

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO

ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



---

---

**SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO EN  
CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA EN LA CIUDAD  
DEL CUSCO-2021**

---

---

**PRESENTADO POR:** BACH. CATHY RUTH  
BLAS RAMIREZ

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE:** CIRUJANO DENTISTA

**ASESOR:**  
DRA. NELLY VALDEZ ADUVIRI DE  
GRAJEDA

**CUSCO – PERÚ  
2022**

## **DEDICATORIA**

*Dedico con todo mi corazón mi tesis a mis padres, por todo el esfuerzo y apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de mi vida pues, sin ellos no lo habría logrado.*

# ÍNDICE

**RESUMEN**

**ABSTRAC**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE ABREVIATURAS</b> .....	<b>8</b>
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>9</b>
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>9</b>
1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA .....	9
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	12
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	13
1.5 LIMITACIONES.....	14
1.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	14
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>15</b>
<b>MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b> .....	<b>15</b>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	29
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>30</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>30</b>
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO Y TIPO DE ESTUDIO.....	30
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	31
3.4 VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	31
3.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES .....	32
3.6. INFRAESTRUCTURA, TÉCNICA Y RECURSOS .....	34
3.7. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
3.8. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	36
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>37</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>42</b>
<b>DISCUSIÓN Y COMENTARIOS</b> .....	<b>42</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>45</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>47</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>52</b>

# SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA EN LA CIUDAD DEL CUSCO-2021

## RESUMEN

El síndrome del túnel carpiano es una de las afecciones más comunes dentro de las enfermedades de origen ocupacional, causado por una compresión o irritación del nervio mediano debido a un estrechamiento del pasaje del túnel carpiano a nivel de la muñeca, si esta afección no es diagnosticada de forma oportuna puede volverse incapacitante para la práctica del profesional.

En la actualidad, el síndrome del túnel carpiano es una enfermedad que aqueja a muchos profesionales, donde la principal herramienta de trabajo son las manos. A pesar de los diversos estudios realizados se sugiere más estudios para comprender mejor la sintomatología de este síndrome y de los factores que pueden causar la enfermedad. Por este motivo el propósito del estudio fue determinar la sintomatología del síndrome del túnel del carpiano en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco-2021.

**Materiales y Métodos:** El estudio fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y alcance descriptivo, se tomó como muestra a todos los Cirujanos Dentistas colegiados y habilitados de ambos sexos de la ciudad del cusco que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, en una población de 757 Cirujanos Dentistas que trabajan de manera privada en la ciudad del cusco. Por un muestreo aleatorio simple se tomó la muestra conformada por 255 Cirujanos Dentistas, el instrumento fue un cuestionario que tuvo el objetivo de medir la sintomatología del síndrome del túnel carpiano. La recolección de datos se realizó mediante una entrevista usando una ficha de recolección de datos.

**Resultado:** Se encontró la presencia de sintomatología 127 casos de clásico/probable y posible (20% y 29.8%) y 128 casos improbables con un 50.2% que no presentaron la sintomatología del síndrome del túnel carpiano. Se observó que, del total de la población estudiada, el sexo femenino presentó mayor porcentaje de sintomatología en el grupo etario menor de 30 años, en el caso de los años de ejercicio profesional hubo un mayor porcentaje menor de 10 años y

entre 6 a 10 horas de trabajo al día, en cuanto a la especialidad predominante de su practica el 31% se dedica a la operatoria dental.

***palabras clave:*** *síndrome del túnel carpiano, sintomatología, nervio mediano.*

# SYMPTOMATOLOGY OF CARPIAN TUNNEL SYNDROME IN DENTISTRY SURGEONS IN PRIVATE PRACTICE IN THE CITY OF CUSCO-2021

## ABSTRAC

Carpal tunnel syndrome is one of the most common conditions within occupational diseases, caused by compression or irritation of the median nerve due to a narrowing of the carpal tunnel passage at the wrist level, if this condition is not diagnosed. in a timely manner can become incapacitating for the practice of the professional. Currently, carpal tunnel syndrome is a disease that afflicts many professionals, where the main working tool is the hands. Despite the various studies carried out, more studies are suggested to better understand the symptoms of this syndrome and the factors that can cause the disease. For this reason, the purpose of the study was to determine the symptoms of carpal tunnel syndrome in Dental Surgeons in private practice in the City of Cusco-2021.

**Materials and Methods:** the study was of a quantitative approach, non-experimental design, cross-sectional and descriptive in scope; all registered and licensed dental surgeons of both sexes from the city of Cusco who met the inclusion and exclusion criteria were taken as a sample, in a population of 757 dental surgeons who work privately in the city of Cusco. By simple random sampling, the sample made up of 255 dental surgeons was taken; the instrument was a questionnaire that had the objective of measuring the symptoms of carpal tunnel syndrome. Data collection was carried out through an interview using a data collection sheet (questionnaire).

**Results:** The presence of symptoms was found in 127 cases of classic / probable and possible (20% and 29.8%) and 128 unlikely cases with 50.2% that did not present the symptoms of carpal tunnel syndrome. It was observed that, of the total population studied, the female sex presented a higher percentage of symptoms in the age group under 30 years, in the case of years of professional practice there was a higher percentage under 10 years and between 6 to 10 hours of work per day, in terms of the predominant specialty of their practice, 31% are dedicated to dental surgery.

**key words:** *carpal tunnel syndrome, symptoms, median nerve.*

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones del túnel carpiano está causado por una compresión o irritación del nervio mediano como consecuencia a un estrechamiento del pasaje del túnel carpiano a nivel de la muñeca, hay múltiples factores de riesgo que están asociados a esta afección, y dentro de los principales se considera las posturas prolongadas en condiciones extremas de flexión o extensión de la muñeca, lo que provoca que el nervio principal de la mano (nervio mediano) sufra una compresión que puede manifestarse con dolor, entumecimiento, ardor y hormigueo en las zonas inervadas por el nervio mediano, este síndrome fue descrito por primera vez por Payer en 1854 y hasta hoy es la enfermedad de compresión nerviosa más frecuentemente encontrada en el miembro superior, este síndrome es una condición de gran interés debido a que si fuera detectado en forma oportuna, podría ayudar a mejorar el desempeño en el trabajo a muchos profesionales dedicados a labores manuales de precisión, como es la profesión del Cirujano Dentistas(1)

La odontología es una profesión practicada por el Cirujano Dentista, esta profesión requiere del desarrollo de ciertas habilidades manuales para su práctica, habilidades que en muchos casos requiere precisión y el uso de instrumentos muy pequeños para realizar movimientos repetitivos, lo que puede ocasionar fatiga en los músculos, articulaciones y nervios encargados de los movimientos de la mano, dado que las manos del Cirujano Dentista son sus principales herramientas de trabajo, este realiza diferentes movimientos de flexión, extensión y presión sobre el área del Túnel Carpiano, para así poder tener una estabilidad, precisión y control del área estomatognática del paciente, estos movimientos muchas veces son inadecuados y pueden generar un aumento de la probabilidad de sufrir lesiones traumas sobre el área del túnel carpiano(1,2).

El objetivo del presente estudio es ver la prevalencia de síntomas del síndrome del túnel del carpiano en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco, puesto que al detectar síntomas de este síndrome de manera oportuna, podría evitarse llegar a fases más graves e incapacitantes de este síndrome, además el desarrollo de la presente investigación será una herramienta útil para

plantear aportes que permitirá el desarrollo de sucesivas investigaciones en el campo de la odontología.

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

STC	:	Síndrome del Túnel Carpiano
TC	:	Túnel carpal
RF	:	Retículo Flexor
CD	:	Cirujano Dentistas
OMS	:	Organización Mundial de la Salud
AINEs	:	Antinflamatorios no esteroideos
Hrs	:	Horas
AAOS	:	Academia Estadounidense de Cirujanos Ortopédicos.

# CAPITULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

Según la Academia Estadounidense de Cirujanos Ortopédicos (AAOS), el síndrome del túnel carpiano es "una neuropatía compresiva sintomática del nervio mediano a la altura de la muñeca, caracterizada por incremento de la presión" dentro del túnel carpiano y deficiencia de la función del nervio en ese nivel, este nervio tiene la función de brindar sensibilidad y movimiento a la palma de la mano, el dedo pulgar, índice, medio y una parte del dedo anular, y lesiones que afecten este nervio puede desencadenar signos y síntomas como; entumecimiento, hormigueo, debilidad o daño muscular en la mano y los dedos (3,4).

La presencia del síndrome del túnel carpiano está asociado a múltiples factores entre ellos está el factor genético puesto que algunas personas pueden presentar un túnel carpiano pequeño desde el nacimiento, así mismo se ha visto una mayor incidencia de este síndrome en mujeres que en hombres, la obesidad o el sobrepeso también han generado un incremento de los casos debido a un aparente estrechamiento del túnel carpiano, pero el principal factor es la profesión u ocupación como en el caso de trabajos que generan movimientos repetitivos de la mano y muñeca, movimientos de flexión y extensión para el uso de herramientas o instrumentos pequeños que requieran precisión en su uso, o herramientas que produzcan vibración mecánica que se transfieran a la mano, es debido a esta razón que este síndrome es catalogado como una enfermedad profesional u ocupacional, y profesiones como el de Cirujano Dentista están expuestos a desarrollar dicho síndrome (4,5).

El Cirujano Dentista en su práctica requiere el uso de instrumentos que generan vibraciones de tipo mecánico como son los equipos rotatorios de alta y baja velocidad, estas vibraciones son transferidas a la mano dominante generando micro traumas y procesos inflamatorios especialmente en el área del túnel carpiano, estos micro traumas son

acumulativos, y factores como horas de trabajo al día, el tiempo de ejercicio profesional, y la especialidad que más predomina en la práctica de este, podrían exacerbar estos micro traumas y la inflamación en el área del túnel carpiano, provocando el síndrome de túnel carpiano (2).

En la odontología según estudios a nivel internacional han demostrado que el síndrome del túnel carpiano es una afección clínica que están expuestos los Cirujanos Dentistas además de ser un problema de salud pública cuya frecuencia en la población general es alta, variando de 9,2 a 10% de la población mundial (6), sobre todo en aquellos Cirujanos Dentistas laboralmente activos y cada vez esta afección incapacita a los más jóvenes; según estudios realizados en los Estados Unidos, se encontró una prevalencia del 125 a 515 por 10 000 habitantes en el cual el sexo femenino se ve 3 veces más afectada de padecer dicho síndrome (7).

A nivel nacional las investigaciones realizadas demuestran que el 29.5% de la población de Cirujano Dentistas de la ciudad de Lima presentaron síntomas relacionados con el síndrome del túnel carpiano, donde los mayores de 50 años tuvieron mayor frecuencia de síntomas debido a que está relacionado con los años de trabajo, el sexo femenino también obtuvo un mayor porcentaje a diferencia del sexo masculino lo que corresponde a que el sexo femenino tiene mayor probabilidad de desarrollar el síndrome del túnel carpiano.

A nivel local, el 11% de Cirujanos Dentistas presentaron síntomas compatibles con el síndrome, también que el grupo etario con mayor prevalencia de este síndrome fue el de 41 a 50 años de edad, de este modo esta afección se constituye como la neuropatía por atrapamiento más común y una de las principales patologías por movimientos y esfuerzos de repetición (7,8)

En la escuela profesional de odontología de la UNSAAC parte de la malla curricular es realizar prácticas clínicas desde el 7 a 10 semestre, prácticas que requieren cumplir con un récord en muchas materias, por lo que el estudiante trabaja muchas horas al día, durante varias semanas, lo que

genera la presencia de entumecimiento o agotamiento en la mano dominante del estudiante, así mismo muchos docentes que están a cargo de supervisar la labor de los estudiantes, también mencionan presentar síntomas como dolor, hormigueo, entumecimiento y/o pérdida de la fuerza en la mano dominante, siendo estos, síntomas compatibles con el síndrome del túnel carpiano, lo que lleva a la pregunta, ¿Cuál será la prevalencia de síntomas del síndrome del túnel carpiano en Cirujano Dentistas de la práctica privada de la Ciudad del Cusco- 2021?, conociendo estos datos podríamos realizar intervenciones tempranas para poder plantear estrategias, que permitan controlar o disminuir la aparición de estos síntomas, ya que mediante un diagnóstico oportuno se puede controlar los síntomas y/o fases más graves de esta afección.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál será la sintomatología del síndrome del túnel carpiano en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco- 2021?

## **1.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Describir la sintomatología del síndrome del túnel carpiano en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco- 2021.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según el tiempo de ejercicio profesional en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco.
2. identificar la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según la jornada laboral en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco.
3. identificar la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según la especialidad odontológica predominante en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco.
4. Identificar la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según género y edad en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1. IMPLICANCIA PRACTICA:**

Conocer la prevalencia del STC en los Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco, permitió realizar un diagnóstico oportuno de la enfermedad, lo que es importante y esencial debido a que con un diagnóstico oportuno puede ser controlado exitosamente mediante tratamientos conservadores, el hecho de que el síndrome progrese el manejo se torna más complejo llegando a un tratamiento quirúrgico o en el peor de los casos imposibilitaría al Cirujano Dentista del ejercicio profesional por incapacidad física.

### **1.4.2. VALOR TEORICO:**

Debido que en los últimos años las enfermedades ocupacionales van en aumento en distintos ámbitos laborales entre ellos el ejercicio profesional; es necesario dar a conocer a los profesionales odontólogos de dicha información ya que posiblemente muchos de ellos ya presenten algunos síntomas relacionados con el síndrome.

Diagnosticar el síndrome en estadios tempranos, permitiría poder controlar el progreso de la enfermedad, mediante protocolos que ayuden a disminuir o controlar los principales factores causantes de este síndrome.

### **1.4.1. RELEVANCIA SOCIAL:**

Este estudio favorecerá a todos los Cirujanos Dentistas de practica privada en el cual cada uno podrá reconocer algún síntoma relacionado con el síndrome del túnel carpiano llevándose así un buen desempeño laboral del profesional.

### **1.4.2. RELEVANCIA CIENTIFICA:**

Fue importante determinar la prevalencia del STC ya que permitió establecer las bases para futuras investigaciones donde se aborde dicho síndrome de manera integral y multidisciplinaria, de este modo ser capaces de crear pautas que permitan prevenir y evitar discapacidades que trae como consecuencia el síndrome del túnel carpiano en Cirujano Dentistas.

## **1.5 LIMITACIONES**

- Escasos antecedentes del estudio en la ciudad del Cusco.

## **1.6 ASPECTOS ÉTICOS**

En el presente estudio se respetarán las normas de ética establecidas en la Declaración de Helsinki, tomando en cuenta los aspectos descritos en los Principios Generales, así como en los Requisitos para estudios científicos y Protocolos de Investigación.

La recolección de la información se realizará de forma voluntaria y anónima, se respetará la integridad física y psicológica de cada sujeto de estudio (9).

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Delgado A. (Ecuador - 2016)**, en su estudio titulado. “síndrome del túnel carpiano en odontólogos”. Tuvo como objetivo evaluar la presencia de síntomas sugestivos del síndrome del túnel carpiano en odontólogos. En el estudio se encuestó a 101 odontólogos. En la que se obtuvo, la mano derecha es afectada en un 56%. Al valorar el nivel de afección según la mano, en este estudio la mano izquierda presentó un bajo porcentaje de 17,82% de diagnóstico probable, esto quiere decir que la afección es baja en comparación con la mano derecha que en este estudio el 56,44% presentó diagnóstico probable. En este estudio se demostró que el sexo femenino obtuvo mayor porcentaje de sintomatología con un 36,63%, que el sexo masculino obtuvo el 19,80%. Mientras que, en el caso de las mujeres, presentan un pico de entre los 45 a 54 años (10).

**Araiza FJ y Balcázar JC (mexico-2018)**, realizaron una investigación titulada “Incidencia del Síndrome del túnel del carpo en Cirujanos Dentistas de la unidad de especialidades Odontológicas de la secretaría de la defensa Nacional”, el estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia del STC e cirujano dentistas, los resultados que arrojó la investigación fueron que el 52,5% de la población fueron mujeres, el grupo etario predominante fue del de 31 a 40 años con un 29,51% el femenino y el 16,39% para el masculino, en cuanto a la antigüedad laboral el 47,5% mencionaron tener una antigüedad de 11 a 20 años, en cuanto a la especialidad predominante de su practica el 19,7% se dedica la prótesis bucal, en cuanto a la condición sistémica preexistente el 90,16% no presenta ninguna, en cuanto a los síntomas más prevalentes en la mano se encontró dolor 34 casos, adormecimiento en mano o dedo 28 casos, pérdida de la fuerza u oposición del pulgar 26 casos, hormigueo 22 casos, dolor en las articulaciones de la mano o dedo 17 casos, debilidad a la prensión y disestesias 16 casos, en

cuanto a las pruebas específicas para la evocación del STC el signo de Flick cobra importancia ya que del total de encuestados dieron positivo el 59.02%, del signo Phalen con 52.5%, y el menos significativo mas no menos importante el signo de Tinel con 21.31% de casos positivos , la conclusión a la que llego la investigación fue que la incidencia del STC en cirujanos dentistas militares fue mayor a la esperada, ya que de acuerdo al instrumento de evaluación aplicado durante el estudio y a las pruebas de provocación de la sintomatología se detectó que el 67.2% presento signos y síntomas específicos del STC , el síntoma más prevalente fue el dolor en cualquiera de sus manifestaciones con el 55.7%y el menos prevalente fue la pérdida de la propiocepción con un 9.84%(11).

