

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA



**PREVALENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL
CARPIANO EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO EN EL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL DURANTE EL PERIODO DE ENERO A MARZO
DEL AÑO 2018**

Para optar por el título de:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER SANDRA ELIZABETH, SALDAÑA VALIENTE

Lima- Perú

2018

TÍTULO DE LA TESIS:

**PREVALENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL
CARIANO EN EL EJERCICIO PROFESIONAL DEL ODONTÓLOGO EN EL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL DURANTE EL PERIODO DE ENERO A MARZO
DEL AÑO 2018**

JURADO DE SUSTENTACIÓN

A Dios, por siempre acompañarme y ser mi guía en cada paso que doy a lo largo de mi vida junto con mi querida familia.

A mis padres Luis y Nora, por darme la vida, otorgarme su incondicional amor, educarme, enseñarme a superar adversidades y permitir que logre ser una profesional e inspirarme a siempre dar todo de mí para ser una mejor persona.

A mi hermano Luis, por ser mi mejor amigo y cómplice a pesar de los años y la distancia, ser gran parte de mi motivación y orgullo y por el amor que siempre me demuestra.

A mis tías Lili y Mirtha por su constante apoyo moral y cariño a lo largo de mi vida, a mis abuelos, tíos y primos por darme ánimos a lo largo de mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la perseverancia mientras realizaba este estudio sin Él nada es posible.

Al Dr. Hugo Caballero Cornejo, asesor metodológico de mi presente estudio, que, con su excelente calidad de persona, profesionalismo y conocimiento, me otorgó su ayuda y paciencia para la realización exitosa de esta investigación y marco en mi persona nuevamente el interés por la investigación.

A la Dra. Kathy Muñante Arzapalo, a quien tengo el honor de conocer desde pregrado, mi profundo agradecimiento por su calidad de persona y profesionalismo que con su guía pude culminar este trabajo de investigación.

A la Dra. Johana Villa, por dedicar parte de su tiempo y amor por la investigación a la observación de detalles del presente proyecto.

A los profesionales del prestigioso Hospital Militar Central “Crl. Luis Arias Schreiber”, por apoyarme brindándome un espacio de su tiempo para el llenado de las encuestas, tiempo que pudo ser destinado a atención de sus queridos pacientes, de no ser por ello, este estudio no hubiera sido posible.

ÍNDICE

	Pág.
Portada	i
Título	ii
Jurado de Sustentación	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Índice	vi
Índice de Tablas	ix
Índice de Gráficos	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1 Marco Teórico	1
1.1.1 Anatomía de la mano	1
1.1.2 Funciones de la mano	5
1.1.3 Túnel Carpiano	5
1.1.4 Síndrome del Túnel Carpiano	7
1.1.5 Factores de Riesgo	16
1.2 Investigaciones	19
1.3 Marco Conceptual	24

CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS Y VARIABLES

2.1 Planteamiento del Problema	28
2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática	28
2.1.2 Definición del Problema	31
2.1.2.1 Problema General	31
2.1.2.2 Problemas específicos	31
2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación	31
2.2.1 Finalidad	31
2.2.2 Objetivo General y Específicos	33
2.2.2.1 Objetivo General	33
2.2.2.2 Objetivos específicos	33
2.2.3 Delimitación del estudio	34
2.2.4 Justificación e importancia del estudio	35
2.3 Variables e Indicadores	35
2.3.1 Variable	35
2.3.2 Indicadores	35
 CAPÍTULO III: MÉTODO TÉCNICA E INSTRUMENTO	
3.1 Población y Muestra	36
3.1.1 Población	36
3.1.2 Muestra	36
3.1.2.1 Criterios de Inclusión	36
3.1.2.2 Criterios de Exclusión	37
3.2 Diseño del Estudio	37
3.3 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	37

3.3.1 Técnica de Recolección de Datos	37
3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos	38
3.4 Procesamiento de datos	41
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1 Presentación de los resultados	42
4.2 Discusión de los resultados	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	55
5.2 Recomendaciones	56
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Pág.
N° 01	Distribución de los participantes según especialidad predominante en su ejercicio clínico	43
N° 02	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo	45
N° 03	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma dolor en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	46
N° 04	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma ardor en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	47
N° 05	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma hormigueo en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	48
N° 06	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma entumecimiento en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico		Pág.
N° 01	Distribución de los participantes según especialidad predominante en su ejercicio clínico	44
N° 02	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo	45
N° 03	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma dolor en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	46
N° 04	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma ardor en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	47
N°05	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma hormigueo en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	48
N° 06	Prevalencia de Sintomatología de Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo según el síntoma entumecimiento en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018	49

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo. Para realizar el estudio se utilizó una muestra conformada por 50 odontólogos que ejercen en el Hospital Militar Central “Crl. Luis Arias Schreiber” en el Distrito de Jesús María en la ciudad de Lima, que fueron seleccionados en forma no probabilística por conveniencia, que además cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. El diseño metodológico fue descriptivo, de tipo transversal, prospectivo, observacional y de enfoque cuantitativo. Para procesar la información obtenida en la ejecución del trabajo de investigación fue por medio de un análisis de base de datos realizados en el software Excel, donde se emplearon las frecuencias y las frecuencias relativas. En los resultados se observa que en mayoría la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano fue de Ausente o Improbable en un 70% con un número de 35 odontólogos, seguido de Posible en un 20% con un número de 10 odontólogos, Probable 8% con un número de 4 odontólogos y finalmente de un diagnóstico Clásico de 2% con un número de 1 odontólogo del total. Por lo tanto, un solo participante presentaba tener una compatibilidad de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano, resultado que es alentador, sin embargo, hay relevancia en cuanto al porcentaje de Sintomatología compatible con un Posible Síndrome del Túnel Carpiano. Concluyendo que existe sintomatología Improbable o Ausente en su gran mayoría

Palabras clave

Síndrome de Túnel Carpiano, Ejercicio Profesional Odontológico, Prevalencia, Nervio mediano, Túnel Carpiano

ABSTRACT

The objective of the investigation was to determine the Prevalence of Symptomatology of the Carpal Tunnel Syndrome in the professional practice of the Dentist. To carry out the study, a sample consisting of 50 dentists practicing at the Central Military Hospital "Crl. Luis Arias Schreiber "in the District of Jesús María in the city of Lima, who were selected in a non-probabilistic manner for convenience, who also met the inclusion and exclusion criteria. The methodological design was descriptive, cross-sectional, prospective, observational and with a quantitative approach. To process the information obtained in the execution of the research work was through a database analysis conducted in Excel software, where frequencies and relative frequencies were used. In the results it is observed that in most the Prevalence of Symptomatology of Carpal Tunnel Syndrome was Absent or Unlikely in 70% with a number of 35 dentists, followed by Possible in 20% with a number of 10 dentists, Probably 8% with a number of 4 dentists and finally of a Classic diagnosis of 2% with a number of 1 dentist of the total. Therefore, only one participant had a Carpal Tunnel Syndrome symptomatology compatibility, a result that is encouraging, however, there is relevance in terms of the percentage of Symptomatology compatible with a Possible Carpal Tunnel Syndrome. Concluding that there is unlikely or absent symptomatology in its vast majority.

Keywords

Carpal Tunnel Syndrome, Professional Dental Practice, Prevalence, Median Nerve, Carpal Tunnel

INTRODUCCIÓN

Las manos, fuera de ser parte de suma importancia de la anatomía del ser humano, es para los que gozamos del hermoso campo profesional de la Odontología nuestras armas principales de trabajo en la actividad clínica. De no ser por sus funciones sensitivas y motoras, no podríamos garantizar la labor eficiente del Cirujano- Dentista.

En la actualidad el campo de la salud ocupacional es de gran importancia para muchas profesiones, dentro de ellas, la Odontología. Es así que dentro de las patologías que esta área estudia se encuentra el Síndrome del Túnel Carpiano, que es la neuropatía crónica producida por la compresión del Nervio Mediano y es de carácter multifactorial como por ejemplo influye el sexo, edad, años de ejercicio profesional, algunas enfermedades sistémicas, incluso la especialidad en la que más se desempeña en este caso el cirujano dentista. Este Síndrome tiene dentro de sus características como sintomatología al dolor, ardor, hormigueo y entumecimiento.

Por lo general los odontólogos generan con las manos posturas extremas inadecuadas fuera de poco ergonómicas, que aumentan el riesgo de lesiones, exponiéndose a micro traumas y vibraciones que se van acumulando, sobre todo cuando se utilizan instrumentos rotatorios de baja y alta velocidad como por ejemplo la turbina, contra ángulo de micro motor, pieza de mano, ultrasonido y el instrumental clínico habitual: limas de endodoncia, rapadores, curetas, etc, hechos que pueden conducirlos a desarrollar el Síndrome del Túnel Carpiano.

A nivel mundial hay estudios que indican que hay gran prevalencia de Síndrome del Túnel Carpiano en las comunidades odontológicas, sin embargo, en nuestro país no son muchos los antecedentes científicos en base a este Síndrome relacionado al ejercicio profesional Odontológico, es por ello que este estudio es importante ya que la información y conocimiento como medida preventiva es la

mejor manera de combatir futuros problemas, asegurando así la prolongación del tiempo de ejercicio profesional del cirujano dentista sumada a una mejor calidad de vida y de servicio, ya que en casos extremos el Síndrome del Túnel Carpiano coloca al paciente que lo padece en una situación de incapacidad motora y sensitiva, hecho que imposibilitaría al cirujano dentista la continuidad de la práctica del ejercicio clínico.

Este estudio también invita a los futuros investigadores a indagar más sobre el tema a nivel nacional, de modo de que, al aumentar los estudios, conoceremos que otros factores predisponen en la actualidad al Cirujano Dentista frente al Síndrome del Túnel Carpiano.

CAPÍTULO I: Fundamentos teóricos de la investigación

1.1 Marco Teórico

1.1.1 Anatomía de la mano

La mano está constituida por 27 huesos, distribuidos en tres grupos:

- **Huesos del carpo:** Constituido por ocho huesos pequeños dispuestos en dos filas transversales: una fila superior que comprende cuatro huesos que en orden de fuera hacia dentro son: escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme; y una fila inferior que contiene cuatro huesos que siguiendo el mismo sentido son: trapecio, trapezoide, hueso grande y hueso ganchoso¹. (Anexo 1, Fig. 01)

- **Huesos del Carpo: fila superior**

- **Escafoides:** Tiene seis caras de las cuales tres son articulares: cara superior, que es convexa y articula con el Radio, la cara inferior que también mantiene forma convexa para su articulación con el Trapecio y el Trapezoide, y tres no articulares. Dentro de las tres caras no articulares: la cara externa, con un gran “tubérculo del escafoides” para el ligamento lateral externo de la articulación de la muñeca; la cara anterior que se ensancha en su parte inferior y por último la cara posterior que es rugosa.

- **Semilunar:** Tiene forma de media luna con la concavidad mirando hacia abajo. Consta de cuatro caras articulares, la cara superior para el radio, la cara inferior que es cóncava para el hueso ganchoso, la cara externa de forma plana para el hueso escafoides y la interna para el piramidal. Por otra parte, tiene dos caras no articulares que son la anterior de forma convexa y la posterior de forma plana.

- **Piramidal:** Como su nombre lo describe, tiene una forma de pirámide cuya base está dirigida arriba y afuera. Lo forma cuatro caras articulares, la superior para el ligamento triangular de la articulación radio cubital inferior, la inferior, cóncava para el hueso ganchoso, la cara externa plana para el hueso semilunar y la cara interna redondeada para el pisiforme. Dos caras no articulares: la anterior y la posterior, que tiene una cresta transversal llamada “cresta del piramidal”.

- **Pisiforme:** Hueso pequeño que se ha comparado con un guisante, por eso su nombre. Su cara posterior es redondeada u oval, plana para el piramidal mientras que sus demás caras son ligeramente convexas y rugosas.

- **Huesos del Carpo: fila inferior**

- **Trapezio:** Consta de tres caras articulares que son: la superior, de forma triangular para articular con el escafoides, la inferior en forma de silla de montar para el primer metacarpiano y la cara interna para el trapezoide y el segundo metacarpiano.

- **Trapezoide:** Cuatro caras articulares: superior para el escafoides, la inferior para el segundo metacarpiano, la externa para el trapezio y la interna para el

hueso grande. Las caras no articulares se dividen en anterior y posterior y las dos son rugosas.

- **Hueso grande:** Es el hueso más voluminoso del carpo. Posee dos caras no articulares y cuatro caras articulares: la superior para la concavidad del semilunar, la inferior para el segundo, tercer y cuarto metacarpiano, la externa para el escafoides por arriba y el trapezoide por abajo y por último la cara interna para hueso ganchoso.
 - **Hueso ganchoso:** Es el último de la segunda fila. En su cara anterior encontramos a la “apófisis unciforme” que mantiene una forma de gancho cuyo vértice se fija en el ligamento anterior del carpo.⁶
- **Huesos del metacarpo:** El metacarpo está constituido por cinco huesos, estos son conocidos como “metacarpianos”, son designados con los nombres 1°, 2°, 3°, 4° y 5° metacarpiano, en orden de fuera hacia dentro.¹ (Anexo 1, Fig. 01)

La característica principal que poseen es que son huesos largos que cuentan con un cuerpo y dos extremidades, una superior y otra inferior.

- **Cuerpo:** Es ligeramente encorvado, de manera que resulta ligeramente cóncavo por la cara frontal, es prismático, triangular, con tres caras y tres bordes, de las tres caras, la posterior es lisa y corresponde a los tendones extensores de los dedos; en la interna y externa se insertan los interóseos.
- **Extremidad Superior:** Generalmente presenta las siguientes características:
 - Dos caras no articulares, siendo la posterior de mayor tamaño que la anterior.

- Tres carillas articulares, siendo una superior para correspondencia con el carpo y dos laterales para los metacarpianos próximos.
- **Extremidad Inferior:** Es una cabeza articular, aplanada en sentido transversal para la primera falange de los dedos. En los lados, por dentro y por fuera, se encuentra una depresión rugosa, limitada por detrás por un tubérculo grueso para el ligamento lateral de la articulación metacarpofalángica.

Entre los cinco metacarpianos podemos encontrar similitudes y características diferenciales. ¹

Sin carilla articular lateral		1° Metacarpiano
Una sola carilla articular lateral	Situada por dentro , con tres carillas en la cara superior	2° Metacarpiano
	Situada por fuera , con una carilla superior	2° Metacarpiano 5° Metacarpiano
Dos carillas articulares laterales	Con apófisis estiloides	3° Metacarpiano
	Sin apófisis estiloides	4° Metacarpiano

- **Huesos de los dedos:** Los dedos son apéndices muy móviles, articulados con los metacarpianos, cuya dirección continúan. En número de cinco, reciben los nombres de 1°, 2°, 3°, 4° y 5° contando de fuera hacia dentro o también de pulgar, índice, medio, anular y auricular o meñique.

Cada dedo está constituido por tres columnitas óseas llamadas “falanges”, se les designa con los nombres 1°, 2° y 3° de arriba hacia abajo o falange, falangina y falangeta. Por excepción el dedo pulgar sólo tiene dos falanges.

