos permite mover la mano y poder realizar nuestras actividades diarias, el daño que puede causar no ponerle importancia o la falta

de educación sobre este síndrome podría traernos daños graves que afecte a la salud, de esta manera se pierde la función de la mano, si no se trata. (2)

El Síndrome del Túnel del Carpo es una neuropatía se encuentra situado en el estrecho de la muñeca de la mano que está conformado por huesos, ligamentos y tendones los cuales protegen al nervio mediano de la mano y permite que la mano realice ejercicios de extensión y flexión. Si la persona realiza mucha presión en esta zona se va a desarrollar un aplastamiento del nervio mediano y al momento de haber esta presión se produce una inflamación de los tendones. (3)

Existen otros motivos por el cual el nervio mediano se puede sufrir compresión y puede afectar a la movilidad de nuestras manos estos son: artritis, diabetes, retención de líquido, fracturas mal alineadas, tensión emocional, cambios hormonales en las mujeres. (4)

Se han realizado estudios en trabajadores de la industria liviana y mediana, los trabajadores realizan movimientos muy repetitivos y tensionantes de las manos o por tener las manos en la misma posición durante periodos prolongados. En la antigüedad cuando se empezó a estudiar el Síndrome del Túnel del Carpo lo relacionaron mucho con los empacadores de carne porque ellos se quejaban de dolor y de una baja del funcionamiento correcto de las manos, actualmente se ha incrementado trabajos especializados donde los trabajadores tienden a realizar movimientos repetitivos haciendo trabajar a músculos muy pequeños. (5)

Se la categorizado como una de las enfermedades más silenciosas dentro de los trabajadores del sector administrativo debido al riesgo que sufre por el constante uso de computadores durante largas horas de trabajo la modificación ergonómica, debido a posturas forzadas al realizar una actividad continua por varias horas, añadiendo a estas causas ciertas condiciones médicas ya nombradas anteriormente.

Dentro de las aportaciones profesionales de enfermería se considera la contribución histórica destacada en el Modelo de Dorothea Orem en el que describe la teoría del autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería, poniendo en énfasis la educación para llegar a una promoción de la salud y posteriormente una prevención de diferentes patologías como en este caso del Síndrome del Túnel del Carpo a quienes se encuentran expuestos como es el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte.

Los trabajadores administrativos de la Universidad Técnica del Norte presentan un factor de riesgo que los predispone a adquirir este Síndrome debido a que el desarrollo de sus actividades diarias donde afecta el desarrollo psicomotriz por la posición ergonómica de las muñecas.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes, prácticas del Síndrome de Túnel del Carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra 2017?

1.3. Justificación

La presente investigación está orientada a la prevención del Síndrome del Túnel del Carpo (STC), a través de la educación, ya que la educación es un papel importante que es desarrollada por enfermería la cual consiste en informar a las personas, a través de los conocimientos enfermeros compartidos y llegar a ellas con el fin de que conozcan sobre el tema y dejar un mensaje para lograr una concientización de manera que se lleve a cabo la prevención del Síndrome del Túnel del Carpo. Los beneficiarios que participan en esta investigación es el personal administrativo y la institución de educación superior “Universidad Técnica del Norte”, quienes conforman parte del personal que la labora en la UTN es uno de los beneficiarios directos, ellas son los que se predisponen al riesgo de desarrollar el síndrome ya mencionado, el desempeño laboral hace que la posición ergonómica y los movimientos repetitivos de las manos afecte y haya una probabilidad de que puedan aparecer los síntomas característicos del síndrome. La Universidad Técnica del Norte, está vinculado como beneficiario indirecto ya que en la casona universitaria laboran el grupo de mayor riesgo a predisponerse y contraer el Síndrome del Túnel del Carpo.

El Síndrome del Túnel del Carpo se relaciona con la enfermería ya que el personal enfermero se encarga de uno de los papeles importantes que es la educación y por ende la prevención. Mi aporte desde el punto de vista enfermero en relación con el Síndrome del Túnel del Carpo se basa en el modelo de Dorothea Orem en la cual se escogió teorías que van con el tema de educación y prevención., nace desde allí el interés por el tema el cual hoy quiero que sea aparte de la investigación.

De esta manera ayudaría a las personas, que en este caso los beneficiados será el personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte los cuales se enteraría cuán importante es prevenir este síndrome que causa problemas serios a nivel osteomuscular a nivel de muñeca a través de la educación.

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del Síndrome del Túnel del Carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra 2017.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Categorizar la situación socio demográfica de quienes conforman el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte.
- Identificar los conocimientos sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado.
- Indagar sobre las actitudes y prácticas desde los factores de riesgo y la frecuencia de signos y síntomas sugestivos de Síndrome del Túnel del Carpo presente en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte.
- Elaborar una guía educativa enfocada en la prevención y educación sobre el Síndrome del Túnel del Carpo.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la situación socio demográfica de quienes conforman el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte?
- ¿Qué conocimientos tiene el personal administrativo con funciones de secretariado sobre el Síndrome del Túnel del Carpo?
- ¿Cuáles son las actitudes y prácticas desde los factores de riesgo y la frecuencia de signos y síntomas sugestivos de Síndrome del Túnel del Carpo presente en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte?
- ¿Cómo educar y prevenir al personal administrativo para disminuir el riesgo de adquirir el Síndrome del Túnel del Carpo?

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1. Marco referencial

2.1.1. Síndrome del Túnel Carpiano

Estados Unidos en el año 2007, Fernando Esteban Parra, Luis Horacio Parra, Paola Valeria Tisiotti y el Dr. José Mateo Wille Bille llegaron a la conclusión que el STC hay con más frecuencia cada año por la incrementación de carreras profesionales, y las causas de la enfermedad no están completamente decididas. Hay mayor probabilidad de contraer el síndrome en adultos y mujeres. La actividad laboral parece tener una fuerte influencia en la aparición, teniendo en cuenta esto último la realización de acciones para su prevención. (6)

2.1.2. La mano dormida por compresiones nerviosas.

En caracas en el 2006 el Dr. Antonio De Santolo realizo una investigación que: la mano es una parte del cuerpo fundamental para cualquier actividad de la vida, y puede afectarse por alguna compresión nerviosa en ciertos sitios de la extremidad superior, la cual puede producir incapacidad y molestias en la vida. Presentamos la mayoría de las posibilidades del tratamiento de la compresión nerviosa de la extremidad superior y nuestra experiencia para solucionar la invalidez, mediante tratamiento conservador, ortopédico y quirúrgico. (7)

2.1.3. El efecto de exceso de masa corporal en el riesgo de Síndrome del Túnel Carpiano: un meta-análisis de 58 estudios.

Artículo publicado el 23 de Septiembre del 2015 en la revista obesity reviews nos da a conocer sobre que el peso aumenta 1.5 veces más el riesgo de tener el STC y la obesidad aumenta 2 veces más el riesgo de tener STC. Por lo tanto cada punto de índice de masa corporal por encima de lo normal, aumenta 7,4% la probabilidad de desarrollar STC; no hay diferencia de género en cuanto a este indicador que es el peso, es recomendable como tratamiento no farmacológico y como prevención, el personal de salud debe de tomar en cuenta, que los pacientes en este caso el personal administrativo con funciones de secretariado baje de peso. (8)

2.1.4. Síndrome del Túnel del Carpo en el embarazo

En Octubre del 2013 fue publicado en Pubmed que pertenece a la Biblioteca Nacional de medicina de EEUU por un traumatólogo ortopédico donde el STC en el embarazo es considerado una mononeuropatía más frecuente con una incidencia del 70%, se piensa que es por problemas hormonales, retención de líquidos, hipersensibilidad del nervio mediano y el aumento de niveles de glucosa, ya que por medio de un examen físico las pacientes embarazadas estén asintomáticas de todas maneras siempre se afecta al nervio mediano algunas de las molestias desaparecen en el puerperio y otras terminan en la lactancia. Por lo tanto hay que tener mucho cuidado con el personal que este en el periodo de embarazo porque existe un mayor riesgo en contraer STC. (9)

2.1.5. El uso del ordenador y el síndrome del túnel carpiano

Artículo publicado el 15 de Febrero del 2015 en Journal of the Neurological sciences donde podemos encontrar una comparación del uso de las computadoras y el riesgo de tener STC sobre todo en el personal administrativo. Hay más incidencia del STC en

personas que trabajan más de cuatro horas frente a la computadora en comparación con las personas que trabajan menos de cuatro horas y tanto el teclado como el mouse causan STC pero con el cual causa más daño es el mouse. (10)

2.2. Marco contextual

2.2.1. Antecedentes

La Universidad Técnica del Norte (UTN) es un centro de Educación Superior pública, considerada una de las mejores Instituciones del Norte del país, en la década de los años 70 por la necesidad que el Norte del país requería, se consideró de esta manera dar los primeros pasos a lo que conlleva la creación de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. La UTN cuenta actualmente con una infraestructura de alta calidad que incluye laboratorios, granjas experimentales, equipos de computación, áreas de desarrollo, etc. Se basa en un Modelo Pedagógico socio-crítico, en el que la relación profesor-estudiante, es eminentemente democrática y participativa. De esta manera se da solución a los problemas y necesidades, gracias al avance técnico y científico de aquel tiempo, dicha casona estudiantil recibe a una gran magnitud de personas que querían formarse profesionalmente, quienes imparten las labores de enseñanza son profesionales Imbabureños.

La educación en la Universidad Técnica del Norte se basa en principios fundamentados en la casona, como: compromiso social, democracia, pluralismo, criticidad, aprendizaje, cultura, humanismo, ecologismo. Así como los principios que rodea a la universidad, también la gran casona universitaria se envuelve y se rige de valores para el aprendizaje tales como: honestidad, respeto, justicia, responsabilidad, creatividad, perseverancia, paz, tolerancia, libertad, lealtad, solidaridad. La Universidad se incorporó como nuevo Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador, después de varias gestiones el hecho se realizó el 29 de Abril de 1987, ratificado con oficio No.174 de la Secretaría General del CONUEP. (11)

2.2.2 Ubicación

La casona universitaria se encuentra ubicada en la Provincia de Imbabura en la Ciudad de Ibarra en el sector del Olivo en la avenida 17 de Julio 5-21 y la calle General José María Córdova.

2.2.3 Distribución física

La casona Universitaria cuenta con 7 unidades académicas las cuales son:

- FECYT (Facultad de Educación Ciencia y Tecnología)
- FICA (Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas)
- FACAE (Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas)
- SALUD (Facultad Ciencias de la Salud)
- FICAYA (Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales)
- Post Grado e Instituto de Educación Física.

La casona Universitaria cuenta con las siguientes unidades administrativas que son:

Bienestar Universitario, Dirección Financiera, Unidad Seguridad y Gestión de Riesgos, Unidad Mantenimiento y Construcciones, Dirección de Gestión de Talento Humano, Secretaria General, Dirección de Gestión de Proyectos, Dirección de Desarrollo Tecnológico e Informático, Dirección de Comunicación Organizacional.

2.2.4. Numero de secretarias

En la Universidad Técnica del Norte cuenta con 72 secretarias.

2.3 Marco conceptual

2.3.1. Síndrome del Túnel Carpiano

La compresión del nervio mediano de la muñeca, más conocido como el Síndrome del Túnel Carpiano se caracteriza por un conjunto de signos y síntomas como: dolencia que es provocada por la inflamación y por ende la presión en el interior del túnel que se encuentra formado por huesos (carpo) y un ligamento (ligamento carpiano transversal) en la muñeca, siendo el dolor la reacción sensitiva más importante. Por el Túnel Carpiano pasan diversos tendones y el nervio mediano. Los síntomas de este síndrome se deben a la compresión del nervio ya mencionado. El origen laboral se desarrolla como consecuencia de tareas que requieren movimientos repetidos o mantenidos en hiperextensión e hiperflexión de la muñeca o de aprehensión de la mano. (12)

2.3.2. Epidemiología

El Síndrome del Túnel Carpiano es la neuropatía periférica más común de la extremidad superior. Incidencia d STC es 99 por 100,000 persona por año. Prevalencia en hombres 0.6%, en mujeres 3.4%. (13) Afecta aproximadamente al 3% de los adultos en Estados Unidos. (5-7). Más frecuente en el sexo femenino 7:1, entre las edades de 40 y 60 años, con claro componente ocupacional. (14)

Los estudios epidemiológicos han llegado averiguar que se trata de una enfermedad relativamente común, que afecta a cerca del 1,5 % de los trabajadores estadounidenses, y tres veces más frecuente en diabéticos en comparación con la población sana normal. (15)

El STC es común en trabajadores que cumplen sus labores en la industria liviana y mediana, cuyos trabajos involucran movimientos repetitivos de las manos. Trabajadores

que realizan movimientos de gran fuerza y muy repetitivos tienen mayor riesgo para desarrollar el síndrome. Existen condiciones médicas que interfiere en el desarrollo del STC, entre ellas están: diabetes, artritis reumatoide, embarazo, obesidad y enfermedad tiroidea. (16)

El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos reconoce al Síndrome del Túnel Carpiano, y otros desórdenes por trauma acumulado, como la causa del 48% de todas las enfermedades ocupacionales industriales. La enfermedad afecta a más de cinco millones de norteamericanos. (17)

2.3.3. Etiología

El Síndrome del Túnel del Carpo se lo ha categorizado como un síndrome idiopático, este puede ser agudo o crónico. Siendo la aguda la menos frecuente donde se agrupa a eventos que se realiza de forma brusca y sostenida tales como: fracturas de radio, coagulopatías, infecciones y quemaduras.