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

**Saldaña SE (Lima-2018)**, realizo una investigación titulada “Prevalencia de sintomatología del síndrome del túnel carpiano en el Ejercicio Profesional del odontólogo en el Hospital Militar Central”, tuvo como objetivo determinar la Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo, los resultados mostraron que su mayoría la Prevalencia de sintomatología del STC 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 solo en el 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 STC, la investigación llego a la conclusión de que existe sintomatología Improbable o Ausente en su gran mayoría(13).

**Cerin MY (trujillo-2018)**, realizo una investigación titulada “Prevalencia de los síntomas del síndrome de túnel carpiano en cirujanos dentistas del distrito de Trujillo en el año 2018”.Tuvo de propósito determinó la prevalencia de los síntomas del Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas del distrito de Trujillo, los resultados arrojaron que hay prevalencia en relación con el sexo del cirujano dentista, dando un mayor porcentaje al sexo femenino, prevalencia en relación con la mano dominante, donde se determinó que la

mano dominante es la primera en afectarse; la relación con el ejercicio profesional, nos dio un enfoque que a menor años de ejercicio profesional y el número de horas diarias presentan una prevalencia media. También se evaluó que especialidad es la que presenta mayor afección, siendo la especialidad de rehabilitación oral y endodoncia los más afectados, y en conclusión según los porcentajes obtenidos se determinó que existe una baja prevalencia del Síndrome de Túnel Carpiano (14).

**Tozo J (Arequipa – 2017)**, en su tesis titulada “síndrome del túnel carpal y factores asociados en odontólogos del cercado de Tacna” el cual tuvo como propósito determinar la frecuencia de los principales síntomas compatibles con el Síndrome de Túnel carpal, así como los factores de riesgo asociado, el estudio es de campo y de nivel relacional y de corte transversal, se usó como instrumento para la variable Síndrome del Túnel Carpiano la guía de Observación aplicable en el examen clínico para el reconocimiento de los síntomas respectivos. Tamizaje de Katz y Franzblau, este es un instrumento que toma en cuenta tanto la parte palmar con la parte dorsal de las manos del paciente. El propio paciente utiliza este diagrama para marcar la localización específica de sus síntomas, la muestra estuvo conformada por 252 odontólogos seleccionados de un universo de 677, los resultados obtenidos son que el 82% de la población odontológica analizada muestra una sintomatología para diagnóstico Improbable, el 8.3% de muestra una Sintomatología para diagnóstico Posible y el 9.5% presentan síntomas para un diagnóstico Clásico/ Probable del síndrome de túnel carpal, así mismos los factores de riesgo asociados al síndrome del Túnel Carpiano en los odontólogos son: Edad (35 años a más); el tiempo de ejercicio profesional (11 años a más) y las horas laborales diarias (más de 8 horas), se llegó a la conclusión de que existe asociación directa de los factores de riesgos con los niveles de probable afectación del Túnel Carpiano, así tenemos, en primer lugar, la edad, seguido de los años de ejercicio clínico Odontológico, las horas de trabajo. No se evidenció asociación de presencia de sintomatología compatible con el Síndrome del Túnel carpal según género (15)

**Quispe RR (Juliaca-2016)**, realizó una investigación titulada “Prevalencia del síndrome del túnel carpiano y sus aspectos epidemiológicos en Cirujanos Dentistas de la escuela Profesional de Odontología” el estudio se realizó en una población netamente de cirujanos dentistas de la escuela profesional de odontología de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, esta investigación tuvo por objetivo Identificar la Prevalencia del Síndrome del túnel carpiano según sus aspectos epidemiológicos en cirujanos dentistas, los resultados mostraron que el 21.21% según la prueba de Phalen resulto clásico/probable, de los cuales sólo el 9.09% son mujeres, y el 12.12% según la prueba de Tinel resulto Clásico Probable, de los cuales sólo 3.03% fueron mujeres. Por otra parte, el 12.12% de la población entre 35 y 45 años 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 no tiene mayor prevalencia (16).

**Bernuy AE (Lima-2007)**, realiza un estudio titulada “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 con un clásico/probable de 26% eran de sexo femenino y 10% en masculino, en sintomatología posible de 16.1% en el sexo femenino y un 8.3% en el sexo masculino. El estudio concluye que existe hay una considerable frecuencia de Sintomatología del STC en los odontólogos y que abarca una relación con la práctica diaria del ejercicio odontológico, el sexo femenino mantiene una mayor prevalencia de STC que el sexo masculino, además concluye que los odontólogos con especialidad predominante fueron de operatoria, rehabilitación oral y endodoncia presentando mayor frecuencia en odontólogos con síntomas relacionados al STC clásico/probable y posible. En la presente investigación se concluye que no hay Prevalencia de Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano (8).

### 2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

**Aguilar HB (Cusco, 2010)**, en su estudio “sintomatología del síndrome del túnel carpal en odontólogos de las redes de servicios de salud cusco norte y sur, 2010” tuvo como objetivo determinar la presencia de la sintomatología compatible con el Síndrome del Túnel Carpal en Odontólogos de la Redes de Servicio de salud Cusco Norte y sur 2010. Resultados: Nueve de los Odontólogos investigados (11%), refirieron tener síntomas compatibles con Síndrome del Túnel Carpal clásico probable. Diecinueve de los odontólogos investigados (23.1%) refirieron tener síntomas compatibles con Síndrome del Túnel Carpal posible. El mayor porcentaje de odontólogos investigados (65.9%) no refiere síntomas compatibles con síndrome del túnel carpal clásico probable y posible. Se encontró mayor frecuencia de síntomas compatibles con síndrome del túnel carpal en Odontólogos que tienen entre 41 a 50 años de edad (17).

**Suyo M y Carreño H (Cusco – 2018)**, en la tesis titulada “Factores de Riesgo Asociados a la sintomatología del túnel Carpal según Katz y Franzblau en Cirujano Dentistas de la Practica Privada de la ciudad del Cusco”, el cual tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la sintomatología del Síndrome del Túnel Carpal, esta investigación es e tipo correlacional, transversal, prospectivo y observacional, de enfoque cuantitativo, no experimental, la recolección de datos se realizó mediante la entrevista usando como instrumento una ficha de recolección de datos, la muestra fue tomada de un población de 680 Cirujanos Dentistas, la muestra estuvo conformada por 229 Cirujanos Dentistas, los resultados mostraron compatibilidad de sintomatología CLÁSICO/PROBABLE en un 21.4%, con POSIBLE 24.9%, el resto de casos, que no presentaron la sintomatología por que se clasifica como IMPROBABLES en un 53.7%, así mismo se observó una mayor prevalencia en de síntomas en el sexo femenino, se concluyó que la sintomatología del síndrome del túnel carpal es mayormente improbable en los Cirujanos Dentistas (18)

## **2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. TUNEL DEL CARPO**

El Túnel Carpiano (TC) se encuentra en la muñeca palmar, está definido por el pisiforme y el gancho del ganchoso (hamate) medialmente y las tuberosidades del escafoides y el trapecio lateralmente. Tejido conectivo grueso (el retináculo flexor) cubre estas cuatro prominencias óseas, lo que crea un túnel para los tendones flexores de los dedos (flexor profundo de los dedos, flexor superficial de los dedos y el tendón flexor del pulgar), manteniéndolos en su lugar durante la flexión de la muñeca (8,18).

El nervio mediano es un importante nervio periférico de la extremidad superior. forma un recorrido a través de los cordones lateral y medial del plexo braquial en el compartimiento anterior del antebrazo a través del TC en la muñeca, donde se ramifica para proporcionar suministro motor para el grupo muscular tenar y la inervación sensorial de la superficie palmar del pulgar, dedo índice, dedo medio y mitad lateral del dedo anular (17).

Como resultado, el volumen del TC es relativamente constante en torno a 5 ml, con poco margen de expansión o engrosamiento secundario a sus inelásticas fronteras, el propio túnel es atravesado por 10 estructuras, los cuatro tendones del flexor profundo de los dedos, los cuatro tendones del flexor superficial de los dedos, el tendón del flexor largo del pulgar y el nervio mediano, los tendones en el túnel del carpo se encuentran cubiertos por vainas sinoviales, que facilitan su libre movimiento en el túnel, todos los tendones del flexor profundo de los dedos y del flexor superficial de los dedos están rodeados por una única vaina sinovial; el tendón del flexor largo del pulgar está rodeado por una vaina independiente(19).

#### **2.2.1.1. Síndrome del túnel del carpo (STC)**

Se denomina como STC al atrapamiento del nervio mediano en el TC, formado por el retináculo flexor y los huesos del carpo, este síndrome es una mononeuropatía de la extremidad superior producida por la

compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca y se caracteriza por el incremento de la presión dentro del túnel del carpo y disminución de la función a ese nivel, este padecimiento es considerado como una enfermedad profesional, por lo tanto, el ejercicio de la Odontología no está exenta de riesgos para la salud del personal que la ejercen(19).

El túnel carpiano es un espacio por el que atraviesan numerosas estructuras, por lo que el nervio mediano dispone de un espacio muy justo en su interior, si por cualquier motivo disminuye aún más este espacio, este resulta comprimido y aparecen todas la sintomatología asociada con este síndrome, menudo, el STC es el resultado de una combinación de factores que aumentan la presión en el nervio mediano, uno de ellos es el factor genético que causa a una predisposición congénita ya que el túnel carpiano es simplemente más pequeño que en otras, otro factor que contribuye es el traumatismos o lesiones en la muñeca que causan inflamación; como un esguince, una fractura; hiperactividad de la glándula pituitaria; hipotiroidismo (baja función de la glándula tiroides); problemas mecánicos en el empalme de la muñeca; estrés laboral; uso repetido de herramientas manuales de vibración; retención de líquido durante el embarazo, menopausia, desarrollo de un quiste o de un tumor en el túnel carpiano(1).

#### **2.2.1.1.1. Etiología**

El STC es un síndrome idiopático, pero hay factores de riesgo asociados con esta condición, los más significativos son las posturas prolongadas en condiciones extremas de flexión o extensión de la muñeca, el uso repetitivo de los músculos flexores y la exposición a las vibraciones, así mismo en algunas personas, el trastorno podría deberse a una predisposición congénita dada por un túnel del carpo más pequeño que lo normal, así mismo la utilización vigorosa de la mano, el realizar movimientos repetitivos pueden conduce a una inflamación de los tendones encargados de la flexión el pulgar y los demás dedos, y esta puede conducir al desarrollo del síndrome del túnel del carpo a través del engrosamiento de las vainas tendinosas, las vainas engrosadas «rellenan» el túnel y esto ocasiona presión sobre el nervio(20)

Existen algunos factores de riesgo, como:

- **Factores extrínsecos;** Aumentan el volumen dentro del túnel por fuera o dentro del nervio, son condiciones que alteran el equilibrio de los fluidos en el cuerpo, como por ejemplo el embarazo, la menopausia, la obesidad, la insuficiencia renal, hipotiroidismo, uso de anticonceptivos orales e insuficiencia cardíaca congestiva.
- **Los factores intrínsecos;** Este tipo de factores aumentan el volumen dentro del túnel y pueden ser factores como; lesiones ocupacionales y lesiones tumorales.
- **Los factores neuropáticos.** Afectan al nervio mediano y pueden generar un aumento de la presión intersticial dentro del túnel del carpo., padecimiento y condiciones como; la diabetes, el alcoholismo y la exposición a toxinas, pueden provocar los síntomas del STC (20,21).

#### **2.2.1.1.2. Fisiopatología**

La causa del daño es por una presión anormalmente aumentada en el túnel del carpo, este aumento en la presión causa obstrucción del flujo venoso, edema y por último isquemia del nervio mediano, este nervio, es lesionado en su recorrido en el túnel del carpo, lo cual produce inicialmente desmielinización seguida por degeneración axonal donde las fibras sensoriales a menudo son las primeras en ser afectadas, y posteriormente lo hacen las fibras motoras también las fibras nerviosas autonómicas que viajan con el nervio mediano pueden verse afectadas(21)

El túnel del carpo tiene una presión normal de 30 mmHg, pero cuando el paciente tiene STC la presión que alcanza el túnel es 40 mmHg, y el aumento de presión por más de 2 horas, ocasiona alteraciones en la neuro-conducción, este aumento ocasiona en forma lenta, pero progresiva la lesión del nervio mediano, pero cuando esta presión es solo momentánea, causa la alteración de la microcirculación del nervio, la disfunción sensitiva o motora ocasionada por daño de la mielina mejora rápidamente en un periodo de seis a doce semanas al liberarse esta

compresión, pero si el daño es a nivel axonal la recuperación, una vez eliminada la presión, será incompleta y lenta(21)

#### **2.2.1.1.3. Manifestaciones Clínicas**

El uso repetitivo y constante de las manos desencadena la presencia de la sintomatología que generalmente se manifiesta horas después de realizar la labor, frecuentemente se presenta parestesia y pérdida de la sensibilidad en el territorio inervado por el nervio mediano, los pacientes refieren disestesia que se irradian en sentido proximal a la porción anterior del antebrazo, inclusive en el cuello, en lo que se conoce como fenómeno Valleix(21).

Al continuar la compresión sobre el nervio mediano se puede observar pérdida de la propiocepción, pérdida de fuerza para la prensión y finalmente, pérdida de la discriminación táctil, en estadios tardíos puede haber atrofia muscular, el músculo más tempranamente afectado es el abductor corto del pulgar, no es raro encontrar pacientes que consultan por dolores “articulares” referidos sobre las manos y los dedos como consecuencia del STC, muchas personas duermen con las muñecas flexionadas, por lo que los síntomas más comunes se presentan de noche, aunque no es raro que se puedan presentar también de día, generalmente ocurren cuando se sostiene algo, como un teléfono, cuando la persona está leyendo o conduciendo un vehículo, los síntomas pueden manifestarse también como una sensación de torpeza o debilidad, lo que puede dificultar la motricidad fina, como abotonarse la camisa, si la condición es muy severa, los músculos en la base del pulgar pueden atrofiarse perceptiblemente(22)

#### **2.2.1.1.4. Factores de riesgo**

Se ha encontrado diferentes factores con el STC, estos a pesar de que no causan directamente el síndrome, pueden aumentar sus probabilidades de desarrollar o agravar el daño del nervio mediano, y son:

- a. Factores anatómicos.** Una fractura de la muñeca o dislocación, o artritis que deforma los huesos pequeños en la muñeca, puede alterar el espacio dentro del túnel carpiano y presionar el nervio mediano.
- b. Género.** Es una de las características que marca la diferencia epidemiológica del STC entre hombres y mujeres dado que es la mecánica del túnel carpiano la que puede predisponer a las mujeres a la compresión del nervio mediano por una menor área transversa, en el canal carpiano.
- c. Enfermedades crónicas.** Dentro de estas tenemos la diabetes y la artritis reumatoidea que pueden aumentar el riesgo de daño nervioso.
- d. Obesidad.** Este es un factor de riesgo significativo para el STC, puesto que el aumento de tejido adiposo dentro del canal carpiano incrementa la presión hidrostática.
- e. Alteraciones en el equilibrio hídrico.** La retención de líquidos aumenta la presión dentro del túnel carpiano, generando una irritación del nervio, este desequilibrio se suele ver en condiciones como el embarazo y la menopausia, sin embargo en el caso del embarazo esta irritación del nervio cesa al concluir la condición. Así mismos otras enfermedades crónicas como la insuficiencia renal y los trastornos de la tiroides también pueden cursar con episodios de retención hídrica que puede incrementar el riesgo a presentar STC.
- f. Factores de riesgo laboral:** Muchos tipos de trabajo están relacionados al incremento del riesgo a padecer STC, dentro de estos tenemos aquellos trabajos que requieran el uso prolongado de herramientas que producen vibración o que requieran flexión prolongada o repetitiva de la muñeca, lo que puede ocasionar un aumento en la presión sobre el nervio mediano y esto genera un daño de este o empeorar el daño nervioso existente (23).