1.1.2 Funciones de la mano

Las manos son la principal fuente de información táctil, ya que la punta de los dedos es una de las zonas del cuerpo con más terminaciones nerviosas. Cada mano está controlada por el hemisferio del lado contrario del cuerpo y siempre hay una dominante sobre la otra.

La mano realiza principalmente dos funciones; la prensión y el tacto, las cuales permiten al hombre convertir ideas en formas, la mano otorga además expresión a las palabras, tal es el caso del escultor o el sordomudo. El sentido del tacto desarrolla totalmente la capacidad de la mano, sin éste nos sería imposible medir la fuerza prensora. El pulgar es la parte más importante de la mano ya que sin éste la capacidad de la mano se reduce hasta en un 40%.

Los principales tipos de prensión de la mano son: prensión en pinza fina con la punta de los dedos, prensión en puño, gruesa o en superficie, prensión en gancho y prensión en llave. (Anexo 1, Fig. 03)

1.1.3 Túnel Carpiano

El Túnel Carpiano o también conocido como Vaina Osteofibrosa Carpiana, es una estructura anatómica de tejido osteofibroso de tamaño estrecho, parecido a un túnel que rodea al nervio mediano (el cual tiene recorrido desde el antebrazo hasta el interior de la mano) inextensible situado en la parte anterior de la muñeca como el

espacio situado entre la canela carpiana, el fondo y el retináculo de los flexores (RF), que constituye el techo, y la canela carpiana, el fondo. (Anexo 1, Fig. 03)

El Túnel Carpiano aloja alrededor el nervio mediano y los tendones flexores a: los huesos carpianos (escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme, trapecio, trapezoide, hueso grande y hueso ganchoso), que forman la base y las paredes del túnel y al ligamento carpiano transversal, que forma la parte del techo del túnel.¹

Se delimita en el borde ulnar por el hámulo del hamato, el piramidal y el pisiforme y el borde radial por el escafoide, el trapecio y el tendón del flexor radial del carpo (FRC). La base es conformada por cápsula y los ligamentos radiocárpicos anteriores que cubren las porciones subyacentes del escafoide, del semilunar, del capitato, del hamato, del trapecio y del trapezoide.⁴

El contorno del carpo es óseo y cóncavo, forma las paredes y el piso del túnel. El retináculo flexor o ligamento carpal transversal se encuentra insertado en el tubérculo del escafoides y el pisiforme (túnel carpo proximal) y en el tubérculo del trapecio y el gancho del ganchoso (túnel carpo distal).

En el Túnel Carpiano se encuentran las siguientes estructuras: el nervio mediano, los nueve tendones flexores de los dedos y del pulgar, y tejido sinovial. El diámetro del túnel del carpo es más estrecho a nivel del gancho del hueso ganchoso, donde alcanza un diámetro promedio de 20mm. (Anexo 1, Fig. 04)

El nervio mediano es redondo u oval a nivel del radio distal, y se vuelve elíptico a nivel del pisiforme y el ganchoso. Su posición y morfología se alteran durante la flexión y extensión. En extensión el nervio mediano asume una localización más

anterior, profunda al retináculo flexor y superficial al tendón flexor superficial del índice. En flexión la forma elíptica del nervio mediano se aplanan.

- **Territorio de Inervación**

El nervio mediano se encuentra por debajo del retináculo flexor, poniéndose en contacto con su superficie interna y ubicándose lateralmente con respecto a los tendones flexores superficiales entre el tendón del tercer dedo y el flexor radial del carpo.¹ (Anexo 1, Fig. 06)

Tiene como función controlar las sensaciones de la zona anterior de los dedos de la mano a excepción del meñique, los impulsos de algunos músculos pequeños en la mano que permiten que se muevan los dedos y el pulgar. (Anexo 1, Fig. 07)

1.1.4 Síndrome del Túnel Carpiano

- **Etiología**

El Síndrome del Túnel Carpiano posee una compleja etiología debido a sus múltiples factores de riesgo personales y ocupacionales identificados en distintos estudios epidemiológicos. Es por ello, que se han definido causas anatómicas y fisiológicas de STC.

- **Anatómicas**

Disminución del tamaño del túnel:

- Traumas y microtraumas (fracturas mal consolidadas, fracturas de Colles, callos óseos prominentes)
- Alteraciones ligamentarias
- Enfermedades inflamatorias (artritis reumatoide, lupus)

Aumento del contenido del canal

- Tumores: neurinoma, lipoma, mieloma
 - Hipertrofia sinovial.
 - Mala consolidación de fracturas o excesivo callo óseo.
 - Enfermedades de depósito (tofus gotosos, amiloidosis, condrocalcinosis, mucopolasacaridosis).
 - Tenosinovitis de los flexores.
 - Hematomas (secundarios a trauma o hemofilia o anticoagulación).
-
- Fisiológicos
 - Neuropatías, (diabetes tipo I, alcoholismo, exposición a solventes).
 - Consumo de drogas legales: (alcohol, cigarrillo, cafeína).
 - Alteraciones del balance de líquidos: (embarazo, eclampsia, uso de anticonceptivos, mixedema, hemodiálisis crónica, estado del sueño (por estasis venosa), enfermedad de Raynaud, obesidad.)
 - Posición y uso de la muñeca. Labores manuales que impliquen repetitividad, fuerza, estrés mecánico, posturas inadecuadas, vibración o temperaturas extremas e inmovilización de la muñeca en posición no neutra (como en el caso de fractura).

En circunstancias normales dentro compartimiento de la extremidad se observa que la presión tisular es 7 a 8mm Hg; mientras que en los casos de Síndrome del Túnel Carpiano esta presión es siempre de 30 mm Hg, cerca del nivel en donde la disfunción nerviosa ocurre.

Cuando la muñeca se flexiona o se extiende la presión puede incrementarse hasta 90 mmHg o más, lo cual puede producir isquemia. Esta isquemia del nervio mediano resulta en deterioro de la conducción nerviosa, originando parestesias y

dolor. En su curso temprano no se observan cambios morfológicos y los síntomas son intermitentes.⁴⁰

Por lo general los odontólogos generan con las manos posturas extremas inadecuadas que aumentan el riesgo de lesiones, exponiéndose a micro traumas y vibraciones que se van acumulando, sobre todo cuando se utilizan instrumentos rotatorios de baja y alta velocidad (turbina, contra ángulo de micro motor, pieza de mano, diversos equipamientos y el instrumental clínico habitual: limas de endodoncia, cucharillas, curetas, etc.).

Influyen múltiples factores, como el número de años de ejercicio, número de pacientes por día, el tipo de trabajo profesional, la duración de cada jornada, el ciclo de trabajo/descanso, etc. o cuando se utilizan cotidianamente los instrumentos rotatorios, el equipamiento de ultrasonidos para destartaje, la vibradora para el positivo de los modelos, que producen vibraciones mecánicas cuando se utilizan y éstas se transmiten a la mano con el consiguiente micro trauma acumulativo, además es muy frecuente que en su trabajo se realicen movimientos muy repetitivos con los instrumentos, como por ejemplo, en las maniobras de raspaje y alisado radicular, en donde se aplica un esfuerzo manual debido a la técnica, a los instrumentos y al cálculo del diente, maniobras de afilado de instrumentos, pulido de obturaciones, destartajes, etc., con lo que también colaboran en las afecciones de la mano.

En el laboratorio dental los técnicos presentan la misma patología, debido a maniobras como el pulido y abrillantado, de moler y triturar, chorro de arena, vibrado escayola, uso de instrumentos rotatorios, etc. Este tipo de trabajos contribuyen y favorecen la aparición de patologías músculo esqueléticas, vasculares y nerviosas, las cuales pueden tener su origen en dos etiologías fundamentales que ocasionarán alteraciones en nuestro organismo a través de los dedos de la mano y afectando posteriormente a toda la extremidad superior. Los dos factores etiológicos son: Micro traumatismos repetitivos y vibraciones.

- **Sintomatología**

Los síntomas más comunes del Síndrome del Túnel Carpiano incluyen:

- Adormecimiento.
- Hormigueos y dolor en la mano.
- Una sensación de ardor, sobre todo en los dedos pulgar, índice y medio.
- Sensaciones de entumecimiento y dolor que recorren el brazo y suben hacia el hombro.

Los síntomas por lo general comienzan gradualmente, sin una lesión específica.

En la mayoría de las personas, los síntomas son más severos en el lado del pulgar de la mano.

Los síntomas pueden ocurrir en cualquier momento. Muchas personas duermen con las muñecas flexionadas, por lo que los síntomas son comunes en la noche y pueden despertarlo de su sueño.

Los síntomas ocurren con frecuencia durante el día, sobre todo cuando se sostiene algo, como un teléfono, o cuando la persona está leyendo o conduciendo un vehículo. Es por eso que movimientos como sacudir o simplemente mover la mano a menudo ayuda a reducir los síntomas.

Los síntomas inicialmente van y vienen, pero con el paso del tiempo pueden hacerse constantes.

- **Diagnóstico**

El Síndrome del Túnel Carpiano requiere de un conjunto de estudios clínicos y electro-diagnósticos para otorgar el correcto diagnóstico al paciente, además influirán los factores de riesgos en cuanto a estado sistemático.

- **Examen Físico**

Durante el desarrollo del examen físico se llevarán a cabo las pruebas de inspección y provocación de la sintomatología característica del síndrome del túnel carpiano.

Utilizando para ello los distintos signos que existen para el diagnóstico de dicha patología. Cabe decir que estos signos tienen un valor diagnóstico moderado, por lo cual, debemos tener en cuenta que para llevar a cabo un correcto diagnóstico del STC debemos contar no solo con los signos, sino también con la sintomatología y los resultados de las pruebas de neuro-conducción.

Norvell describe los siguientes hallazgos en el examen físico, algunas de las cuales pueden consistir en pruebas de provocación en el examen físico²⁰:

- Debilidad de abducción del oponente del pulgar (movimiento en ángulo recto a la palma).
- **Hipoalgesia sensorial**, demostrada por la disminución de la percepción de estímulos dolorosos aplicados sobre el aspecto palmar del dedo índice.
- **Signo de Phalen**, esta prueba se basa en la flexión de muñeca de manera ventral, formando un ángulo de 90° por 60 segundos, como resultado produce ya sea dolor o parestesia en la distribución del nervio mediano.

En casos severos es positivo incluso a los 10-15 segundos. Algunos autores recomiendan esperar los dos minutos antes de considerar negativa la prueba.⁴⁰

- **Signo de Tinel**, descrita por Tinel en 1918. La prueba de Tinel pretende, mediante la percusión suave del nervio mediano, en la zona que comprende

su entrada al túnel carpiano, reproducir las parestesias sintomatológicas del STC en los dígitos inervados por el nervio en mención. Esta prueba cuenta con una importante limitación, debido a la dificultad para poder reproducirla con la misma exactitud en la presión realizada, cada vez que se utiliza. Debido a este hecho podría provocar falsos negativos por defecto o falsos positivos por exceso de presión. El signo de Tinel contaría con una especificidad que oscilaría entre el 23% y el 67% y una especificidad del 55% 100%.⁴¹

- **El signo de Flick**, prueba que tiene un gran valor predictivo. Consiste en preguntarle al paciente acerca de qué hace cuando los síntomas de la mano que refiere sentir se intensifican, a lo cual el paciente responde que elimina dichos síntomas al agitar o sacudir la o las manos sintomáticas para obtener alivio.
- **Vibración**, es la prueba de la capacidad de los pacientes para percibir diversos grados de estimulación vibratoria y de presión directa en el pulpejo del dedo en la distribución del nervio mediano. Esta prueba consiste en que el examinador utiliza su propia percepción para juzgar la intensidad del estímulo. En caso de que el resultado anormal indica bloqueo de conducción nerviosa pero no la severidad de este.
- **La prueba del torniquete**, cuando se produce parestesia en la distribución del mediano al insuflar un puño de presión sanguínea alrededor del brazo para la presión sistólica por 60s. Para llevar a cabo esta prueba se requiere de la ayuda de un torniquete que puede ser un tensiómetro, con el cual se buscará aumentar la presión en el antebrazo justo antes de la entrada del túnel carpiano. Su efectividad se debe a la isquemia producida por el torniquete que es semejante a la producida por la compresión del túnel carpiano.

- **Signo de Katz (diagrama de Katz y Franz).**

Prueba que es usada desde 1986, cuando fue creado en una clínica de mano en Boston. se deberá suministrar al paciente un diagrama que contenga los dorsos y las palmas de las manos, así como los brazos dónde se localizan los síntomas de la patología, en los cuales deberá señalar las zonas que refiere como dolorosas.

De la misma forma tendrá que describir detalladamente cuáles son las características de los síntomas padecidos. Y de acuerdo con los resultados se clasificará el caso en clásico, probable, posible o improbable.

Nos otorga un grado de sensibilidad de 80% y grado de especificidad de 90%.
(Anexo 1, Fig. 10)

- **Clásico:** Parestesias, dolor o hipoestésias en por lo menos dos de los tres primeros dedos excluyendo palma y dorso; se admite dolor en la muñeca o irradiación proximal a ella.

- **Probable:** Igual al clásico, pero se admiten síntomas palmares a menos que se limiten al lado ulnar de la mano.

- **Posible:** síntomas en por lo menos uno de los tres primeros dedos.

- **Improbable o Ausente:** Sin síntomas en los tres primeros dedos.

- **Estudios electrofisiológicos**

Estímulos percutáneos supra-máximos y electrodos de superficie fueron utilizados para registrar los potenciales de acción nerviosos. Previo calentamiento de los miembros superiores y con control de la temperatura (mayor a 32° C), se realizaron

los estudios de neuro conducción nerviosa utilizando las técnicas convencionales (vientre muscular tendón).

Estas herramientas al ser exámenes complementarios para el diagnóstico, están indicados en pacientes con distintas actividades laborales, sin embargo, no es sensible para la especificación de la causa u origen de la alteración del nervio mediano.

- **La electromiografía** es la prueba diagnóstica más específica y sensible para la confirmación de la compresión del nervio mediano. Mediante este método logramos establecer a velocidad de conducción nerviosa del nervio mediano, en caso de que la persona presente el síndrome, el resultado se verá manifestado como un retardo de la velocidad de conducción nerviosa sensitiva y motora.⁵

El reporte debe contener como mínimo los siguientes resultados:

- Medición de latencias sensitivas dístales y velocidad de conducción de mediano y cubital bilateral a través del carpo.
- Medición de latencias distales motoras de nervio mediano y cubital.
- Electromiografía de aguja en caso de sospecha de compromiso axonal, derivado de neuroconducciones y para descartar radiculopatía cervical u otro tipo de neuropatía.

En caso de un estudio básico normal, pero con alta sospecha clínica, se pueden realizar pruebas adicionales para aumentar la sensibilidad del estudio entre otras:

- Medición de latencias distales sensitivas comparativas entre mediano y cubital, pero en el 4º dedo, diferencia mediano-radial.

