



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

**“RELACIÓN DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO Y LA  
PRÁCTICA CLÍNICA EN LAS ESPECIALIDADES DE LOS  
CIRUJANO DENTISTA DE LA CIUDAD DE CHICLAYO – 2022”**

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

**PRESENTADO POR**

Bach: BARRERA PEREZ, MIRELLA DEL CARMEN  
<https://orcid.org/0000-0003-4529-4818>

**ASESORA**

MG. CD. CARRANZA FLORES, MARGARITA MAGALI  
<https://orcid.org/0000-0003-2769-2513>

**CHICLAYO - PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por darme la salud y fuerza necesaria para poder cumplir mis objetivos en la vida.

A mis padres y hermanos por su apoyo y amor perpetuo.

A mi esposo Edgar, por su apoyo constante en la elaboración de esta tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesora de tesis por su apoyo constante, me estuvo orientando en todo momento de la elaboración de esta tesis.

A mis padres por la ayuda económica que me brindaron para poder realizar la ejecución de esta investigación.

# INDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	x
Capítulo I: Planteamiento del problema.....	12
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2 Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2 Problemas específicos.....	13
1.3 Objetivos de la investigación.....	13
1.4 Justificación de la investigación.....	14
1.5 Limitaciones de estudio.....	15
Capitulo II: Marco Teórico.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.2. Bases teóricas.....	19
2.3. Definición de términos básicos.....	26
Capitulo III. Hipótesis y variables de la investigación.....	28
3.1 Formulación De Hipótesis Principales Y Derivadas.....	28
3.2. Variables definición conceptual y operacional.....	29
Capitulo IV: Metodología de la investigación.....	30
4.1. Metodología de la investigación.....	30
4.2. Diseño muestral.....	30
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	32
4.5. Aspectos éticos.....	32
Capítulo V: Resultados.....	34
5.1. Análisis descriptivo.....	34
5.2. Análisis inferencial.....	47
Discusión.....	49

Conclusiones.....	51
Recomendaciones.....	52
Fuentes de información.....	53
Anexo n° 1: consentimiento informado.....	57
Anexo n° 2: instrumento de recolección de datos.....	58
Anexo n° 3: matriz estadística de resultados .....	59
Anexo n° 4: Fotografía de la investigación.....	64

## **INDICE DE TABLAS**

<b>TABLA 1.</b>	<b>34</b>
<b>TABLA 2.</b>	<b>36</b>
<b>TABLA 3.</b>	<b>38</b>
<b>TABLA 4.</b>	<b>40</b>
<b>TABLA 5.</b>	<b>42</b>
<b>TABLA 6.</b>	<b>44</b>
<b>TABLA 7.</b>	<b>45</b>

## **INDICE DE GRAFICOS**

<b>GRAFICO 1.</b>	<b>35</b>
<b>GRAFICO 2.</b>	<b>37</b>
<b>GRAFICO 3:</b>	<b>39</b>
<b>GRAFICO 4:</b>	<b>41</b>
<b>GRAFICO 5:</b>	<b>43</b>
<b>GRAFICO 6:</b>	<b>44</b>
<b>GRAFICO 7:</b>	<b>45</b>
<b>GRAFICO 8:</b>	<b>46</b>