La forma crónica es la más frecuente sus causas se dividen en tres: locales, regionales y sistemáticas, cada una tiene un cierto grado de complicación:

Locales: afecta al túnel del carpo.

Regionales: lesiona no solo al túnel del carpo sino también a otras articulaciones o compartimentos de las extremidades.

Sistemáticas: pertenecientes a las patologías que tienen una probabilidad a manifestarse con el síndrome del túnel del carpo, en muchas ocasiones no se puede saber su origen.

Tabla 1. Principales causas del STC

CAUSAS LOCALES	CAUSAS REGIONALES	CAUSAS SISTÉMICAS
Inflamatorias: Tenosinovitis, infecciones, hipertrofia sinovial.	Osteoartritis	Diabetes, obesidad, hipotiroidismo.
Traumas:	Artritis Reumatoide	Embarazo, menopausia,
Fracturas, luxaciones del carpo	Amiloidosis	Lupus Eritematoso Sistémico
Tumorales:	Gota	Escleroderma
Hemangiomas, lipomas, neuromas	Otras	Dermatomiositis
Anomalías anatómicas:		Insuficiencia renal
		Hemólisis
		Acromegalia,
		Mieloma múltiple,

Fuente: (18)

2.3.4. Anatomía

Se encuentra ubicado en la parte anterior de la mano y la muñeca, este es un canal. Es una estructura elástica, el suelo está compuesto por el arco cóncavo de los huesos metacarpos. Se extiende desde el pliegue medio de la misma, por la línea que se proyecta y cruza el borde interno del dedo pulgar. El ganchoso, piramidal, y pisiforme, constituye el borde cubital donde se inserta el ligamento anular o también llamado retículo flexor, la cara radial incluye el trapecio, el escafoides, y la fascia sobre el flexor radial del carpo. La porción palmar del semilunar proyecta en el túnel. El techo del túnel del carpo está formado por la fascia profunda del antebrazo. (19)

El túnel carpiano consiste en el nervio mediano y los nueve tendones flexores. El flexor largo del pulgar y cuatro flexores profundo de los dedos y cuatro del flexor superficial pasan a través del túnel del carpo, con el nervio que se extiende por encima y antero radialmente en el túnel. Muchos tipos de variaciones anatómicas de los contenidos del túnel carpiano se han descrito. Estos incluyen una arteria mediana persistente, los

músculos lumbricales, los músculos de los tendones flexores profundos de los dedos y los flexores superficiales que se extienden en el túnel. (20)

2.3.5. Fisiopatología del túnel del carpo

La presencia del STC es la alteración de la función del nervio mediano en la muñeca, generada por un aumento de la presión en el túnel carpiano, la presión esta entre 32-110 mm Hg, según la posición de la muñeca, a diferencia de las personas que no lo padecen cuya presión es de 2-31 mm Hg, lo que es considerado una presión normal. (21). Hay algunas teorías del STC que tratan de explicar la sintomatología y el daño del nervio medio, entre las más comunes se encuentran: compresión mecánica, insuficiencia microvascular y la de la vibración, que se puede ver a través de las pruebas de neuroconducción. (22)

La teoría de la compresión mecánica del nervio mediano permite esclarecer el origen de los síntomas y signos. Explica que la compresión del nervio en los sitios de alta fricción provocados por sobreesfuerzo, hiperextensión repetitiva o prolongada de la articulación de la muñeca y/o por el uso prolongado o falta de experiencia en el manejo de herramientas manuales que ocasiona el aumento de tejido fibroso del perineuro como un mecanismo de protección. Con ello se optimiza la distribución de cargas y se disminuye la presión interfascicular del nervio, pero se pierde parte de su elasticidad. (23)

La teoría de la insuficiencia microvascular propone que el daño progresivo en la conducción del nervio mediano se presenta cuando se mantiene una fuerza de compresión constante sobre el nervio por lo que el flujo microvascular se vea afectado llevando al fascículo a la anoxia, trastornos en el transporte axonal bidireccional, edema, aumento del volumen y de la presión intrafascicular del nervio (24). Si esta compresión es lo suficientemente grande o mantenida por un período de tiempo prolongado se producen daños irreversibles en el nervio. Dichos eventos isquémicos se asocian a las

parestias, hipoestesia, dolor agudo y alteraciones reversibles de la conducción nerviosa. Es importante indicar que la acumulación de lesiones y las reacciones cicatriciales pueden conducir a daños irreversibles a nivel del nervio mediano. Esta teoría se basa en mediciones del flujo sanguíneo con Doppler láser, del nervio mediano antes y dentro del túnel del carpo. (24).

La vibración, sostiene que el daño del nervio mediano a nivel del túnel del carpo es ocasionada por la sobreexposición a las vibraciones producidas por algunas herramientas, causando inicialmente trastornos en el transporte axonal y luego lesión axonal, junto a edema epineural, que a su vez por compresión incrementa el daño, responsables en parte de la conducción simpática, lo que llevaría a la pérdida del tono simpático vascular con la subsecuente disminución del flujo sanguíneo. Las manifestaciones clínicas y los trastornos en la neuroconducción, que son característicos del STC, pueden tener elementos de las tres teorías, en lugar de intentar explicar todos sus hallazgos con una sola ponencia doctrinal. (25)

2.3.6. Diagnóstico

Varias instituciones tales como el Subcomité de normas de calidad de la Academia Americana de Neurología, Asociación Americana de Medicina de Electro diagnóstico, Academia de Americana de Neurología, Academia Americana de Medicina Física y Rehabilitación define los puntos clave para el diagnóstico clínico y neurofisiológico de STC, estos importantes documentos ponen gran importancia a la historia clínica completa que debe centrarse en los siguientes pasos a presentarse: (26)

- Inicio de los síntomas (aparición de parestias, principalmente nocturnas).
- Los factores de provocación (como posición de las manos, movimientos repetitivos).
- La actividad laboral (uso de instrumentos y herramientas que vibran).

- Localización del dolor y la irradiación (dolor en la muñeca y en la región del nervio mediano, irradiado a veces hasta el hombro).
- Maniobras que alivian los síntomas (diabetes, obesidad, edema, acromegalia, embarazo).
- Deportes (26)

2.3.7. Signos

Hay diferentes signos entre los cuales están:

- Signo de tincl: el ligamento anular de la muñeca se lo percute con un martillo de reflejos. Si hay un compromiso del canal, se produce una sensación de calambre sobre los dedos primero, segundo y tercero.
- Signo de Phallen: presenta dolor que es una característica sobresaliente cuando se realiza una flexión palmar de la muñeca a 90 grados durante un minuto debido a que hay una reducción del espacio del túnel del carpo, desarrollando parestesias en la mano.
- Signo de flick: el signo con mayor valor a desarrollarse. Es positivo cuando el paciente al ser interrogado menciona que los síntomas empeoran por la noche y mejora agitando la mano por ejemplo de la misma manera que lo hace para “bajar en un termómetro de mercurio el indicador de temperatura. (27)
- Perdida de sensibilidad: En el examen físico inicial no suelen aparecer signos precisos. Es muy importante la valoración de la sensibilidad, sobre todo en la parte anatómica del nervio mediano, pues los pacientes con STC, en los procedimientos moderadamente evolucionados muestran hasta en un 92% de los casos sensibilidad a la punción y discriminación táctil alterada sobre los dedos inervados por el mediano respetando el quinto dedo. Esta puede manifestarse como hipoestesia, hiperestesia o anestesia (Katz, 1990).

- Componente motor: Como se mencionó, las alteraciones de las fibras motoras son hallazgos más tardíos de daño del nervio mediano. La debilidad en los dedos, desarrolla, por ejemplo en dificultad para realizar maniobras que impliquen maniobras de pinzamiento.
- Test katz: Se realiza un diagrama de la palma y el dorso de la mano y del brazo afectado para que localice las zonas afectadas e igualmente describa las características de los síntomas. De acuerdo al resultado se clasifica al caso con tres actitudes como clásico, probable, posible o improbable. El test de Katz reporta una sensibilidad del 80% y una especificidad del 90%, para casos clásicos o probables de STC. (28)

2.3.8. Factores de riesgo

- Factores de riesgo extraocupacionales

En el estudio se identificaron que la población se ha realizado actividades domésticas una vez finalizada su jornada laboral. Estas actividades demandan una dedicación diaria entre 5 y 8 horas y con una frecuencia mensual de más de 3 veces. Las actividades son labores de limpieza de pisos y utensilios de cocina, cuidado de niños y lavado de ropa las cuales conllevan acciones con similitud a las características que se realiza en el trabajo. Si bien no son de origen ocupacional si contribuye a determinadas posturas de miembros superiores, movimientos repetitivos y actividades que requieren agarres con fuerza con igual efecto en las condiciones de salud. (29)

- Embarazo

Se considera que el Síndrome del Túnel Carpiano (STC) durante el embarazo tiene un curso corto y benigno y muy pocos casos requieren cirugía, sin embargo no hay información en la literatura sobre el seguimiento a largo plazo. El objetivo de este

estudio fue realizar una revisión sistemática de la literatura y reportar un seguimiento de 3 años después del parto en una muestra de mujeres embarazadas con CTS. (30)

- Ocupacional / laboral

El riesgo ocupacional es la probabilidad que el trabajador tuvo de padecer una molestia en su labor mediante la ejecución de su diligencia laboral. Además los riesgos y las exigencias son los mecanismos provenientes de los elementos del transcurso laboral que pudieron potencialmente haber creado un problema de salud. (31)

La postura de desviación de la muñeca en el plano de flexo extensión se muestra como un factor de riesgo para los desórdenes musculo esqueléticos.

Los empleados que utilizan alternativamente aumento y disminución de fuerza en trabajos repetitivos, desarrollan un riesgo extra de presentar síndrome del túnel del carpo. Estos trabajos incluyen secretarias, personal de cuidados sanitarios, enfermeras, trabajadores industriales y de servicios del hogar. En el ámbito laboral, exposiciones a fuerzas adversas, repeticiones, vibraciones, y ciertas posturas son factores de riesgo para desarrollar síndrome del túnel del carpo. La exposición a vibraciones desarrolla síntomas neurológicos y desórdenes compresivos que a veces resulta difícil de diferenciar y diagnosticar. Diferentes estudios destacan la presencia de lesiones crónicas en músculos, tendones y nervios, asociadas con el trabajo. En un estudio efectuado por Wong et al, con oficinistas diagnosticados como lesiones por estrés repetitivo o síndrome del túnel carpiano, y que se hallaban incapacitados por dolor en manos o dedos, cervicales inferiores y en el ángulo medio de la escápula, los investigadores detectaron que dichos pacientes presentaban una inadecuada postura de la cabeza y del cuello, y hombros redondeados. La posición de extensión y flexión de muñeca se asocian con el síndrome del túnel del carpo. Según Lowe et a las personas con síndrome de túnel del carpo tienen menos habilidades para coordinar la fuerza de los dedos de la mano, así como déficit de

sensibilidad táctil, lo que ocasiona que los trabajadores con este síndrome presenten mayor riesgo para presentar trastornos músculo esqueléticos.

Los movimientos de flexión y extensión de muñeca efectuados por los trabajadores, la velocidad y la aceleración de los mismos para cada plano de movimientos, influyen en los traumatismos acumulativos de muñeca en los trabajos manuales. (32)

2.3.9. Posibles complicaciones

- Pérdida de la sensibilidad protectora de la mano (territorio del nervio mediano).
- Síndrome doloroso regional complejo tipo II (distrofia simpática refleja).
- Complicaciones posteriores a la cirugía: proliferación fibrosa de la sinovia de los flexores, daño en la rama cutáneo palmar, daño recurrente del ramo motor, distrofia simpática refleja, cicatriz hipertrófica. (33)

2.3.10. Tratamiento farmacológico

Antiinflamatorios: A pesar de no existir evidencia estadísticamente significativa se recomienda el uso de anti-inflamatorios no esteroideos solo en la fase aguda del dolor y por tiempo corto (4 a 6 semanas máximo), ya que en la práctica clínica se ha observado mejoría con el uso de estos medicamentos. Estos medicamentos ayudan mucho en el alivio del dolor y el entumecimiento.