El electrodiagnóstico está indicado en pacientes con múltiples consultas por

sintomatología compatible con Síndrome del Túnel carpiano que no han mejorado con el tratamiento estándar o en aquellas personas con múltiples incapacidades laborales por dicha sospecha sin que se haya hecho un diagnóstico confirmado.

El esquema recomendado para graduar severidad del Síndrome del Túnel del Carpo por electrodiagnóstico es el siguiente:

Leve:	Prolongación (relativa o absoluta) de las latencias distales sensitivas o mixtas (ortodrómica, antidrómica o mixta) y disminución de la amplitud del potencial de acción sensitivo por debajo de lo normal
Moderado:	Latencias sensitivas del nervio mediano anormales como en el anterior, y prolongación (relativa o absoluta) de la latencia motora distal del mediano
Severo:	Prolongación de las latencias distales sensitivas y motoras, con o sin ausencia del potencial sensitivo, o baja amplitud o ausencia del potencial motor en la región tenar. El examen de aguja revela fibrilaciones, reclutamiento reducido y cambios en los potenciales de unidad motora.

- **Ultrasonografía (ecografía)**

Esta prueba se considera positiva para Síndrome del Túnel del carpo un área transversal del carpo menor a 10,5 mm.

Cuando se compararon los síntomas y electrodiagnostico positivo contra la ultrasonografía, se encontró que ésta es altamente sensible (89%) y específica (94,7%) para el diagnóstico del Síndrome del Túnel del Carpo.

- **Radiografía Simple**

Este estudio sólo está indicado en pacientes con antecedentes de trauma. Se podrá observar estrechez del canal del nervio o existencias de prominencias mediante una proyección anteroposterior del carpo.

1.1.5 Factores de Riesgo

- Factores de Riesgo Personales Médicos

También podemos observar otras posibles causas de síndrome del túnel carpiano, las que señalamos a continuación:

- Inflamación de la vaina del tendón flexor por movimientos repetidos de flexión de la muñeca (empaquetamiento, digitadores, instrumentistas musicales).
- Edema por traumatismo u otro tipo (fracturas), que pueden comprimir el nervio mediano.
- Compresión del nervio mediano por edema del embarazo o uso de anticonceptivos orales.
- Fuerte asociación entre obesidad o sobrepeso y síndrome del túnel del carpo.
- Acromegalia
- Artritis reumatoide
- Gota
- Tuberculosis
- Falla renal y hemodiálisis
- Hipotiroidismo
- Amiloidosis
- Diabetes Mellitus
- Uso de anticonceptivos orales
- Historia de alteraciones menstruales
- Trastornos digestivos
- Histerectomía

- Menopausia mayor a 6 meses

- Factores de Riesgo Personales No Médicos

- **Género:** Los antecedentes científicos señalan que hay un porcentaje significativo que posiciona al sexo femenino con mayor tendencia a padecer STC, además de la estrechez congénita del canal óseo, es la proliferación inespecífica de sinovial que rodea a los flexores digitales y adyacentes al nervio mediano de mujeres menopáusicas.²⁸
- **Índice de Masa Corporal (IMC):** Lloyd señaló que un IMC mayor de 25 incrementaba la susceptibilidad de STC en 200% comparado con trabajadores más delgados. La obesidad parece jugar un pequeño pero significativo rol en la ocurrencia de STC, relacionado con el tejido adiposo dentro del canal carpal o presión hidrostática a través de él en obesos.
- **Edad:** El riesgo de la prevalencia de STC se incrementa 3% anualmente. Categóricamente, los trabajadores activos sobre los 40 años están 20% más en riesgo que los más jóvenes. La edad avanzada es usualmente correlacionada altamente con el incremento del número de años trabajando, lo cual puede ser expresado como duración de la exposición a estresantes físicos.

- Factores de Riesgo Ocupacionales

El Síndrome del Túnel Carpiano además está asociado a actividades repetitivas de la mano y muñeca, a manera de una combinación de actividades enérgicas y repetitivas. Las ocupaciones asociadas con una alta incidencia del Síndrome del Túnel Carpiano son principalmente: procesamiento de alimentos, manufactura, tala forestal y construcción, operarios del área de confecciones y cajeros.

Lloyd encontró en un meta-análisis de estudios epidemiológicos, que hay una clara relación entre la ocurrencia de desórdenes músculo esqueléticos y el manejo del trabajo. Así también, señala que existe evidencia de una relación causal entre síndrome del túnel carpiano relacionado al trabajo (STC-RT) y factores de riesgo ocupacionales de alta repetición de tareas y fuerza.

Los siguientes factores de riesgo ocupacionales para la prevalencia del síndrome del túnel carpiano han sido claramente identificados

- **Repetición de tareas:** Se ha reportado como el máximo factor de riesgo ocupacional individual.
- **Ejercicios vigorosos:** Basado en la prevalencia de síndrome del túnel carpiano para trabajadores activos.
- **Postura:** Ciertas posturas de la muñeca pueden ser particularmente estresantes debido a la inducida tensión del tendón. La tensión en los tendones flexores de los dedos, tal como la involucrada en tareas de apretamiento o asimiento, combinadas con flexión de la muñeca causa compresión del nervio mediano contra el ligamento transversal carpiano subyacente.
- **Presión mecánica:** Es definido como contacto localizado entre un tejido corporal y un objeto o instrumento.
El uso frecuente o continuo de instrumentos con bordes duros o afilados causa compresión contra fibras nerviosas periféricas subyacentes, y así impide la circulación sanguínea y flujo axonal. (Anexo 1, Fig. 08)
- **Vibración:** Instrumentos manuales vibrantes estimula la contracción muscular y constriñen los vasos sanguíneos. Las fibras nerviosas mielinizadas y la

actividad parasimpática son afectadas, conduciendo a un deterioro axonal. Esto se agrava al decrecer la percepción sensorial causando un incremento de ejercicios vigorosos durante las tareas de asimiento. (Anexo 1, Fig. 09)

1.2 Investigaciones

Osborn JB y col (1990) Estados Unidos, realizaron el estudio “Síndrome del Túnel Carpal en higienistas dentales de Minnesota” en 1990 cuyo objetivo fue determinar el STC en los higienistas dentales y sus efectos en la práctica clínica. Un cuestionario de 33 ítems fue enviado por correspondencia a una muestra randomizada de 493 higienistas dentales. Resultó que el 7% de los respondientes habían sido diagnosticados de tener STC. Sin embargo, el 63% habían experimentado una o más síntomas. El 6% reportó que el STC había afectado su práctica clínica de forma que limitó sus días de práctica, disminuyendo su fuerza manual, o forzándolos a dejar la profesión.²⁹

Lalumandier J y cols (2000) Estados Unidos, en su estudio “Síndrome del Túnel Carpal: efecto en el personal dental del ejército”, determinaron la prevalencia de problemas de mano, en particular STC, del personal dental del ejército, en Cleveland-USA e identificaron el riesgo en los profesionales dentales. Fue un estudio descriptivo transversal; determinaron la prevalencia de problemas de mano y STC, notando diferencias entre personal civil y militar. Aplicaron una encuesta a todo el personal dental civil y militar del ejército. De 5,115 encuestas, 44.8% indicaban problemas de mano y 25.4% indicaban síntomas que señalaban STC altamente probable. Los asistentes e higienistas dentales tenían una alta prevalencia de STC (73% y 57%). Concluyeron que el personal dental del ejército está en mayor riesgo de desarrollar STC que el público general, especialmente personal dental civil (mujeres, mayores, y empleadas por mayor tiempo).¹²

Michelin, C y col. (2001) Estados Unidos, en su “Estudio epidemiológico de los disturbios musculoesqueletales y ergonómicos en cirujanos-dentistas”.

Fue un estudio descriptivo transversal. Teniendo como conclusión la gran relación entre los disturbios osteomusculares y los disturbios que sufren los profesionales y su rutina de actividades, dentro de estos identificaron una alta prevalencia de STC. Evaluaron el perfil epidemiológico de los disturbios osteomusculares relacionados al trabajo, teniendo como causa, condiciones ergonómicamente incorrectas de trabajo, asociadas al estrés, en cirujanos- dentistas del cuerpo docente de la Facultad de Odontología de la Universidad Passo Fundo. Fueron 36 profesionales los que aceptaron responder un cuestionario especialmente elaborado y validado anteriormente por un estudio piloto. Los resultados revelaron alta prevalencia de disturbios osteomusculares y una estrecha relación entre los disturbios que sufren los profesionales y su rutina de actividades, dentro de estos identificaron una alta prevalencia de STC.¹³

Hamann C y cols (2001) Estados Unidos, en el estudio “Prevalencia del síndrome del túnel carpal y la mononeuropatía del mediano en dentistas”, determinaron la prevalencia en dentistas de la conducción sensorial nerviosa anormal y los síntomas del STC. Personas con diabetes, artritis reumatoidea y obesidad tenían más probabilidad de tener una mononeuropatía del mediano. Determinaron la prevalencia en dentistas de la conducción sensorial nerviosa anormal y los síntomas del STC en 1079 dentistas que fueron examinados durante el American Dental Association's Annual Health Screening Program en 1997- 1998 mediante pruebas electrodiagnósticas en la mano dominante y un cuestionario de síntomas (entumecimiento, hormigueo o dolor). Se obtuvo que el 13% de los dentistas fueron diagnosticados con mononeuropatía del mediano según estudios electrodiagnósticos pero sólo 32 tenían síntomas consistentes con STC (4.8% del total). El 28% de los dentistas reportaron síntomas de mano y muñeca consistentes con STC. Personas con diabetes, artritis reumatoidea y obesidad tenían más probabilidad de tener una mononeuropatía del nervio mediano. La prevalencia de síntomas consistentes con STC en la mano

dominante en los dentistas fue mayor que la prevalencia en la población general.¹⁴

Lalumandier J y col (2001) Estados Unidos, realizaron el estudio “Prevalencia y factores de riesgo de problemas de mano y STC en higienistas dentales (HDs)”. En este estudio se evaluó a más de 5000 miembros del personal dental del ejército de EEUU. El 75% de los HDs reportaron haber tenido problemas de mano, y 56% exhibieron síntomas clásicos de Síndrome del Túnel Carpiano. Mediante la regresión lógica, se reveló que los higienistas dentales cuya práctica comprendió mayor número (>50%) de pacientes con alta cantidad de cálculo fueron 2.3 veces más probables de desarrollar problemas de mano que los que atendieron menos pacientes con alta cantidad de cálculo. Los que habían ejercido más de 10 años fueron 1.9 veces más probables de manifestar síntomas asociados a STC que los que ejercieron menos años la profesión. Se concluyó que la prevalencia de problemas de mano y Síndrome de Túnel Carpiano en los higienistas dentales era mayor en el personal dental del ejército, con excepción de las asistentes dentales.¹⁸

Moriatis Wolf, J y cols (2009) Estados Unidos, en su estudio descriptivo “Incidence of Carpal Tunnel Syndrome in the US Military Population” del año 2009. Estudiaron este diagnóstico en la población militar de EE. UU. con la hipótesis de que esta joven población tendría una menor incidencia de CTS de lo que se informó anteriormente en poblaciones generales. La Epidemiología Médica de Defensa La base de datos señala todos los encuentros médicos para todos los militares de los EE. UU. personal y mantiene la cantidad de todo el personal servicio activo cada año. Preguntaron la base de datos usando el Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión, código 354.0 (CTS) y analizó el personal que se presenta para visitas iniciales para los años 1998-2006. Poisson multivariante el análisis se realizó, controlando por rango, sexo, edad y raza. La incidencia bruta de STC en el ejército

de los EE. UU fue de 3.98 por 1,000 años-persona, en una población de 12,298,088 persona-años. En conclusión, se mostró una incidencia comparable de STC entre los Estados Unidos población militar y general, con un aumento significativamente mayor cohorte femenina con un diagnóstico de STC. Mayor edad y rango avanzado fueron factores de riesgo para STC. ¹⁵

Duarte, F y col (2015) Brasil, estudiaron en el 2015. “Prevalência de sintomas associados a lesões musculoesqueléticas na atividade profissional dos higienistas orais” los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo de los higienistas dentales en su tarea diaria aplicando un cuestionario a 415 higienistas a través de la página web "survey monkey" obteniendo una tasa de respuesta del 61.2% (n = 254). Se obtuvo que la mayoría de los síntomas de Desorden Musculo Esqueletal referidos por este grupo fueron en el cuello o la región cervical (52%), muñeca / mano (47.8%), dorsal (45.2%), lumbar (44.5%) y hombro (44.9%). Además, que el tiempo de trabajo diario influye en la posibilidad de aparición de síntomas, principalmente con tareas como la planificación de raíces o el pulido de los síntomas cervicales (OR = 2,337; p = 0,045 y OR = 8,909; p = 0,043), planificación de la raíz para los síntomas del hombro (OR = 2,758; p = 0,022) y la planificación de escala y raíz para los síntomas de la muñeca (OR = 9,797; p = 0,032 y OR = 2,527; p = 0,029), respectivamente. Este estudio concluye en que los Desórdenes Musculo Esqueletales son un problema real entre los dentistas portugueses higienistas que debe abordarse para una intervención urgente de una manera de reducir la prevalencia de estas enfermedades y establecer estrategias preventivas para minimizar su impacto en ese grupo de profesionales de la salud. ¹⁹

Bernuy Torres, A (2007) Perú, realiza un estudio de investigación de tipo descriptiva transversal. “Sintomatología del síndrome del túnel carpal en odontólogos”. Teniendo como muestra los odontólogos de los hospitales militares y policiales de Lima, Perú. Utilizó la encuesta como instrumento basada en el diagrama de la mano modificada por Katz. Obteniendo un 27% de probable STC en los odontólogos encuestados de los

cuales en un 51% tenían 50 años de edad y un 26% eran de sexo femenino. Concluye que existe hay una considerable frecuente de Sintomatología del STC en los odontólogos y que abarca una relación con la práctica diaria del ejercicio odontológico.²⁰

Quispe Melgar, R (2016) Perú, realizó un estudio de investigación de tipo descriptiva transversal, titulado “Prevalencia del Síndrome del Túnel Carpiano y sus aspectos epidemiológicos en cirujanos dentistas de la Escuela Profesional de Odontología, Agosto -Octubre 2016” que fue realizado en la ciudad de Juliaca, Perú, teniendo como objetivo determinar la prevalencia del Síndrome del Túnel Carpiano en los profesionales pertenecientes la escuela de odontología de la Universidad Néstor Cáceres de Velásquez. Para su desarrollo se obtuvo respuestas directas en una encuesta y se realizaron pruebas provocadoras: Phalen y Tinel. Concluyó que La relación de prevalencia del síndrome del túnel carpiano y sus aspectos epidemiológicos no es significativa en cirujanos dentistas de la Facultad de Odontología de la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez”, agosto –octubre 2016; con lo que se acepta la hipótesis nula planteada. En las características personales de la población estudiada el 21.21% según la prueba de Phalen resultado clásico/probable, de los cuales sólo el 9.09% en mujeres. Y el 12.12% según la prueba de Tinel resultado Clásico Probable, de los cuales sólo 3.03% en mujeres. Por otra parte, el 12.12% de la población entre 35 y 45 años de edad resultó clásico/probable según la prueba de Phalen; y el 6,06% según la prueba de Tinel; con lo que se acepta la hipótesis nula planteada que decía que, el sexo femenino entre 35 y 45 años de edad no tiene mayor prevalencia.²³

1.3 Marco Conceptual

Ardor

Sensación de calor o rubor en alguna zona del cuerpo, en el estudio refiriéndonos al nervio mediano en el territorio de las manos y muñecas debido a la compresión del mismo. Síntoma característico del Síndrome del Túnel Carpiano.