## RESUMEN

**Introducción** Una de las características más importantes del desempeño profesional en la estomatología es la ergonomía postural, puesto que si no se tiene cuidado puede surgir trastornos como el síndrome de túnel carpiano, **el objetivo** fue determinar la existencia entre la relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades de los de los cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022. **Metodología** Esta investigación es de tipo correlacional, con una muestra de 100 pacientes estomatólogos; se aplicaron instrumentos bajo la forma de cuestionario para valorar la presencia – ausencia del síndrome del túnel carpiano según ciertas características de la muestra. **Resultados**, Se evidencio este síndrome en 77 profesionales, cuya más alta frecuencia es en ortodoncistas con 33 casos; siendo la especialidad más frecuente. Este síndrome está asociado a la práctica clínica en las especialidades según los años de ejercicio profesional evidenciando que el tiempo de ejercicio profesional más frecuente es de 5 a 10 años con 47 odontólogos, también el número de horas de atención de una muestra de estomatólogos evidenció que el intervalo de 3 a 5 horas presenta la mayoría de casos con 40 odontólogos; y la especialidad que más demandan horas de atención en el intervalo de 3 a 5 horas son la ortodoncia con 20 estomatólogos. El número pacientes atendidos mostro al intervalo de carga de 1 a 3 pacientes atendidos como el más frecuente en estomatólogos con 57 profesionales, siendo la ortodoncia con 25 profesionales la especialidad más frecuente. Y de acuerdo al sexo del profesional presento a 37 hombres y 40 mujeres; la especialidad más frecuente en varones y mujeres la ortodoncia. **Se concluye** que si existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades de los de los cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022.

**Palabras clave:** Síndrome de túnel carpiano, Especialidades odontológicas, nivel ergonomía.



## ABSTRACT

**Introduction** One of the most important characteristics of professional performance in dentistry is postural ergonomics, since if care is not taken, disorders such as carpal tunnel syndrome may arise. **The objective** was to determine the existence between the association between carpal tunnel syndrome and clinical practice in the specialties of dental surgeons in the city of Chiclayo - 2022. **Methodology** This research is correlational, with a sample of 100 stomatology patients; Instruments were applied in the form of a questionnaire to assess the presence - absence of carpal tunnel syndrome **according** to certain characteristics of the sample. Results, this syndrome was evidenced in 77 professionals, whose highest frequency is in orthodontists with 33 cases; being the most frequent specialty. This syndrome is associated with clinical practice in the specialties according to the years of professional practice, showing that the most frequent time of professional practice is from 5 to 10 years with 47 dentists, also the number of hours of attention of a sample of stomatologists showed that the interval from 3 to 5 hours presents the majority of cases with 40 dentists; and the specialty that most demands hours of care in the interval of 3 to 5 hours is orthodontics with 20 stomatologists. The number of patients attended showed a load interval of 1 to 3 patients attended as the most frequent in stomatologists with 57 professionals, with orthodontics being the most frequent specialty with 25 professionals. And according to the sex of the professional, I present 37 men and 40 women; the most frequent specialty in men and women is orthodontics. It **is concluded** that there is an association between carpal tunnel syndrome and clinical practice in the specialties of dental surgeons in the city of Chiclayo - 2022.

**Keywords:** Carpal tunnel syndrome, Dental specialties, ergonomics level.

## INTRODUCCION

La presente investigación titulada “Relación del Síndrome del túnel Carpiano y la práctica clínica en las especialidades de los de los cirujano dentista de la ciudad de Chiclayo – 2022”, a lo largo de sus capítulos persigue demostrar científicamente la relación entre las especialidades estomatológicas de acuerdo a ciertos atributos con la presencia del síndrome de túnel carpiano.

La actitud de un trabajador describe su comportamiento y más aún a nivel postural la ergonomía se ha convertido en una disciplina imprescindible para la actividad ocupacional de las ciencias de la salud y aún más de la propia estomatología.

La ergonomía en la estomatología es importante, debido a que la atención de pacientes no es rápida sino que cada procedimiento obedece a conjunto de técnicas y tiempo y paciencia para afrontar cada caso de la mejor manera y provistos de solidas habilidades y destrezas.

Esto muchas veces es influenciado por las actitudes posturales de los estomatólogos en el ejercicio profesional muchas veces inadecuadas y que conllevan a este síndrome que presenta características propias de un trastorno

Esperamos por tanto cumplir con los objetivos del mismo y someterlo a crítica por parte de los miembros de jurado y de los futuros investigadores que usen esta investigación como referencia en el amplio mundo de la estomatología ocupacional.