Sin embargo hasta la actualidad no existe una evidencia científica para afirmar que estos factores sean causas directas del STC, cabe

mencionar que una de las profesiones especialmente propensas a este tipo de afecciones es la Odontología, y esto puede deberse a las diferentes técnicas usadas por el cirujano dentista para realizar diferentes procedimientos en un área de trabajo muy pequeña, que requiera del uso de movimientos repetitivos de la muñeca y el uso prolongado de instrumental que vibra como es el caso de las piezas de mano y el micromotor, por mencionar algunos(24,25).

#### **2.2.1.1.5. Pruebas de diagnóstico.**

El diagnóstico se establece por medio del examen clínico y estudios complementarios, es importante conocer los antecedentes personales, y ocupacionales del paciente, indagar sobre la sintomatología y luego hacer un examen físico inicial que puede arrojar hallazgos significativos que permitan pasar a una segunda fase con exámenes diagnósticos de exploración, dentro de estos destacan las maniobras de provocación de la sintomatología que se presentan a continuación (26).

##### **a. Signo De Flick.**

Es el signo con mayor valor predictivo, es positivo cuando el paciente al ser interrogado menciona que los síntomas empeoran por la noche y mejora agitando la mano de la misma manera que hace para sacudir un termómetro de mercurio para bajar el indicador de temperatura (27).

##### **b. Signo del Círculo.**

Cuando el paciente intenta oponer el primer dedo al segundo (como ejecutar la figura de un círculo), no es capaz de flexionar correctamente las falanges (27).

##### **c. Signo de Phalen.**

El paciente debe flexionar ambas manos unidas por el dorso y con los dedos hacia abajo, esta posición debe ser mantenida durante 60 segundos, la prueba es positiva si al concluir hay dolor o parestesia en la distribución del nervio mediano, la sensibilidad (S) de esta prueba está en el intervalo de 67 a 83% mientras que la especificidad (E) oscila entre 40 y 98% (27).

#### **d. Signo de Tinel**

Se pulsa con un martillo de percusión sobre la superficie palmar de la muñeca, siguiendo la zona del nervio mediano, es positiva si provoca parestesias en los dedos inervados por el nervio mediano (pulgarc, índice, dedo medio y el lado radial del dedo anular), tiene una S entre el 48 a 73%, mientras que la E es de 30% a 94% (21)

#### **e. Prueba de abducción del pulgar**

Esta prueba es positiva cuando hay debilidad en la abducción contra resistencia del dedo pulgar (20).

#### **f. La prueba de elevación de la mano.**

Consiste en elevar las manos sobre la cabeza durante un minuto; ésta es positiva si se produce dolor o parestesia en la mano afectada. La especificidad y la sensibilidad de la prueba parecen ser similares a las maniobras de Phalen y Tinel, pero pocos han sido los estudios que han comparado estas pruebas entre sí (20)

#### **g. Signo de Katz (diagrama de Katz).**

Es usada desde 1986, cuando fue creado en una clínica de la mano en Boston. Se proporciona 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, donde deberá señalar las zonas en las que presenta dolor.

De la misma forma tendrá que describir detalladamente cuáles son las características de los síntomas que presenta, de acuerdo con las respuestas se clasificará el caso en **clásico/probable, posible e improbable**, la prueba de Katz nos otorga un grado de sensibilidad de 76% y una especificidad de 98% (28).

#### **h. Signo de Durkan (Compresión manual).**

Se realiza aplicando presión con la mano en la zona del antebrazo, justo antes de la entrada del túnel del carpo del paciente, reproducir las parestesias del STC. Dicha prueba será positiva si después de un minuto de aplicación aparecen los síntomas de parestesia.

La prueba de compresión manual tiene una S= 87% y E= 90% (28).

**i. Prueba del torniquete.**

Se realizará un torniquete utilizando un esfigmomanómetro, con el cual aumentaremos la presión en el antebrazo justo antes de la entrada del túnel del carpo, su efectividad se debe a la isquemia producida por el torniquete que es semejante a la producida por la compresión del túnel del carpo. La prueba del torniquete tiene una sensibilidad del 82% y una especificidad del 98% (28).

**j. Examen de la sensibilidad superficial.**

Se mide la inervación de las fibras de adaptación rápidas y lentas, para ello se utiliza la prueba de discriminación estática de dos puntos para las fibras de adaptación lentas y la de discriminación dinámica de dos puntos para las fibras de adaptación rápida (28).

**2.2.1.1.6. Tratamiento médico.**

El STC es una afección que se debe abordar de forma multidisciplinaria y en forma oportuna, ya que, si dejamos que los signos y síntomas progresen, puede ocasionar incapacidad del paciente durante largos periodos en el ejercicio profesional (29). La progresión de la enfermedad es variable y la clínica suele fluctuar a lo largo del año, con periodos asintomáticos y sintomáticos, una investigación longitudinal durante 6 meses mostró remisión sin tratamiento en el 34% de los pacientes, y en otro estudio, a los 2 años los síntomas mejoraron o se estabilizaron en más del 50% de los pacientes, así mismo mostro que con la cirugía se consigue una mejora o alivio de los síntomas en un 75-99% (2)

La Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO En el Primer Nivel de Atención actualizada al año 2019, recomienda el siguiente esquema de tratamiento (27).

**a. Tratamiento conservador.**

Ideal para pacientes de primera vez, consiste en inmovilizar con férula de descarga (en posición neutra de muñeca) nocturna y en actividades laborales y no laborales, usar termoterapia: inmersión en agua caliente a tolerancia de mano afectada por 20 minutos 3 veces al día

hasta remisión de la sintomatología, evitar flexo extensión forzada de muñeca y evitar la actividad física que exacerba el dolor (29).

**b. Tratamiento farmacológico.**

El uso de AINEs, diuréticos y vitamina B no tiene sustento científico para su uso. Existen pequeños estudios aleatorizados con poca evidencia de su eficacia, sin embargo, se recomienda el uso de antiinflamatorios no esteroideos solo en la fase aguda del dolor y por corto tiempo (4 a 6 semanas) pues en la práctica clínica se ha observado mejoría, también se recomienda el uso de anti-neuríticos como complejo B6; 200 mg cada 24 Hrs., por 3 a 6 meses y en pacientes alérgicos al complejo B6, iniciar manejo con gabapentina 1 tableta cada 24 hrs., por 3 a 6 meses (29).

**c. Quirúrgico.**

El manejo quirúrgico se realizará en casos en que este síndrome sea crónico avanzado y resistente a tratamiento conservador, la indicación quirúrgica será de acuerdo con el reporte electrofisiológico de la existencia de déficit sensitivo y/o motor, más de 3 a 6 meses de evolución con persistencia o incremento de la sintomatología funcional y dolorosa (29,30).

## 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Sintomatología:** Es un fenómeno anormal funcional o sensitivo, percibido por el enfermo, "lo que sentimos", pero que el médico no puede ver, es decir, solo se los pueden describir, pero no se pueden apreciar, indicativo de una enfermedad.
- **Síndrome del túnel carpiano:** Es una afección en la cual existe una presión excesiva por atrapamiento o compresión del nervio mediano en su recorrido a través del canal carpiano, puede provocar entumecimiento, hormigueo, debilidad, o daño muscular en la mano y dedos y puede llegar a convertirse en un problema de salud con repercusión física, psíquica, social y laboral.
- **Especialidad:** Especialidad predominante a la que el cirujano dentista dedica mayor tiempo en su práctica.
- **Tiempo de ejercicio profesional:** Años desde que el odontólogo viene ejerciendo la odontología, desde que egreso de la universidad.
- **Dolor:** Experiencia sensorial y emocional no placentera relacionada con daño potencial o real del tejido, o descrita en términos de tal daño, siempre es subjetivo. Referido en este caso al territorio de la inervación del nervio mediano en la mano.
- **Ardor:** Sensación de calor. Referido en este caso al territorio de la inervación del nervio mediano en la mano.
- **Entumecimiento:** Sensación de entorpecimiento o impedimento en el movimiento de alguna zona. Referido en este caso al territorio de la inervación del nervio mediano en la mano.
- **Hormigueo:** Sensación que se sufre en una parte del cuerpo parecida a las cosquillas o al picor. Referido en este caso al territorio de la inervación del nervio mediano en la mano.

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO Y TIPO DE ESTUDIO

La investigación fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y alcance descriptivo.

**Enfoque cuantitativo:** Porque la investigación se basa en la medición numérica y el análisis estadístico para tener resultados puntuales.

**Diseño no experimental- transversal:** De tipo no experimental porque se observa los fenómenos tal como son, transversal porque la investigación se realiza en un solo momento (33).

**Alcance descriptivo:** Porque buscara describir el comportamiento de las variables en un contexto (33).

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por los 757 Cirujanos Dentistas colegiados, habilitados e inscritos en el Colegio Odontológico región Cusco (provincia del cusco) hasta Julio del 2021.

##### 3.2.2. MUESTRA

A partir de la población de estudio que corresponde a 757 odontólogos se procedió a calcular el tamaño de la muestra, para lo cual se usó la fórmula de poblaciones finitas, que usa los siguientes parámetros: Confiabilidad del 95% un margen de error de 5%.

$$n = \frac{N.Z^2(Pq)}{e^2(N-1) + Z^2.Pq}$$

Dónde:

Z: Valor correspondiente a la distribución de Gauss, y que para un nivel de confianza del 95% ( $\alpha=0,05$ ) es 1,96

N: Tamaño de la población, correspondiente al número total de odontólogos inscritos en el colegio odontológico región Cusco (N=757).

- $p$ : (0.5) representa los aciertos  
 $q$ : (0.5) representa la probabilidad de desaciertos  
 $e$ : Error que se espera cometer, en este caso el 5%, es decir 0,05 (31)

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{757(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(757 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = 255.05$$
$$n = 255$$

Cada uno de los participantes se seleccionó del total de Cirujanos Dentistas mediante el método aleatorio simple, para así evitar sesgos.

### **3.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

#### **3.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Cirujano Dentistas que se encuentran habilitados e inscritos en el Colegio Odontológico Región Cusco (**Anexo 1**).

#### **3.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Cirujano Dentistas que trabajen en instituciones como; MINSA, EsSalud, Fuerzas Armadas y Policiales.

### **3.4 VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

#### **3.4.1. VARIABLES**

##### **3.4.1.1. VARIABLE UNICA**

- Sintomatología del Síndrome del túnel carpiano

##### **3.4.1.2. COVARIBLES**

- Tiempo de ejercicio profesional
- Jornada laboral
- Especialidad que predomina en su ejercicio profesional.
- Género y edad

### 3.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Indicadores	Naturaleza	Escala de medición	Técnica de instrumento	Expresión final de la variable	Definición operacional
Sintomatología del Síndrome del túnel Carpiano	Síntomas más frecuentes de la población de estudio tomando en cuenta su calidad y localización en la mano que pueden conducir al diagnóstico del síndrome del túnel carpiano	Dolor, ardor, hormigueo y entumecimiento o en los dígitos 1, 2, y 3, dolor en la palma y en la muñeca, registrado en el diagrama de Katz (34).	cualitativa	Nominal	Diagrama de Katz (cuestionario)	<b>Clásico/probable:</b> cuando presenta entumecimiento, ardor hormigueo o dolor en al menos dos de los dígitos 1, 2, y 3. dolor en la palma, en la muñeca, irradiación proximal a la muñeca está permitida.	Sintomatología del Síndrome del túnel Carpiano se obtendrá de las respuestas de acuerdo al diagrama de Katz (parte II del cuestionario).
						<b>Posible:</b> cuando presenta entumecimiento, hormigueo, ardor y dolor en al menos uno de los dígitos 1, 2, y 3.	
						<b>Improbable:</b> cuando no presenta ningún síntoma en los dedos 1,2, y 3.	

Covariables	Definición conceptual	Indicadores	Naturaleza	Escala de medición	Expresión final de la Variable	Definición operacional
Edad	Es el tiempo cronológico transcurrido desde la fecha en que nació.	Años cumplidos de vida.	Cuantitativa	De razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores de 30 años</li> <li>• Entre 31- 40</li> <li>• Entre 41- 50</li> <li>• Mayores de 50</li> </ul>	Se expresará de acuerdo a la respuesta del Cirujano Dentista en la parte I del cuestionario, será expresada en: Años.
Género	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra	Aspecto fenotípico.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• masculino</li> </ul>	Se expresará de acuerdo a la respuesta del Cirujano Dentista en la parte I del cuestionario, será expresado como: masculino o femenino.
Jornada laboral	Tiempo en horas que el profesional emplea en realizar una labor en particular durante el día.	Numero entero de horas.	Cuantitativa	De razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores de 5h</li> <li>• Entre 6-10 h</li> <li>• Mas de 11h</li> </ul>	Se expresará de acuerdo a la respuesta del Cirujano Dentista en la parte I del cuestionario, será expresada en: Horas.
Tiempo de ejercicio profesional	Tiempo que el profesional lleva laborando desde su egreso de la universidad hasta la actualidad.	Años que labora desde que egreso de la universidad.	Cuantitativa	De razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de 10años</li> <li>• Entre 11- 20 años</li> <li>• Mas de 21 años</li> </ul>	Se expresará de acuerdo a la respuesta del Cirujano Dentista en la parte I del cuestionario, será expresada en: Años de labor.
Especialidad que predomina en su ejercicio profesional	Especialidad de su profesión a la que dedica más del 50 % de su práctica diaria.	Especialidad al que predomina	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortodoncia.</li> <li>• Endodoncia.</li> <li>• Odontopediatría</li> <li>• Periodoncia.</li> <li>• Rehabilitación oral.</li> <li>• Operatoria.</li> <li>• Cirugía (BMF)</li> <li>• Odontología general.</li> </ul>	Se expresará de acuerdo a la respuesta del Cirujano Dentista en la parte I del cuestionario, será expresada en: tipo de especialidad.

### **3.6. INFRAESTRUCTURA, TÉCNICA**

#### **3.6.1. INFRAESTRUCTURA**

Sede del Colegio Odontológico región Cusco.

#### **3.6.2. TÉCNICA**

Se utilizó una ficha de recolección de datos (**Anexo 1**) en el cual se registró las características personales como edad, sexo, tiempo de ejercicio profesional, Jornada laboral, especialidad que predomina en su práctica profesional, y sintomatología del STC.

#### **3.6.3. INSTRUMENTOS**

##### **3.6.3.1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó un instrumento de recolección de datos para cada participante, el cual consto de 2 partes:

**I Parte:** Donde se consignaron los datos generales del Cirujano Dentista (sexo, edad, jornada laboral, tiempo de ejercicio profesional y especialidad que predomina en su práctica)

**II Parte:** Donde el cirujano dentista graficó los síntomas en las áreas donde presenta dolor, entumecimiento, ardor u Hormigueo, para lo cual hubo diagramas de la mano dominante (derecha o izquierda) o (dorso o palma) (**Ver Anexo 2**)

### **3.7. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.7.1. COORDINACIONES**

Se tuvo una reunión con cada Cirujano Dentista que haya sido elegido aleatoriamente a quienes se les informó el propósito del estudio y se les explicó cómo responder a las preguntas de la ficha de recolección de datos.

#### **3.7.2. AUTORIZACIÓN**

Se presentó una solicitud dirigida a la Decana del colegio odontológico región Cusco, para obtener la autorización de la ejecución del presente estudio. Así

mismo se solicitó la relación de Cirujanos Dentistas colegiados y habilitados hasta el mes de julio del 2021.

### **3.7.3. PROCEDIMIENTO DEL EXAMEN**

Para evaluar la sintomatología del síndrome del túnel carpiano se utilizó una ficha de recolección de datos (cuestionario), consto de 13 preguntas, formada por dos partes, la primera formada por preguntas para determinar las características sociodemográficas, dentro de estas preguntas están: Edad, sexo, tiempo de ejercicio profesional, jornada laboral y especialidad que predomina en su práctica. La segunda parte formada por diagramas de las manos, donde el Cirujano Dentista tubo que graficar las áreas donde presento síntomas como dolor, ardor, hormigueo y entumecimiento (**Ver anexo 2**), La encuesta se aplicó al Cirujano Dentistas que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión, se le explicó al profesional el motivo del trabajo de investigación y la necesidad de colaboración para llevar a cabo dicho estudio.

Se pidió al Cirujano Dentista que llene el cuestionario en presencia de la investigadora cuidando todos los protocolos de seguridad y así evitar el llenado con otras personas y para que cualquier duda sea consultada.