Antineurítico como:

- Complejo B6 200 mg cada 24 horas por 3 a 6 meses. Con la vitamina B6 se obtiene una mejoría del edema en los dedos y la molestia de moverlos.
- En pacientes alérgicos a al complejo B iniciar manejo con gabapentina 1 tableta cada 24 horas, por 3 a 6 meses.

Si el paciente presenta comorbilidades estas deberán recibir tratamiento específico (Diabetes, hipertiroidismo, artritis reumatoide, gota, etc.). Con esto el Síndrome del Túnel del Carpo mejorará en menos tiempo. (34)

2.3.11. Tratamiento no farmacológico o conservador

El tratamiento conservador en primer nivel de atención consiste en:

- Inmovilizar con férula (en posición neutra de muñeca) nocturna y en actividades laborales y no laborales, la posición debe estar neutra de la articulación consiste en tener la mano a 15° de extensión, hay estudios donde los pacientes si observan mejoría con este tipo de procedimiento.
- Usar termoterapia: inmersión en agua caliente a tolerancia de mano afectada por 20 minutos 3 veces al día hasta remisión de la sintomatología.
- Evitar flexo extensión forzada de muñeca. Evitando la actividad física que exacerba el dolor.

Las mujeres que durante el embarazo presentan Síndrome del Túnel del Carpo deberán recibir tratamiento conservador y se les deberá informar que por lo general los síntomas desaparecen en forma espontánea después del parto, entre la semana 6 y 12. Los pacientes de acuerdo al problema que tenga o se le diagnostique se los puede referir a diversas partes que constituye un hospital especializado tales como se le desglosa en lo siguiente:

Referencia a Rehabilitación

Paciente con diagnóstico clínico de Síndrome del túnel del carpo con:

- Persistencia del dolor a pesar del uso de Termo-hidroterapia, AINES y férula de reposo.
- Pacientes post infiltración con persistencia del dolor
- Pacientes post operados del túnel del carpo

Referencia a Ortopedia

- En casos crónicos avanzados resistentes a tratamiento conservador.

- Indicación quirúrgica: de acuerdo al reporte electrofisiológico. Existencia de déficit sensitivo y/o motor. Más de 3 a 6 meses de evolución con persistencia o incremento de la sintomatología funcional y dolorosa

Referencia a Reumatología

- Pacientes con antecedentes o cuadro clínico de enfermedad reumática (35)

Si los síntomas de STC son graves o no mejoran con los tratamientos ya redactados anteriormente, el médico recomendará una intervención quirúrgica para liberar el túnel carpiano y eliminar la presión ejercida sobre el nervio mediano. La intervención dicha suele llevarse a cabo a través de una incisión en la muñeca o la palma de la mano. La cual necesitará varios meses para recuperar la fuerza en la mano y la muñeca. Y llevar una vida normal. Lamentablemente, en algunos casos el STC no siempre se resuelve por completo después de la cirugía. El tipo de procedimiento quirúrgico puede ser dos: convencional o endoscópico. (36)

2.3.12. Prevención

El reconocimiento temprano del Síndrome del Túnel del Carpo, y la educación sobre los factores de riesgo se considera medidas de prevención. Tener cuidado con las manos cuando se trabaja, o cuando se practica alguna actividad con terminaciones repetitivas, especialmente si requieren fuerza, vibración, o posturas inadecuadas, minimiza los factores de riesgo para el desarrollo del Síndrome del Túnel del Carpo, ayuda en su prevención, y mejora la salud laboran para quienes se encuentre en el riesgo de padecer el síndrome.

Por ello, en el ámbito laboral, se debe participar en el diseño y configuración del teclado para un puesto informático, y promover una posición neutra de muñeca que ayude a disminuir los desórdenes músculo esquelético relacionado con el trabajo. Las personas deben ser responsables, aprender a realizar adecuadamente actividades relacionados con el estilo de vida diario, y prevenir así los factores de riesgo para el STC, como la

obesidad, diabetes tabaquismo, consumo de alcohol, ya que en ocasiones pueden contribuir a este incluso más que el trabajo. (37)

- Evitar las posturas prolongadas de hiperflexión e hiperextensión de la muñeca, debido a que contribuyen a aumentar la presión dentro del túnel del carpo.
- Rediseñar puestos de trabajos adecuado en los cuales el trabajador mantenga una posición natural de la muñeca durante la actividad laboral.
- Diseñar y adquirir herramientas adecuadas a la tarea que no demanden posturas forzadas de muñeca en flexión y extensión.
- Una de las estrategias esenciales de este proceso constituye la formulación y puesta en práctica de los manuales de uso para los equipos laborales, con campañas informativas y talleres prácticos, con carácter periódico, para la aplicación de los conceptos teóricos.
- Previo a la actividad laboral y en el mismo ambiente o puesto de trabajo, los trabajadores pueden realizar actividades de acondicionamiento muscular, ejercicios de elongación de la musculatura flexora de la mano y los dedos, así como ejercicios de fortalecimiento de la musculatura extensora de la muñeca.
- Se recomienda en amas de casa, evitar rotación externa intensa de la muñeca
- (exprimir, barrer, tender cama, lavar a mano).
- Valorar el retiro de los anticonceptivos orales. (38)
- Cuando escribas en un computador, al digitar sólo mueve los dedos. Mantén siempre las muñecas rectas y la espalda derecha sobre el espaldar de la silla.
- Relaja los hombros y mantén los codos a los lados del cuerpo.
- Los monitores deben estar a la altura de los ojos, para no tener que agachar el cuello para mirar lo que se escribe.
- Asegúrate de tomar pausas en el trabajo para relajar las manos y evitar el movimiento repetitivo de la mano y la muñeca. (39)

2.3.13. Contribución de enfermería basada en el Modelo de Dorothea Orem “Teoría general de la enfermería”

Dorothea Elizabeth Orem (1914-2007), nació en Baltimore, y se educó con las Hijas de la Caridad de S. Vicente de Paúl. Se graduó en 1930. Orem realizó sus teorías con la información de un conjunto de todas las que había tenido en contacto y con su propia experiencia le sirvió como una fuente teórica.

Define su modelo como una teoría general de enfermería que se compone de otras tres relacionadas entre sí:

Teoría del Autocuidado: como concepto de autocuidado explica que es una aportación constante del individuo a su propia existencia: "El autocuidado es una práctica de actividades que realiza las personas maduras o que están madurando, orientada hacia un objetivo. Comportamiento que pasa 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".

Además existen tres requisitos de autocuidado, entendiendo por tales los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado:

- 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, adulto y vejez.

- Requisitos de autocuidado de desviación de la salud, que surgen o están vinculados a los estados de salud. (2)

Teoría del déficit de autocuidado: En la que describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente. Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera.

Teoría de los sistemas de enfermería: En la que se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas:

- Sistemas de enfermería totalmente compensadores: La enfermera suplente al individuo.
- Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: El personal de enfermería proporciona autocuidados.
- Sistemas de enfermería de apoyo-educación: la enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, pero que no podrían hacer sin esta ayuda.

Orem define el objetivo de la enfermería como: " 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". Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: actuar compensando déficits, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo.

El concepto de autocuidado refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud. Hace necesaria la individualización

de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados, y otorga protagonismo al sistema de preferencias del sujeto.

Por otro lado supone trabajar con aspectos relacionandos con la motivación y cambio de comportamiento, teniendo en cuenta aspectos novedosos a la hora de atender a los individuos (percepción del problema, capacidad de autocuidado, barreras o factores que lo dificultan, recursos para el autocuidado, etc) y hacer de la educación para la salud la herramienta principal de trabajo.

La enfermera actúa cuando el individuo, por cualquier razón, no puede autocuidarse. Los métodos de asistencia de enfermería que D. Orem propone, se basan en la relación de ayuda y/o suplencia de la enfermera hacia el paciente, y son:

- Actuar en lugar de la persona, por ejemplo en el caso del enfermo inconsciente.
- Ayudar u orientar a la persona ayudada, como por ejemplo en el de las recomendaciones sanitarias a las mujeres embarazadas.
- Apoyar física y psicológicamente a la persona ayudada. Por ejemplo, aplicar el tratamiento médico que se haya prescrito.
- Promover un entorno favorable al desarrollo personal, como por ejemplo las medidas de higiene en las escuelas.
- Enseñar a la persona que se ayuda; por ejemplo, la educación a un enfermo colostomizado en cuanto a la higiene que debe realizar. (2)

2.4 Marco Ético y Legal

2.4.1. Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

En el año 2008 se aprueba la Constitución vigente en el país, en la cual se hace referencia en (40)

Artículo 32: La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral en salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Plan del Buen Vivir

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo en el 2013, Plan del Buen Vivir se relaciona con la Salud el objetivo 3 donde hace referencia (41)

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población: Es un desafío mejorar la calidad de vida de la población en el cual existen compromisos y logros alcanzados en los últimos años reforzadas por políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas. (Acuerdo No. 1404)

Que es necesario que los servicios médicos de empresa, orienten su actividad a la prevención de los riesgos ocupacionales, en orden a la protección integral del trabajador, así como de la productividad empresarial. (42)

Art. 1.- El Servicio Médico de Empresa, que se basará en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

Art. 7.- Los Servicios Médicos de Empresa, serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Pública. El personal de enfermería trabajará a tiempo completo, cubriendo todos los turnos de labor de la empresa.

Art. 8.- Los Servicios Médicos laborarán en estrecha colaboración con el Departamento de Seguridad de la empresa en orden a lograr la prevención más completa de los riesgos ocupacionales, para lo cual recibirán la necesaria asesoría técnica de la División de Riesgos del Trabajo.

Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo

Se formara un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo que tendrá como función principal coordinar las acciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo; cumplir con las atribuciones que le señalen las leyes y reglamentos; y, en particular, ejecutar y vigilar el cumplimiento del presente Reglamento. Para ello, todos los Organismos antes referidos se someterán a las directrices del Comité Interinstitucional. (43)

Convenio sobre la higiene (comercio y oficinas)

Art 1. (c) en la medida en que no estén sometidos a la legislación nacional o a otras disposiciones relativas a la higiene en la industria, las minas, los transportes o la agricultura, a toda sección de otros establecimientos, instituciones o servicios administrativos en que el personal efectúe principalmente actividades comerciales o trabajos de oficina.

Art 11. Todos los locales de trabajo, así como los puestos de trabajo, estarán instalados de manera que no se produzca un efecto nocivo para la salud de los trabajadores.

Art 19. Todo establecimiento, institución, servicio administrativo, o secciones de ellos a que se aplique el presente Convenio deberá poseer, según su importancia y según los riesgos previsibles, lo siguiente: (a) una enfermería o un puesto de primeros auxilios propio; (b) una enfermería o un puesto de primeros auxilios común con otros

establecimientos, instituciones, servicios administrativos, o sus secciones; o c) uno o varios botiquines, cajas o estuches de primeros auxilios. (44)

2.4.2. Marco Ético

Ley de Derechos y Amparo del paciente

El Ministerio de Salud Pública según la Ley de Derechos y Amparo del paciente se relata lo siguiente en el artículo 2, 4, 5,6, 8, 13 (45)

Artículo 2.- Derecho a una atención digna.- Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía.

Artículo 4.- Derecho a la confidencialidad.- Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.

Artículo 5.- Derecho a la información.- Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. Exceptúense las situaciones de emergencia.

Artículo 6.- Derecho a decidir.- Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el centro de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión.

Artículo 13.- Los responsables de un centro de salud que se negaren a prestar atención a pacientes en estado de emergencia, serán sancionados con prisión de 12 a 18 meses y, en caso de fallecimiento del paciente desatendido, con prisión de 4 a 6 años.

Código de ética de la enfermera

Que las enfermeras y enfermeros desempeñan labores esenciales para el ámbito sanitario; y, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales expide la ley de ejercicio profesional de las enfermeras y enfermeros del Ecuador. Mencionando en su artículo 3, 4, 5, 7,12 (46)

Artículo 3.- La enfermera o enfermero, al afiliarse a la Federación y al Colegio adquieren la responsabilidad de cumplir con las disposiciones legales y éticas que regulan el ejercicio de la profesión, conforme lo establece el Marco Jurídico del Ejercicio Profesional de las Enfermeras y Enfermeros, su incumplimiento constituye grave falta contra la Ética Profesional.