A continuación, describiré, detallaré toda la estructura de mi trabajo de investigación que lo comprende:

Capítulo I: Se plantea en esta investigación el problema, en la cual describo los objetivos de mi investigación que los formulé ante una necesidad de conocer la relación del síndrome del Túnel Carpiano y la práctica clínica según las especialidades de los cirujano dentista, también describo su justificación, importancia y la viabilidad de dicha investigación, por lo último, mis limitaciones en busca de tiempo e información.

Capítulo II: Se recolecta los antecedentes tanto internacionales, como nacionales y toda teoría con las bases científicas, de mi investigación, de igual manera incluyo los conceptos básicos.

Capítulo III: Se menciona la hipótesis general, se identifica y describe la definición y clasificación que se describe en operacionalización de las variables.

Capítulo IV: Se describe el diseño, metodología, diseño muestral, de igual manera la matriz de consistencia, el instrumento con el que se recolectó los datos, la validez y confiabilidad, sin dejar de mencionar las técnicas para el procesamiento de la información y la técnica estadística que se utiliza para la información de análisis.

Capítulo V: En este capítulo presento el análisis descriptivo, discusión, las tablas de frecuencia y gráficos respectivos.

Finalmente, expongo mis conclusiones y recomendaciones que obtuve como resultado de la investigación. Sin dejar de mencionar las fuentes donde consulté la información y los anexos que avalan mi investigación.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

El ser humano para desarrollarse ha llegado a utilizar la mano como herramienta principal, esto resulto fundamental para su evolución llegando incluso a integrarse como un ser social. La mano resulta ser multifuncional por tanto es propensa a sufrir diversas afecciones, esta resulta ser una problemática latente porque origina padecimientos como lo son el síndrome del túnel carpiano, el que resulta ser una neuropatía periférica la cual ocurre al taparse el nervio mediano, presionando o quedando atrapado dentro del túnel carpiano, al nivel de la muñeca, del que resultan en factores de riesgo el Síndrome del túnel Carpiano, incluyendo obesidad, embarazo, actividad monótona de la muñeca, herencia genética e incluso inflamación reumatoide. Dentro de la sintomatología de este síndrome encontramos que puede variar según el paciente. Como tal se puede clasificar incluso en diversos grados (leves, moderados, graves). Este síndrome se encuentra caracterizado por sintomatología como: Entumecimiento, hormigueo, dolor de mano. Dichas sensaciones se pueden sentir en los distintos dedos y el lado radial correspondiente al dedo anular. Las sensaciones dolorosas resultan en la reducción de la fuerza en el agarre y la función de esta, a su vez provoca el desgaste en los músculos base del dedo pulgar llegando a afectar diversas poblaciones en el mundo, sobre todo en poblaciones donde se ejercen profesiones manuales como lo es el del cirujano dentista.

La odontología es un campo que requiere excelentes habilidades técnicas y una mayor concentración, ya que los médicos tienen que trabajar en un área limitada dentro de la cavidad bucal del paciente, lo que exige una postura de trabajo comprometida. Los de los cirujano dentista tienen una alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores incluido este Síndrome del Túnel Carpiano. Donde los factores de riesgo son de naturaleza repetitiva del trabajo, los esfuerzos forzados, el estrés mecánico, postura incorrecta y la vibración de los raspadores ultrasónicos y las piezas de mano baja e incluso la alta velocidad.

La aparición de este síndrome afecta las prácticas laborales y conduce a la pérdida de tiempo de trabajo o a una productividad ineficiente desarrollándose una problemática en esta profesión. A los dentistas con más experiencia clínica se les diagnosticó mayor prevalencia del síndrome, sobre todo en aquellos que practicaron durante más de 10 años la profesión. Aunque el mencionado Síndrome del Túnel Carpiano es capaz de provocar daños completos y de carácter irreversible del nervio mediano, en base a una pérdida grave de la función manual.