El tiempo indicado para llenar el cuestionario fue de 20 minutos con una tolerancia de 5 minutos más, para así obtener una información más confiable, los cuestionarios se mantuvieron anónimos.

El resultado de se expresó en:

- **CLÁSICO/PROBABLE:** Entumecimiento, ardor, hormigueo o dolor en al menos dos de los dígitos 1,2 y 3. Dolor en la palma, dolor en la muñeca, irradiación proximal a la muñeca está permitida.
- **POSIBLE:** Síntomas en por lo menos uno de los dedos 1, 2 y 3.
- **IMPROBABLE:** Ningún síntoma en los dedos 1,2 y 3.

### **3.8. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

En este estudio se realizó:

- Una estadística descriptiva (frecuencias, proporciones y porcentajes, y tablas de contingencia). Esto para poder responder a los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación.

La información será procesada con el programa estadístico SPSS, versión 23.0 para Windows (Statistical Package for the Social Sciences; SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA). Además de Microsoft Office Excel 2016.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

**TABLA N° 1**  
**SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA EN LA CIUDAD DEL CUSCO-2021.**

Sintomatología del síndrome del túnel del carpiano	Frecuencia	Porcentaje
Clásico/probable	51	20,0
Posible	76	29,8
Improbable	128	50,2
Total	255	100,0

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 1 se muestra la sintomatología del síndrome del túnel carpiano, donde el 100% de Cirujanos Dentistas evaluados en el presente estudio, el 20% evidencia sintomatología clásico/probable compatible con Síndrome del Túnel Carpiano, así también el 29.8% mostró alguna sintomatología posible de la enfermedad y más de la mitad de los evaluados (50.2%) presentaron improbable sintomatología para la enfermedad. Lo que se observa es que no existe mucha diferencia entre la sintomatología clásico/probable, posible y la sintomatología improbable.

**TABLA N° 2**  
**SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO SEGÚN EL**  
**TIEMPO DE EJERCICIO PROFESIONAL EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA**  
**PRÁCTICA PRIVADA EN LA CIUDAD DEL CUSCO.**

Tiempo de ejercicio profesional	Sintomatología del síndrome del túnel del carpiano							
	Clásico/probable		Posible		Improbable		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Menos de 10 años	37	14,5%	51	20,0%	74	29,0%	162	63,5%
Entre 11 a 20 años	14	5,5%	17	6,7%	41	16,1%	72	28,2%
Más de 20 años	0	0,0%	8	3,1%	13	5,1%	21	8,2%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>20,0%</b>	<b>76</b>	<b>29,8%</b>	<b>128</b>	<b>50,2%</b>	<b>255</b>	<b>100,0%</b>

P: 0.081

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 2 se muestra la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según el tiempo de ejercicio profesional, donde el 100% de Cirujanos Dentistas encuestados en el presente estudio, el 14.5% evidencia sintomatología clásico/probable compatible con el Síndrome del Túnel Carpiano, un 20% muestra una sintomatología probable y un 29% resultado con una sintomatología improbable, todos ellos dentro de una jornada laboral menos de 10 años de ejercicio profesional. Así también, se evidencia un resultado nulo (0%) de sintomatología clásico/probable en Cirujanos Dentistas que llevan más de 20 años de ejercicio profesional. Por tanto, no existe relación entre Sintomatología del síndrome del túnel del carpiano según el tiempo de ejercicio profesional en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco puesto que el valor de p es 0.081 mayor al nivel de significancia (0.05).

**TABLA N° 3**  
**SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARIPIANO SEGÚN LA**  
**JORNADA LABORAL EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA**  
**PRIVADA EN LA CIUDAD DEL CUSCO.**

Jornada Laboral	Sintomatología del síndrome del túnel del carpiano							
	Clásico/probable		Posible		Improbable		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Menores de 5 horas	8	3,1%	5	2,0%	5	2,0%	18	7,1%
Entre 6- 10 horas	43	16,9%	65	25,5%	114	44,7%	222	87,1%
Más de 10 horas	0	0,0%	6	2,4%	9	3,5%	15	5,9%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>20,0%</b>	<b>76</b>	<b>29,8%</b>	<b>128</b>	<b>50,2%</b>	<b>255</b>	<b>100,0%</b>

P: 0.025

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N°3 se muestra la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según la jornada laboral, el total de Cirujanos Dentistas que participaron en la encuesta en su mayoría (87.1%) se encuentran dentro de una jornada laboral entre 6-10 horas presentando un 16.9% de sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable, un 25.5% de sintomatología posible y el 44.7% mostro sintomatología improbable. Además, se observa muy poca población de profesionales encuestados en una jornada laboral de más de 10 horas obteniendo un resultado nulo (0%) de sintomatología clásico/probable con dicha jornada laboral. Esto indica que, existe relación entre Sintomatología del síndrome del túnel del carpiano según jornada laboral en profesional en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco puesto que el p es 0.025 menor al nivel de significancia (0.05).

**TABLA N° 4**  
**SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARIPIANO SEGÚN LA ESPECIALIDAD ODONTOLÓGICA PREDOMINANTE EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA EN LA CIUDAD DEL CUSCO.**

Especialidad odontológica que predomina	Sintomatología del síndrome del túnel del carpiano							
	Clásico/probable		Posible		Improbable		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Operatoria	18	7,1%	17	6,7%	44	17,3%	79	31,0%
Rehabilitación oral	3	1,2%	11	4,3%	21	8,2%	35	13,7%
Cirugía (BMF)	10	3,9%	11	4,3%	8	3,1%	29	11,4%
Endodoncia	12	4,7%	10	3,9%	22	8,6%	44	17,3%
Ortodoncia	3	1,2%	11	4,3%	21	8,2%	35	13,7%
Periodoncia	3	1,2%	3	1,2%	3	1,2%	9	3,5%
Radiología	0	0,0%	0	0,0%	2	0,8%	2	0,8%
Odontopediatría	2	0,8%	11	4,3%	5	2,0%	18	7,1%
Odontología general	0	0,0%	2	0,8%	2	0,8%	4	1,6%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>20,0%</b>	<b>76</b>	<b>29,8%</b>	<b>128</b>	<b>50,2%</b>	<b>255</b>	<b>100,0%</b>

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla n° 4 se aprecia la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según especialidad odontológica predominante, donde el 100% de Cirujanos Dentistas evaluados en el presente estudio, se evidencia un porcentaje alto (31%) a la operatoria dental como especialidad predominante en el ejercicio profesional, mostrando un 7.1% de sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable, un 6.7% de sintomatología probable y un 17.3% de sintomatología improbable, seguido de la especialidad de endodoncia con un porcentaje regular (17.3%) donde el 4.7% presenta sintomatología clásico/probable, un 3.9% de sintomatología posible. Las especialidades de rehabilitación oral, cirugía (BMF) y ortodoncia mostraron un porcentaje igualitario de 4.3% de sintomatología posible en Cirujanos Dentistas de practica privada en la ciudad del Cusco-2021, los resultados muestran, que en la mayoría de las especialidades los profesionales encuestados están expuestos a factores estresantes causante de la enfermedad.

**TABLA N° 5**  
**SINTOMATOLOGÍA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO SEGÚN**  
**GÉNERO Y EDAD EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA**  
**EN LA CIUDAD DEL CUSCO.**

Género Y Edad			Sintomatología del síndrome del túnel del carpio							
			Clásico/Probable		Posible		Improbable		Total	
			n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Masculino</b>	Edad	Menores de 30 años	2	1,6%	13	10,4%	27	21,6%	42	33,6%
		Entre 31 a 40 años	10	8,0%	5	4,0%	26	20,8%	41	32,8%
		Entre 41 a 50 años	1	0,8%	4	3,2%	20	16,0%	25	20,0%
		Mayores de 50 años	2	1,6%	2	1,6%	13	10,4%	17	13,6%
	Total		15	12,0%	24	19,2%	86	68,8%	125	100,0%
<b>Femenino</b>	Edad	Menores de 30 años	17	13,1%	27	20,8%	16	12,3%	60	46,2%
		Entre 31 a 40 años	15	11,5%	9	6,9%	19	14,6%	43	33,1%
		Entre 41 a 50 años	4	3,1%	15	11,5%	7	5,4%	26	20,0%
		Mayores de 50 años	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	1	0,8%
	Total		36	27,7%	52	40,0%	42	32,3%	130	100,0%
<b>Total</b>	Edad	Menores de 30 años	19	7,5%	40	15,7%	43	16,9%	102	40,0%
		Entre 31 a 40 años	25	9,8%	14	5,5%	45	17,6%	84	32,9%
		Entre 41 a 50 años	5	2,0%	19	7,5%	27	10,6%	51	20,0%
		Mayores de 50 años	2	0,8%	3	1,2%	13	5,1%	18	7,1%
	Total		51	20,0%	76	29,8%	128	50,2%	255	100,0%

### INTERPRETACIÓN:

En la tabla n° 5 se observa la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según género y edad donde el 100% de los Cirujanos Dentistas encuestados en el presente estudio muestra, que el sexo femenino obtuvo un mayor porcentaje (46.2%) en un grupo etario menores de 30 años presentando un 13.1% de sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable, un 20.8% de sintomatología posible y un 12.3% de sintomatología improbable, seguido de un grupo etario entre 31 a 40 años mostrando un resultado de 11.5% de sintomatología clásico/probable y un 6.9% de sintomatología posible. En el grupo etario entre 41 a 50 años se muestra un resultado menor (3.1%) de sintomatología clásico/probable y por último en el grupo etario mayor a 50 años existe un porcentaje nulo (0%) de sintomatología clásico/probable. Este resultado nos indica, que el sexo femenino está más expuesto a factores estresantes.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El síndrome del túnel carpiano es una neuropatía causado por compresión o irritación del nervio mediano a nivel del túnel carpiano, cuya clínica se caracteriza por presentar dolor, ardor, entumecimiento y hormigueo en las zonas donde inerva dicho nervio. En este trabajo de investigación se realizó una encuesta sobre la sintomatología del síndrome del túnel carpiano en Cirujanos Dentistas de práctica privada en la ciudad del cusco-2021. El presente estudio está conformado por 255 Cirujanos Dentistas.

Según la sintomatología del síndrome del túnel carpiano, se evidencio un 20% de síntomas compatibles con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable, el 29.8% de sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano Posible, 50.2% compatible con sintomatología improbable (tabla n°1). Esto indica una considerable frecuencia de síntomas clásico/probable y posible en Cirujanos Dentistas de la población escogida (49.8%) , similar a los estudios realizados por **suyo M y Carreño H** con una sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable de un 21.4%, posible de 24.9%, improbable de 53.7%, donde la frecuencia de síntomas clásico/probable y posible es de (46.3%); sin embargo, difirió de los resultados de **Saldaña SE, Bernuy AE y Aguilar HB**, en cuanto a la sintomatología improbable donde mostro un porcentaje elevado de 70%, 70.5% y 65.9% respectivamente. Estos resultados demostraron la falta de conocimiento y manejo de las diferentes actividades que favorecen a la aparición del síndrome del túnel carpiano por parte del Cirujano Dentista, lo cual podría deberse a la poca información que existe sobre el tema o la falta de interés ante cualquier síntoma presentado por el profesional.

En relación a la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según el tiempo de ejercicio profesional en cirujanos dentistas (tabla n°2) un 14.5% y 20% están dentro de la sintomatología del síndrome del túnel carpiano clásico/probable y posible respectivamente entre el grupo menores de 10 años de ejercicio profesional, donde no se encontró concordancia de los resultados de **Balcazar JC, Tozo J y Araiza FJ**, en el cual mostraron que el grupo de más de 11 años de

ejercicio profesional presentaron síntomas compatibles con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable y posible. Estos resultados podrían indicarnos que, los años de ejercicio profesional no está relacionado a la cantidad de exposición a factores estresantes causales del síndrome del túnel carpiano, debido a que los profesionales recién egresados tienen una carga laboral más pesada la cual conlleva a la exposición de más factores estresantes para desarrollar la sintomatología a diferencia del grupo de más de 11 años que ya teniendo alguna sintomatología del síndrome del túnel carpiano aminoraron su carga laboral y de esa manera con un tratamiento conservador disminuye cualquier síntoma causantes del síndrome que ya anteriormente se presentaba.

En su gran mayoría los cirujanos dentistas laboran entre 6 a 10 horas diarias en el ejercicio clínico, presentando sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable de 16.9%, posible de un 25.5% (tabla n°3), similar a los resultados de **Cerin MY** en el cual los Cirujanos Dentistas con más de 8 horas de trabajo al día tenían más posibilidad de reportar síntomas, lo que tiene relación con la cantidad de exposición a los factores estresantes causales del síndrome del túnel carpiano, aquellos trabajos que requieran el uso prolongado de herramientas que producen vibración o que requieran flexión prolongada o repetitiva de la muñeca, lo que puede ocasionar un aumento en la presión sobre el nervio mediano y esto generar un daño de este o empeorar el daño nervioso existente. En el presente estudio el grupo mayor a 10 horas de ejercicio clínico no obtuvo mayor porcentaje debido a que existe muy poca población de Cirujanos Dentistas en la Ciudad del Cusco que trabajan mayor a dicha cantidad de horas.

Entre las especialidades que predominan en el ejercicio profesional es la operatoria dental donde se encontró mayor porcentaje de sintomatología clásico/probable y posible (7.1% y 6.7%) seguido de endodoncia con un porcentaje de clásico/probable y posible (4.75 y 3.9%), además la alta frecuencia de síntomas compatibles con el síndrome del túnel carpiano presentó la especialidad de rehabilitación oral y ortodoncia (tabla n°4), Lo que concuerda con el estudio realizado por **Bernuy AE** donde predominaron las especialidades de operatoria, rehabilitación oral y endodoncia con sintomatología compatible de clásico/probable y posible, así mismo, concuerda con los resultados de **Cerin MY** donde indico que la mayor afección es la especialidad de rehabilitación oral y

endodoncia y **Araiza FJ y Balcázar JC** con la especialidad de rehabilitación oral. Estos resultados nos indicaron, que en estas especialidades el uso de la pieza de mano de alta y baja velocidad que producen vibración de la muñeca creando micro traumas que a la larga son acumulativos, el uso repetitivo de instrumentos pequeños que requieren precisión en su uso como el limado para la preparación y conformación de conductos; así también, el uso del espejo en la mano no dominante que proporciona visión indirecta, posturas incómodas del operador y presión mecánica de la muñeca, todas estas actividades realizadas de manera inadecuada favorecieron a los factores de riesgo para desarrollar el síndrome del túnel carpiano.

El sexo femenino respecto al masculino presenta mayor porcentaje de sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano clásico/probable y posible (33.9% y 12%) respectivamente (tabla nº5). Este resultado es similar a los estudios realizados en relación al género mas no con el grupo etario de **Araiza FJ Y Balcázar JC** con un 29.51% para el sexo femenino y 19.7% para el sexo masculino, de un grupo etario entre 31-40 años; **Delgado A** con un 36.63% para el sexo femenino y 19.80% para el sexo masculino y un grupo etario entre 45- 54 años, **Bernuy AE** con un 16.1% en el sexo femenino y 8.3% en el sexo masculino en un grupo etario mayores de 50 años. Se demostró que existe una concordancia que la mayor población afectada con dicho síndrome se encuentra en el sexo femenino así lo indican en sus estudios de **Cerin MY, Suyo M y Carreño H**. En este estudio se evidencia, que el sexo femenino tiene mayor riesgo de desarrollar el síndrome del túnel carpiano debido a que en la literatura indica, que las mujeres tienen una anatomía de túnel carpiano más estrecho y al estar expuestas a factores estresantes o algunos factores de riesgo como: la obesidad, Enfermedades crónicas dentro de estas tenemos la diabetes y la artritis reumatoidea que pueden aumentar el riesgo de daño nervioso, la retención de líquidos en el embarazo todo esto puede favorecer a la compresión del nervio mediano y posteriormente desarrollar alguna sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano; con respecto a la edad, la literatura también nos indicó que esta afección cada vez incapacita a los más jóvenes esto se debe que la carga laboral que reciben es alta en comparación a los grupos etarios mayores de 31 años, además de que no se practica la ergonomía de manera adecuada.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **PRIMERA:**

El estudio mostró que, un buen porcentaje de la población estudiada presenta sintomatología compatible con el síndrome del túnel carpiano en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco.

### **SEGUNDA:**

En la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según el tiempo de ejercicio profesional en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco fue el grupo menor de 10 años.

### **TERCERA:**

En la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según la jornada laboral en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco fue de 6 a 10 horas diarias.