Artículo 4.- Las faltas y violaciones a la Ética de acuerdo al presente Código, se refieren al comportamiento ético y serán sancionadas por el respectivo Tribunal de Honor. Constituye falta grave contra la Ética, el no denunciar las infracciones en contra de este Código, cometidas por una enfermera o enfermero.

Artículo 5.- La enfermera o enfermero deben cumplir con los deberes cívicos y participar conjuntamente con los demás ciudadanos en la promoción y defensa de la salud y la vida de la persona, familia y comunidad.

Artículo 7.- La enfermera o enfermero deben aceptar y reconocer la responsabilidad individual que les incumbe en la toma de decisiones en su trabajo.

Artículo 12.- La enfermera o enfermero deben brindar a la persona, familia y comunidad una atención humanizada, oportuna, continua y segura.

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación

3.1. Diseño de la investigación

No experimental.- el presente estudio se realizó sin manipulación y control de las variables observado el desarrollo natural de la investigación sin que exista ninguna intervención en el desarrollo de esta.

Cuantitativo.- permitió medir la frecuencia, porcentajes midiendo los indicadores de las variables asociadas al síndrome del túnel del carpo mediante una tabulación de las encuestas que fueron aplicadas al personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte con funciones de secretariado, permitiendo el establecimiento de los patrones de conductas, creencias, asociadas a través de las preguntas con las respuestas determinadas, permitiendo la descripción lo más exacta de lo que ocurre en la realidad de la sociedad

3.2. Tipo de investigación

Descriptivo.-porque recogió, proceso y analizó características o fenómenos que se dieron en personas del grupo seleccionado, a fin de obtener datos reales sobre un determinado problema y con ello conseguir información sobre las variables de estudio.

Transversal.-este estudio permitió recolectar datos en un tiempo determinado, siendo su propósito principal describir las variables y analizar sus conocimientos, actitudes y prácticas.

3.3. Área de estudio

El estudio se llevó a cabo en la Universidad Técnica del Norte al personal administrativo de la casona universitaria, durante el periodo 2017. Lugar donde desarrollan distintas funciones laborales.

3.4. Universo

Para el presente trabajo investigativo participaron 72 secretarias de sexo femenino con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte.

3.5. Muestra

Va dirigido a las todas las secretarias de la Universidad Técnica del Norte.

3.6. Criterio de Inclusión

Personas que laboran en el área administrativa en la universidad cumpliendo funciones de secretariado y que desean ser parte del estudio realizado.

3.7. Criterio de Exclusión

Personas que laboran en la Universidad Técnica del Norte a funciones diferentes a secretariado.

3.8. Técnicas e Instrumentos

Encuesta.- como técnica se aplicó al personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte, como instrumento se realizó la

encuesta a base de un cuestionario que cuenta con 17 preguntas de tipo abiertas y cerradas.

3.9. Análisis e interpretación de resultados

Para el análisis e interpretación de los resultados de las encuestas aplicadas al personal administrativo con función de secretariado de la Universidad Técnica del Norte, se utilizó la estadística descriptiva como un conjunto de acciones para organizar, resumir y presentar los datos de manera informativa mediante cuadros y gráficos estadísticos en Microsoft Office Excel 2013.

3.10. Procedimientos para la recolección de datos

El procedimiento para la aplicación de la encuesta, inicio mediante la presentación del consentimiento informado al personal administrativo con función de secretariado de la Universidad Técnica del Norte solicitando la autorización para la aplicación de la investigación en el periodo académico 2017. Una vez obtenida la autorización correspondiente se levantó la información en las diferentes facultades de la Universidad Técnica del Norte a las secretarias quienes forman parte del personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte. Para el llenado de las encuestas el autor de la presente investigación dio a conocer al personal los objetivos, general y específicos que tiene la aplicación de la encuesta, que se utiliza una encuesta con preguntas cerradas, la manera en que deben ser contestadas las preguntas y otras directrices que permitieron obtener la información en forma eficaz.

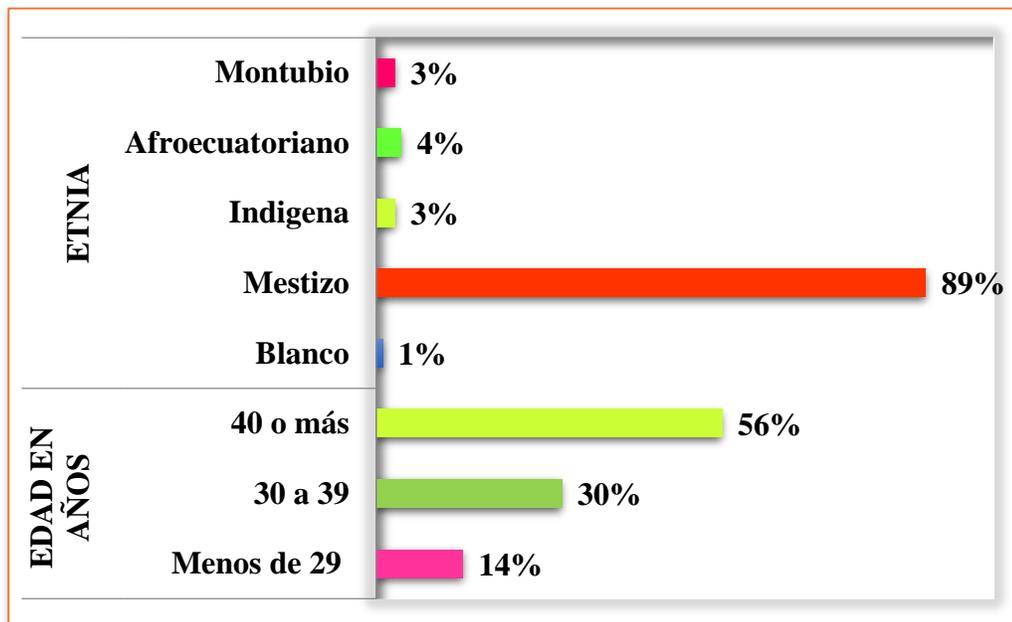
CAPÍTULO IV

4. Resultados de la investigación

En relación a los objetivos de investigación se exponen los siguientes resultados:

4.1. Características sociodemográfica de quienes conforman el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte

Gráfico 1. Características sociodemográficas por etnia y edad

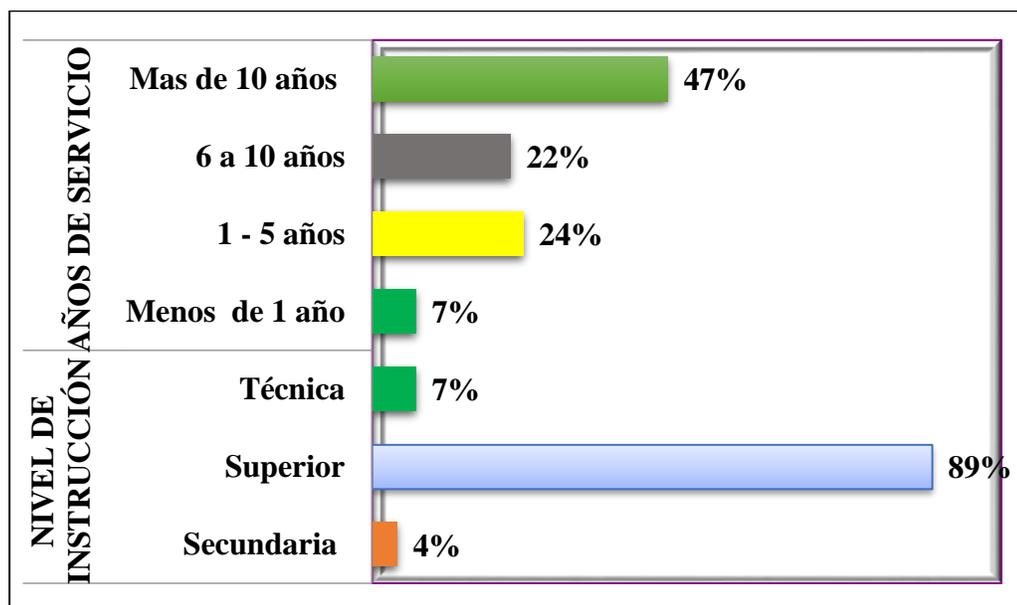


Análisis: referente a los datos obtenidos con respecto a la edad, se puede observar que la mayoría de secretarías que trabajan en la Universidad Técnica del Norte tienen de 40 o más años de edad (56%), como lo determina la evidencia científica sobre el Síndrome del Túnel del Carpo la cual indica que la incidencia aumenta más en las mujeres con edades comprendidas entre 45 y 54 años, la prevalencia en la vejez es cuatro veces

superior en las mujeres que en los hombres donde la edad está considerada un factor de riesgo para el deslizamiento y conducción del nervio mediano. (47)

En relación con la etnia se ha identificado una mayoría de secretarias con etnia mestiza (89%), esto concuerda con lo que dice en el artículo de la revista medigraphic donde se relata que el Síndrome del Túnel del Carpo se presenta con más frecuencia en personas de raza blanca (48), se relaciona de acuerdo a las etnias de nuestro país, ya que en Ecuador las personas con tez clara se caracteriza más por ser mestizos.

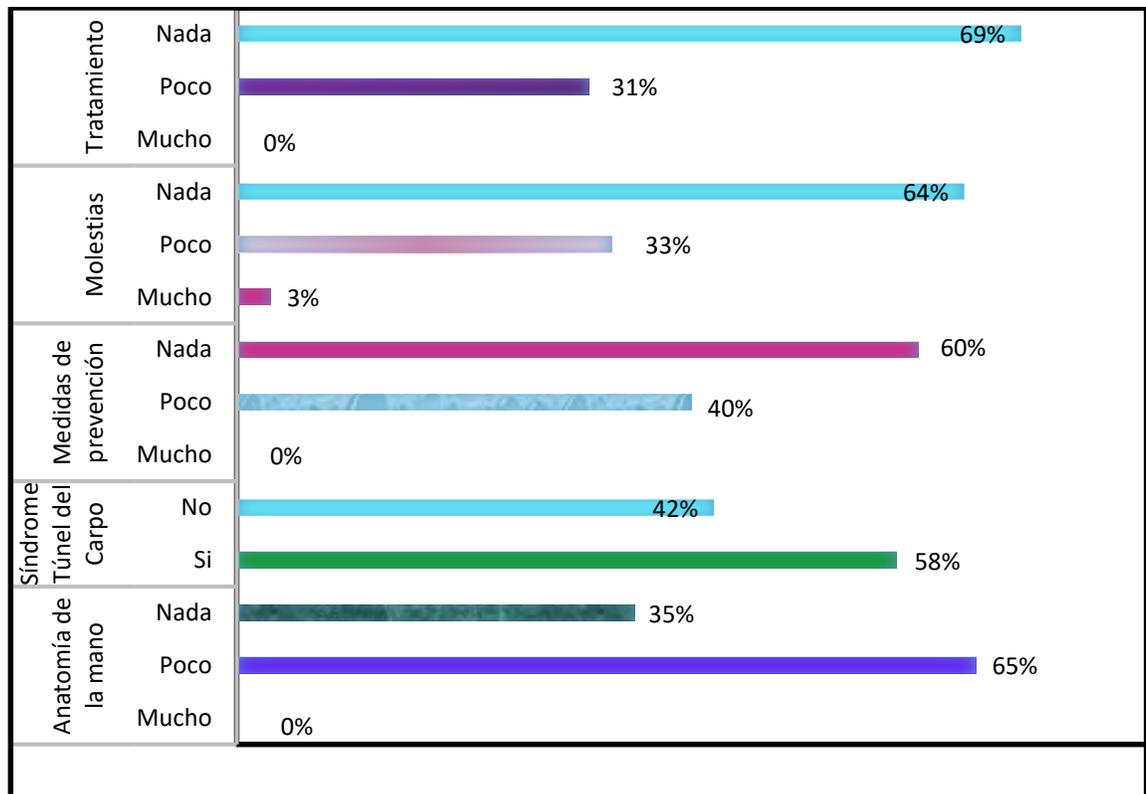
Gráfico 2. Características sociodemográficas por nivel de instrucción y años de servicio



Análisis: Según los datos que se recolectaron, las secretarias que realizan sus labores en nuestra casona Universitaria tienden a sobresalir en nivel de instrucción superior (89%). Los años de servicio juegan un papel importante en el Síndrome del Túnel Carpiano en cuanto a secretariado se refiere como un factor de riesgo, en la población de estudio cerca a la mitad (47%) sobrepasan los diez años con trabajo de secretariado en comparación de un estudio sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en trabajadores administrativos de la Universidad de Cartagena, Colombia en el 2011 por Elías Bedoya donde participaron 174 trabajadores los cuales tenían una antigüedad promedio en el cargos laborales para las mujeres: 12.1 años y para los varones: 8.9 años. (49)