Sin embargo, existe especialidades dentro de la odontología que predomina más este síndrome como periodoncia donde el empleo del raspado y alisado radicular que es una tarea repetitiva en la que el dentista extrae los depósitos de sarro de la encía del diente repetidamente hasta que estén libres de depósitos duros. Requiere una gran cantidad de fuerza de los músculos de la mano para eliminar el sarro e implica el movimiento de tracción hacia arriba con la mano y los dedos. La herramienta periodontal se levanta, lo que lleva a la supinación del antebrazo, la flexión de los dedos en oposición al pulgar, no obstante, en la especialidad de endodoncia y operatoria donde se utilizan piezas de mano con alta y baja velocidad durante la preparación del diente, así como los movimientos repetitivos realizados durante el proceso biomecánico de limpieza y modelado del conducto radicular, son la causa probable de una mayor prevalencia en endodoncistas. Por otro lado, en la literatura también menciona en la especialidad de rehabilitación en referencia a la posición estática prolongada y constante durante la preparación del diente con una pieza de mano de rotor de aire puede predisponer al Síndrome del Túnel Carpiano respectivamente.

En nuestro país los odontólogos no utilizan posturas adecuadas con deficiencias ergonómicas, en tanto aumentan así el riesgo de sufrir lesiones, exponiéndose a lesiones cuando emplean instrumental que puede ser de impacto directo por torsión o en su defecto por golpes de tracción, como por ejemplo el empleo de micromotores, piezas de mano, el aparato de ultrasonido y diverso instrumental clínico ( limas de endodoncia, curetas, rapadores etc.), Por lo que este trabajo de investigación pretende determinar si se asocia el Síndrome del Túnel Carpiano con la postura poco ergonómica de los de los cirujano dentista en su práctica clínica en

las diversas especialidades que se practican en la ciudad de Chiclayo durante el 2022.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL.**

¿Existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.**

¿Existe relación alguna entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022 según años de ejercicio odontológico?

¿Existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022, según el número de pacientes atendidos en el día?

¿Existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022, según horas de atención?

¿Existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022, según sexo?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL**

Determinar la existencia entre la relación del síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Conocer la preponderancia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022.

Identificar si existe relación entre la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022 y el síndrome del túnel carpiano según años de ejercicio odontológico.

Conocer si existe relación entre la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022 y el síndrome del túnel carpiano según el número de pacientes atendidos en el día.

Conocer si existe relación entre la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022 y el síndrome del túnel carpiano, según número de horas de atención.

Conocer si existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022, según sexo.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Importancia de la investigación**

El presente trabajo evidencia una justificación a nivel teórico porque los resultados de esta investigación brindarán un aporte indispensable a la odontología, con el fin de conocer el porcentaje de predisposición en cuanto a enfermedad en los de los cirujano dentista con sus respectivas especialidades que estén predispuestos o ya padecen de esta patología, además de orientar al conocimiento y a la prevención de este síndrome.

Asimismo, se muestra una justificación práctica porque identificará la prevalencia de este síndrome asociado a la práctica diaria en la profesión odontológica según la especialidad que ostente el odontólogo para visualizar como influye negativamente en su salud condicionado a su tipo de trabajo ejercido respectivamente. También a nivel metodológico presenta una justificación porque la ejecución de la presente aborda de modo positivo el uso de instrumentos que resultará validado, en tanto permitiendo que posteriormente se utilicen en diversas investigaciones las cuales pretenderán medir las mismas variables de estudio. A su vez se busca brindar aportes en niveles concernientes q la salud pública y

estudiantes de odontología que se encuentren cursando la carrera para que así provean síndromes de manera respectiva.

Y por último se sostiene una justificación social porque los beneficiados serán los de los cirujano dentista pertenecientes del distrito estudiado, de esta manera incentivar el interés en minimizar este tipo de síndromes que son afecciones ocupacionales que se pueden prevenir con una buena ergonomía, orientándose con charlas y ejercicios de prevención.