### **CUARTA:**

En la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según la especialidad odontológica predominante en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco fue operatoria dental.

### **QUINTA:**

En la sintomatología del síndrome del túnel carpiano según género y edad en Cirujanos Dentistas de la práctica privada en la Ciudad del Cusco fue el sexo femenino en un grupo etario menores de 30 años.

## **VII. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS**

### **1. AL COLEGIO ODONTOLÓGICO REGIÓN CUSCO**

Brindar charlas informativas a todos sus agremiados de esta manera puedan descartar la presencia del síndrome del túnel carpiano, manteniéndose así una buena calidad de servicio y prolongue el tiempo de ejercicio profesional.

### **2. AL DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA (UNSAAC)**

Considerar dentro de la malla curricular como una asignatura la ergonomía, ya que es la única forma que el estudiante pueda desde un inicio adoptar posturas de trabajo correctas y así minimizar algún trastorno en su vida profesional.

### **3. AL CIRUJANO DENTISTA (DOCENTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA-UNSAAC)**

Tomar el instructivo básico para de esta manera poder evitar alguna alteración por falta de ergonomía, lo cual se puede prevenir de manera oportuna si se aplica de manera correcta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Laddaga MV. Funciones del Kinesiólogo en prevención y tratamiento de patologías musculoesqueléticas de muñeca y mano en Odontólogos. biblioteca universitaria UFASTA, 2010 Mar del Plata, Argentina.
2. Pámies Gracia M, Forcada Gisbert J. Síndrome del Túnel Carpiano. AMF.2012;8(6):322-8.
3. Roel J. Las patologías por movimientos y esfuerzos de repetición. Informe para un daño anunciado. Estadísticas de enfermedades profesionales 1998. Anuario AT 38. Alicante: Ministerio de Trabajo de España; 1999.
4. Drake RL. *Gray: Anatomía para estudiantes*. 3ª ed. Elsevier. España. 2015.
5. Firpo C, MANUAL DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGÍA. Tercera Edición Electrónica. Buenos Aires. 2010.
6. Krom MCTFM, Knippschild PG, Kester ADM, Thus CT, Boekkoi PF, Spaans F. Carpal tunnel syndrome: prevalence in the general population. J Clin Epidemiol. 1992; 45:373-6. [revista en Internet]. 1992 [ citado 05 Abr 2021], Disponible en URL: [www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=090975&pid=S1025-558320](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=090975&pid=S1025-558320)
7. Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Practice parameter for carpal tunnel syndrome. Neurology. 1993; 43:2406-9. [revista en Internet]. 1993 [ citado 05 Abr 2021], Disponible en URL: [www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=090975&pid=S1025-558320](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=090975&pid=S1025-558320)
8. Bernuy Torres AE, Sintomatología del síndrome del túnel carpal en odontólogos. lima 2007 [tesis en Internet]. 2007 [ citado 10 junio 2021], Disponible en URL: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2203/Bernuy\\_ta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2203/Bernuy_ta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

9. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial) [revista en Internet]. 2003 [ citado 30 Abr 2021], Disponible en URL: <https://www.fisterra.com/formacion/bioetica/principios-eticos-para-investigaciones-medicas-seres-humanos-declaracion-helsinki-asociacion-medica-mundial/>
10. Delgado valencia, A.C. Síndrome de túnel carpiano en odontólogos, [revista en Internet]. 2016 [citado 25 Abr 2021], disponible en URL: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2792036>
11. Araiza Ortiz FJ y Balcazar Falfan JC. Incidencia del síndrome del túnel del carpo en cirujanos dentistas de la unidad de especialidades odontológicas de la secretaría de la defensa nacional, [revista en Internet]. 2018 [ citado 30 Abr 2021], Disponible en URL: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/99311/TESIS+SINDROME+DEL+TUNEL+DEL+CARPO+final+160618.pdf;jsessionid=E75554DC1A56E9BCAC2F87A435C17883?sequence=1>
12. Saldaña Valiente SE, 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 [revista en Internet]. 2018 [ citado 15 Abr 2021], Disponible en URL [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2845/TESIS\\_SALDA%20ELIZABETH%20SALDA%20VALIENTE.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2845/TESIS_SALDA%20ELIZABETH%20SALDA%20VALIENTE.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
13. Cerin Meza, yembier, Prevalencia de los síntomas del síndrome de túnel carpiano en cirujanos dentistas del distrito de Trujillo en el año 2018 [Tesis en Internet]. 2018 [ citado 05 junio 2021], Disponible en URL: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/22127/TUNEL\\_SINTOMAS\\_CERIN\\_MEZA\\_YEMBIER.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/22127/TUNEL_SINTOMAS_CERIN_MEZA_YEMBIER.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

14. Quispe Melgar RR. Prevalencia del síndrome del túnel carpiano y sus aspectos epidemiológicos en cirujanos dentistas de la escuela profesional de odontología, agosto –octubre 2016. [Tesis en Internet]. 2016 [ citado 05 junio 2021], Disponible en URL: <http://190.116.50.21/bitstream/handle/UANCV/698/TESIS%2045514053.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
15. Burgos T, Giancarlo J. Síndrome del Túnel Carpal y Factores de Riesgo Asociados en odontólogos del Cercado de Tacna. 2017. 2018 [ citado 10 nov. 2021], Disponible en URL: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM\\_4249a37e2919298bc1df7bce63e66d18/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_4249a37e2919298bc1df7bce63e66d18/Details)
16. Aguilar HB, “sintomatología del síndrome del túnel carpal en odontólogos de las redes de servicio de salud cusco norte y sur 2010” [Tesis en Internet]. 2010 [ citado 10 Jun 2021], Disponible en URL: <http://especializada.unsaac.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=17939>
17. Bionka M. Huisstede, Jan Fride'n, et al, Carpal Tunnel Syndrome: Hand Surgeons, Hand Therapists, and Physical Medicine and Rehabilitation Physicians Agree on a Multidisciplinary Treatment Guide Lined Results from the European HANDGUIDE Study, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation [Journal Internet]. 2014 [ citado 02 julio 2021], Disponible en URL: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.06.022>
18. Suyo M y Carreño H, Factores de Riesgo Asociados a la sintomatología del túnel Carpal según Katz y Franzblau en Cirujano Dentistas de la Practica Privada de la ciudad del Cusco. [Tesis en Internet]. 2017 [ citado 10 nov 2021], Disponible en URL: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1748>

19. Gillig JD, White SD, Rachel JN. Acute Carpal Tunnel Syndrome A Review of Current Literature. Orthop Clin North Am [Internet]. 2016;47 (3):599-607, Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2016.03.005>
20. Carrión Bolaños JA. Riesgos para la salud en profesionales de la Odontología, Revista Gaceta Dental. Madrid, [Gaceta en Internet]. 2012 [ citado 10 Julio 2021], Disponible en URL: <http://www.gacetadental.com>
21. Almejo LL. Síndrome del Túnel del Carpo [Internet]. Medigraphic. Com. [citado en 20 de setiembre del 2021, Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2014/ot141g.pdf>
22. Fernández LA, Francisco A, Herrera A, Fabre Gómez L, Cirujano M. Unam.mx. [citado el 15 de junio de 2021]. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Odontologiaactual/2007-08/vol5/no59/2.pdf>
23. AAOS-American Academy of Orthopaedic Surgeons. Clinical guideline on diagnosis of carpal tunnel syndrome. 2007 February 24
24. León Cárdenas EG. Síndrome de Túnel del Carpo y Género: Una revisión Bibliométrica.2013. Universidad Nacional de Colombia
25. Mayo Foundation for Medical Education and Research. Diseases conditions carpal tunnel syndrome. Minnesota. [ Revista en Internet]. 2017 [ citado 30 Abr 2021], Disponible en URL: <http://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/carpal-tunnel-syndrome/symptoms-causes/dxc-20313870?p=1>
26. Fortich Mesa N. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos de la mano en profesionales Odontólogos de la ciudad de cartagena.2012.
27. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención. México; 17 de marzo de 2016.

28. GUIA CENETEC, Diagnóstico y Tratamiento de Síndrome de Túnel del Carpo en Primer Nivel de Atención, actualización 2016.
29. Gerstner, B. Síndrome del Túnel Carpiano: evaluación clínica y ayudas diagnósticas. Médica UIS. 2008, vol. 21, núm. 6. pp 50-57
30. IMSS. Diagnóstico y Tratamiento del SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO En Primer Nivel de Atención, Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, 2016 GUIA ACTUALIZADA.
31. González Méndez, BM.; Hernández Díaz, A; Bontero Barceló, B; Estévez Perera; Orellana Molina, A. Tratamiento del síndrome del túnel del carpo con láser infrarrojo Revista Cubana de Reumatología, 2008, vol. 10, núm. 11-12, pp. 20-28.
32. Francisco PLTF, Araiza Ortiz J, Julio PLTF, Balcazar C. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL "INCIDENCIA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO EN CIRUJANOS [Internet]. Uaemex.mx. [citado el 15 de junio de 2022]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/99311/TESIS+SINDROME+DEL+TUNEL+DEL+CARPO+final+160618.pdf;jsessionid=AF1F5BE3F9CFC615D8A8F6C90E43E464?sequence=1>
33. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; c2014. 634 p.
34. Rempel D, Evanoff B, Amadio PC, de Krom M, Franklin G, Franzblau A, Gray R, Gerr F, Hagberg M, Hales T, Katz JN, Pransky G. Consensus criteria for the classification of carpal tunnel syndrome in epidemiologic studies. Am J Public Health. 1998 Oct;88(10):1447-51. doi: 10.2105/ajph.88.10.1447. PMID: 9772842; PMCID: PMC1508472.

# **ANEXOS**

## ANEXO N°1

### Relación de Cirujano dentistas de la practica privada, Habilitados en el colegio odontológico Región Cusco-2021

<i>N°</i>	<i>COP</i>	<i>Ap. Paterno</i>	<i>Ap. Materno</i>	<i>Nombres</i>
1	466	MIRANDA	LUNA	FRANCISCO RODOMIRO
2	1270	BACA	ASTETE	RAUL HERNAN
3	1275	BUENO	CORRALES	MARIANO RUBEN
4	1276	COVARRUBIAS	CAMPANA	MANUEL FEDERICO
5	1278	ZUÑIGA	LOAYZA	ANGEL A.
6	1284	DAVILA	NEGRON	LUIS ARCENIO
7	1285	CORDIER	VELAZCO	JORGE ABEL
8	1292	GONZALES	SERRANO	CARLOS
9	1297	SOTOMAYOR	ROMERO	GUILLERMO
10	1304	NEIRA	DE ROMERO	JUANA MARIA
11	1306	LOPEZ	NUÑEZ	JOSE MARIA
12	1308	ESPINOZA	ORMACHEA	RUBEN
13	1309	ROZAS	SUAREZ	HORACIO
14	1310	ESPEJO	HERMOZA	GILBERT ARMANDO
15	1311	ESPEJO	HERMOZA	LUIS RONALD
16	1312	GALVEZ	TIO	ADOLFO
17	1346	ALCANTARA	BERNAOLA	RITA ALEIDA
18	1924	MOSTAJO	MENDOZA	FRANCISCO
19	1925	EZQUERRA	CACERES	DORIS
20	1928	SANCHEZ	ROMERO	CARLOS EVARISTO
21	2061	CABALLERO	PAIVA	JUSTO
22	2063	VELASQUEZ	PILARES	EUDOCIO
23	2418	PALOMINO	ARCE	GUSTAVO
24	2419	MEDINA	PAREDES	DAVID
25	2869	CACERES	DIAZ	WILFREDO MANUEL
26	3262	CORNEJO	VALLENAS	ANTONIO
27	3310	DAVILA	HERRERA	YOLA DENI
28	3440	NUÑEZ	BELLIDO	JORGE ARTURO
29	3458	LAQUIHUANACO	LOZA	FELIPE SANTIAGO
30	3491	CHAVEZ	SECAYROS	ALFREDO
31	3567	FOLLANA	VIVERO	ALBERTO
32	3671	VALDEZ	ADUVIRI DE GRAJEDA	NELLY

33	3706	BERRIO	BENAVENTE	ROQUE EDGAR
34	3869	ZVIETCOVICH	GUERRA	MARIA ELENA
35	3885	VALCARCEL	VELARDE	VIRGINIA PIEDAD
36	3913	AMAUT	OJEDA	JESUSA
37	4068	TIPISMANA	CARMEN	JESUS EMILIO
38	4199	TEJADA	BIAMONT	MARIA JESUS
39	4840	LAZO	ALVAREZ	JULIO
40	4921	VIZCARRA	MALDONADO	JOSE CARLOS
41	4958	CHACALTANA	PISCONTE	JULIO GUILLERMO
42	5333	FRANCO	GUITTON	EDUARDO JESUS
43	5340	PEÑA	CUEVA	HERMILIO GUMERCINDO
44	5502	TAMAYO	VARGAS	CARLOS MAXIMO
45	5701	ZUÑIGA	MEDINA	HUBI ADOLFO
46	5708	MENDOZA	CANALES	FREDY VICTOR
47	5709	SOTO	LUJAN	EVARISTO BERNARDO
48	5753	LONGA	RAMOS	EDUARDO JOSE
49	5993	ASPILCUETA	ARENAS	CARLOS ALBERTO
50	5996	SANTOS	PUENTE DE LA VEGA	ANTONIA
51	6150	RIVERA	MEDINA	EDGARDO GUILLERMO
52	6177	UGARTE	VASQUEZ	SAMUEL HUMBERTO
53	6194	ARENAS	FERNANDEZ DAVILA	JESUS ALEJANDRO
54	6246	CUEVA	OJEDA	DOMINGO ALBERTO
55	6403	CUBA	ZUÑIGA	CLARA
56	6419	TAMATA	CORDOVA	YUDY EUFEMIA
57	6465	HERRERA	OSORIO	ALHI JORDAN
58	6545	RIVERA	ALMEYDA	HILDA JESSICA
59	6606	OJEDA	CORNEJO	HECTOR ANDRES
60	6785	PURACA	SUBIA	JUAN RODO
61	6873	VERA	FERCHAU	HELGA
62	6887	VALENCIA	MARTINEZ	JUAN CARLOS
63	7290	MENDOZA	ANTEZANA	MARIA SOLEDAD

64	7733	MURILLO	SALAZAR	FERNANDO
65	7751	CRUZ	RENDON	JULIO ENRIQUE
66	7919	CARDENAS	JABIER	LENIN
67	7995	VASCONES	SORIA	FIDEL
68	8102	VILLAMAR	DIAZ	MARIO JESUS
69	8176	TIPIAN	TASAYCO	MARTIN WILFREDO
70	8235	MUÑ'IZ	VIDAL	MAURICIO
71	8261	FARFAN	OCHOA	MARCO ANTONIO
72	8286	MUÑ'OZ	PANTIGOSO	CARLOS NOE
73	8598	YUCRA	FLORES	ELIAS HUGO
74	8606	RODRIGO	RAMIREZ	DERLY JOSE DANILO
75	8785	PALOMINO	SOTOMAYOR	EDWIN JESUS
76	9040	VALER	CONTRERAS	AIDA
77	9107	OLAZABAL	ORIHUELA	SONILDA
78	9139	ORUE	ESPINOZA	EVERTH
79	9156	CHAHUARES	QUISPE	ROSAURA EDITH
80	9171	SOTO	RAMOS	AVELINO
81	9271	VEGA	ZEGARRA	BORIS RAUL
82	9274	MENDIOLA	NUÑ'EZ	MONICA JANET
83	9284	MARTINEZ	TORVISCO	RUDY GILSON
84	9309	ARBIETO	PINO	CESAR ALIPIO
85	9329	CCAPA	MAMANI	ROSENDO
86	9371	GARCIA	RENDON	AMERICA LITA
87	9606	MORENO	FLORES	JOAQUIN OCTAVIO
88	9694	VARGAS	CONTRERAS	CARLOTA VILMA
89	9737	JARA	VALENCIA	JUVENAL
90	9742	ROSADO	TEJADA	NILTON CESAR
91	9859	VARGAS	CABALLERO	MARY ESTHELLA
92	10115	ASENCIO	VEJARANO	HUMBERTO MANUEL
93	10328	GARRO	MONTALVO	ROBIN ARTURO
94	10611	COSIO	DUEÑ'AS	HERBERT
95	10625	VELARDE	CHAVEZ	LUCIA
96	10655	APAZA	ROJAS	GUILLERMINA
97	10660	ORTIZ	CALVO	KATIA ROCIO