Años de Ejercicio Odontológico

Años de ejercicio odontológico: Número de años desde que el odontólogo viene ejerciendo la odontología.

Dolor

Toda percepción sensorial localizada subjetiva de diferentes intensidades según la estimulación o excitación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas. Síntoma presente en el Síndrome del Túnel Carpiano.

Edad

Cantidad de años del período transcurrido entre el nacimiento y la existencia actual de una persona. La edad brinda la posibilidad, entonces, de segmentar la vida humana en diferentes periodos temporales

Enfermedad Ocupacional

Enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo durante la práctica de labor diaria.

Ejercicio Profesional

Se considerará ejercicio profesional a toda actividad técnica, científica y/o docente y su consiguiente responsabilidad, sean realizadas en forma pública o privada, libremente o en relación de dependencia y que requieren la capacitación que otorga el título proporcionado por universidades oficiales o privadas reconocidas por el Estado.

Entumecimiento

Sensación de impedimento de movilidad de alguna zona, en este caso, dentro del territorio de inervación del nervio mediano. Síntoma característico del Síndrome del Túnel Carpiano.

Género

Características biológicas y físicas que convierten a una persona en hombre o mujer. Manera de ser una cosa que la hace distinta a otras de la misma clase. El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.

Hormigueo

Sensación parecida a la sensación del recorrido de hormigas en alguna zona del cuerpo. Síntoma característico del Síndrome del Túnel Carpiano.

Mano dominante

Mano que prevalece en el ejercicio de las actividades y labores diarias. Se encargará de actividades como la escritura manual, de esta forma, el individuo podrá ser zurdo, si la predominancia es de la mano izquierda (siniestra) o diestro si es de la derecha (diestra); este es un rasgo personal.

Parestesia

Sensaciones cutáneas subjetivas (ejemplo, frío, calor, hormigueo, presión, etc.) que se experimentan espontáneamente en ausencia de estímulo.

Salud ocupacional

Es la actividad multidisciplinaria encargada de promover y proteger la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

Síndrome

Conocido como el conjunto de síntomas y signos que se relacionan y son característicos de una enfermedad o de un cuadro patológico determinado, algunas veces hay la presencia de más de una enfermedad.

Síndrome del Túnel Carpiano

El síndrome de túnel del carpo (STC) es un conjunto de síntomas y signos debidos a la compresión del nervio mediano a su paso por el túnel del carpo, y es una causa importante de dolor y limitación funcional.

Sintomatología

Conjunto de síntomas que refiere una persona y por lo general en conjunto representan un trastorno específico de la salud.

Síntoma

Es todo lo que refiere o manifiesta sentir el paciente en un determinado momento

y/o estímulo. Trastorno subjetivo percibido por la persona, que llegan al médico mediante un adecuado interrogatorio y que es indicio de alguna enfermedad.

Túnel Carpiano

Espacio anatómico de la muñeca por donde pasan el nervio medio y nueve tendones desde el antebrazo hacia la mano.

CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS Y VARIABLES

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática

El Síndrome del Túnel Carpiano es un desorden neurológico por atrapamiento, más frecuente de la extremidad superior e incluye todas las situaciones en las que se presenta irritación o compresión del nervio mediano dentro del túnel del carpo; con cambios sensoriales, autonómicos y/o motores en las estructuras inervadas por la porción distal del nervio. Su presentación es facilitada por las características anatómicas del túnel del carpo donde el nervio mediano puede ser afectado por cualquier condición que aumente de volumen de las estructuras dentro del túnel o disminuya el tamaño de la funda exterior. La neuropatía del Síndrome del Túnel Carpiano tiene una relación de múltiples factores que lo originan, estos se dividen por factores sistémicos, factores de labor ocupacional y condiciones físicas. Esta patología tiene como principales síntomas al dolor, ardor, entumecimiento y hormigueo.

En el ámbito de la odontología según estudios internacionales se ha demostrado que el Síndrome del Túnel Carpiano es una de las neuropatías a la que más estamos expuestos los odontólogos a nivel mundial. El Síndrome del túnel del carpo es un problema de salud pública que afecta al 10 por ciento de la población mundial ²⁵, en

especial a aquellos laboralmente activos y cada vez incapacita a personas más jóvenes; afecta aproximadamente entre el 3 % y el 6% de la población general (alto porcentaje de frecuencia en Estados Unidos), donde las mujeres tienen 3 veces más posibilidades que los hombres de padecer este trastorno, en la actualidad la inclusión de la mujer en el mundo laboral la hace más vulnerable a desarrollar esta patología ya que debe responder ante las exigencias laborales y a las extralaborales como las actividades familiares y del hogar.

En Latinoamérica, en países como Ecuador en investigaciones realizadas en estudiantes y docentes de Facultades de Odontología obtuvieron que son los docentes en especial los pertenecientes a la especialidad de Endodoncia los que tienen mayor prevalencia de sintomatología del STC. En Colombia ³⁸ hay estudios que concluyen con que las mujeres tienen mayor prevalencia del sufrir de este síndrome, teniendo un rango de diferencia de 30% en relación con el sexo masculino.

A nivel nacional no han sido muchos los estudios realizados acerca del Síndrome del Túnel Carpiano en relación al ejercicio profesional odontológico, pero se sabe que es una dolencia común entre muchos de sus pobladores. En dichos estudios se reportó la alta prevalencia de predisposición al padecimiento del Síndrome del Túnel Carpiano y coincidieron con estudios internacionales en que las mujeres tienen mayor porcentaje de prevalencia en comparación de los hombres.

En el Hospital Militar Central “Crl. Luis Arias Schreiber”, lugar donde se ejecutará a investigación, se ha realizado sólo un estudio relacionado al tema hasta la fecha. Este estudio aportaría a datos actualizados de las condiciones en las que se encuentra el personal de esta entidad.

Debido a que la sintomatología del síndrome del Túnel Carpiano trae consigo no solo la alteración de la sensibilidad táctil, síntomas de dolor, hormigueo, entre otros

síntomas o alguna combinación de estos, los cuales perjudican el desempeño del odontólogo y su calidad de vida, sino también en estadíos más avanzados se evidencia pérdida de la coordinación y fuerza de oposición del pulgar, situaciones que dificultan la realización de funciones motrices propias de la actividad odontológica. Todo esto es de suma importancia ya que, de no realizarse este tipo de estudios de investigación en la comunidad odontológica, no tendríamos referencias del conocimiento que tienen y si lo padecen o no. De realizarse el estudio de investigación se podrían promover campañas de prevención, así como control y tratamiento para los colegas que ya lo padecen.

Este estudio es en beneficio de toda la comunidad odontológica principalmente. Enfocándonos desde el punto de vista preventivo, se tendría que abordar desde el inicio de la profesión, ya que, en la actualidad, la mayoría de facultades de Estomatología de nuestro país no cuentan dentro de su currícula con cursos de Salud Ocupacional, que es el área encargada del estudio y conocimiento de las diferentes patologías características de la labor diaria que desarrollarán los futuros colegas. Así mismo está dirigido a las personas encargadas de la salud ocupacional a nivel nacional y de distintas profesiones, que con este estudio están invitados a seguir indagando sobre el tema en cuestión y así promover la prevención y tratamiento del mismo. Como métodos preventivos es esencial otorgar información acerca del tema mediante charlas de instrucción dentro de las cuales el estudiante o profesional estará al tanto de qué es, las causas, los factores de riesgo, cómo se diagnostica y ante ello como debe ser el manejo de las terapias dependiendo de la severidad del caso y ejercicios de mano y muñeca para la prevención del Síndrome.

2.1.2 Definición del Problema

2.1.2.1 Problema General

¿Cuál es la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del odontólogo en el Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018

2.1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según dolor en el ejercicio profesional del odontólogo en el Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018?

- ¿Cuál es la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según ardor en el ejercicio profesional del odontólogo en el Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018?

- ¿Cuál es la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según entumecimiento en el ejercicio profesional del odontólogo en el Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018?

- ¿Cuál es la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según hormigueo en el ejercicio profesional del odontólogo en el Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018?

2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1 Finalidad

El propósito de este estudio es conocer la Prevalencia de la Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano actuales en profesionales que ejercen la odontología así mismo conocer la relación que hay entre dicho síndrome y la edad, género, especialidad a la que pertenece el profesional y los años de experiencia que tiene; de modo que los profesionales le den más importancia a su salud, proporcionándoles información acerca del síndrome en investigación y su sintomatología partiendo desde la prevención de éste y en caso de que alguno de ellos presente dicha sintomatología pueda recibir terapia temprana y prevenir consecuencias de mayor índole.

Así mismo esta investigación y sus resultados buscan incentivar el interés de los centros de labor de los cirujanos dentistas de la ciudad y por qué no, del país, por la de la salud ocupacional del personal que los representa. Por ejemplo en el caso de estudio, se ejecutó en un hospital de Lima, teniendo en cuenta que la mayoría de hospitales cuentan con diferentes especialidades médicas, entre ellas la Rehabilitación y Fisioterapia, sería de gran aporte la coordinación entre la especialidad de Estomatología y la especialidad en mención para promover el planeamiento de un programa de atención para los cirujanos dentistas pertenecientes a este ente para realizar charlas de orientación y ejercicios para la prevención del Síndrome del Túnel Carpiano. Teniendo en cuenta lo recientemente mencionado, en caso de clínicas y/o consultorios particulares netamente odontológicos buscar entes que ofrezcan servicios de rehabilitación y fisioterapia y que acudan a ellos además de la información que nos proporcionan los artículos de interés con respecto al tema.

Es importante mencionar que este estudio busca promover junto con los antecedentes nacionales e internacionales, indagar más dentro del ámbito de la Salud Ocupacional y la Prevención Estomatológica en el país, ya que en los últimos años son más los factores que se presentan en la comunidad de los cirujanos dentistas que se asocian a presentar el Síndrome del Túnel Carpiano, que de no ser atendido en un estadio temprano puede ser perjudicial para los profesionales que lo puedan padecer.

2.2.2 Objetivo General y Específicos

2.2.2.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en Odontólogos pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018.

2.2.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según dolor en los profesionales que ejercen la práctica odontológica pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018.

- Determinar la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según ardor en los profesionales que ejercen la práctica odontológica pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018.

- Determinar la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según entumecimiento en los profesionales que ejercen la práctica odontológica pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018.

- Determinar la prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según hormigueo en los profesionales que ejercen la práctica odontológica

pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018.

2.3.3 Delimitación del estudio

Delimitación Espacial

El estudio de investigación se ejecutó en Perú en la ciudad de Lima, en el Hospital Militar Central “Crl. Luis Arias Schreiber” ubicado en el distrito de Jesús María en Av. Sánchez Carrión s/n. Cdra. 27 Av. Brasil.

Delimitación Temporal

Se llevó a cabo en el semestre académico 2018-I de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega comprendido entre los meses de Enero a Marzo del año en mención.

Delimitación Social

Conformada por los odontólogos pertenecientes al departamento de Estomatología del Hospital Militar “Luis Arias Schreiber” con la finalidad de que los resultados se tomen como referencia en campañas de prevención y control de los factores asociados que incidan en la presencia del Síndrome del Túnel Carpiano para un mejor y productivo desarrollo de la labor asistencial profesional que brindan.

Delimitación Conceptual

Se refiere a los Factores asociados que inciden en la Sintomatología del Túnel Carpiano, los Odontólogos deben tener conocimiento del mismo ya sea por prevención o en caso de padecerlo para un correcto control y tratamiento que favorecerá y prolongará su ejercicio profesional como cirujanos dentistas.

2.3.4 Justificación e importancia del estudio

Teniendo en cuenta que en nuestro país no se ha realizado hasta la fecha muchos estudios sobre el Síndrome del Túnel Carpiano en Odontología y que en los últimos años las enfermedades ocupacionales vienen en incremento en distintos ámbitos laborales, entre ellos uno de los más destacados es nuestro ejercicio odontológico; es necesario dar a conocer a los profesionales de esta entidad información acerca del Síndrome del Túnel Carpiano ya que posiblemente muchos de ellos presenten o puedan desarrollar factores de riesgos relacionados con dicho síndrome. Con un diagnóstico temprano puede ser controlado exitosamente mediante tratamientos conservadores, por lo contrario, el hecho de que el síndrome progrese el manejo del mismo se torna más complicado llegando a un tratamiento quirúrgico o en el peor de los casos imposibilitaría al profesional del ejercicio profesional por incapacidad física.

2.3 Variables

2.3.1 Variables e Indicadores

2.3.1.1 Variable

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano

2.3.1.2 Indicadores

Fueron las respuestas a las preguntas elaboradas en el “cuestionario de Clasificación de la Localización y Calidad de Síntomas (Katz y Franz) del Síndrome del Túnel Carpiano” que se ejecutaron en los profesionales del ejercicio odontológico del N° 1 al N° 13.

CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO

3.1 Población y Muestra

3.1.1 Población

Constituido por los 60 odontólogos que laboran en el Hospital Militar Central que participaron voluntariamente respondiendo el instrumento de recolección de datos que cumplen con los criterios de inclusión.

3.1.2 Muestra

La muestra es no probabilística por conveniencia, debido a las facilidades logísticas y financieras para contactar con los sujetos de estudio. Conformada por 50 cirujanos dentistas usando los criterios de inclusión y exclusión.

3.1.2.1 Criterios de Inclusión

Se eligió a la población odontológica que cumplía con los siguientes criterios:

- Todos los que acepten voluntariamente formar parte del estudio.
- Todos los que se encuentren en actividad actual y tiene por los menos 2 años de ejercicio profesional.
- Ambos géneros

- Capacidades mentales suficientes para llevar a cabo el proceso de evaluación e intervención psicológica.
- Lúcidos y orientados en espacio, tiempo y persona (LOTEP), aparentemente sanos.

3.1.2.2 Criterios de Exclusión

- Profesionales odontólogos que se nieguen a participar de esta Investigación.

3.2 Diseño del Estudio

El diseño que se utilizó en el trabajo de investigación es **Descriptivo** puesto que buscó conocer la realidad actual del problema, de tipo **Observacional**, ya que no se manipularon las variables, **Transversal** ya que se realizó en un determinado momento por única vez y **Prospectivo** porque se realizó progresivamente. Y además fue de enfoque **Cuantitativo**.

3.3 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

3.3.1 Técnica de Recolección de Datos

La recolección de datos del presente estudio se llevó a cabo presentando el proyecto a la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega para que emitan la autorización y de este modo poder desarrollar el estudio de investigación.

Se presentó la carta emitida por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega al Director General del Hospital Militar Central “Crl. Luis Arias Schreiber” y al jefe del Departamento de Estomatología el Crl. San Odo Jesús Salazar Valdivia.