#### **1.4.2. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el presente trabajo se contará con diversos recursos humanos importantes a la par del Investigador, como son el asesor estadístico y el asesor metodológico. Además, existe viabilidad económica permitiendo la adquisición del material adecuado para llevar a cabo la investigación; además el investigador resulta ser el responsable del financiamiento, sin necesidad de contar con financiamiento mayor de parte de la institución.

#### **1.5. LIMITACIONES DE ESTUDIO**

El estudio aquí presente nos mostrará algunas restricciones de carácter significativo para el desarrollo de las evaluaciones respectivas a modo presencial con las debidas medidas de seguridad para evitar que el virus se propague, para la recolección de data se empleará un adecuado tiempo de duración de la investigación y preguntas rápidas y concisas



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Prasad D, Appachu D. (2017)** India; ejecutó una investigación cuya finalidad resulto ser el estudio de la preponderancia del síndrome del túnel carpiano y el dolor lumbar entre los odontólogos y correlacionar los síntomas con la duración de la práctica. La metodología empleada fue de carácter descriptivo, con una muestra de 100 odontólogos de los diversos distritos de Dakshina Kannada y Coorg de Karnataka. En los resultados el estudio encontró que el 86% de la población total de dentistas que practicaron por más de 5 años mostró síntomas de síndrome del túnel carpiano y el 54.0% experimentó dolencia lumbar. Concluyendo así que los síntomas de los trastornos musculoesqueléticos vinculados con las manos, muñecas y la zona lumbar son muy frecuentes entre los dentistas, lo que afecta gravemente su eficiencia laboral.<sup>1</sup>

**Inbasekaran M, Sankari G, Nambi S. (2018)** India; realizó un estudio cuyo fin era el determinar la preponderancia de síndrome de túnel carpiano probable entre varias ramas de especialidades practicadas por dentistas en Chennai, India. La metodología fue transversal en 120 dentistas que ejercen en Chennai, India. En los resultados entre los médicos dentistas que participaron en el estudio, el 63,3% eran mujeres, el número máximo encontrado de dentistas se hallaba en el grupo de edad de 30 a 40 años y el 52,5% tenía una maestría. El 61,7% de los odontólogos trabaja entre 7 y 8 h al día. Un total de 25,7% de los dentistas informaron con síntomas de STC, entre ellos el 15% informó discapacidad leve, el 9,1% informó discapacidad moderada y el 1,6% informó discapacidad grave. La periodoncia fue la especialidad más afectada (41,66%) seguida de la endodoncia (33,33%). La medicina oral, la patología oral y la odontología de salud pública fueron las especialidades que no se vieron afectadas en este estudio. Concluyendo que la preponderancia de síndrome del túnel carpiano entre los dentistas en esta población de estudio es relativamente alta, y es necesario implementar el conocimiento de la condición y el método para prevenirlo.<sup>2</sup>

**Alhusain F. (2019)** Arabia Saudita; realizó un estudio cuyo fin era el medir la prevalencia de la sintomatología de este síndrome para identificar factores asociados al mismo. El método utilizado fue el transversal en base a la muestra de 223 dentistas. Donde los resultados fueron que en Riad el 30,5% (IC del 95%: 0,25 a 0,36). En cuanto a las dentistas esta tenía un alto riesgo de presentar sintomatología del síndrome antes mencionado a comparación de los dentistas masculinos (OR 2,13; IC del 95%: 1,09–4,17). Estos dentistas obesos a su vez presentaban mayor probabilidad de aquejar síntomas del síndrome de túnel carpiano por lo que los dentistas dentro de los límites OR 3,66; IC del 95%: 1,55 a 8,64). Por lo general la mano dominante era la izquierda, razón por la que fue asociada de manera arraigada a la sintomatología del mencionado, en base a una OR estimada de 6,28 (IC del 95%: 1,24–31,90). Pudiendo concluir que no existía relación entre los síntomas del síndrome carpiano y la edad, antecedentes de tabaquismo, especialidad dental, estado civil, periodo de ocupación o la tenencia de diversos grados educativos.<sup>3</sup>