98	10700	ECHEGARAY	CASTILLO	GORIK SANDRO
99	10892	MEDRANO	PAUCAR	SONIA
100	11690	CAMPOS	ATAYUPANQUI	FLOR DE MARIA
101	11835	SOTO	RAMOS	WILBER
102	12061	VILLA	FARFAN	IDANIA
103	12062	ACOSTA	TAPIA	MARIO
104	12112	VELASQUEZ	ZEGARRA	MARIA DEL CARMEN
105	12113	RIVERA	NAVARRO	SHIRLEY YADIRA
106	12114	VENERO	AUCCA	ILICH
107	12129	MAYORGA	BUSTINZA	MARIA XIOMARA
108	12145	APARICIO	CERVANTES	NORA TATIANA
109	12452	ALATRISTA	SALOMA	MARIA NATALI
110	12776	CEVALLOS	DURAN	JORGE
111	12779	CARPIO	CALDERON	YOLINTON
112	12920	SILVA	GUEVARA	NATALY
113	12982	DIAZ	VENERO	RAQUEL
114	13006	VARELA	GARCIA	ROXANA PAOLA
115	13099	GUEVARA	MORALES	MADELEYNE
116	13111	ARREGUI	RODRIGUEZ	ALI CARLO
117	13176	GUTIERREZ	GAYOSO	GIOVANNA
118	13177	JARA	SANCHEZ	FERNANDO DOMINGO
119	13359	CERVANTES	RODRIGUEZ	MAYDA ROSELICA
120	13380	VARGAS	VENTURO	ANAHI AGLACIA
121	13412	VILLEGAS	CUBA	LILIANA MARLENE
122	13413	MEDINA	AEDO	LISBETH
123	13421	BACA	FRISANCHO	SURAMA
124	13447	RIVERA	MUJICA	GHISSOLA
125	13488	ORMEÑÓ	AYALA	WILLAMS CESAR
126	13851	CARPIO	BRUNA	JACKELINE LOURDES
127	13873	SANTOYO	VARGAS	LUZ GABRIELA
128	13946	CHAVEZ	CHACON	SHARMELI
129	13972	CALLER	GUILLEN	WUALTER DARWIN

130	13977	TARMA	ARRASCUE	RAFAEL MORONI
131	14003	TAPIA	MOLINA	KARINA
132	14004	ESCALANTE	ZEGARRA	GILDA ROSALYNN
133	14128	MOSCOSO	ZAVALA	SHIRLY
134	14141	MEDRANO	CALDERON	URSULA
135	14142	ALANYA	RICALDE	JOSE ANTONIO
136	14186	NUÑEZ	ALVAREZ	ENRIQUE
137	14265	QUISPE	HOLGADO	ELIDA
138	14277	QUILCA	JIMENEZ	JUAN CARLOS
139	14507	PEÑAALOZA	JARAMILLO	ADOLFO HUMBERTO
140	14538	FERRO	CARRASCO	MARCO ANTONIO
141	14539	CABRERA	ARREDONDO	DEYVI
142	14632	CALDERÁN	PIMENTEL	WILLIAM ALEXIS
143	14676	LUCANA	BEJAR DE CARRION	INGRITH
144	14728	MONTESINOS	PAREZ	GILBER
145	14808	QUISPE	LEIVA	ALICIA
146	14887	CUBA	AMBIÁ	MIRIAM
147	14895	OCHOA	DURAN	EDWARD
148	14896	GAMARRA	GONZALES	SAULO ANTONIO
149	14931	VILA	HERRERA	ROSA MARIA
150	14985	BUSTAMANTE	ACURIO	MILAGROS TATIANA
151	14996	COTACALLAPA	GONZALES	PERCY
152	15029	CHAVEZ	SALAS	WILFREDO
153	15044	ESTRADA	BACA	MARIA ISABEL
154	15101	PALIZA	ALVAREZ	ROCIO
155	15149	RAMOS	INCA ROCA	MARIA LUISA
156	15150	ACURIO	MARMANILLO	CHASKA MARIELA
157	15257	MACEDO	SALAS	LIZ CAROL ROS MERY
158	15428	BARRIGA	CARDENAS	FRINEE
159	15533	CELIS	SALCEDO	PAULA LUCRECIA
160	15534	LAZARTE	DIAZ	MARIA YSELA
161	15545	VALER	TAIÑA	DELIA
162	15573	COLQUE	OLAVE	JULIETA
163	15587	ARIAS	SANTANA	JUAN CARLOS
164	15726	DAVALOS	VALDEZ	SILVIA JOCABED

165	15797	TORRES	FLOREZ	WILBERT
166	15909	CANO	POZO	JOSE CARLOS
167	15970	AMESQUITA	ZAMALLOA	MADELEINE KARLYM
168	15985	URBIOLA	CAMACHO	RUDYARD JESUS
169	15986	WARTON	AVENDAÑO	YANINA
170	15991	VILCA	LECHUGA	JORGE
171	16000	CALDERON	PIMENTEL	MAGHANA
172	16002	HUARACHA	DIAZ	ORLANDO
173	16089	PALOMINO	PINTO	MERY JANETH
174	16090	MANGA	FERNANDEZ	VICTOR ANIBAL
175	16136	VENERO	GIBAJA	JENNIFER SHARON
176	16151	ÑACCHA	TAPIA	MARIA CECILIA
177	16189	CORDOVA	PERALTA	MARIBEL ROCIO
178	16292	PARIGUANA	VALENCIA	FLOR DEL CARMEN
179	16294	FOLLANA	ZUNIGA	GORKI
180	16295	ALARCON	HUAMAN	ZOILA
181	16417	CORNEJO	SOTA	DAVID
182	16436	CHACON	HURTADO	LOURDES VANESA
183	16437	VILLA	PALOMINO	DEYVIS ROBINSON
184	16513	BECERRA	INFANTAS	GUSTAVO ADOLFO
185	16571	MATUTE	RIOS	WALTER JOSE AUGUSTO
186	16631	VENERO	SALAS	KUKULI ENEIDA
187	16634	ACURIO	VELARDE	ISRAEL DENNIS
188	16709	GARCIA	NUÑEZ	SUMAYA
189	16723	ARZUBIALDE	ECHEGARAY	MARIELA
190	16816	MAMANI	LIZARRAGA	JUAN MANUEL
191	16898	GAMERO	HUARCAYA	VALERY KIMIYO
192	16899	CONTRERAS	ROMERO	KAROL AMANDA
193	16942	ESPEJO	ARTEAGA	GIOVANNA
194	16943	VARGAS	PORTILLA	JENNIFER

195	16986	MEJIA	VILLEGAS	VIOLETA NORA
196	16989	ALVAREZ	MORA	MIKHAIL HERBERTH
197	17073	HUAYLLA	CORDOVA	GUIDO SIMON
198	17133	BECERRA	QUIÑ'ONES	YULY VIOLETA
199	17134	VALER	SALINAS	EDUARDO
200	17135	VALLE	CESPEDES	JAIME
201	17136	CANDIA	LOPEZ	NORKA
202	17218	MORA	OLAVE	YERTY
203	17223	CALLO	CATUNTA	CLORINDA
204	17332	SALAS	AYCHO	NANCY VIOLETA
205	17334	FERNANDEZ	RIVERA	LUISA
206	17354	YEPEZ	VASQUEZ	YESENIA YEMIRA
207	17355	ZUBILETA	COLLANQUE	KERSTEN ARACELI
208	17356	CACERES	CHOQUECUNSA	EDUARDO
209	17357	SILVA	CHACON	CESAR AUGUSTO
210	17361	COLL CARDENAS	GARCIA	NINOSKA PATRICIA
211	17421	MARTIARENA	HUAYHUA	LEO OVIDIO
212	17422	TAPIA	MELLADO	ALEX FABRIZIO
213	17508	CHACON	INFANTAS	MAVIE
214	17540	LOAIZA	CARRASCO	RAQUEL MONICA
215	17622	ACUÑA'A	ARAGON	CHRISTIAN POOL
216	17623	MANRIQUE	FRANCO	EDWARD
217	17674	FLORES	MENENDEZ	YELDI
218	17855	RAMOS	LLASAC	FORTUNATO
219	17856	CHACON	ORDOÑA'EZ	GLORIA
220	17857	SOTA	ORELLANA	PATRICIA YENI
221	17877	CARRILLO	YEPEZ	ROCIO YAHANDA
222	17878	GARCIA	PEÑA'A	WILLIAM
223	17918	CABRERA	CARRASCO	GERMAN AMARU
224	18192	VARGAS	GONZALES	YAHAIRA PAOLA
225	18233	RADO	PAUCAR	CARMEN JESHYCA

226	18235	ZUNIGA	ARREDONDO	DANNY JONAHATAN
227	18342	ZARAVIA	QUISPE	PAVEL JONATHAN
228	18347	BALLON	TAPIA	MARIA PILAR
229	18401	CAJAMARCA	VILLANUEVA	MELINA
230	18402	SANTOS	CARLOS	GREGORIO
231	18408	GARATE	VILLASANTE	ELEANA DANITZA
232	18410	OLAVE	CANDIA	LIZ MERCEDES
233	18411	HOLGADO	PONCE	SHARON MEYBIS
234	18412	CORRALES	BUSTAMANTE	MARCIA
235	18446	SOLORZANO	GUTIERREZ	EDELMAN
236	18449	PACHECO	FRISANCHO	ALEXANDER
237	18529	REYES	GUEVARA	JORGE
238	18530	Ñ'AHUINCAMASCA	CONOCUICA	GUIDO
239	18532	CARRASCO	LEON	AYME
240	18552	ZAMUDIO	ALARCON	JOSE ARMANDO
241	18639	BALLON	VALER	YULIANA
242	18647	IZQUIERDO	VILLASANTE	JOHN DARCY
243	18661	ARTEAGA	ESCOBAR	GINA
244	18665	SIELER	VERA	DANTE EXALTACION
245	18756	DELGADO	VILLALOBOS	HUGO
246	18799	NIÑ'O DE GUZMÁN	CARAZAS	MARICELI
247	18800	MIRANDA	CORDOVA	ELVIS EFRAIN
248	18801	NINA	PARAVECINO	LISBETH
249	18883	ANCO	QUISPE	DORIS
250	18884	PEÑ'ALVA	CASTILLO	CARMEN
251	18915	YABAR	VILLAFUERTE	GUSTAVO
252	18916	LAZO	OTAZU	LICETH
253	18917	SOSA	HUAMAN	MARY ANGELA
254	18918	PEZO	CARLOTTO	CARMEN LUZ
255	18946	OBLITAS	CUBA	VLADIMIR KRISTIAM
256	18947	MEZARES	SOLAR	YENYFER
257	18948	GUIZADO	MOSCOSO	LIZBETH
258	18949	CHACON	CHACON	LIZBETH MARITZA
259	18950	ESPEJO	ROJAS	ARLETTE JAQUELYN
260	18952	MONZON	ZAMALLOA	ALEXANDER GUIDO

261	18953	VALENZUELA	WALDE DE BECERRA	PAOLA DEL ROSARIO
262	18957	VILLAFUERTE	JARA	VANESSA ADRIANA
263	18962	MORA	JARA	LIZ YUREMA
264	18979	QUISPE	QUISPE	HERNAN
265	18997	MARTINEZ	APARICIO	ADRIAN LUIS
266	19063	OCHOA	HUAMAN	HEBERT
267	19163	IZQUIERDO	CONCHA	FLOR LISZET
268	19165	FUENTES	BARRIGA	ROSA PATRICIA
269	19166	SANCHEZ	TAPIA	RAMIRO
270	19167	LUNA	VALENZUELA	MILTON CRISTOBAL
271	19172	PORCEL	ROJAS	INGRID NERY
272	19173	BUENO	SALGUERO	DENISSE ADRIANA
273	19324	VARGAS	MAYORGA	MARIELA
274	19326	PAYE	LUNA	JUOBER
275	19365	PEREZ	VELEZ	CARLA CECILIA
276	19366	DAVALOS	GARCIA	NINOSKA
277	19367	BACA	CACERES	EDSON JUAN DE DIOS
278	19368	FLUKER	GALLEGOS	MARIA LUISA
279	19369	VILLAFUERTE	TOLEDO	ERICK PABLO
280	19370	GALLEGOS	ALTAMIRANO DE SIMONETTI	NORBINA
281	19435	CANAHUIRE	MARCA	OMAR
282	19438	GONZALES	FERNANDEZ	CHRISTIAN MIGUEL
283	19439	GAMARRA	MELLADO	KARLA
284	19441	CONDORI	CUTIPA	LUZ DELIA
285	19456	URBINA	OROSCO	WILBER
286	19457	HUACAC	CARRILLO	JUANA ELIZABETH
287	19750	ALVAREZ	CHUCHULLO	LEANDRA
288	19751	ACUÑA	GAMARRA	EVELIN
289	19812	GUIA	ABARCA	HEIDI
290	19813	QUINTANILLA	BEJAR	YENNY
291	19816	ORTEGA	MOSQUEIRA	YENICE SHARON
292	19828	PACHECO	FLOREZ	MIGUEL BENITO
293	19831	MERMA	ARONI	LUIS ALBERTO
294	19865	ZARATE	LOAYZA	HENRY DAVID

295	19978	VARGAS	ECOS	DANIEL MARTIN
296	19982	GAMARRA	OCHOA	HECTOR
297	19983	PINARES	LECHUGA	ROTMAN JORGE
298	19984	QUINTANILLA	PONCE DE LEON	IVAN
299	19996	ECHEGARAY	CASTRO	YURI SANDRO
300	19997	LETONA	VILLA	JUAN CARLOS
301	19999	URETA	ALEGRIA	GLORIA MARIA
302	20002	ROZAS	RENDON	YORDY EDWIN
303	20003	TECSE	SILVA	NADIA MILAGROS
304	20005	MONTUFAR	FERNANDEZ BACA	RODOLFO
305	20006	ALEGRIA	VALENCIA	SANTIAGO CIRO
306	20033	QUISPE	CHAUCA	JORGE LUIS
307	20036	MELLADO	FLORES	JOSE LUIS
308	20037	LARREA	CACERES	JACQUELINE
309	20043	CORDOVA	FERNANDEZ	CARLOS ENRIQUE
310	20045	MARQUEZ	LIZONDE	KEREN ISABEL
311	20046	SERRANO	MENDOZA	NADIA MARIBEL
312	20048	BOZA	TORRES	KROSVY
313	20064	VARGAS	ESTRADA	MARISOL
314	20067	OLIVAREZ	CANDIA	MARLENI
315	20068	ZARAVIA	QUISPE	JOSE LUIS
316	20125	PALOMINO	GONZALES	RICHARD
317	20146	CASAS	CAMPANA	MANUEL
318	20198	ROJAS	HUAMAN	PATRICIA CELIA
319	20227	VITORINO	ECHEGARAY	IVAN
320	20306	CAJIGAS	GRAJEDA	DAISY XIOMARA
321	20309	LIVANO	ECHEVARRIA	JOHANN PAULUS
322	20330	REVILLA	GOMEZ	PAMELA VERENISSE
323	20373	BEDOYA	QUIÑONES	NATALIA ZHENIA
324	20376	CALDERON	PIMENTEL	PIETER MARTTI
325	20420	CHAVEZ	PORTUGAL	CARLOS
326	20421	CARHUARUPAY	ATAPAUCHAR	MERYL
327	20504	DE LA TORRE	VERA	ROSARIO MARTHA

328	20588	ALLENDE	CHOQUENEIRA	CARLA
329	20623	FERNANDEZ	ALAGON	ALDO TOMAS
330	20624	LOAIZA	VILCHEZ	CINTIA LICETH
331	20627	CARLOS	DEL PEZO	JACQUELINE SUSANN
332	20628	CAMACHO	CLAROS DE ACOSTA	JACQUELIN
333	20629	BOLAÑOS	SANCHEZ	JACQUELINE
334	20730	CONCHA	NAVIA	YORGAN CHRISTIAN
335	20731	PERALTA	ASCUE	SANDRA
336	20732	ANDIA	CASTRO	ALEXANDER GUILLERMO
337	20733	CENTENO	CORDOVA	CARLOS ALBERTO
338	20734	ARAPA	HUILLCAHUAMÁN	TERESA CLAUDIA
339	20735	TIPISMANA	VERA	ILIA VANINA
340	20776	OVIEDO	CACERES	CH'ASKA AZUCENA
341	20858	CASAVARDE	SARMIENTO	DAVID
342	20867	SANCHEZ	PALOMINO	NINOSKA
343	20907	ARREDONDO	CIER	NOE ALBERTO
344	20909	JARA	GARCIA	GIOBANA
345	20910	PATILLA	HUACAC	MARGOT
346	20912	OLARTE	OCHOA	JIMMY
347	21028	GUTIERREZ	ACUÑA	YENI
348	21030	ORTIZ	BELLIDO	EVA ROSA
349	21031	ROSA	CRUZ	SADITH
350	21032	FIGUEROA	CONCHA	MIGUEL ANGEL
351	21033	CHAVEZ	YABAR	JOSE LUIS
352	21039	CABALLERO	APAZA	JULIO CESAR
353	21126	TUPAYACHI	FLORES	CLAUDIA PATRICIA
354	21127	COVARRUBIAS	PEREZ	AGUEDA IBET
355	21129	MEZA	SALCEDO	ROCIO
356	21130	CONDORI	ALCCA	ZULMA
357	21133	UMERES	CHAPARRO	FERNANDO GARY
358	21184	GAMARRA	MEDINA	RUTH NANCY
359	21285	CALDERON	DUQUE	JUAN GABRIEL
360	21290	MORALES	ALMIRON	LUZ DERLY
361	21291	VILLENA	DELGADO	ABIGAIL
362	21344	GARCIA	MAMANI	FRANCISCA
363	21345	AMPUERO	ZARATE	GLADYS NOHEMI
364	21408	CAHUATA	BAEZ	YOAN FRIKA