Una vez aceptada la solicitud de ejecución de la investigación se procedió a reunir a los odontólogos del departamento en la Sala de Instrucción para realizar una exposición y charla explicando el fin que tuvo esta investigación y explicando que la misma recaudó información que fue manejada de manera anónima y exclusiva para fines de la investigación, de modo de que los participantes voluntarios pudieron comentar sus dudas acerca del estudio las cuales fueron debidamente respondidas y mediante los documentos de Compromiso de Confidencialidad y Consentimiento Informado, los participantes otorgaron la información requerida para el estudio y firmaron su participación voluntaria en la investigación respectivamente. Seguidamente pasaron a desarrollar el cuestionario de Clasificación de la Localización y Calidad de Síntomas (Katz y Franz) del Síndrome del Túnel Carpiano de acuerdo a los criterios de inclusión, durante el turno de la mañana.

3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos

El cuestionario estuvo conformado por una introducción y presentación a los participantes del estudio, con instrucciones para el llenado del cuestionario de Clasificación de la Localización y Calidad de Síntomas (Katz y Franz) del Síndrome del Túnel Carpiano, encuesta que fue validada mediante una prueba piloto a 50 profesionales y docentes de la facultad de odontología de la Universidad Mayor de San Marcos, del 13 al 18 de nov 2006 - por la CD. Andrea Estela Bernuy Torres.

La primera parte estuvo relacionada a los aspectos de edad, género, especialidad, años de experiencia, horas de ejercicio diario, y condiciones y/o enfermedad sistémica de la pregunta 1 a la 6. La segunda parte consta de 7 preguntas referentes a la sintomatología y en qué zonas puedan presentar los participantes.

Las preguntas del cuestionario son las siguientes:

Parte I

1. Edad (en años)

2. Sexo

3. ¿Cuántos años lleva Ud. en el ejercicio clínico de la odontología?

4. ¿Cuántas horas en promedio considera Ud. que labora diariamente como odontólogo clínico?

5. ¿Cuál considera Ud. es la especialidad odontológica que predomina (en tiempo) en su labor?

6. ¿Tiene usted algún tipo de condición o enfermedad sistémica?

Parte II

7. Si presenta síntoma de dolor en alguna zona del diagrama, sobre dicha zona(s)

8. Si presenta síntoma de ardor en alguna zona del diagrama, sobre dicha zona(s)

9. Si presenta síntoma de hormigueo en alguna zona del diagrama, sobre dicha zona(s)

10. Si presenta síntoma de entumecimiento en alguna zona del diagrama, sobre dicha zona(s)

11. ¿Tiene o ha tenido pérdida de oposición del pulgar?

12. ¿Tiene o ha tenido falta de coordinación o debilidad en los dedos pulgar, índice y/o medio?

13. ¿Ha sido usted diagnosticado alguna vez con Síndrome del Túnel Carpiano? Indique hace cuantos meses o años

En base al Diagrama de Katz, el mismo que tiene un porcentaje de especificidad de 90% y de sensibilidad de 80%, antecedentes científicos previos y sus resultados obtenidos, se asignaron los resultados:

Según sintomatología:

- Clásico
- Probable
- Posible
- Improbable

La evaluación que determinará lo descrito en el ítem anterior será de la siguiente forma:²⁰

Clásico	Presencia de síntomas como mínimo en dos dedos de los tres primeros dígitos; también se puede presentar sintomatología en la palma, muñeca o dorso de la mano.
Probable	Igual que el clásico, con la diferencia de que se admiten síntomas palmares a menos que se limiten al lado ulnar.de la mano.
Posible	Sólo puede verse afectado uno de los tres primeros dígitos.

**Improbable o
Ausente**

Ninguno de los síntomas se encuentra presente en cualquiera de los primeros tres dígitos.

3.4 Procesamiento de datos

Luego de la recolección de datos se procedió a enumerarlas y organizar de acuerdo a las fichas de recolección de datos para así ingresarlas a la base de datos en el software Microsoft Excel en su versión de acceso 14.0.7190.5000 según los ítems de la encuesta.

Los datos fueron procesados mediante un computador portátil marca Lenovo modelo 20156-00179-40158-69884-AAOEM, 4 GB de memoria RAM con el sistema operativo Windows 10.

La información recolectada se analizó con la herramienta de procesamiento de datos, el software SPSS (Statistical Package for the Social Science) en su versión de acceso 24.0, con la aplicación de esta estadística descriptiva se inició la distribución de los datos obtenidos. Dicha estadística se reflejó en gráficos y tablas con un intervalo de 95% de confianza en los resultados muestrales.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultado

En la presente investigación se evaluó la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional de Odontólogo, realizando el estudio con una muestra de 50 profesionales mediante el cuestionario de Clasificación de la Localización y Calidad de Síntomas (Katz y Franz) del Síndrome del Túnel Carpiano en el que se evaluó la presencia de los principales síntomas del Síndrome en estudio, el cual fue llenado por los profesionales de la salud bucal que ejercen en el Hospital Militar Central. Una vez obtenidos los resultados de la investigación, se realizaron los análisis de los datos obtenidos, que a continuación se mostrarán mediante tablas y gráficos.

Tabla N° 1.

Distribución de participantes según especialidad que predomina en su labor.

	Frecuencia	Porcentaje
Operatoria	5	10%
Rehabilitación oral	2	4%
Cirugía Bucomaxilofacial	7	14%
Endodoncia	5	10%
Ortodoncia	8	16%
Periodoncia	7	14%
Radiología	2	4%
Odontopediatría	7	14%
Odontología general	7	14%

En la Tabla N° 1 se observa que la especialidad de Operatoria representa el 10% (5), Rehabilitación oral el 4% (2), Cirugía bucomaxilofacial el 14% (7), Endodoncia el 10% (5), Ortodoncia el 16% (8), Periodoncia el 14% (7), Radiología el 4% (2), Odontopediatría el 14% (7) y Odontología general el 14% (7) del total.

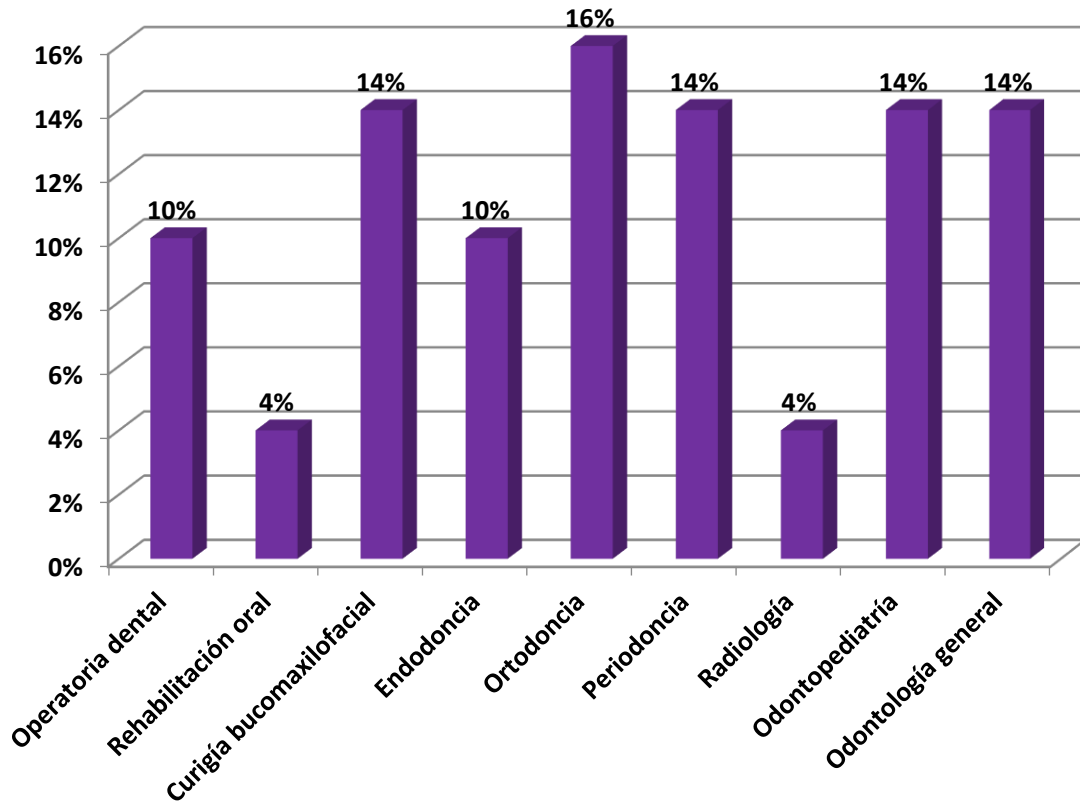


Gráfico N° 1

Distribución de participantes según especialidad que predomina en su labor.

Tabla N° 2

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en Odontólogos pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	35	70%
Probable	4	8%
Posible	10	20%
Clásico	1	2%

En la Tabla N° 2 se aprecia que en mayoría la prevalencia del Síndrome del Túnel Carpiano fue de Ausente en un 70% (35), seguido de Posible en un 20% (10) del total.

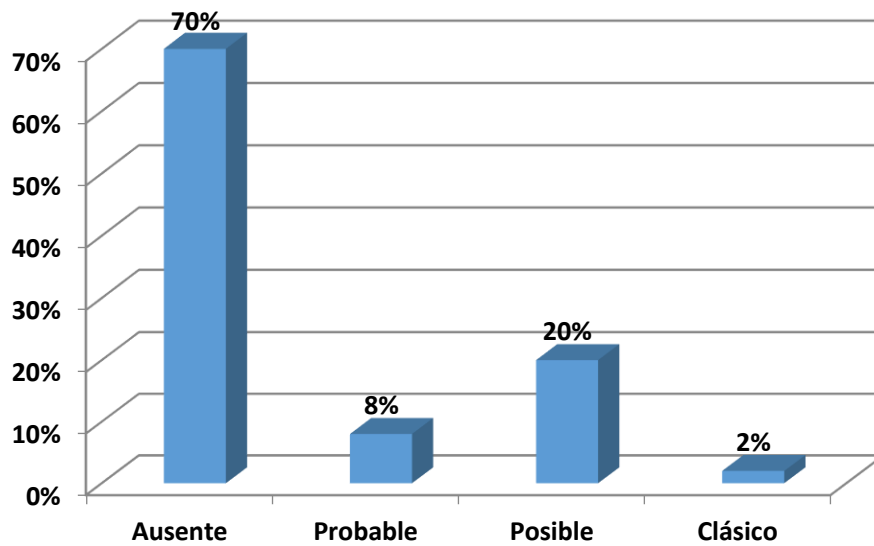


Gráfico N° 2

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en Odontólogos pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

Tabla N° 3

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según dolor en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Ausente o Improbable	43	86%
Probable (Mano derecha)	2	4%
Posible (Mano derecha)	3	6%
Probable (Mano izquierda)	1	2%
Posible (Mano izquierda)	1	2%

En la Tabla N° 3 se aprecia que referencia a la sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano (STC), en mayoría se observó Ausente en un 86% (43), seguido de Posible STC a nivel de mano derecha en un 6% (3) del total.

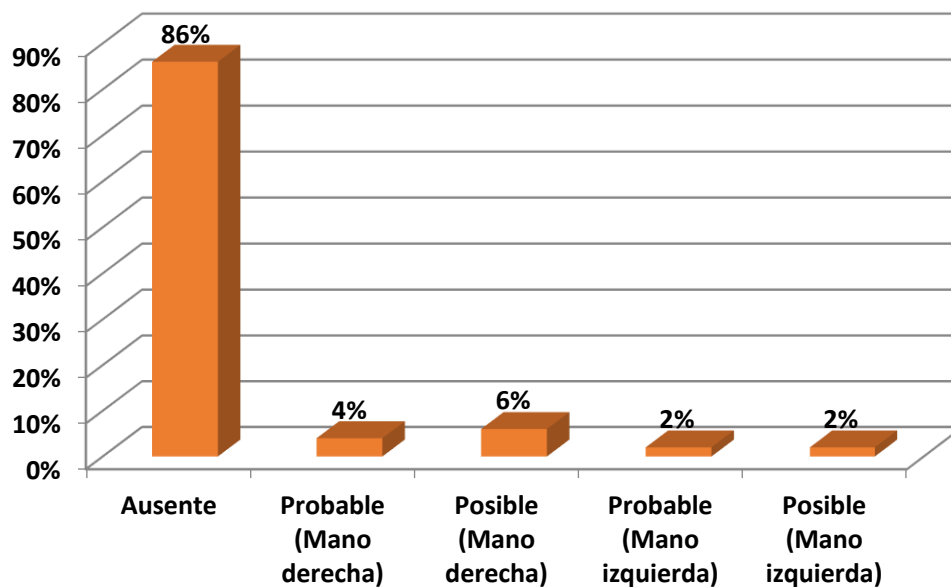


Gráfico N° 3

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según dolor en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

Tabla N° 4

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según ardor en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Ausente o Improbable	48	96%
Probable (Mano derecha)	1	2%
Posible (Mano derecha)	1	2%

En la Tabla N° 4 se observa que en referencia a la sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano (STC), en mayoría se observó Ausente en un 96% (48), seguido de un Probable y Posible STC a nivel de mano derecha en un 2% (1) del total.

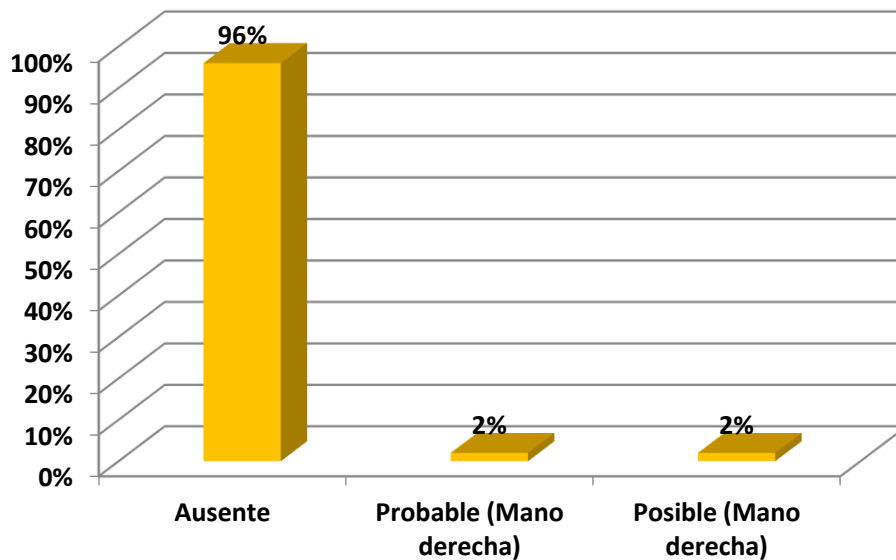


Gráfico N° 4

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según ardor en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

Tabla N° 5

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según entumecimiento en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Ausente o Improbable	38	76%
Clásico (Mano derecha)	1	2%
Probable (Mano derecha)	3	6%
Posible (Mano derecha)	7	14%
Posible (Mano izquierda)	1	2%

En la Tabla N° 5 se observa que en referencia a la sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano (STC), en mayoría se presentó Ausente en un 76% (38), seguido de Posible STC de mano derecha en un 14% (7) del total de participantes.