4.2. Identificar los conocimientos sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado

Gráfico 3. Conocimientos sobre el Síndrome del Túnel del Carpo

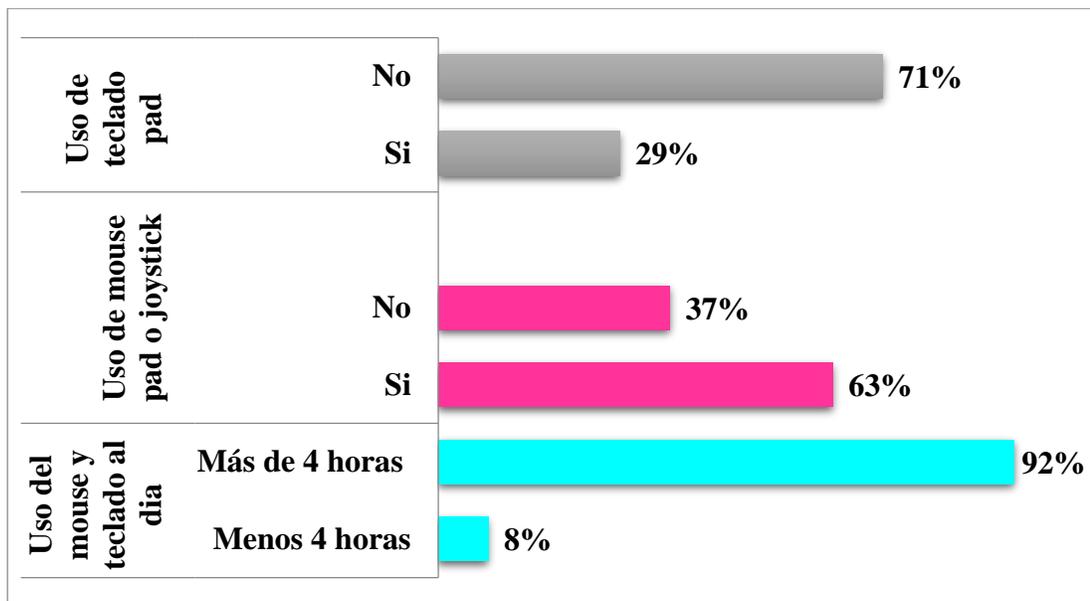


Análisis: En cuanto al conocimiento sobre el Síndrome del Túnel del Carpo más de la mitad de las secretarías no conocen al respecto de manera general; y se tiene un conocimiento parcial en el resto del personal encuestado, anatomía de las manos en un 65%, definición de la enfermedad en un 58%, la forma de prevenir la enfermedad en un 40%, molestias relacionadas 33%, y tratamiento en un 31%, resultados que concuerdan con un estudio realizado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales en España en el año 2008, sobre el Síndrome del Túnel del Carpo laboral la cual nos relata que, hubo 18700 enfermedades profesionales registradas, una de las cuales más frecuentes y tomada como la más importante es el Síndrome del Túnel Carpiano, quien

comparte que tener una enfermedad laboral es el fracaso de la prevención y se debe también a la falta de colaboración de los implicados en el estudio. (50)

4.3. Actitudes y prácticas desde los factores de riesgo y la frecuencia de signos y síntomas sugestivos de Síndrome del Túnel del Carpo presente en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte.

Gráfico 4. Factores de riesgo Síndrome del Túnel del Carpo, en el trabajo

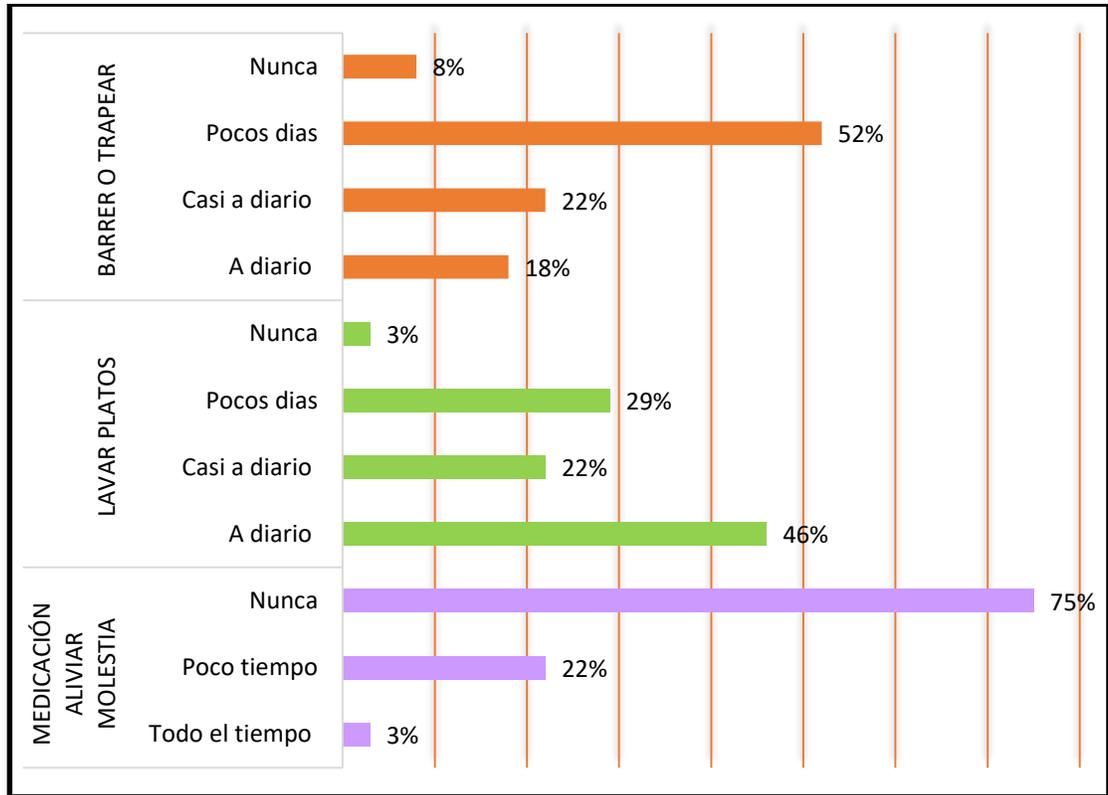


Análisis: Entre los factores de riesgo en el trabajo la mayoría de las secretarias usan el mouse y el teclado más de 4 horas diarias (92%), concordando como un importante factor predisponente a padecer el Síndrome del Túnel del Carpo según el estudio realizado en 2645 personas, publicado en Noviembre 2007 en Dinamarca, sobre el Síndrome del Túnel del Carpo, que reportó que era menos frecuente en pacientes que usaban menos de 4 horas al día el teclado y el mouse del computador. (51)

Cuatro de cada 10 secretarias no usan el mouse pad con almohadillas ni joystick (37%) y 7 de cada 10 (71%) no usan tampoco el teclado pad, siendo otro factor de riesgo importante, lo que concuerda con un estudio realizado al personal administrativo de la

Policía Nacional en Santo Domingo pone énfasis al uso del teclado y mouse donde el principal objetivo es lograr que el usuario tenga una noción del diseño correcto del teclado y el mouse para poder evitar las malas posturas o posibles patologías como la mencionada, las almohadillas son muy necesarias para tomar una buena posición y de esta manera descansa la muñeca. (52)

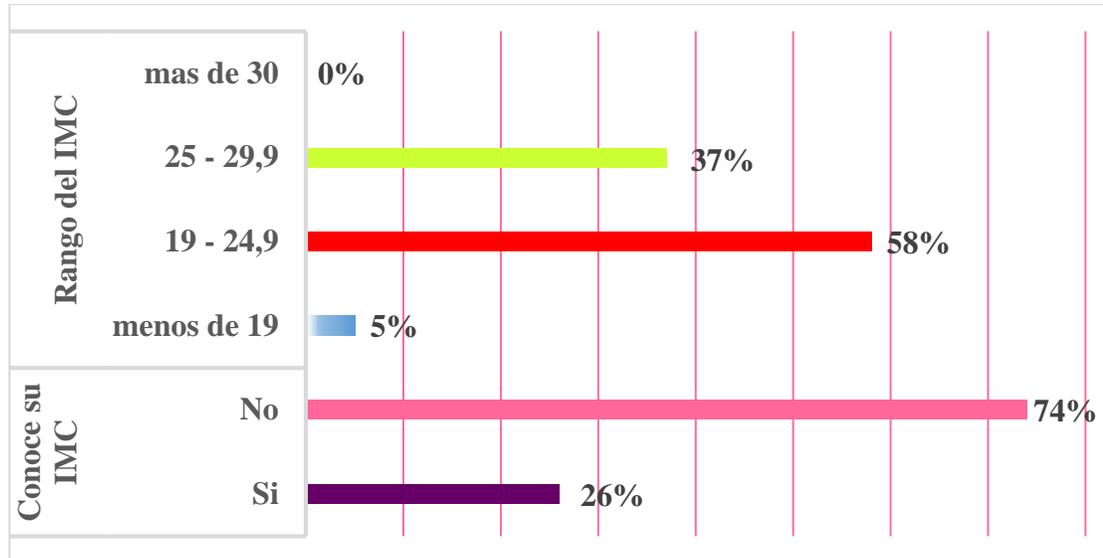
Gráfico 5. Factores de riesgo Síndrome del Túnel del Carpo, en la casa



Análisis: Las secretarías aparte de cumplir sus funciones laborales en su mayoría también cumplen con las funciones en el hogar, algunas que pueden coadyuvar al desarrollo del Síndrome del Túnel del Carpo, como lavar los platos con una alta frecuencia (68%) y barrer o trapear aunque en menor frecuencia (40%); estos datos concuerdan con un estudio hecho por Antonio Montoro, sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en el año 2006, donde especula que también se encuentran en aquellas personas o mujeres que realizan las labores de amas de casa, entre estas están las nombradas en el estudio. (5)

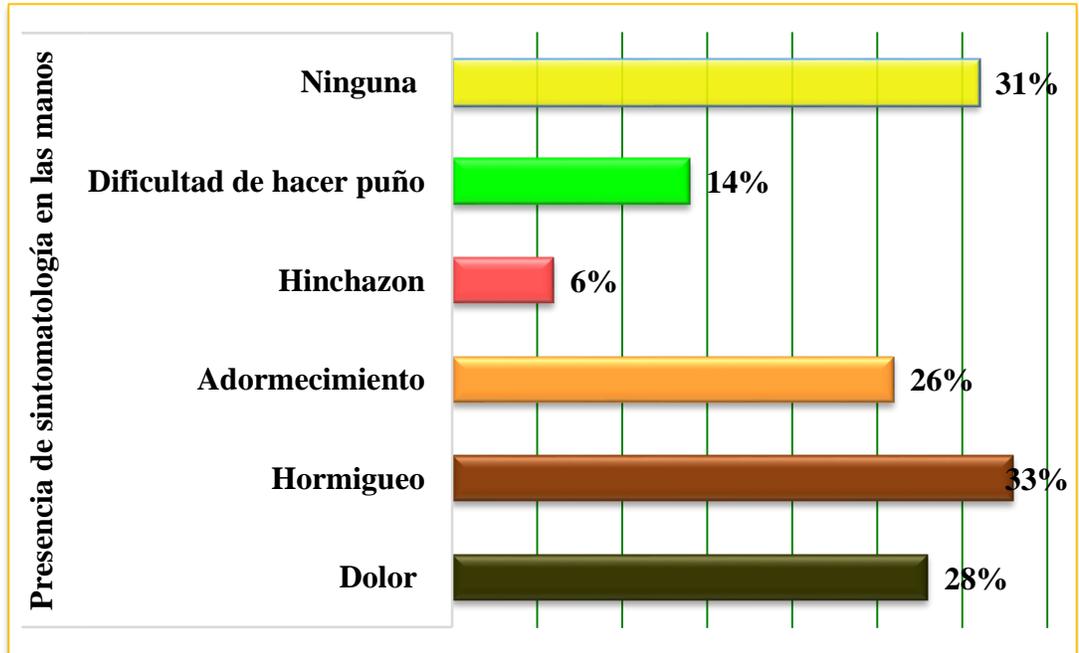
En cuanto a la automedicación para aliviar alguna molestia provocada por alguno de los factores, no es una práctica en el 75% de secretarías encuestadas.

Gráfico 6. Factores de riesgo Síndrome del Túnel del Carpo, Índice de Masa Corporal



Análisis: La mayoría de secretarias no conocen su Índice de Masa Corporal (74%) y de las que conocen los valores de su índice de masa corporal más de la mitad (58%) están en sobrepeso, siendo éste un posible factor de riesgo también para desarrollar el Síndrome del Túnel del Carpo ya que los individuos que son clasificados como obesos y su índice de masa corporal (IMC) > 29 tienen 2,5 veces más probabilidades que los individuos delgados (IMC <20) de presentar el síndrome (53).