365	21409	PEREZ	ANDIA	JUAN
366	21430	BORDA	ROMAN	SANY
367	21431	CHANCA	TELLO	KLIDY
368	21432	CHOQUENAIRA	MEDINA	KARINA
369	21447	ORTEGA	ARIAS	DINA JUDITH
370	21449	PORTUGAL	CAHUANA	ELIZABETH NERY
371	21450	ATAUSUPA	ESTRADA	PERCY RONAL
372	21527	PINEDO	PORTUGAL	JUAN JAIRO
373	21545	MOJONERO	MERMA	CHARLES PITHER
374	21577	VERGARA	VARGAS	PERSY FERNANDO
375	21578	RIPA	VILCHEZ	MARIA DEL CARMEN SAMAI
376	21595	LATORRE	PAZ	VANESSA
377	21733	ALVAREZ	FLOREZ	INGRITH VERONICA
378	21770	PINTO	COLQUE	DULIA LIZETH
379	21772	POVEA	VELASQUEZ	JESUS EINSTEN
380	21829	FERNANDEZ	UMPIRE	EYNER SAUL
381	21916	HURTADO	NUÑEZ	MARIBEL
382	21917	ALAGON	FERNANDEZ	EDWAR CECILIO
383	21918	JURO	BERNAOLA	MARISOL
384	21961	MALPARTIDA	CAVIEDES	ANNUSHKA
385	21963	BECERRA	HOLGADO	HIPOLITO
386	21966	VALENCIA	CASA	EDWIN RICARDO
387	21977	PUENTE DE LA VEGA	POZO DE MANRIQUE	LIZ KARIM
388	21978	CONTRERAS	RODAS	EDGAR
389	21981	SALAS	OLIVERA	HARDY LUISA
390	21984	JORDAN	TAPIA	SANDRA GABRIELA
391	21987	ROMERO	GUEVARA	EDSON JUNIOR
392	21991	CACERES	FRISANCHO	ROSSELLINI
393	21992	MASIAS	FIGUEROA	YONI
394	22018	FRANCO	CHALCO	JESUS
395	22035	MOYA	MONTESINOS	ELIZABETH KATERINE
396	22036	HUAMAN	BACA	VIANNE DIANA
397	22037	CORONADO	ESCALANTE	MARCELA

398	22038	CLAUDIO	GARIBAY	CARLA LORENA
399	22050	PACHECO	ZELA	WILLIAM VICTOR
400	22085	PALOMINO	CESPEDES	GLADIS
401	22166	COLINA	DIAZ	EDWIN PEDRO
402	22201	ITURRI	MENDOZA	VERA GABRIELA
403	22207	BENAVENTE	APAZA	RAMIRO
404	22208	GAMARRA	AUCCACUSI	EVELYN BRENDA
405	22465	HUAMAN	TTITO	ROGER GASTON
406	22576	ALFARO	ALVAREZ	TALYA
407	22581	PALOMINO	GONZALEZ	JOSE TRUDEELIJ
408	22586	QUINTANILLA	BOCANGEL	JUAN JESUS
409	22587	HERRERA	MUJICA	RAUL RAFFERTY
410	22589	TUPAC	PEREZ	RUTH ZULEMA
411	22696	SALAS	PEÑ'A	JONATHAN FRANCISS
412	22780	ESCOBAR	CHAUCA	LUCY
413	22781	CARBAJAL	HUAMAN	JUAN JOSE
414	22783	PEREZ	LIZARME	JOSE CRISTHIAN
415	22784	VELASQUEZ	CURO	SANDRA
416	22909	QUISPE	HUMPIRE	ELIZABETH ROCIO
417	22910	ATAUCHI	ESTRADA	HERNAN
418	22912	CAMACHO	QQUELLON	JULIO DAVID
419	22914	CORNEJO	PUMACCAHUA	MECHA NOHELIA
420	22915	PAUCAR	ESTRADA	GEOVANA MARIA
421	22916	CRUZ	FELIX	FREDDY
422	22917	APAZA	GALLEGOS	MARIA DEL CARMEN
423	22994	JIMENEZ	ALVAREZ	MARIA NAZARET
424	23016	PEREIRA	QUISPEYNGA	CONSUELO SOLEDAD
425	23018	MEZA	SALAZAR	YOLANDA SOFIA
426	23188	BENITES	VARGAS	JAMILA

427	23269	PARICAHUA	CCOYO	EDWIN ROGER
428	23270	SANCHEZ	MILON	CHRISTIAN ALEXI
429	23286	SANGA	VIZA	NATY
430	23412	CORIMANYA	RODRIGUEZ	SADITH
431	23415	CAMA	CUSI	ZORANAIDA
432	23526	ZAMATA	CRUZ	MARIBEL
433	23527	HURTADO	RIVAS	HEBERT
434	23530	CCORIHUAMAN	CUSITITO	GISELLA ALEJANDRINA
435	23561	ALVAREZ	JURADO	BEATRIZ GUADALUPE
436	23630	HUAMAN	FARFAN	TAHIRI
437	23631	URDAY	QUISPE	CRYS PAMELA
438	23632	LOZA	GARCIA	GLADIS
439	23658	REINOSO	ZEVALLOS	JENNY
440	23711	RODRIGUEZ	TERRAZAS	DENISE
441	23714	TORRE	PAUCAR	WALTER NAZARENO
442	23715	AMACHI	VALDIVIA	LIZ ZUYANA
443	23716	AROSTEGUI	ALARCON	LIZETH MARGARITA
444	23726	MAYORGA	MADRID	MERY VIOLETA
445	23728	OLIVARES	HUARCAYA	ROBERTO CARLOS
446	23789	QUISPE	CHIPANA	LISBETH MAGDA
447	23806	LOAIZA	SEGOVIA	RUTH
448	23809	CCORIMANYA	ESCALANTE	LISBETH
449	23844	AMEZ	PERALTA	JACKELINE
450	23871	PEREZ	BAEZ	BRAULIO AURELIO
451	23982	TTITO	QUISPE	MARTIN
452	23996	VARGAS	SALAS	FRANK
453	24017	DE LA BORDA	MAVILA	YANET
454	24176	GARCIA	QUISPE	ARTHUR
455	24177	YABAR	BOZA	IBETH SILVANA
456	24223	CACERES	AUCCA	MELANNY KARELLY
457	24260	VALENZUELA	CARBAJAL	DILENIA
458	24274	TEJADA	MELLENDEZ	LIZ
459	24275	CUSIRIMAY	QUEHUARUCHO	GENRY
460	24277	QUISPE	MATENCIO	ROBERT

461	24280	MEJIA	FLORES	ALEXANDER PEDRO
462	24304	AMAUT	ARIAS	JANELLY MAGALY
463	24308	GALINDO	OBANDO DE SIERRA	VIRNA VERONICA
464	24326	LOZANO	CUSI	LUIS ALEXIS
465	24328	APAZA	GONZALES	HEYLYM FRANCIA
466	24392	CCAHUANA	PEÑ'A	YENY ROXANA
467	24393	CONTO	QUISPE	PATRICIA NATALY
468	24394	ALARCON	MAROCHO	ARELY MAYESKY
469	24395	FLORES	MARCAVILLACA	JOSE LUIS
470	24397	VALDIVIA	BACA	HUDSON
471	24430	BONIFACIO	AYMITUMA	RENAN WILLY
472	24431	ACHANCCARAY	BECERRA	LIZ
473	24432	UCAÑ'ANI	ASCUE	NANCY ELIZABETH
474	24434	BACA	RIVAS	BERLY ANAI
475	24435	HUAMAN	ATAULLUCO	NITZA ELENI
476	24441	ACOSTUPA	CRUZ	ROXANA
477	24442	CASTELO	ESCOBEDO	GUIDO JESUS
478	24546	LLANOS	CARAZAS	MONICA YIZELY
479	24548	HANCCO	OROZ	MARGARET GLADYS
480	24549	MANGA	FERNANDEZ	ALDO FRANK
481	24825	PEÑ'A	ALEGRE	MARIA DEL CARMEN
482	24863	CONNALY	.	ERIN NICOLE
483	24917	ESPITIA	SOSA	MARIA DEL PILAR
484	24956	VALENCIA	VILA	WILLIAMS FERDINAND
485	25000	VEGA	MANGA	BETSY JANINE
486	25002	CARDENAS	RODRIGUEZ	BORIS
487	25004	LOAIZA	TACURI	FRANK
488	25031	BERRIOS	HUAILLANI	WALTER CANCIO
489	25054	MONTESINOS	PEREZ	ELMER
490	25138	CORNEJO	ROJAS	MILENKA
491	25142	CENTENO	MOLINA	ANN MARIEL
492	25177	SUMERENTE	CORTEZ	WILBERT
493	25178	BARRIOS	PAUCARMAYTA	ERIKA CYNTHIA

494	25206	RAMOS	AGUILAR	YPATIA
495	25209	TACUSI	ALVARADO	RICHARD
496	25230	MEZA	ARRIOLA	YULY MILENKA
497	25232	PUELLES	FOLLANA	YISELA GIOVANA
498	25245	CONZA	ORTIZ	LIZBETH KARIN
499	25372	CASTILLO	ZEA	MARIELA
500	25376	LAQUIHUANACO	COARITA	GINA MARITZA
501	25420	MEJIA	MAR	DANTE OMAR
502	25513	CAVIEDES	CARDENAS	JUAN CARLOS
503	25514	CASTILLO	TITO	NELLY
504	25596	CAIRO	CANALES	JENNIFFER LISSETTE
505	25597	CORZO	PALOMO	ERIKA ELEANA
506	25598	NOBLEGA	CRUZ	NATALY
507	25622	ALVAREZ	BENAVENTE	LARRIO GERARDO
508	25708	AGUILAR	HURICAYO	BERNARDO OSCAR
509	25721	LUNA	PANTI	GLORIA MERCEDES
510	25741	GIBAJA	ARREDONDO	MARVIN
511	25852	CCORAHUA	ALDAZABAL	ALEXANDER
512	25854	BACA	CHOQUE	WILLIAM PABLIN
513	25976	VILLANUEVA	HUARANCA	PATRICIA
514	26049	ESPINOZA	LATORRE	VERONICA
515	26051	PEREZ	CHAVEZ	RUBEN
516	26052	CAMALA	VARGAS	MIRIAN MARISOL
517	26314	VARGAS	MEDINA	CARLOS GIOVANNI
518	26315	BECERRA	FARFAN	JOSE ANGEL
519	26317	CALLE	CRUZ	LINSDAY
520	26318	APARICIO	FLORES	ERIKA
521	26319	ROSELL	CACERES	JACKELINE LIESSELH
522	26321	ATAU	MOLLO	DANIEL
523	26462	CACERES	MARISCAL	MILTON
524	26464	FARFAN	BARRIENTOS	DAVID ALEJANDRO
525	26468	APAZA	CRUZ	MIRIAM MARYLU
526	26472	CARBONELLI	CALVO	NIRA

527	26498	MASIAS	HUAMANI	EDWARD
528	26500	YUPANQUI	OLABARRERA	DENIS AVELINO
529	26512	CABRERA	CUENTAS	ROCIO
530	26517	PEREZ	VALVERDE	ALAN
531	26518	SALAZAR	UNDA	CESAR AUGUSTO
532	26528	SINCHI ROCA	DURAND	KENDY JACK
533	26562	ALVAREZ	LOPEZ	JAVIER RUBEN
534	26576	OROS	CAMARGO	TULA
535	26577	PARRA	VILLAFUERTE	LEON EDGAR
536	26597	ARQUE	GONZALES	VILMA ALICIA
537	26624	RODRIGUEZ	MENDOZA	FLOR DE MARIA
538	26732	JURADO	ZAPATA	ELMER
539	26779	ARIAS	APARICIO	GHINA CAROL
540	26802	CACHI	QUISPE	WALDY EULOGIO
541	26885	GALLO	UGARTE	HEINER
542	26924	INQUEL	ALLENDE	MARISOL
543	26926	PEÑA	CANTERO	EDUARDO
544	27001	OLIVERA	SILVA	YESENIA
545	27002	TINTAYA	ROJAS	WILBERT
546	27003	RENDON	CAHUANA	ALCIRA KATHERINE
547	27129	QUISPE	PFURO	JUAN JULIO
548	27140	CHUCHI	CISNEROS	NANCY
549	27233	BEIZAGA	TEJADA	YULI
550	27256	VELAZQUE	ROJAS	LIDA
551	27307	JOTA	ALTAMIRANO	DANIELA KARINA
552	27339	GOMEZ	MIRANDA	CESAR YERALDO
553	27373	CARAZAS	PUELLES	CARLA LIZ
554	27461	CONCHA	MONTOYA	SONIA
555	27462	AGUILAR	GOMEZ	MARXIA LENINA
556	27488	TURPO	USCACHI	LUZ MARINA
557	27509	HUACARPUMA	BUSTAMANTE	FRESIA JAQUELINE
558	27510	OLARTE	OCHOA	BORIS
559	27587	BUSTAMANTE	MELO	RONALD
560	27588	DEL CARPIO	SEQUEIROS	HUGO TOMAS
561	27589	MIRANDA	VARGAS	WILFREDO
562	27608	SUERO	LIZARME	CARLOS HUMBERTO

563	27621	GARMENDIA	ALVAREZ	CARLOS RUBEN
564	27697	RIOS	BACA	YAKELLY
565	27786	COTRADO	HUAMAN	SADITH RAQUEL
566	27849	LAZO	GAMARRA	BRYAN JULIO
567	27886	TTIMPO	BAUTISTA	YANETH NIEVES
568	27887	QUISPE	TARACAYA	HENRY
569	27947	TICLLACURI	MARTINEZ	RUDY ANGEL
570	28009	ALEGRIA	GONZALES	JIMMY ALBERTO
571	28172	SILVA	TERAN	ROXANA MARIBEL
572	28270	NUÑEZ	VELASCO	EMELYN DAISSY
573	28375	AEDO	SALAS	JENNIFER
574	28390	SUCNO	OSORIO	DANNY JONATHAN
575	28391	PACHECO	VALER	MARIA DEL CARMEN
576	28392	BENAVIDES	FIGUEROA	NORA
577	28399	CJUIRO	LLANCAY	JHON
578	28418	GOYZUETA	REVILLA	TERESA LEONOR
579	28420	TINTAYA	TINTAYA	NATIVIDAD
580	28465	PIMENTEL	SUCSA	MELISSA
581	28469	HOLGADO	HUALLPA	ROGER
582	28485	AUBERT	JIMENEZ	JAQUELINE
583	28503	RODRIGUEZ	FLORES	LUIS ERNESTO
584	28527	PACHECO	CARRASCO	JUAN CARLOS
585	28530	HUAYLLAPUMA	CALLONZA	JHONATAN
586	28531	QUISPE	VASQUEZ	EDITH MARINA
587	28535	ZARATE	QUISPE	MARITZA
588	28589	QUISPE	TUNQUE	JUHANA MARICELA
589	28725	CALDERON	MAMANI	URSULA ALEJANDRA
590	28726	UGARTE	VILCA	DUSTIN
591	28798	CHILE	CHILLIHUANI	ROGER ANTONIO
592	28981	MELENDEZ	CABALLERO	EVELING
593	29115	OPORTO	OVALLE	JESSICA
594	29157	JERI	PALOMINO	FELIX HIPOLITO
595	29159	LUNA	MINAYA	GABY JASMYT