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

**Carreño H, Suyo M. (2018)** Cusco; se llevó a cabo un estudio, el cual tuvo por finalidad evaluar los diversos factores de riesgo asociados a los síntomas del síndrome del túnel carpiano en diversos cirujanos del área dental de práctica privada en Cusco-2017. El método fue correlativo, transversal, prospectivo y observacional. Este enfoque cuantitativo y no experimental, en base a la muestra de 229 Cirujanos con especialidad Dental que laboran en el área privada. En tanto los resultados se obtuvo la presencia de sintomatología en 49 casos los cuales son compatibles con la sintomatología clásica probable en el 21.4%, 57 de compatibilidad con posible 24.9%, los casos restantes no presentaron sintomatología (53.7%). Concluyendo así que el factor de riesgo de mayor relaciónes la actividad profesional, en base a los años de ejercicio.<sup>4</sup>

**Saldaña S. (2018)** Lima; se llevó a cabo un estudio en el que el objetivo fue determinar la prevalencia sintomatológica del síndrome de túnel carpiano en ejercicio del desarrollo del médico odontólogo. El método usado resulto descriptivo y transversal, prospectivo, de enfoque cuantitativo y observacional, en base a la

muestra conformada por 50 médicos odontólogos”, En donde los resultados permiten demostrar que la mayoría de los síntomas presentados fueron ausentes o improbables en un 70% en base a 35 odontólogos, estos seguidos de un posible 20% con 10 médicos y un probable de un 8% en base a 4 odontólogos, por último el diagnóstico clásico resultó de un 2% con el número único de 1 odontólogo. Por ello, se dice que solo un médico odontólogo presentó una compatibilidad en los síntomas del síndrome estudiado, volviendo alentador el resultado, empero existe una relevancia en base al porcentaje de sintomatología compatible.<sup>5</sup>

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO**

El túnel carpiano es reconocido como el pasillo estrecho en la parte anterior del antebrazo, que sirve de conexión entre la muñeca y la palma, este pasillo que conforma la muñeca se encuentra protegiendo al nervio mediano y nueve tendones flexores que cumplen con la función de doblar los dedos; este túnel es bastante susceptible a la compresión patológica, por lo que los pacientes experimentan una neuropatía compresiva, donde se produce signos y síntomas conjuntamente que es denominado como el Síndrome del túnel carpiano.<sup>6</sup>

Este síndrome se encuentra compuesto por el conjunto de síntomas que son el resultado de una compresión local sobre el nervio mediano hallado en la muñeca, y desemboca en un posterior deterioro funcional y local con presencia de isquemia del nervio en el interior del túnel.<sup>7</sup>

#### **a) Etiología**

Resulta ser aquel espacio de canal reducido carpiano que se encuentra producido por las diversas alteraciones de huesos o del carpo, e incluso del ligamento anular enodado.<sup>8</sup>

Incremento de elementos que se encuentran contenidos en el túnel del carpo como, por ejemplo: Ganglios, tumores, lipomas, etc. <sup>8</sup>

Ensanchamiento de tendones de musculatura flexora de muñeca y dedos.<sup>8</sup>

Uso excesivo de la extremidad, sobreponiendo la mano en ocupaciones como lo son deportivas, cuidado del hogar, con movimientos repetitivos ejerciendo flexión en dedos y muñecas.<sup>8</sup>

### **Factores no modificables**

Enfermedades reumáticas.<sup>8</sup>

Obesidad.<sup>8</sup>

Embarazo.<sup>8</sup>

Neuropatías diabéticas.<sup>8</sup>

Menopausia (sexo femenino).<sup>8</sup>

### **Factores congénitos**

Musculatura numerosa.<sup>8</sup>

Canal carpiano pequeño congénito.<sup>8</sup>

Neuropatía.<sup>8</sup>

Alteraciones en inserciones musculares.<sup>8</sup>

### **b) Factores de riesgo**

Los estudios transversales pueden definir asociaciones entre síndrome del túnel carpiano y los factores de riesgo, historia de la mano, tendinitis, muñeca; historial de hormigueo, ardor, dolor, entumecimiento. Flexión forzada repetitiva y de extensión de muñeca que por lo general se asocia a la fuerza de agarre, al sujetador en mano y el uso de diversas herramientas, volviéndolas un factor de riesgo.<sup>9</sup>