Gráfico 7. Síndrome del Túnel del Carpo, Sintomatología



Análisis: Ciertos síntomas en las manos pueden alertar sobre el comienzo del Síndrome del Túnel del Carpo. Se encontró que el hormigueo (33%), dolor (28%) y adormecimiento (26%) de las manos son síntomas ya presentes al menos en 3 de cada 10 secretarías de la UTN, y en menos frecuentes la hinchazón y dificultad para hacer puño. Lo que concuerda con un estudio realizado sobre la mano con dolor y hormigueo por la doctora Martha Papponetti en febrero del 2017, tienen una gran similitud de síntomas que se encuentran en un estudio, que nos indica que la prevalencia en la población es de 14.4% de síntomas más comunes los cuales son: dolor, entumecimiento, hormigueo. (54)

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

- En relación a los factores sociodemográficos que se presentaron con mayor frecuencia en la población del personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte periodo 2017, fueron la edad mayor a 40 años, la etnia mestiza y un período de servicio mayor a 10 años en la institución, considerados todos estos, según la literatura científica como factores de riesgo para desarrollar el síndrome del Túnel del Carpo.
- El conocimiento integral sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en el personal de secretariado de la UTN es nulo en la mayoría, y en la minoría, es parcial y heterogéneo en aspectos específicos como la anatomía de la mano, la prevención, reconocimiento de síntomas y tratamiento.
- Las actitudes y prácticas desde los factores de riesgo son altas para desarrollar el Síndrome del Túnel del Carpo en el personal de secretariado de la UTN, siendo los principales factores el uso del mouse y el teclado más de 4 horas diarias sin elementos de protección como las almohadillas de apoyo y actividades domésticas de barrer, trapear y lavado de platos. Importante reconocer que no se encontró práctica de automedicación.
- Los síntomas más frecuentes que alertan sobre un posible desarrollo del Síndrome del Túnel del Carpo fueron el hormigueo, el dolor y el adormecimiento de las manos en al menos 3 de cada 10 secretarias, y se considera de riesgo también el desconocimiento del IMC en las mismas.

- La Universidad Técnica del Norte no cuenta con un documento que oriente a las secretarías en cuanto a aspectos importantes y básicos en relación al Síndrome del Túnel del Carpo como los factores de riesgo y su prevención, que promuevan su autocuidado.

5.2 Recomendaciones

- Al departamento de Talento Humano y el servicio de Salud Ocupacional de la UTN considerar los años de servicio y las condiciones laborales, evaluar los puestos de trabajo del personal administrativo con funciones de secretariado para tomar las medidas de prevención, ergonómicas y tratamiento frente al Síndrome del túnel del carpo, según el caso.
- A las autoridades respectivas ampliar el conocimiento sobre la prevención, el reconocimiento de síntomas y el tratamiento del síndrome del túnel del carpo con el personal de secretarias de la UTN.
- Las secretarias deben tomar en cuenta y poner en práctica los parámetros que se les aporta mediante la guía para la prevención del Síndrome del Túnel del Carpo de esta manera lograr un mejoramiento en la salud laboral.
- La investigación sobre el Síndrome del Túnel del Carpo debe de continuar no solo en el personal administrativo con funciones de secretariado, sino también se debe de tomar en cuenta a todos los administrativos y quienes cumple con su función de docentes en la Universidad Técnica del Norte, quienes también se predisponen a contraer este síndrome.

BIBLIOGRAFÍA

1. Idrovo M. PREVALENCIA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO EN LOS AYUDANTES DE SECRETARIA Y SECRETARIAS/OS DEPARTAMENTALES Cuenca; 2012.
2. Social MdEyS. Síndrome del Túnel del Carpo. Directrices Para la Decisión Clínica. 2009.
3. Andrade DS. Las medidas antropométricas de la mano influyen en la presencia de sintomatología propia del síndrome del túnel carpiano en los trabajadores del área administrativa de una Universidad de Quito Quito; 2013.
4. Lopez L. GUÍAS DIAGNÓSTICAS DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN. [Online].; 2014. Available from: HYPERLINK "<http://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2014/ot141g.pdf>"
<http://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2014/ot141g.pdf>.
5. Gil AM. fisioterapia. [Online].; 2006. Available from: HYPERLINK "<http://www.efisioterapia.net/articulos/sindrome-del-tunel-carpiano>"
<http://www.efisioterapia.net/articulos/sindrome-del-tunel-carpiano>.
6. Fernando Esteban Parra LHPPVT. Síndrome del túnel carpiano. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2007;; p. 173.
7. R ADS. La mano dormida por compresiones nerviosas. scielo. 2005.
8. Shiri R. El efecto del exceso de masa corporal sobre el riesgo de síndrome del túnel carpiano: un meta-análisis de 58 estudios. obesityreviews. 2015;; p. 1094-1104.
9. Mano DdCGydl. Síndrome del túnel carpiano en el embarazo. Pubmed. 2013;; p. 78: 223-7.
10. Shiri R. Uso de la computadora y síndrome del túnel carpiano: un meta-análisis. Journal of the neurological sciences. 2015;; p. 15 - 19.
11. UTN Pdl. http://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page_id=2004. [Online].; 2017. Available from: HYPERLINK "http://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page_id=2004"
http://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page_id=2004.
12. Bill JMW. Síndrome del túnel carpiano. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2007;; p. 173.
13. REHABILITACIÓN GDDMFY. Síndrome del túnel del carpo. In. p. 12 -15.

14. José Roel-Valdés (1) VAL(yERP(. EPIDEMIOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO DE ORIGEN. Rev Esp Salud Pública. 2006;; p. 1-15.
15. Mariska AJ van Dijk JBR,JCFyGTS. Indicaciones para la solicitud de pruebas de laboratorio para las enfermedades concomitantes en pacientes con síndrome del túnel carpiano: una revisión sistemática. Clinical chemistry. 2003;; p. vol. 49.
16. Lizarazo J. Síndrome del túnel del carpo. ;; p. capítulo 4 pag 30-34.
17. Gil AM. Síndrome del túnel de carpo. Fisioterapia. 2006.
18. Parra GCG. Síndrome del túnel del carpo. Departamento de Morfología. 2009;; p. 11-13.
19. Malhotra R. Liberación endoscópica versus túnel carpiano abierto: estudio comparativo a corto plazo. Indian Journal of Orthopedics. 2007 ;; p. 61-41.
20. Moore K&D. Anatomía con orientación clínica. In. México: Panamericana; 2007. p. 800 - 843.
21. Bland JD. Síndrome del túnel carpiano. biblioteca nacional de medicina de los Estados Unidos. 2007;; p. 343 - 346.
22. E VJ. Papel de los factores de carga física en el síndrome del túnel carpiano. pubmed. 1999;; p. 163 - 85.
23. LIZARAZO J. SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO. guía neurológica 7. ;; p. 29-30.
24. Dahlin L. Aspects on pathophysiology of nerve compression injuries. pubmed. 1991;; p. 21-29.
25. Jenry.P. STC. medpub. 2007.
26. Almejo LL. Síndrome del túnel carpiano. medicographic. 2014;; p. 38-39.
27. GPC Gdpc. Diagnóstico y tratamiento del síndrome del túnel del carpo. Guía de práctica clínica GPC. 2016;; p. 10.
28. Gabriela Cristina García Parra1. Síndrome del túnel del carpo. Morfolia – Año 1 Vol. 3. 2009;; p. 11-23.
29. Wilde AHD. Factores laborales y extralaborales de floricultores con Síndrome del Túnel del Carpo. Cundinamarca-Colombia 2013. Scielo. 2016 Septiembre ; 62(244).
30. M M. Seguimiento a largo plazo del síndrome del túnel carpiano durante el embarazo: un estudio de cohorte y revisión de la literatura. pubmed. 2007.

31. MORENO JTM. "Conocimiento de riesgos ocupacionales relacionados con factores ergonómicos, físicos y psicosociales en estudiantes de Clínica Integral I, II y III de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador período 2014-2015.". 2015 Mayo..
32. Conesa. AG. Síndrome del túnel. Departamento de Fisioterapia. 2003;; p. 170-180.
33. Síndrome del tunel del carpo. GUÍAS DIAGNÓSTICAS DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN. ;; p. 12-18.
34. Ayala SMA. "Las medidas antropométricas de la mano influyen en la presencia de sintomatología propia del Síndrome del Túnel Carpiano en los trabajadores del área administrativa de una universidad de Quito, en el primer trimestre del año 2013". PROGRAMA DE ESPECIALIDADES Y MAESTRÍAS. 2013.
35. Gerritsen A. Bloqueo del síndrome del túnel carpiano: indicadores pronósticos de éxito. Journal neurology. ;; p. 9.
36. Atroshi I. Resultados de la cirugía endoscópica en comparación con la cirugía abierta para el síndrome del túnel carpiano entre pacientes ocupados: ensayo controlado aleatorio. PMC. 2006.
37. Martínez SP. síndrome del tunel carpiano. netdoctor. 2017.
38. emigración GdEy. trastornos musculoesqueleticos. In Síndrome del tunel del carpo. España.
39. Arcila JCD. Para que las manos no duelan. sura. 2012.
40. Ecuador ANdE. Constitución de la República del Ecuador Ecuador ANd, editor. Montecristi: Panamericana; 2008, Modificada y aprobada en Junio del 2016.
41. Desarrollo SNdPy. Plan Nacional del Buen Vivir Semplades , editor. Quito: Panamericana; 2013.
42. EL MINISTRO DE TRABAJO Y BIENESTAR SOCIAL. Ministerio del Trabajo. [Online]. Available from: HYPERLINK "<http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-para-el-Funcionamiento-de-Servicios-M%C3%A9dicos-Acuerdo-Ministerial-1404.pdf>" <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-para-el-Funcionamiento-de-Servicios-M%C3%A9dicos-Acuerdo-Ministerial-1404.pdf> .

43. AMBIENTE RDSYSDLTYMDM. Ministerio del trabajo. [Online].; 2012. Available from: HYPERLINK "http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf" <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>.
44. trabajo Oid. Normlex. [Online].; 1966 [cited 1964 Julio. Available from: HYPERLINK "http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Convenio-C120-Convenio-sobre-la-higiene-comercio-y-oficinas-1964-num.pdf" <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Convenio-C120-Convenio-sobre-la-higiene-comercio-y-oficinas-1964-num.pdf>.
45. Pública MdS. Ley de Derechos y Amparo del paciente. Primera Edición ed. Quito: Ministerio de Salud Pública; Modificación 2005, Vigente.
46. Nely Garzón, Iraidis Soto. Código de ética de Enfermería Enfermería Ad, editor. Colombia; 2005.
47. Conesa AG. El Síndrome del Tunel de Carpo (STC). Asociacion Española de Fisioterapeutas. 2015.
48. Al L. Síndrome del tunel del carpo. medigraphic. 2014;; p. 34-45.
49. Alberto BME. Síndrome del Túnel del Carpo en administrativos de la universidad de Cartagena, Colombia. Ciencias biomédicas. 2011 Octubre ;(254-259).
50. laborales Fdpdr. síndrome del tunel carpiano laboral Catalunya: Secretaria de política sindical ; 2009.
51. ALBORNOZ JC. síndrome carpiano. ortopedica. 2017.
52. Nacional P. Analizar las condiciones ergonómicas del personal del área. repositorio PUCE. ; p. 42-43.
53. Andrade SM. "Las medidas antropométricas de la mano influyen en la presencia de sintomatología propia. UCE. 2013.
54. Burto C. La mano con dolor y hormigueo. intramed. 2017.
55. Ministerio de Justicia DHyC. Código Orgánico Integral Penal. Primera Edición ed. Quito: Gráficas Ayerve; 2014.