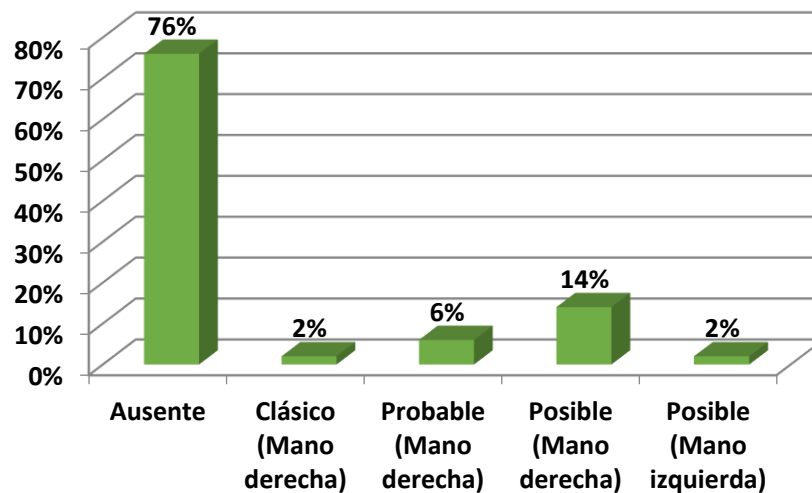


Gráfico N° 5

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según entumecimiento en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

Tabla N° 6

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según hormigueo en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Ausente o Improbable	45	90%
Probable (Mano derecha)	1	2%
Posible (Mano derecha)	3	6%
Probable (Mano izquierda)	1	2%

En la Tabla N° 6 se aprecia en referencia a la sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano (STC), en mayoría se presentó Ausente en un 90% (45), seguido de Posible STC en mano derecha en un 6% (3) de participantes.

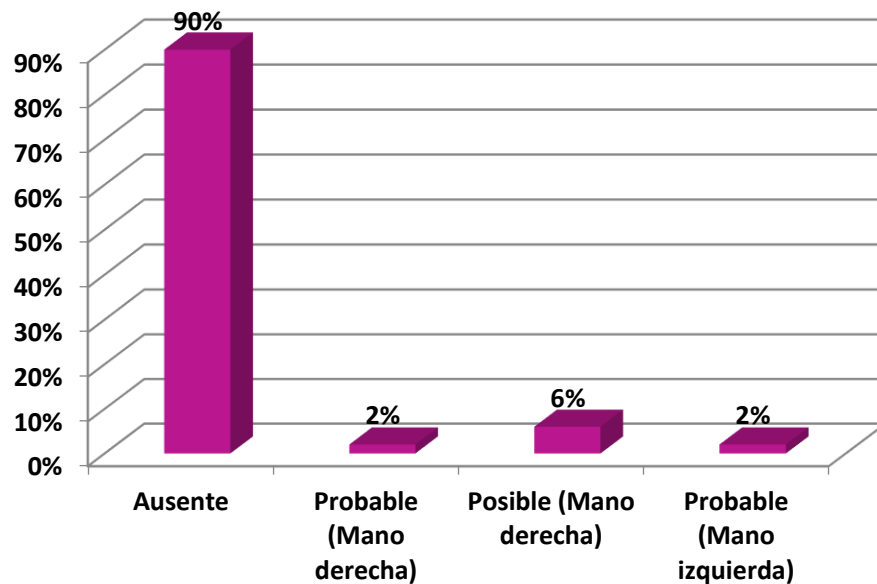


Gráfico N° 6

Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según hormigueo en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central en el año 2018.

4.2 Discusión de Resultados

El propósito del presente estudio fue determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo, se realizó en 50 odontólogos pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018. En los resultados se observa que en gran mayoría la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano fue de Ausente o Improbable en un 70% con un número de 35 odontólogos, seguido de Posible en un 20% con un número de 10 odontólogos, Probable 8% con un número de 4 odontólogos y finalmente de un diagnóstico Clásico de 2% con un número de 1 odontólogo del total. Por lo tanto, un solo participante presentaba tener una compatibilidad de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano, resultado que es alentador, sin embargo, hay relevancia en cuanto al porcentaje de Sintomatología compatible con un Posible Síndrome del Túnel Carpiano. Cabe resaltar que los síntomas compatibles con el Síndrome del Túnel Carpiano también pueden estar relacionados con otras patologías. Es por eso que, se tendría que evaluar el empleo de medidas preventivas para los profesionales que están padeciendo dichos síntomas evitando la aparición del Síndrome del Túnel Carpiano a futuro.

En cuanto a la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según el síntoma dolor en los profesionales del ejercicio odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, en mayoría se observó Improbable o Ausente en un 86% con un número de 48 participantes, seguido de un Probable y Posible STC a nivel de mano derecha en un 2% con un número de 1 participante del total respectivamente. Por lo tanto, se obtuvo un resultado alentador en cuanto a la presencia del dolor en los profesionales. En el caso de los participantes que presentaron dicho síntoma se puede optar por medidas conservadoras para el tratamiento del STC. También hay que tomar en cuenta que el dolor muchas veces esta relacionado a traumas o contracturas musculares.

Acerca de la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según ardor en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, en mayoría se presentó Ausente o Improbable en un 96% con un número de 48 participantes, seguido de un Probable y Posible STC a nivel de mano derecha en un 2% con un número de 1 participante del total respectivamente. Por lo tanto, es un resultado alentador al no presentar prevalencia de STC Clásico.

En referencia a Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según entumecimiento en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, en mayoría se presentó Ausente o Improbable STC en un 76% (38), seguido de Posible STC de mano derecha en un 14% con un número de 7 del total de participantes, Probable STC en mano derecha en un 6% con un número de 3 participantes, un 2% con un número de 1 participante en cuanto a Posible STC en mano izquierda y un 2% compatible con un Clásico STC en mano derecha con un número de un odontólogo del total. Resultado alentador ya que un solo participante presentaba entumecimiento en zonas compatibles con un Clásico STC, mientras que también es de importancia tomar en cuenta la prevalencia con respecto al Posible STC ya que puede estar relacionado con otras patologías como las fibromialgias.

En cuanto a la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según hormigueo en los profesionales que ejercen la práctica odontológica en el Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, los resultados mostraron en mayoría Improbable o Ausente STC en un 90% representado por 45 participantes de la muestra total, seguido de Posible STC en mano derecha en un 6% con un número de 3 de participantes, un Probable STC de 2% en mano derecha representado con un número de un participante y finalmente un Probable STC de 2% con un número de 1

participante de la muestra total. Dando como resultado la ausencia de participantes compatibles con la sintomatología de STC Clásico, lo cual es alentador.

Lalumandier J y cols (2000) Estados Unidos, en su estudio “Síndrome del Túnel Carpal: efecto en el personal dental del ejército”, determinaron la prevalencia de problemas de mano, en particular STC, del personal dental del ejército, en Cleveland-USA e identificaron el riesgo en los profesionales dentales. Determinaron la prevalencia de problemas de mano y STC, notando diferencias entre personal civil y militar. De 5,115 encuestas, 44.8% indicaban problemas de mano y 25.4% indicaban síntomas que señalaban STC altamente probable. Los asistentes e higienistas dentales tenían una alta prevalencia de STC (73% y 57%). Conclusiones: el personal dental del ejército está en mayor riesgo de desarrollar STC que el público general, especialmente personal dental civil (mujeres, mayores, y empleadas por mayor tiempo). Además, concluyeron que el personal dedicado al ejercicio odontológico tiene alta predisposición a desarrollar el STC. ¹²En la presente investigación se concluye que no hay Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano.

Moriatis Wolf, J y cols (2009) Estados Unidos, en su estudio descriptivo “Incidence of Carpal Tunnel Syndrome in the US Military Population” del año 2009. Estudiaron este diagnóstico en la población militar de EE. UU. con la hipótesis de que esta joven población tendría una menor incidencia de CTS de lo que se informó anteriormente en poblaciones generales. La incidencia bruta de STC en el ejército de los EE. UU fue de 3.98 por 1,000 años-persona, en una población de 12,298,088 persona-años. En conclusión, se mostró una incidencia comparable de STC entre los Estados Unidos población militar y general, con un aumento significativamente mayor cohorte femenina con un diagnóstico de STC. Mayor edad y rango avanzado fueron factores de riesgo para STC. ¹⁵En la presente investigación se concluye que no hay Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano.

Bernuy Torres, A (2007) Perú, realiza un estudio de investigación de tipo descriptiva transversal. “Sintomatología del síndrome del túnel carpal en odontólogos”. Teniendo como muestra los odontólogos de los hospitales militares y policiales de Lima, Perú. Utilizó la encuesta como instrumento basada en el diagrama de la mano modificada por Katz. Obteniendo un 27% de probable STC en los odontólogos encuestados de los cuales en un 51% tenían 50 años de edad y un 26% eran de sexo femenino. El estudio concluye que existe una considerable frecuencia de Sintomatología del STC en los odontólogos y que abarca una relación con la práctica diaria del ejercicio odontológico, además concluye que el sexo femenino mantiene una mayor prevalencia de STC que el sexo masculino.²⁰ En la presente investigación se concluye que no hay Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano.

Quispe Melgar, R (2016) Perú, realizó un estudio de investigación de tipo descriptiva transversal, titulado “Prevalencia del Síndrome del Túnel Carpiano y sus aspectos epidemiológicos en cirujanos dentistas de la Escuela Profesional de Odontología, Agosto -Octubre 2016” que fue realizado en la ciudad de Juliaca, Perú, teniendo como objetivo determinar la prevalencia del Síndrome del Túnel Carpiano en los profesionales pertenecientes a la escuela de odontología de la Universidad Néstor Cáceres de Velásquez. Para su desarrollo se obtuvo respuestas directas en una encuesta y se realizaron pruebas provocadoras: Phalen y Tinel. Se concluyó que la relación de prevalencia del síndrome del túnel carpiano y sus aspectos epidemiológicos no es significativa en cirujanos dentistas de la Facultad de Odontología de la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez”, agosto –octubre 2016; con lo que se acepta la hipótesis nula planteada. En las características personales de la población estudiada el 21.21% según la prueba de Phalen resultó clásico/probable, de los cuales sólo el 9.09% en mujeres. Y el 12.12% según la prueba de Tinel resultó Clásico Probable, de los cuales sólo 3.03% en mujeres. Por otra parte, el 12.12% de la población entre 35 y 45 años de edad resultó clásico/probable según la prueba de Phalen; y el 6,06% según la prueba de Tinel, por último, en este estudio se concluyó la aceptación de la hipótesis nula planteada que decía que, el sexo

femenino entre 35 y 45 años de edad no tiene mayor prevalencia.²³ En la presente investigación se concluye que no hay Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.1.1 Conclusión General

Con respecto a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018 se concluye que existe sintomatología Improbable o Ausente en su gran mayoría.

5.1.2 Conclusiones Específicas

Con referencia a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según el síntoma dolor en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, se concluye que la gran mayoría de participantes no presentan prevalencia significativa de dolor compatible con el Síndrome del Túnel Carpiano.

Con respecto a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según el síntoma ardor en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, se concluye que la gran mayoría de participantes no presentan prevalencia significativa de ardor compatible con el Síndrome del Túnel Carpiano.

Con referencia a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según el síntoma entumecimiento en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, se concluye que la gran mayoría de participantes no presentan prevalencia significativa de entumecimiento compatible con el Síndrome del Túnel Carpiano.

Con respecto a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según el síntoma hormigueo en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, se concluye que la gran mayoría de participantes no presentan prevalencia significativa de hormigueo compatible con el Síndrome del Túnel Carpiano.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Recomendación General

Con respecto a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, se recomienda que se tome en cuenta los resultados, para adoptar medidas preventivas, principalmente charlas informativas, evitando la aparición del Síndrome del Túnel Carpiano a futuro, de este modo se lograría que los cirujanos dentistas mantengan una buena calidad de servicio y que se prolongue el tiempo de su ejercicio profesional.

5.2.2 Recomendaciones Específicas

En referencia a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según el síntoma dolor en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, se recomienda se tomen en cuenta los resultados, para que se tomen medidas preventivas de modo que los cirujanos dentistas se mantengan informados, además

de realizar pruebas diagnósticas adicionales, así se lograría descartar la presencia del Síndrome del Túnel Carpiano en los profesionales que presentan Sintomatología compatible con Posible STC.

Con respecto a determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según el síntoma ardor, entumecimiento y hormigueo en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central durante el periodo de Enero a Marzo del año 2018, se recomienda se tomen en cuenta los resultados, para que se tomen medidas preventivas de modo que los cirujanos dentistas se mantengan informados, además de realizar pruebas diagnósticas adicionales, así se lograría descartar la presencia del Síndrome del Túnel Carpiano en los profesionales que presentan Sintomatología compatible con Posible STC.

Se recomienda al término de la investigación que las universidades de nuestro país implementen el curso de Salud Ocupacional de modo que, los futuros Cirujanos Dentistas tengan pleno conocimiento de patologías a los que nuestra carrera nos expone y la prevención de riesgo de las mismas. Incrementar investigaciones acerca del tema por parte de los futuros investigadores para conocer la realidad de esta problemática en distintas regiones de nuestro país. Además, que los cirujanos dentistas enfatizen en la importancia de la ergonomía en relación al uso del instrumental y las posiciones de las manos al momento del ejercicio clínico.

BIBLIOGRAFÍA

1. L. Testut. A. Latarjet. Compendio de Anatomía Descriptiva. Barcelona. Salvat Editores; 3ª Edición. 1943. p. 62-66.
2. Gray. H. Anatomía. Tomo II, Churchill Livingstone; 1996. 4.
3. Netter, Frank H. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas. Sistema Nervioso: Anatomía y Fisiología. Tomo I/Parte 1. 1987. Pag. 120.
4. SAAIBI DL. Síndrome del túnel del Carpo. MedUNAB1998; 1: 22-31.
5. Paget, James. Lectures on Surgical Pathology delivered at the Royal College of Surgeons of England. Filadelfia. Lindsay and Blakistoy. 1965.
6. Martínez Rodríguez, Soledad, cols. Liberación del nervio mediano con incisión mínima y visión directa en síndrome del túnel del carpo. CIRUGIA PLASTICA Vol. 14, Núm. 1 Enero-Abril 2004 pp 14 – 20
7. Michel Chammas, Jorge Boretto y cols. Síndrome do túnel do carpo – Parte I (anatomia, fisiologia, etiologia e diagnóstico). Revista Brasileira de Ortopedia. 2014;49(5):429–436
8. Cailliet, R. Síndromes dolorosos, Mano. 4ta Edición, Los Ángeles, California, Editorial El manual Moderno, S.A. de C.V. (1994)
9. Harrison H. Principios de Medicina Interna. Tomo II, Mc. Graw Hill; 1994
10. Álvarez C. Patología del miembro superior interrelacionada con la actividad odontológica. Disponible en: www.gacetadental.com/2009/03/patologa-del-miembro-superior-interrelacionada-con-la-actividad-odontologica-31670/ (consulta 13 nov 2017)
11. William W. Eversmann. Compression and entrapment neuropathies of the upper extremity. September 1983 Volume 8, Issue 5, Part 2, Pages 759–766
12. Lalumandier JA, McPhee SD, Riddle S. Carpal tunnel syndrome: effect on Army dental personnel. Mil Med. 2000 May;165(5):372-8.
13. Michelin, CF; Loureiro, CA. Estudio epidemiológico de los disturbios musculoesqueletales y ergonómicos en cirujanos-dentistas. Brasil. 2000.