A su vez existen factores individuales para este riesgo en donde se incluyen: edad, sexo, masa corpórea, historia ginecológica, histerectomía, anticonceptivos orales, estrógenos y patologías referidas a la tiroides, insuficiencia renal, gota,

traumatismos en el codo o fracturas, accidentes, consumo de sustancias, adicciones manuales e incluso áreas domésticas.<sup>9,10,11</sup>

Por otra parte, tenemos las actividades relacionadas con lo que es el trabajo en donde se presentan movimientos de extensión y flexión, falta de variación en tareas, descansos insuficientes.<sup>12</sup> La masa corporal resulta ser un factor de relevancia para desarrollar esta neuropatía debido al incremento de fuerzas del canal carpiano. Un ensanchamiento sinovial en personas con obesidad mediante el canal el cual comprime el nervio mediano, a posterior de la descompresión quirúrgica indicaría una rápida resolución de síntomas en base a la participación de componentes isquémicos. Además, que, el sexo es un factor relevante en este caso.<sup>13,14</sup>

### **c) Manifestaciones clínicas**

Este síndrome es causal de dolor y un trastorno sensorial en la extremidad, asu vez resultas ser una debilidad en las actividades de desarrollo diario. La comprensión de este nervio resulta diagnosticada con regularidad, además que resulta ser una constelación sintomatológica incluido el dolor y entumecimiento nocturno. En un inicio se produce la sensación de parestesia según la región a la que corresponde el nervio (codo, antebrazo).<sup>15,16</sup>

### **d) Diagnostico**

Para el diagnóstico se utilizan pruebas de carácter específico para intentar reproducir los síntomas del síndrome del túnel carpiano<sup>19,20</sup>, como, por ejemplo:

Test de Phalen: se considera de carácter positivo cuando se manifiesta cuando aparece parestesia en el nervio mediano a causa de una flexión activa máxima de la muñeca del sujeto durante 1 minuto, este test presenta una sensibilidad de 67 a 83% con una especificidad de 47 a 100%<sup>21</sup>

Signo de Túnel: Este signo se halla presente como una parestesia del nervio mediano al percutir manualmente la cara palmar de la mano en el sujeto a evaluar

presenta una sensibilidad entre el 26 y el 79% además de la especificidad entre el 40 y 100%.<sup>21</sup>

Comprensión con la muñeca lesionada o test de Durkan: en esta prueba al sujeto se le practica una leve presión empleando dos dedos en medio del denominado túnel carpiano esto con el antebrazo extendido y supinado con codo extendido y muñeca flexionada a 60 grados presenta una sensibilidad del 82% y especificidad de un 99% .<sup>21</sup>

La Prueba de Paley y McMurphy: Resulta positiva siempre que la presión manual se de cerca al nervio mediano por un aproximado de entre 1 y 2 cm proximalmente al pliegue de flexión a la muñeca y el dolor provoca parestesia. La sensibilidad se da en un 89% y una especificidad de un 45%. <sup>21</sup>

Discriminación de dos puntos: Esta se mide por la densidad de internación del sistema periférico por adaptación lenta, esto fue descrito por Ernest Weber en 1853.<sup>21</sup> además se confirma empleando electrodiagnóstico para valorar la conducción nerviosa a nivel de electrodos en la muñeca.<sup>22</sup> es aquí donde la actividad eléctrica se detecta por el electrodo conectado a un osciloscopio con la finalidad de determinar la capacidad del músculo para así responder ante los estímulos. Este examen resulta positivo siempre que se dé una disminución en la amplitud del potencial y de la velocidad en conducción erviosa.<sup>23</sup>