596	29160	LLOCLLA	VELASQUE	MARDY
597	29161	LOAIZA	ALVAREZ	MARIELA
598	29167	LAZO	CASAS	AUGUSTO
599	29168	MARTINEZ	CCAHUANA	LIZBETH
600	29169	PACHECO	ORCOTORIO	JHON ANDRES
601	29170	QUILLAHUAMAN	QUISPE	ANALY
602	29172	ESCALANTE	TITO	LUIS MIGUEL
603	29181	ALTAMIRANO	CONDORI	LIZ KARINA
604	29183	MEDRANO	SALAS	YHADIRA JOSEFA
605	29206	VERA	RODRIGUEZ	YURICO LICETH
606	29229	GUERRA	SANTA CRUZ	BIANCA
607	29246	LLANCAY	CALLAÑ'AUPA	JACKELINE
608	29296	ZARATE	ROSPIGLIOSI	MAGNOLIA
609	29297	ZAVALA	VARGAS	CINTHYA VICTORIA
610	29376	REYES	PEÑ'A	FRANKLIN ANDRES
611	29377	HUAMAN	USCAMAYTA	RICHARD
612	29379	MARMANILLO	VALENZA	GABRIELA
613	29380	GOYZUETA	VERGARA	JHONATAN MARIO
614	29381	OLIVARES	CHEVARRIA	CARMEN YULI
615	29411	ARAGON	CANAL	VICTOR HUGO
616	29571	LA ROSA	AGÑERO	JHONATAN
617	29572	ARAMBURU	CORNEJO	LISDAY
618	29573	ORTIZ	MINAURO	ERICA VANESSA
619	29712	ORTIZ DE ORUE	NINANTAY	DARWIN
620	29760	MARROQUIN	CONCHA	XUXA FRANSHESKA
621	29763	MENDOZA	CHAVEZ	SOFIA CAROLINA
622	29857	ALFARO	TORREBLANCA	GIRALDO EDUARDO
623	29859	MOLINA	MIRANDA	EDITH
624	29861	RIOS	BUENO	CARLOS AUGUSTO
625	29894	PEREIRA	RODRIGUEZ	JULIO GUSTAVO
626	29897	PORRAS	MENDOZA	MIDORI
627	30001	DURAND	FLOREZ	ALAIN
628	30002	CARO	JIMENEZ	STEPHANIE
629	30003	VILLEGAS	MEJIA	JANNINA ANITZA

630	30045	ESTRADA	CAMACHO	JESSICA DENNY
631	30047	SOLIS	CASTILLO	JENNY ROSA
632	30048	LOPEZ	MUÑA'OZ	ELIZABET YOCELI
633	30049	QUIJADA	SOLIS	AMALIA
634	30134	HUAMAN	OCHOA	PAUL
635	30140	SORIA	MASCIOTTI	HERALD
636	30158	BARREDA	ESPINOZA	OSCAR JESUS
637	30385	BAZAN	LANDIVAR DE NINANTAY	YANIRA
638	30415	QUISPE	MACHACA	ROGER
639	30416	HOLGADO	HUALLPA	ROSMERY CRISTINA
640	30523	FLORES	VELASCO	EMERSON
641	30524	SEQUEIROS	CUSI	LHIANG ZHU MIRELLA
642	30583	ARAGON	CUADROS	MARY LUZ
643	30662	SAMATA	BACA	MARIELENA
644	30666	PANTIGOZO	NAOLA	JORGE LUIS
645	30789	PALOMINO	CCOLLQQUE	OCTAVIO
646	31002	HUANCA	ESCOBAR	FREDY
647	31003	MASI	HUAMAN	TEOFILO
648	31064	ACUÑA'A	GAMARRA	JUAN BAUTISTA
649	31084	TUNY	PUENTE DE LA VEGA	JHONATAN MIGUEL
650	31124	SARMIENTO	SARAVIA	JESSICA ARABEL
651	31205	LUCERO	CENTENO	LIZBET MARITZA
652	31256	RUIZ	POLO	MONICA ARLETE
653	31257	JARAMILLO	RODRIGUEZ	DIANA
654	31282	SULLCA	ESTRADA	CAROL MARIA
655	31285	GROVAS	OROS	WALTER
656	31286	QUISPE	LUNA	NESTOR
657	31287	ARIAS	HUILLCA	OVIDIO
658	31288	COLLANQUI	BENITO	JIMMY WASHINGTON
659	31289	GONZA	QUISPE	CESAR FILOMENO
660	31320	CORREA	ROJAS	LITZANDRA MARIA
661	31321	DOMINGUEZ	RIMACHI	MONICA FATIMA
662	31322	JURO	BERNAOLA	MARILIA
663	31323	HUAMAN	ATAYUPANQUI	SANDRA

664	31324	CONDORI	QUISPE	DORA LUZ
665	31325	LAZO	VALDIVIA	WALDYR
666	31326	MARTIARENA	DIAZ	BISMARCK JOE
667	31327	REYES	GUEVARA	JHONATAN
668	31408	QUISPE	MONTESINOS	JAIME
669	31410	COAQUIRA	CONDORI	GRACIELA MELIZA
670	31426	SENCIA	PACCO	RAUL ABELARDO
671	31459	OLVEA	MEDRANO	SAMY KATHERINE
672	31460	HUILLCANINA	PUMACCAHUA	CLEMENTE
673	31461	QUISPE	LECHUGA	CARMEN ROXANA JESUS
674	31513	CONDO	SALAS	VICKY
675	31514	OSPINAL	RIVADENEYRA	GEOVANA PATRICIA
676	31523	QUISPE	CAZORLA	GUIDO SERAPIO
677	31524	VILLANUEVA	PALOMINO	CARMEN ROSA
678	31525	BERRIO	RAMOS	INGRID ELIZABETH
679	31630	DIAZ	BARRAGAN	RUTH ELIZABETH
680	31631	ESTRADA	ECHARRI	ROHODY AUGUSTO
681	31657	UMERES	ALVIS	MILAGROS
682	31722	CHOQQUE	OROS	JULIAN
683	31741	ALVAREZ	LETONA	MARIBEL
684	31760	YATTO	GRADOS	ANDREA YUZIK
685	31876	HUARANCCA	FARFAN	BORIS RUBEN
686	31877	CACERES	HUAMAN	URPI ZENAIDA
687	31878	VALVERDE	FARFAN	MAYRA LUZ
688	32059	QUINTE	VILLEGAS	EVA RAYSHA
689	32061	CARPIO	GANDULIAS	SILVIA
690	32143	ALVAREZ	BAUTISTA	MILUZCA
691	32144	SANJINES	PEÑ'A	YASKARA
692	32146	CORDOVA	TORRES	GUIDO EDISON
693	32293	VIVERO	PACHECO	JOSE DANTE
694	32295	AGUILAR	QUISPE	IVAN ALONSO
695	32301	LOAYZA	TRUJILLO	DEYSI ELISA
696	32302	ORELLANA	MENDOZA	KATHERYNE

697	32406	JORGE	PALOMINO	ANTHONY
698	32504	CCALLO	LAUCATA	SOFIA NANCY
699	32528	MOSCOSO	TTITO	INGRID FIORELA
700	32529	ARONACA	APAZA	ALEX
701	32530	OVIEDO	AIQUIPA	DENNIS
702	32633	PIZARRO	MACEDO	CHRISTIAN WILSON
703	32634	GUILLEN	ALVAREZ	CARMEN PAOLA
704	32819	TUNY	LOZANO	NANCY ELIZABETH
705	32820	PUMAYALI	VENGOA	JUAN CARLOS
706	32995	CAMPOS	RODRIGUEZ	OLGA
707	33008	CRUZ	LUNA	ISMAEL
708	33221	PAUCAR	ESTRADA	SANDRA ROCIO
709	33222	NUÑEZ	VALDEZ	JHENY
710	33290	ZUNIGA	CUSIHUAMAN	GIOVANNE
711	33291	MALLMA	PEREZ	YURY AMERICO
712	33353	GUZMAN	CARBAJAL	ADRIELA NORED
713	33398	ROMERO	ROMERO	LIZANDRO
714	33443	ARAOZ	VELASCO	DAVINIA MABEL
715	33472	CACERES	SILVA	WILFREDO
716	33473	CONDOMA	DAVALOS	HENRRY
717	33582	TAPIA	RODRIGUEZ	CARMEN PATRICIA
718	33583	CASTRO	SALOMA	ANGELA MARIA
719	33584	ALVAREZ	PURACA	FRANCYS SHYMONY
720	33586	ROZAS	CUBA	AYME MARIVEL
721	33651	LENES	HUANCA	ALFREDO
722	33652	HUAMAN	CHOQUECONZA	WILFREDO
723	33653	TTITO	MAMANI	CILENA
724	33654	PONCE DE LEON	SALDIVAR	RUZBALI
725	33796	FIGUEROA	CARBAJAL	CAROLINE SHIRLEY
726	33797	SORIA	ALANYA	SERGIO LENIN
727	33798	JARA	PORROA	JACKELINE JAJAIRA
728	33799	MAMANI	APAZA	JAQUELINE NINOSKA

729	33914	LAZO	OBLITAS	EDGAR EDWIN
730	34056	TTITO	MAMANI	JULIA
731	34057	ATAUCURI	ROZAS	KENNY
732	34142	RODRIGUEZ	MAMANI	WILY
733	34143	CHACON	CARRION	MICHAEL
734	34145	RODRIGUEZ	GRANADA	GIULIANA
735	34160	HUAÑ'EC	HUILLCA	FIORELLA FRANCESCA
736	34161	SOLIS	ALFARO	ROGER WILLIAMS
737	34244	MONTALVO	ESPINOZA	GLADIS
738	34245	MONTALVO	HUAYTA	DAMMERT LINO
739	34246	NAVARRETE	ZAPATA	SUSANA DEL PILAR
740	34297	VILCA	VILCA	JAIME
741	34299	PEÑ'A	CONDORI	PATRICIA
742	34301	BOCANGEL	MEDINA	TANY
743	34302	CHACMANA	QUISPE	YONY
744	34303	MERCADO	MAMANI	FRANKLIN
745	34304	CORNEJO	MENDOZA	DIANETH
746	34344	QUIROZ	POZO	HILDA VALENTINA
747	34374	CARRILLO	PUMA	ELNA ELIANA
748	34558	SANCHEZ	CHAVEZ	ANA PAOLA
749	34559	HUAMANI	CRUZ	WILBERTH
750	34561	GALVAN	TAPIA	JULMAR CESAR
751	34576	MADUEÑ'O	VASQUEZ	KAROL
752	34578	SALAS	RIOS	SHIRLEY GABRIELA
753	34664	CALLAÑ'AUPA	HUARHUA	MARLENI
	34666	PANTOJA	DIAZ	YURY
755	34790	JARA	PACHECO	GLADYS
756	34829	CENTENO	VARGAS	ELENA
757	34830	ZARATE	SEGURA	SPRANGER JOSE

## ANEXO N°2

### 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.*

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

N° ficha: \_\_\_\_\_ Entidad en la que labora: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_

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

1. Edad:            años
2. Sexo:        **M**   -   **F**
3. ¿Cuántos años lleva Ud. en el ejercicio CLÍNICO de la odontología?  
\_\_\_\_\_ años
4. ¿Cuántas horas 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

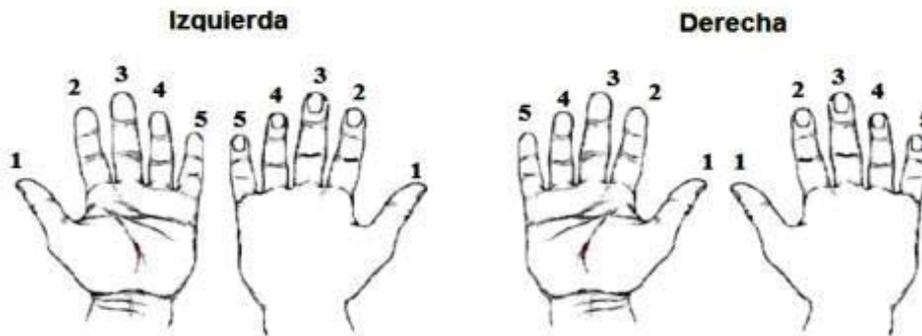
- Operatoria                      \_\_\_\_\_
- Rehabilitación oral            \_\_\_\_\_
- Cirugía (BMF)                    \_\_\_\_\_
- Endodoncia                      \_\_\_\_\_
- Ortodoncia                      \_\_\_\_\_
- Periodoncia                      \_\_\_\_\_
- Radiología                      \_\_\_\_\_
- Odontopediatría                \_\_\_\_\_
- Odontología general\*        \_\_\_\_\_

*\* Opte por esta opción si en su ejercicio no predomina ninguna especialidad y realiza diferentes actividades por igual.*

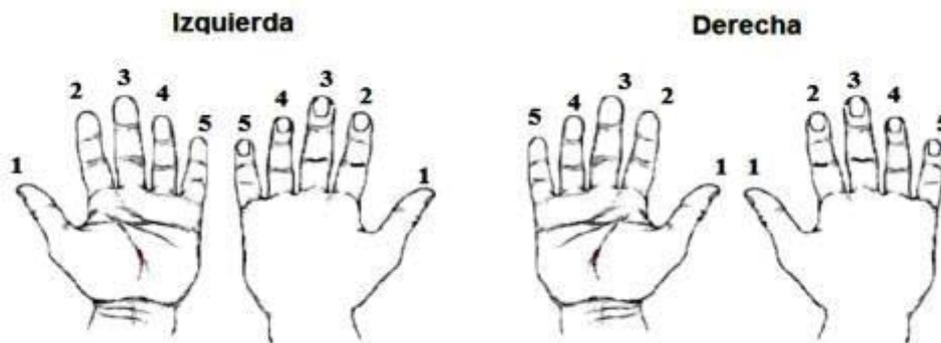
6. ¿tiene Ud. de algún tipo de condición, o enfermedad sistémica?  
(p.e. Embarazo, diabetes, artritis reumatoide, obesidad, trauma o patología en la mano y/o muñeca, etc.)
-

**PARTE II: SINTOMATOLOGÍA.**

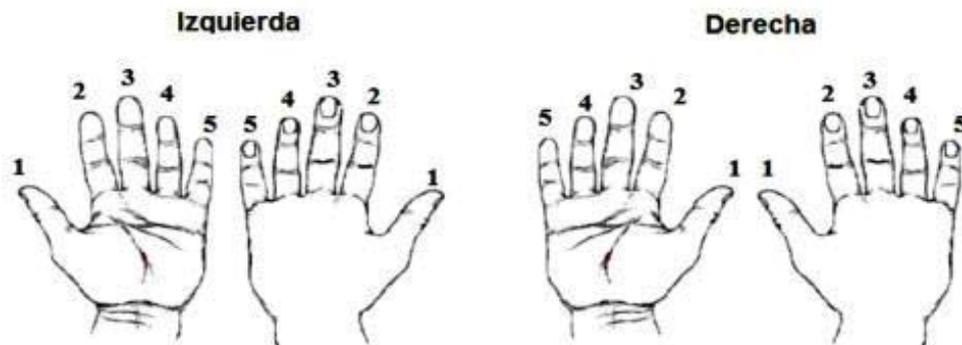
7. Si presenta el síntoma **dolor** en alguna zona del diagrama, sombree dicha (s) zona(s)



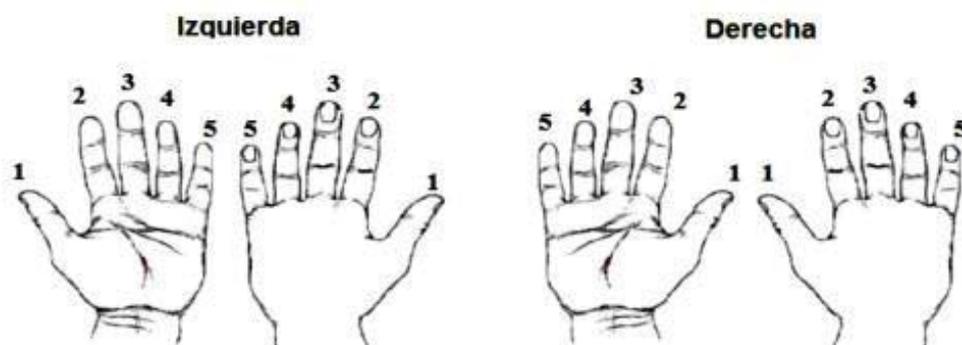
8. Si presenta el síntoma **ardor** en alguna zona del diagrama, sombree dicha (s) zona(s)



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 la 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 usted diagnosticado alguna vez con el síndrome del Túnel Carpiano? **Si No**  
Si la respuesta es **SÍ**, indique cuántos años o meses \_\_\_\_\_ (años, meses)