14. Hamman C; Werner RA y cols. Prevalencia del Síndrome del Túnel Carpal y la mononeuropatía del nervio mediano en dentistas. 2001. EE.UU. Journal of American Dental Association.Vol 132.
15. Jennifer Moriatis Wolf & Sally Mountcastle & Brett D. Owens. Incidence of Carpal Tunnel Syndrome in the US Military Population. 2009. American Association for Hand Surgery .
16. Ashworth N. Carpal tunnel syndrome. Clin Evid 2005;(14):1351-1365.
17. Leticia Alonso Fernández. Síndrome del túnel carpio. Odontología Actual .año 5, núm. 59, Marzo de 2008.
18. Lalumandier JA, McPhee y col. Prevalencia y factores de riesgo de problemas de mano y síndrome de túnel carpal en higienistas dentales. 2001. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/ery.cgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=11475758&dopt=Citation (consulta 20 nov 2017)
19. Duarte F, Serraheira F. Prevalência de sintomas associados a lesões musculoesqueléticas na atividade profissional dos higienistas orais. Revista Portuguesa de Saude Publica. 2015; 33(1):49–56
20. Bernuy Torres A. Sintomatología del síndrome del túnel carpal en odontólogos. (Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista) Universidad Mayor de San Marcos. Lima. 2007.
21. Jeffrey N. Katz, M.D., and Barry P. Simmons, M.D. Carpal Tunnel Syndrome. N Engl J Med 2002; 346:1807-1812 June 6, 2002.
22. Faton Morina¹, Cen Bytyqi, Aziz Mustafa, Gentian Morina. Carpal tunnel syndrome: Diagnosis and surgical treatment. Vol.4, No.4, 225-227 (2012) Health. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4236/health.2012.44035>
23. Quispe, Melgar, R. Prevalencia del Síndrome del Túnel Carpiano y sus aspectos epidemiológicos en Cirujanos Dentistas de la Escuela Profesional de Odontología Agosto-Octubre 2016. (Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista). Juliaca, Perú. Universidad Nestor Cáceres de Velásquez. 2017.
24. Akesson I. Balogh G. Physical workload in neck, shoulders and wrists/hands in dental hygienists during a work-day. Applied Ergonomics 43 (2012)

25. Jeffrey N. Katz, MD, MS, Martin G. Larson, ScD, Anne H. Fossel and Matthew H. Liang, MD, MPH. Validation of a Surveillance Case Definition of Carpal Tunnel Syndrome. American Journal of Public Health. Febrero 1991. Vol 81. No 2.
26. Norvell Jeffrey G. Carpal Tunnel Syndrome. eMedicine Specialties: Emergency Medicine: Trauma And Orthopedics. 2006. <http://securebar.secure-tunnel.com/cgi-bin/nphfreebar.cgi/110110A> - Citado por Andrea Bernuy Torres
27. Atroshi I., Gummesson C., Jhonson R. y cols. Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome in a general population. 1999. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/774263?applied=scweb>
28. De Santolo A. La mano dormida por compresiones nerviosas. 2005. Gaceta Médica- Caracas Volumen 113. [www.anm.org.ve/FTPANM/online/aceta%202005%20octubre20%20Diciembre/05.%20De%20Santolo%20A%20\(485-499\).pdf](http://www.anm.org.ve/FTPANM/online/aceta%202005%20octubre20%20Diciembre/05.%20De%20Santolo%20A%20(485-499).pdf) – Citado por Andrea Bernuy Torres
29. Osborn JB y col. Síndrome del túnel carpal en higienistas dentales de Minnesota. 1990. EEUU. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=2370585&dopt=Abstract - Citado por Andrea Bernuy Torres
30. P. Díaz Borrego. Diagnóstico clínico del síndrome del túnel Carpiano. Rehabilitación (Madr) 2003;37(5):235-9
31. Chana, Pedro. Canales, Glenda. Distonías Ocupacionales. Rev. chil. neuro-psiquiatr. v.41 n.1 Santiago ene. 2003.
32. Rempel, David. Bradley Evanoff. Consensus Criteria for the Classification of Carpal Tunnel Syndrome in Epidemiologic Studies. American Journal of Public Health. October 1998. Vol 88. No 10.
33. Descriptores en Ciencias de la Salud. DeCS. www.decs.bvs.br. (consulta 13 nov 2017)
34. Diccionario de la Lengua Española. 2001. 23ª Edición.
35. López Almejo, Leonardo. Síndrome del Túnel del Carpo. Revista Medigraphic. Volumen 10. Enero- Marzo 2014
36. Ojeda Gil, José. Síndrome del Túnel Carpiano y accidente de tráfico.

Diciembre 2001. www.peritajemedicoforense.com/OJEDA.htm

37. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Síndrome del túnel carpiano (Carpal Tunnel Syndrome). [Actualizado en Enero 2010- citado 3 de Enero 2018 Disponible en www.orthoinfo.aaos.org/es/diseases-conditions/sindrome-del-tunel-carpiano-carpal-tunnel-syndrome/]
38. Gutiérrez Strauss, A , cols. Condiciones de trabajo relacionados con desórdenes musculoesqueléticos de la extremidad superior en residentes de odontología, Universidad El Bosque Bogotá, D.C. Colombia. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2014; 30 (1): 63-72
39. J Rice, Valerie. Bradley Nindl. Dental Workers, Musculoskeletal Cumulative Trauma, and Carpal Tunnel Syndrome: Who is at Risk? A Pilot Study. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics 1996, VOL. 2, NO. 3, 218-233.
40. Colombia. Ministerio de la protección social. Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculo Esqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain). Imprenta Nacional de Colombia; Bogotá D.C. 2007.
41. García Parra, G. Gómez Eslava, A. Gonzalez Artunduaga, E. Síndrome del túnel del carpo. Morfolia. Colombia: facultad de medicina- Universidad Nacional de Colombia, 2009, vol.3. p. 11-29.

ANEXOS

ANEXO N°1

Figuras

Anatomía de la mano

Figura 01 Anatomía de la mano

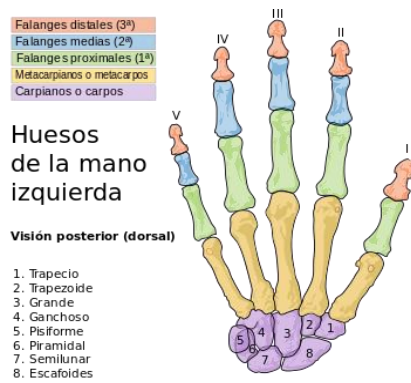
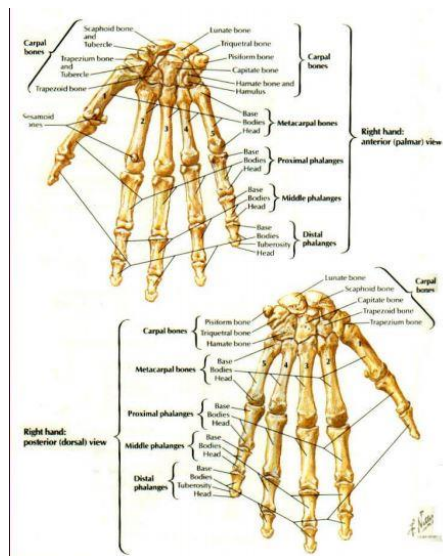
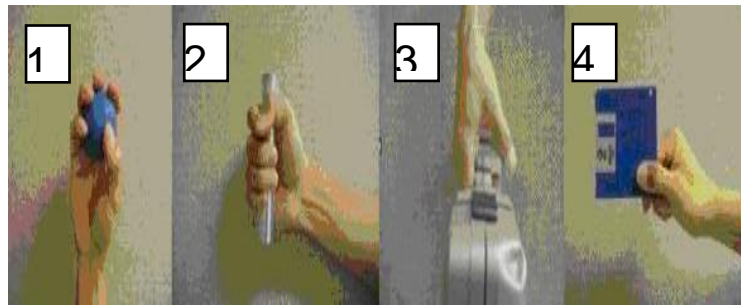


Figura 02 Anatomía de la mano



Funciones de la mano

Figura 03 Funciones de la mano



1. Prensión en pinza fina, 2. Prensión en puño, 3. Prensión en gancho. 4. Prensión en llave

Anatomía de Túnel Carpal ⁷

Fig. 04 Corte Frontal

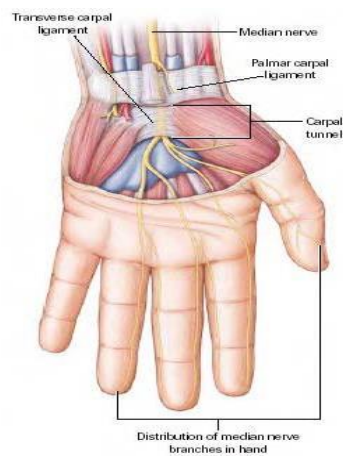
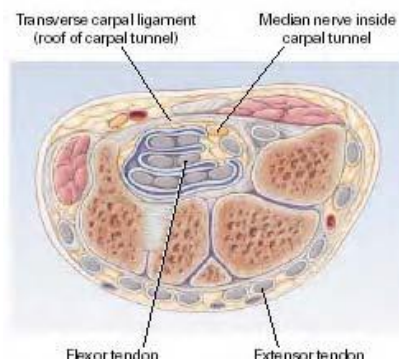


Fig. 05 Corte Transversal



Territorio de Inervación del Nervio Mediano

Fig. 06 Territorio de Inervación del Túnel Carpiano

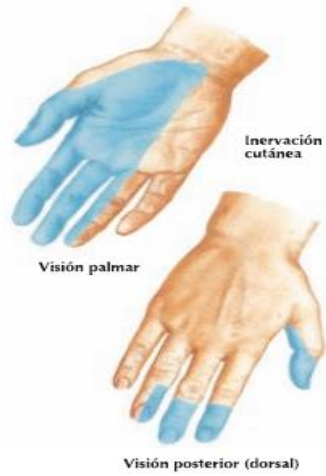
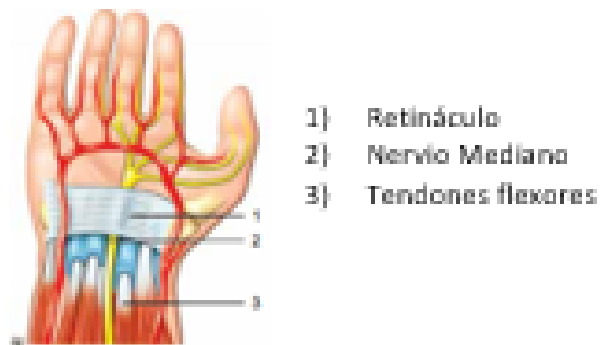


Fig. 07 Zonas de inervación del Nervio Mediano en la mano

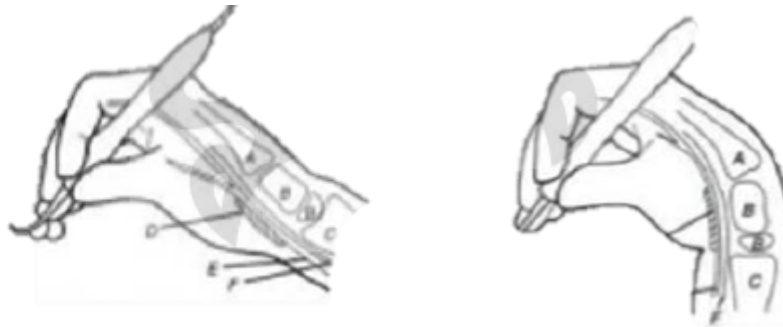


Factores de Riesgo

Fig. 08 Factores de Riesgo Presión mecánica

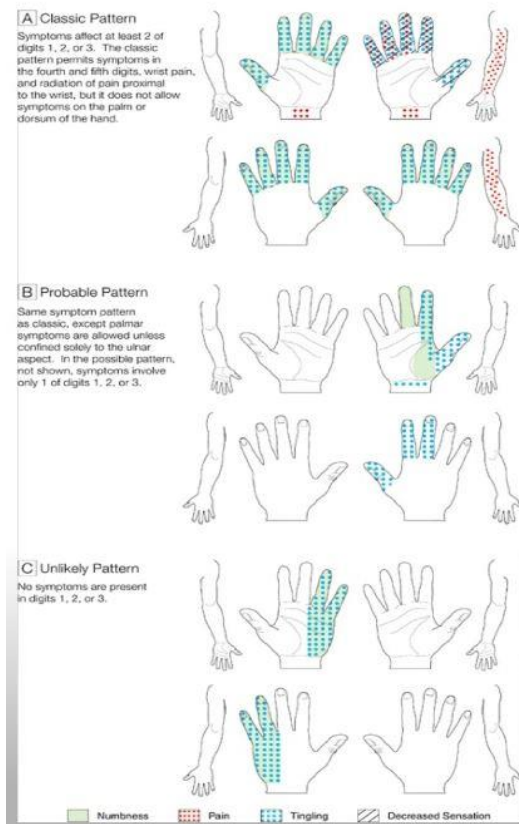


Fig. 09 Factor de riesgo ocupacional: Vibración



Pruebas Diagnósticas

Fig. 10 Diagrama de la mano de Katz



ANEXO N°2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Dr.(a):

Soy la Bachiller en Estomatología Sandra Elizabeth, Saldaña Valiente, egresada de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, responsable del trabajo de investigación titulado: Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del odontólogo.

El presente documento tiene la finalidad de invitarle a participar en la investigación, la cual tiene como objetivo determinar la prevalencia de sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en los cirujanos dentistas pertenecientes al Departamento de Estomatología del Hospital Militar Central “Crl. Luis Arias Schreiber” en el año 2018. Al participar en el estudio usted deberá llenar un cuestionario de manera anónima el cual le demandará un tiempo aproximado de 15 minutos.

La información que usted brinde al estudio será de uso exclusivo del investigador y se mantendrá su debida confidencialidad.

Su participación es de carácter voluntario y abstenerse de participar en el estudio sin que este se afecte de alguna manera. Por participar en este estudio, usted no recibirá ningún beneficio, salvo la satisfacción de contribuir con esta importante investigación.

En caso de tener alguna duda con respecto al estudio, puede comunicarse al siguiente teléfono: 984066975, siendo el número personal del investigador.

Yo, _____ expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada “Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del odontólogo”, dejando constancia que se me ha explicado el propósito del mismo.