ANEXOS

ANEXO 1 Operalización de variables

OBJETIVO: Categorizar la situación socio demográfica de quienes conforman el personal administrativo con funciones de secretariado de la Universidad Técnica del Norte.				
Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Factores sociodemográficos	Características que definen a una población	Edad	Años cumplidos	Menos de 29 De 30 a 39 40 o mas
		Etnia	Auto identificación étnica	Blanco Mestiza Indígena Afro ecuatoriano Montubio
		Nivel de instrucción	Grado de escolaridad	Secundaria Técnica Superior
		Años de servicio	Tiempo desempeñado en funciones de secretariado	Menos de 1 años De 1 a 5 años De 6 a 10 años Más de 10 años

OBJETIVO: Identificar los conocimientos sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado.				
Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Conocimientos, actitudes y prácticas	Cuanto sabe, qué hace y cómo lo hace el personal administrativo sobre la prevención y manejo del Síndrome del Túnel Carpiano.	Conocimiento: Cuanto sabe la persona sobre el tema.	<p>¿Cuánto conoce usted sobre la anatomía de las manos?</p> <p>¿Usted conoce o ha escuchado sobre el síndrome del túnel del carpo?</p> <p>¿Conoce usted cómo prevenir el síndrome del túnel del carpo?</p> <p>¿Conoce usted sobre cómo reconocer que sufre de síndrome del túnel del carpo?</p> <p>¿Conoce usted cómo tratar el síndrome del túnel del carpo?</p> <p>¿Conoce su índice de masa corporal?</p> <p>¿Si usted lo conoce en que rango esta?</p>	<p>Mucho Poco Nada</p> <p>Si No</p> <p>Mucho Poco Nada</p> <p>Mucho Poco Nada</p> <p>Mucho Poco Nada</p> <p>Si No</p> <p>Menos de 19 De 19 a 24,9 De 25 a 29,9 De 30 o mas</p>

OBJETIVO: Indagar sobre las actitudes y prácticas desde los factores de riesgo y la frecuencia de signos y síntomas sugestivos de síndrome del túnel del carpo presente en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte.

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Actitudes y prácticas desde los Factores de riesgo, signos y síntomas presentes	Factores de riesgo y la frecuencia de signos y síntomas	Signos y síntomas	¿Usted ha sentido en el último mes en sus manos después de utilizar el mouse o escribir en la computadora?	Dolor Hormigueo Adormecimiento en la mano Hinchazón en los dedos Dificultad para hacer puño o sostener objetos
		Uso de medicamentos	¿Usted tomo alguna medicación para aliviar la molestia?	Todo el tiempo Poco tiempo Nunca
		Uso de aparatos electrónicos y aparatos de escritorio.	¿Cuántas horas al día usted utiliza el mouse y el teclado?	Menos de 4 horas Más de 4 horas
		Actividades en casa	¿Con que frecuencia usted realiza las siguientes actividades en casa? Lavar los platos	Todos los días Casi todos los días Pocos días Nunca

OBJETIVO: Indagar sobre las actitudes y prácticas desde los factores de riesgo y la frecuencia de signos y síntomas sugestivos de Síndrome del Túnel del Carpo presente en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte.

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
		Actividades en oficina	<p>Barre y/o trapea</p> <p>¿Usted ha utilizado los mouse joystick o los mouse pad con almohadillas de protección?</p> <p>¿En su área de trabajo usted desarrolla sus actividades diarias con un teclado pad con almohadillas de protección?</p>	<p>Todos los días Casi todos los días Pocos días Nunca</p> <p>Si No Por que</p> <p>Si No Por que</p>

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente el enunciado de las preguntas que se presentan a continuación y responda con una X en el casillero correspondiente.

1. ¿Qué edad tiene usted?

Menos de 29 De 30 a 39 De 40 o más

2. ¿Cómo se autoidentifica usted?

Blanco Mestizo Indígena Afro ecuatoriano Montubio

3. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

Secundaria Superior Técnica

4. ¿Qué tiempo usted lleva desempeñando funciones de secretariado?

Menos de 1 año De 1 a 5 años De 6 a 10 años Más de 10 años

5. ¿Usted ha sentido los siguientes síntomas en sus manos después de utilizar el mouse o escribir en la computadora por un largo periodo de tiempo?

Dolor Hormigueo Adormecimiento de la mano Ninguna
Hinchazón de los dedos Dificultad para hacer puño o sostener objetos

6. ¿Usted tomó alguna medicación para aliviar la molestia?

Todo el tiempo Poco tiempo Nunca

7. ¿Cuántas horas al día usted utiliza el mouse y el teclado?

Menos de 4 horas Más de 4 horas

8. ¿Con que frecuencia usted realiza las siguientes actividades en casa?

Lava los platos

Todos los días Casi todos los días Pocos días Nunca

Barre y/o trapea

Todos los días Casi todos los días Pocos días Nunca

9. ¿Usted ha utilizado los mouse joystick o los mouse pad con almohadillas de protección?

Si No

¿Por qué?

10. ¿En su área de trabajo usted desarrolla sus actividades diarias con un teclado pad con almohadillas de protección?

Si No

¿Por qué?

11. ¿Cuánto conoce usted sobre la anatomía de las manos?

Mucho Poco Nada

12. ¿Usted conoce o ha escuchado sobre el síndrome del túnel del carpo?

Si No

13. ¿Conoce usted cómo prevenir el síndrome del túnel del carpo?

Mucho Poco Nada

14. ¿Conoce usted sobre cómo reconocer que sufre de Síndrome del túnel del carpo?

Mucho Poco Nada

15. ¿Conoce usted cómo tratar el Síndrome del túnel del carpo?

Mucho Poco Nada

16. ¿Conoce su índice de masa corporal?

Si No

17. ¿Si lo conoce en que rango esta?

Menos de 19 De 19 a 24,9 De 25 a 29,9 De 30 o más

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3 Encuesta revisada por Médico Tratante de Traumatología.



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA

ENCUESTA APLICABLE AL PERSONAL ADMINISTRATIVO CON FUNCIONES DE SECRETARIADO

La siguiente encuesta busca levantar información para el proyecto de investigación Síndrome del túnel del carpo en el personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte, como trabajo de grado de la estudiante Fuel Estrella Yadira Estefanía de la Carrera de Enfermería, Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte.

La información por usted brindada es anónima y de carácter confidencial y se utilizara con fines exclusivos de la investigación, por ello se ruega contestar las preguntas con forme su realidad.

Por favor señalar su acuerdo para realizar esta encuesta.

Acuerdo ()
Desacuerdo ()

TEMA: “Conocimientos, actitudes, practicas del síndrome de túnel del carpo en el personal administrativo Universidad Técnica del Norte, Ibarra 2016.”

OBJETIVO: Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del síndrome de túnel del carpo en el personal administrativo con funciones de secretariado en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra 2016 – 2017

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente el enunciado de las preguntas que se presentan a continuación y responda con una X en el casillero correspondiente.

Dr. Gabriel Macías Egúez
TRAUMATOLOGIA - ORTOPEEDIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
Valencia 21-4-017

1. ¿Qué edad tiene usted?

Menos de 29 De 30 a 39 De 40 o más

2. ¿Cómo se autoidentifica usted?

Blanco Mestizo Indígena Afro ecuatoriano Montubio

3. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

Secundaria Superior Técnica

4. ¿Qué tiempo usted lleva desempeñando funciones de secretariado?

Menos de 1 año De 1 a 5 años De 6 a 10 años Más de 10 años

5. ¿Usted ha sentido los siguientes síntomas en sus manos después de utilizar el mouse o escribir en la computadora por un largo periodo de tiempo?

Dolor Hormigueo Adormecimiento de la mano

Hinchazón de los dedos Dificultad para hacer puño o sostener objetos

6. ¿Usted tomó alguna medicación para aliviar la molestia?

Todo el tiempo Poco tiempo Nunca

7. ¿Cuántas horas al día usted utiliza el mouse y el teclado?

Menos de 4 horas Más de 4 horas

8. ¿Con que frecuencia usted realiza las siguientes actividades en casa?

Lava los platos

Todos los días Casi todos los días Pocos días Nunca

Barre y/o trapea

Todos los días Casi todos los días Pocos días Nunca

9. ¿Usted ha utilizado los mouse joystick o los mouse pad con almohadillas de protección?

Si No

 Dr. Gabriel Macías Egúez
TRAUMATOLOGÍA - ORTOPEDIA
POSTGRADO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Guaymas
Valencia 21-4-2012

¿Por qué?

10. ¿En su área de trabajo usted desarrolla sus actividades diarias con un teclado pad protector?

Si No

¿Por qué?

11. ¿Cuánto conoce usted sobre la anatomía de las manos?

Mucho Poco Nada

12. ¿Usted conoce o ha escuchado sobre el síndrome del túnel del carpo?

Si No

13. ¿Conoce usted cómo prevenir el síndrome del túnel del carpo?

Mucho Poco Nada

14. ¿Conoce usted sobre cómo reconocer que sufre de Síndrome del túnel del carpo?

Mucho Poco Nada

15. ¿Conoce usted como tratar el Síndrome del túnel del carpo?

Mucho Poco Nada

16. ¿Conoce su índice de masa corporal?

Si No

17. ¿Si lo conoce en que rango esta?

Menos de 19 De 19 a 24,9 De 25 a 29,9 De 30 o más

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Dr. Gabriel Macías Egúez
TRAUMATOLOGÍA - ORTOPEEDIA
POSTGRADO UNIVERSITARIO DE SHAYACHUNI

Ushuwasato
Juanlis
21-4-2017

ANEXO 4 Oficio.



CARRERA ENFERMERÍA

Ibarra, 24 de Enero del 2017

Msc.
Evelyn Zamora
DORECTORA DE TALENTO HUMANO DE LA UTN

Solicito muy comedidamente se autorice a la Srta.: FUEL ESTRELLA YADIRA ESTEFANIA con C.I 100377686-9 para recopilación de información del número total de las secretarias que trabajan en la UTN y la aplicación de las respectivas encuestas al personal administrativo con funciones de secretariado, mismo que servirá para la investigación sobre el tema de tesis: "CONOCIMIENTOS, ACTITUDES, PRÁCTIAS DEL SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, IBARRA 2016", dicho aporte ayudará a la elaboración y culminación del mismo.

Atentamente,
"CIENCIA Y TECNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"



Msc. Maritza Alvarez.
COORDINADORA
ENFERMERÍA.
C.I 1002523114



Misión Institucional

Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social.

Ciudadela Universitaria barrio
Teléfono: (06) 2 953-461 Casilla
(06) 2 609-420 2 640-811 Fax: Ex
E-mail: utn@utn.edu.ec
www.utn.edu.ec

ANEXO 5 Guía.

GUÍA EDUCATIVA

**PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO
CON FUNCIONES DE SECRETARIADO
SOBRE EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL
CARPO**





Página de la Universidad Técnica del Norte

INTRODUCCIÓN

La presente guía aplica para las secretarias, que son las que ocupan su mayor parte de tiempo en trabajo de oficina, las cuales se predisponen a contraer el Síndrome del Túnel del Carpo al estar en contacto con el mouse y el teclado en largas jornadas de trabajo. La implementación de la guía tiene como objetivo proveer una herramienta fundamental a las secretarias de la Universidad Técnica del Norte para promover educación y prevención sobre el Síndrome del Túnel del Carpo. El aporte enfermero sobre la educación y prevención a sido basada en un modelo enfermero que pertenece a Dorothea Orem, quien fue una enfermera que se basó en el autocuidado.

¿Qué ES EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ?

Es una neuropatía que se produce por al compresión del nervio mediano de la muñeca que afecta al mismo.

¿Por qué SE PRODUCE EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO?

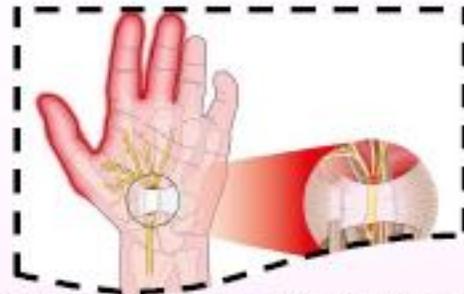
Se desarrolla como consecuencia de tareas que requieren movimientos repetitivos o mantenidos en hiperextensión e hiperflexión de la muñeca.



Mendoza P Anatomía humana generalizada, <http://es.scribd.com/doc/14444444/Anatomia-generalizada-444444>

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Entumecimiento u hormigueo de su mano o dedos, en especial en los dedos pulgar, índice y dedo medio.



Rudolf. 9 Effectiveness of Nerve Gliding Exercises in Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic



Thompson.H, Rest and work breaks to fight inflammation, May 2016

Dolor de la muñeca, palma de la mano, o en el antebrazo, después de un largo periodo de ocupar el mouse o teclado.



© iStock.com/sergey

Dificultad para agarrar objetos.



Información médica de fácil comprensión dirigida al paciente con dolor crónico Mayo, 2017

Debilidad del pulgar.



¿QUIÉN PUEDE PADECER EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO?

Es una patología muy común, siendo la neuropatía de compresión de nervio periférico más frecuente, de forma que afecta al 1-3% de la población general y a más del 5% de los trabajadores en determinadas ocupaciones que requieren uso repetitivo de manos y muñecas.

Este cuadro es mucho más frecuente en mujeres de 40-60 años de edad.