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan serán manejados confidencialmente y en cualquier momento puedo abstenerme de seguir participando del estudio. Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el estudio.

Apellidos y Nombres del participante
Fecha:

Firma del Participante

Anexo N°3

Modelo de Instrumento: Encuesta

La presente encuesta es parte del proyecto de investigación: "Síntomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del odontólogo", los datos obtenidos mediante ésta, son exclusivamente para fines científicos y de investigación, según los principios de ética correspondientes y bajo estricto secreto. la encuesta fue validada mediante una prueba piloto a 50 profesionales y docentes de la facultad de odontología de la Universidad Mayor de San Marcos, del 13 al 18 de nov 2006 - por la CD. Andrea Estela Bernuy Torres.

¿Se encuentra de acuerdo con participar en esta encuesta? Si No

Nº ficha

Entidad en la que labora:

PARTE I. Responda, o marque con un aspa la respuesta:

1. Edad (en años):

2. Sexo: M - F

3. ¿Cuántos años lleva Ud. en el ejercicio CLÍNICO de la odontología?
___ años

4. ¿Cuántas horas en promedio considera Ud. que labora diariamente como odontólogo CLÍNICO?

___ horas al día

5. ¿Cuál considera Ud. es la especialidad odontológica que predomina (en tiempo) en su labor? Marque con un aspa

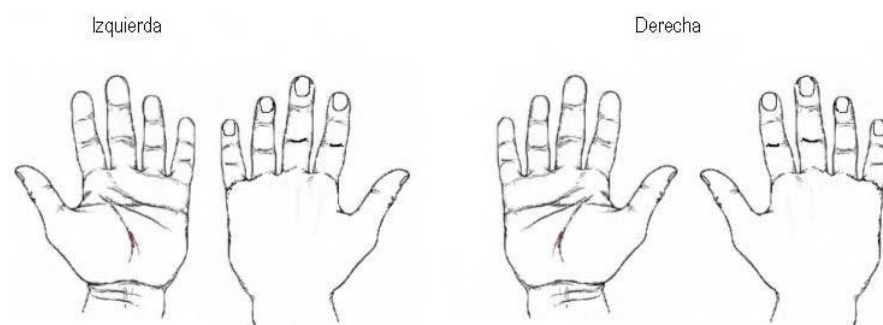
- Operatoria _____
- Rehabilitación oral _____
- Cirugía BMF _____
- Endodoncia _____
- Ortodoncia _____
- Periodoncia _____
- Radiología _____
- Odontopediatria _____
- Odontología general* _____

* Opte por esta opción si en su ejercicio realmente no predomina ninguna especialidad, y ejecuta diversas actividades por igual.

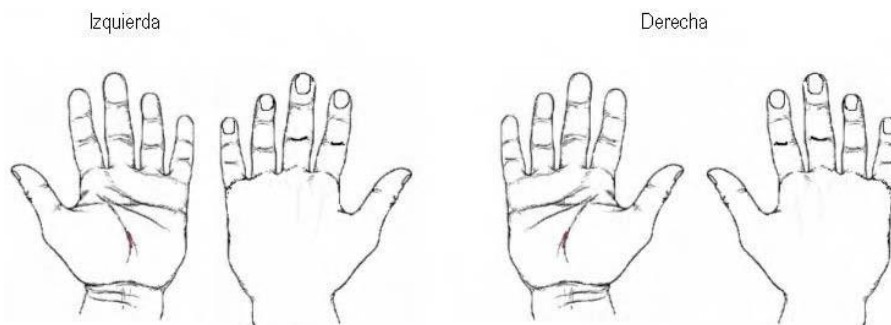
6. ¿Tiene Ud. de algún tipo de condición, o enfermedad sistémica?
(p.e. Embarazo, Diabetes, Artritis Reumatoide, Obesidad, trauma o patología
en la mano y/o muñeca, etc.)

PARTE II. SINTOMATOLOGÍA

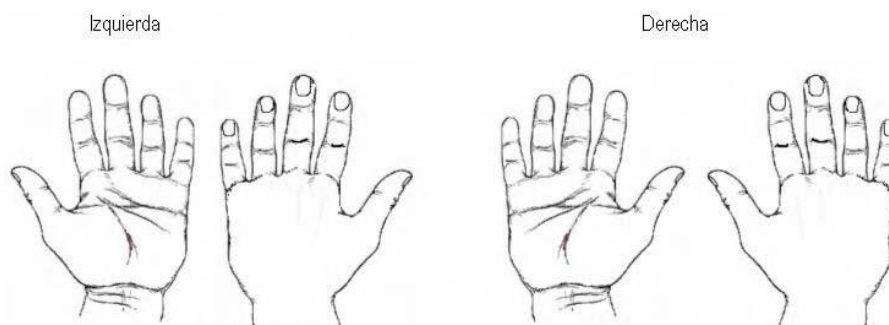
7. Si presenta el síntoma dolor en alguna zona del diagrama, sombree dicha(s) zona(s).



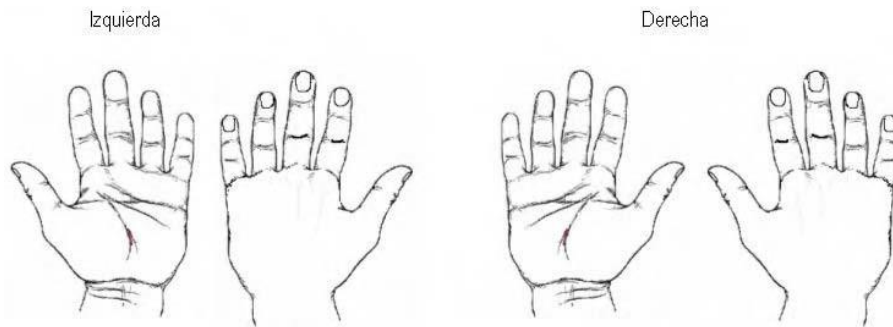
8. Si presenta el síntoma ardor en alguna zona del diagrama, sombree dicha(s) zona(s).



9. Si presenta el síntoma hormigueo en alguna zona del diagrama, sombree dicha(s) zona(s).



10. Si presenta el síntoma entumecimiento en alguna zona del diagrama, sombree dicha(s) zona(s).



11. ¿Tiene o ha tenido pérdida de la fuerza de oposición del pulgar?

Si _____ No _____

Si la rpta. es Si, indique en que mano

12. ¿Tiene o ha tenido falta de coordinación o debilidad en los dedos? (pulgar, índice, medio)?

Si _____ No _____

Si la rpta. es Si, indique en que mano y en que dedos

13. ¿Ha sido Ud. diagnosticado alguna vez con Síndrome del Túnel Carpiano?


Si _____ No _____

Si la rpta. es Si, indique hace cuantos años o meses _____ (años, meses)

Gracias

Anexo N° 4

CARTA DE PRESENTACIÓN



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas
Facultad de Estomatología
Decanato

Pueblo Libre, 19 de Marzo del 2018

CARTA N°264-DFE-2018



Coronel
Jesús Salazar Valdivia
Jefe del Departamento de Estomatología
Hospital Militar Central
Presente.-

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez presentar a la Bachiller **SALDAÑA VALIENTE SANDRA ELIZABETH** quien ha realizado estudios en la Facultad de Estomatología hasta el ciclo académico 2017-1 concluyendo así sus estudios, asimismo viene trabajando su Proyecto de Investigación titulado: *Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túner Carpiano en el ejercicio profesional odontológico.*


Agradezco la atención que brinde a la presente, siendo propicia la ocasión para expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Dr. Cula Cervantes Ganoza
/ Decano (a)
Facultad de Estomatología


LCC/mt
Trámite: 843334



50 años
aniversario
El servicio de la Cultura

Anexo N° 5

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN

	PERÚ	Ministerio de Defensa	Ejército Del Perú	Comando de Salud del Ejército	Hospital Militar Central	Departamento de Apoyo a la Docencia
---	-------------	-----------------------	-------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Jesús María, 12 de Marzo de 2018

HOJA DE COORDINACION N° *02* AA-11/8/

Señor Crl EP Jefe de Dpto. de Estomatología del HMC

Asunto: Remite (02) dos trabajos de investigación de Bachilleres que se indica

Ref:

- a. Solicitudes de interesados s/n del 28 Feb y 2 Mar 2018
- b. 02 Trabajos de investigación (50 fólíos)
- c. Directiva N° 002/ Y- 6.j.3.c./05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud Del Ejército".

1. TRAMITE POR EFECTUAR

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para remitirle adjunto al presente dos (02) trabajos de investigación de dos Bachilleres en Estomatología, en los servicios a su cargo para su aprobación y respuesta:

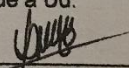
N/O	NOMBRES	UNIV.	TITULO DE TRABAJO
01	SALDAÑA VALIENTE SANDRA	UIGV	Prevalencia de Síndrome de Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo.
02	LAYNES VILLANUEVA YAQUELINE	U. Wiener	Nivel Cognoscitivo de los padres en relación a la caries dental en primeras molares permanentes de niños de 6 a 9 años de edad atendidos en el área de odontopediatría del HMC


2. OBSERVACIONES:

Se adjuntan dos anillados de los trabajos de investigación, asimismo solicitamos la devolución de los referidos trabajos para continuar el trámite con el Comité de Investigación del HMC.

Es propicia la oportunidad para expresarle nuestra consideración más distinguida.

Dios Guarde a Ud.



O-310032777-A+
LUIS MENDIETA MORODIAZ
CRL EP
Jefe del DADCI
HOSPITAL MILITAR CENTRAL



DISTRIBUCIÓN:

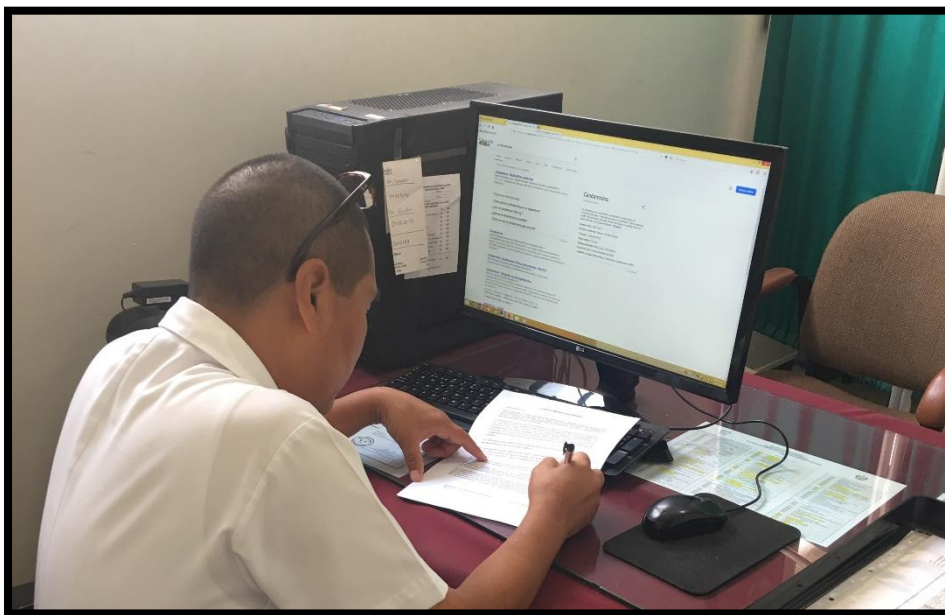
- Dpto de Estomatolo..... 01
- Archivo..... 01/04

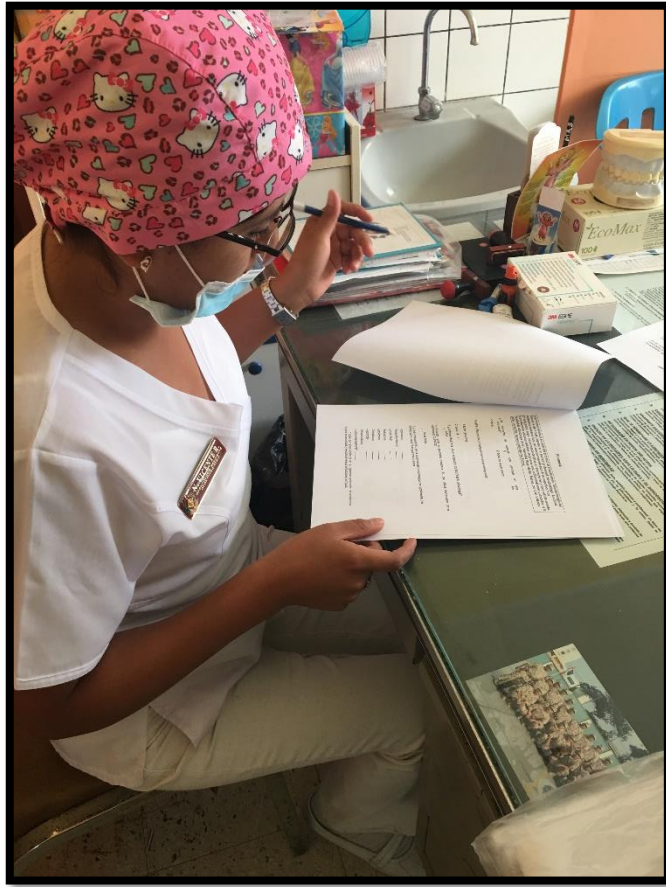
LMM/eyl

RECIBIDO CONFORME


Anexo N° 6

FOTOS





Anexo N° 7

TITULO					
PREVALENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEL SINDROME DEL TÚNEL CARIPIANO EN PROFESIONALES DEL EJERCICIO ODONTOLÓGICO					
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA
<p>¿Cuál es la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central en el año 2018?</p>	<p style="text-align: center;">GENERAL: Determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central en el año 2018</p> <p style="text-align: center;">ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según dolor en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central en el año 2018 -Determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según ardor en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central en el año 2018 -Determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según entumecimiento en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central en el año 2018 -Determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano según hormigueo en profesionales del ejercicio Odontológico del Hospital Militar Central en el año 2018 	<p style="text-align: center;">Variable: Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano</p>	<p style="text-align: center;">Clásico:</p> <p>Presencia de síntomas como mínimo en dos dedos de los tres primeros dígitos; también se puede presentar sintomatología en la palma, muñeca o dorso de la mano.</p> <p style="text-align: center;">Probable:</p> <p>Igual que el clásico, con la diferencia de que se admiten síntomas palmares a menos que se limiten al lado ulnar de la mano.</p> <p style="text-align: center;">Posible</p> <p>Sólo puede verse afectado uno de los tres primeros dígitos.</p> <p style="text-align: center;">Improbable o ausente</p> <p>Ninguno de los síntomas se encuentra presente en cualquiera de los primeros tres dígitos.</p>	<p style="text-align: center;">El diseño que se utilizará en el proyecto de investigación es descriptivo, de tipo transversal, prospectivo, observacional y de enfoque cualitativo.</p>	<p style="text-align: center;">La población está conformada por 60 odontólogos que ejercen en el Hospital Militar Central y la muestra es no probabilística conformada por 50 odontólogo usando los criterios de inclusión y exclusión.</p>

--	--	--	--	--	--