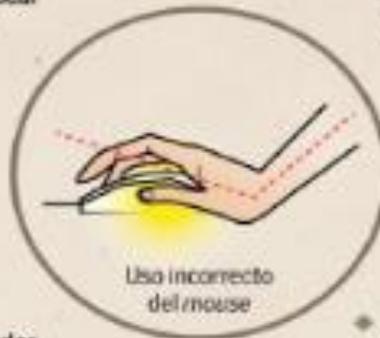
SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO

Una de las mayores causas ligadas al mal es el uso del mouse.
Llega a partir de los 30 y afecta más a las mujeres

FACTORES DE RIESGO

- ◆ Efectuar actividades de carpintería, jardinería, remar, tocar la guitarra o violín

- ◆ Uso incorrecto y prolongado del mouse los controles de videojuegos



- ◆ Padecer enfermedades de los huesos o las articulaciones (artritis u osteoartritis)

- ◆ Los movimientos frecuentes y repetitivos de las manos, al usar el teclado de la computadora

Mintez de Oca. P. aumenta síndrome del túnel del carpo, 2016

OTROS	Realizar ciertos deportes que conlleven hacer grandes esfuerzos con las manos .
El uso de herramientas vibratorias como por ejemplo el uso de celulares.	Aquellas personas que presentan o tienden a tener obesidad.

PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DEL TUNEL DEL CARPO



Las secretarias que realizan quehaceres domésticos, evitar rotación externa intensa de la muñeca. Los quehaceres domésticos están categorizados como factor de riesgo para el desarrollo del Síndrome del Túnel del Carpo (exprimir, barrer, tender cama, lavar a mano).

Previo a la actividad laboral y a intervalos de la jornada de trabajo, las secretarias pueden realizar actividades de acondicionamiento muscular, ejercicios de elongación de la musculatura flexora de la mano y los dedos, así como ejercicios de fortalecimiento de la musculatura extensora de la muñeca. Tomarse descansos frecuentes .



Con las palmas juntas frente a tu pecho (justo debajo de la barbilla) baja lentamente las manos hacia la cintura, manteniendo las manos cerca de su estómago y las palmas juntas, hasta que sientas un estiramiento leve a moderado bajo sus antebrazos.

Mantenga esta posición durante al menos 15 a 30 segundos. Repita 2 a 8 veces.

Extiende tu brazo delante de ti con la palma hacia arriba. Dobra la muñeca con la mano apuntando hacia el suelo. Con la otra mano, dobla suavemente la muñeca hasta que sientas un estiramiento leve y moderado en el antebrazo. Mantén esta posición durante al menos 15 a 30 segundos. Repite de 2 a 8 veces



Extiende el brazo delante de ti con la palma hacia abajo. Dobra la muñeca con la mano apuntando hacia el suelo. Con la otra mano, dobla suavemente la muñeca mas hasta que sientas un estiramiento leve y moderado en el antebrazo.

Mantén esta posición durante al menos 15 a 30 segundos. Repite de 2 a 8 veces.

Salud laboral. Tu postura en la oficina.

Cabeza

Mantén la cabeza hacia atrás, la barbilla hacia adentro, y los hombros alineados y relajados.

Codos

Manténlos en ángulo recto y pegados al cuerpo.

Espalda

Debe permanecer recta y pegada al respaldo del asiento. Usa una silla ajustable con soporte lumbar.

Ojos

Nivelados a 1/3 de la parte superior del monitor. Separados de 45 a 60 cm de la pantalla.

Mouse y teclado

El mouse y el teclado deben estar a la misma altura de los codos, con las muñecas dobladas ligeramente. Teclea con suavidad.

Rodillas

Manténlas al mismo nivel de tus caderas.

Pies

Apoyados firmemente en el suelo o en un reposapiés.



Postura incorrecta

- No utilices respaldos inclinados.
- Evita escritorios o mesas que no permitan introducir las piernas debajo.
- Debes tener espacio suficiente sobre el escritorio para colocar documentos y no leerlos sobre las piernas.
- No inclines tu pantalla hacia abajo, trata de mantenerla perpendicular a tu cuerpo.

La Unión Postura correcta en la oficina y el usar Pc, septiembre 2013.



PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO

- Cuando escriba en el computador, al digitar sólo mueva los dedos, muñecas rectas y la espalda derecha sobre el espaldar de la silla.
- Relaja los hombros y mantén los codos a los lados del cuerpo.
- Los monitores deben estar a la altura de los ojos, para no tener que agachar el cuello para mirar lo que se escribe.



Revista tecnológica síndrome del túnel del carpo 2015

- Rediseñar puestos de trabajos y adquirir herramientas de trabajo apropiados para mantener una posición natural de la muñeca durante la actividad laboral. Uso de mouse joystick, teclado pad con almohadillas, mouse pad con almohadillas.

Intervenciones enfermeras en el postoperatorio

1. Escucha activa
2. Apoyo emocional
3. Preparación quirúrgica
4. Manejo del dolor
5. Aplicación de frío
6. Administración de medicación
7. Terapia de ejercicios: movilidad articular



Auto-reproductiva, apoyo-emocional, Octubre, 2014



Administración de medicamentos, Abril, 2015

RECOMENDACIONES GENERALES

- Poner en práctica el manual de prevención del Síndrome del Túnel del Carpo que esta dirigido a las secretarias, para enriquecer el conocimiento sobre el tema.
- Asegúrate de tomar pausas en el trabajo para relajar las manos y evitar el movimiento repetitivo de la mano y la muñeca.
- Acudir a la casa de salud más cercana en cuanto tenga síntomas que tengan que ver con el desarrollo del Síndrome del Túnel del Carpo.
- Realizar actividad física e implementar dieta saludable para mejorar el estado de salud y calidad de vida.
- Informarse sobre las leyes y los reglamentos de seguridad y mejoramiento del medio ambiente de trabajo y salud laboral,

BIBLIOGRAFÍA

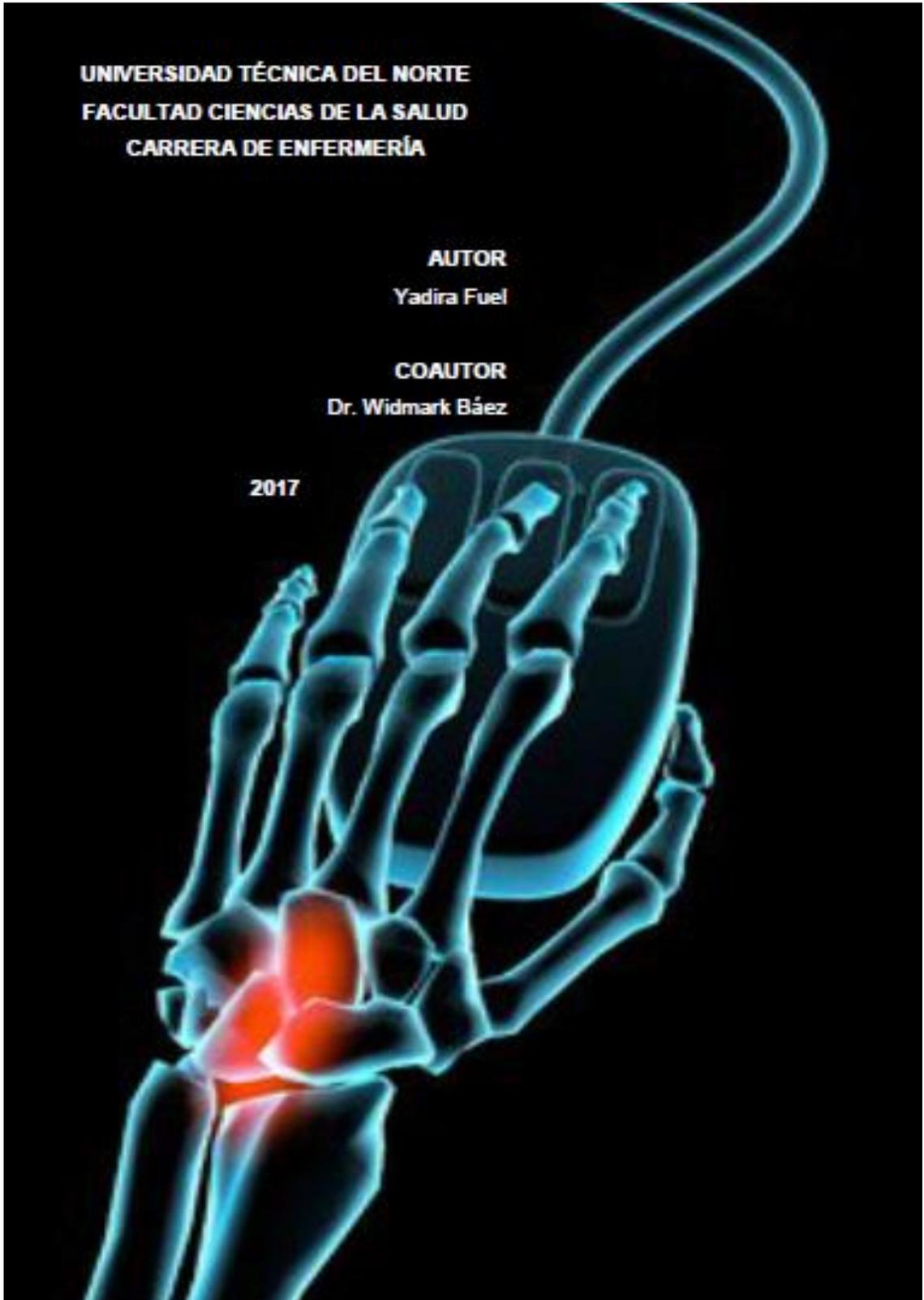
1. E VJ. Papel de los factores de carga física en el síndrome del túnel carpiano. pubmed. 1999;; p. 163 - 85.
2. Gabriela Cristina García Parra¹. Síndrome del túnel del carpo. Morfolia – Año 1 Vol. 3. 2009;; p. 11-23.
3. Síndrome del tunel del carpo. GUÍAS DIAGNÓSTICAS DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN. ;; p. 12-18.
4. Ayala SMA. "Las medidas antropométricas de la mano influyen en la presencia de sintomatología propia del Síndrome del Túnel Carpiano en los trabajadores del área administrativa de una universidad de Quito, en el primer trimestre del año 2013". PROGRAMA DE ESPECIALIDADES Y MAESTRÍAS. 2013.
5. Gerritsen A. Bloqueo del síndrome del túnel carpiano: indicadores pronósticos de éxito. Journal neurology. ;; p. 9.
6. Burto C. La mano con dolor y hormigueo. intramed. 2017
7. EL MINISTRO DE TRABAJO Y BIENESTAR SOCIAL. Ministerio del Trabajo
8. Ministerio del trabajo 2012
9. Fdez Blanca. Enfertrauma 2006.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

AUTOR
Yadira Fuel

COAUTOR
Dr. Widmark Báez

2017



SUMMARY

This research had as objective to determine the knowledge, attitudes and practices of Carpal Tunnel Syndrome in the administrative staff with as secretaries at “Técnica del Norte” University from Ibarra, Imbabura province, Ecuador in the period 2016, it was a non-experimental, quantitative, descriptive and cross-sectional study, with a sample of 72 secretaries, the information was collected by means of a survey with knowledge, attitudes and practices, taking into account the risk factors for the development of Carpal Tunnel Syndrome (STC). Among the main results and conclusions were found that socio-demographic factors were presented with more frequency, they are older than 40 years old, mestizo ethnicity and they have working over 10 years in this institution, these have been considered as risk factors. The integral knowledge about STC by secretaries of the UTN is in most of them null and in the minority is partial and heterogeneous. Attitudes and practices as risk factors are high to develop this syndrome in the secretaries of the UTN, the main factors are the using of mouse and keyboard for more than 4 hours everyday without protective elements such as support pads and the household activities such as sweeping, mopping and dishwashing. No self-medication practice was found, the most frequent symptoms of alert to develop a possible CTS were: tingling, pain and numbness of the hands in at least 3 of 10 secretaries, ignoring their Body Mass Index BMI.

KEYWORDS: Carpal Tunnel Syndrome, Risk Factors, Prevention, Development.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS YADIRA FUEL.doc (D29980836)
Submitted: 2017-08-03 22:09:00
Submitted By: webaez@utn.edu.ec
Significance: 5 %

Sources included in the report:

GRUPO 1.docx (D14715040)
AO.10.Tunel del Carpo.00.docx (D15083452)
<http://www.efisioterapia.net/articulos/sindrome-del-tunel-carpiano>
http://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page_id=2004.
<http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-para-el-Funcionamiento-de-Servicios-M%C3%A9dicos-Acuerdo-Ministerial-1404.pdf>
<http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
<http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Convenio-C120-Convenio-sobre-la-higiene-comercio-y-oficinas-1964-num.pdf>

Instances where selected sources appear:

18