Radiografías: Son útiles para valorar fracturas y traumas en el carpo y estimar qué tan estrecho es el túnel carpaiano.<sup>23</sup>

Resonancia magnética: En el síndrome del túnel carpiano permite la valoración de las estructuras intrínsecas de la muñeca incluyendo los huesos del carpo.<sup>23</sup>

### **e) Clasificación para el diagnóstico del síndrome de túnel carpiano**

Clásico: Hormigueo, entumecimiento, dolor sensación de disminución con o sin dolor en 3 o 2 o 1 dedo. Carente de sintomatología en palma. A su vez se presentan síntomas en el quinto dedo, un dolor en la muñeca o la radicación proximal en la muñeca.<sup>24</sup>

Probable: Al igual que la tipología clásica, menos los síntomas palmares el cual podría presentarse de manera reducida o únicamente en el aspecto cubital.<sup>24</sup>

Posible: Hormigueo, entumecimiento, sensación reducida en dedos, dolor.<sup>24</sup>

Improbable: Carente de sintomatología en dedos 3,2 o 1.<sup>24</sup>

Sin síntomas: Carente de síntomas.<sup>24</sup>

## **f) Tratamiento**

Respecto al tratamiento del sujeto con el síntoma, será dividido en:

Tratamiento médico y alternativas.<sup>25</sup>

Tratamiento Quirúrgico.<sup>25</sup>

La terapia consignada será aplicada en aquellos casos con sintomatología leve a moderado en base a fisioterapia, verbo y gracia: Termoterapia, laser, electroterapia, técnicas manuales de movilización carpial, ultrasonoterapia.<sup>25</sup>

Otro método de alternación resulta ser la Acupuntura, puesto que modula la respuesta inmune disminuyendo mediadores inflamatorios (IL1,2 Y FNT) Estas citocinas y el NO, resultan inductores de ciclooxigenasa inducida (COX2) explicando así el efecto de antiinflamación para disminuir síntesis de prostaglandinas.

<sup>25</sup>

La técnica acupuntura del microsistema básico acompañado de quiropraxia, resulta ser otro método para tratar a estas personas ya que disminuyen los síntomas y diversos signos del síndrome estudiado. Además, la inyección esteroideal dentro del canal carpiano es un método de efectividad, sin embargo, se encuentra limitado; tenemos el uso de diuréticos además como la piridoxina, AINE los cuales son inefectivos.<sup>25</sup>

La no movilidad de la muñeca en posición neutral es una opción, puesto que amplía el espacio intracanal carpiano; esto consistiría en la colocación de una férula termoplástica que es perforada en forma de canal cubital la que se usa solo por las noches y de día permite la funcionalidad de la extremidad.<sup>26</sup>

Tratamiento Quirúrgico: Respecto a este, decimos que existen algunos criterios según lo manifestado por Campbell<sup>26</sup>

Con síntomas de duración mayor a 10 meses, Parestesias constantes, Phalen positivo previo a los 30 segundos. <sup>26</sup>

Pacientes mayores de 50 años.<sup>26</sup>

Otros autores hacen referencia a lesiones de gran severidad en el nervio mediano por lo que se ha llevado a la atrofia Tenar<sup>26</sup>

En cuanto al tratamiento de cirugía se encuentra dividido en la convencional con sus variantes y diversos abordajes y uso del endoscopio. Esta puede ser unilateral o bilateral en base a un tiempo entre ambas cirugías de entre 3 semanas o 4, sin afectar el curso de la mano operada sugiriendo que sea tratada por separada en base a la sintomatología.<sup>27</sup>

### **g) Complicaciones del tratamiento quirúrgico**

Cicatrización anormal con recidiva de la clínica.<sup>27</sup>

Alodinia.<sup>27</sup>

Hipoestesia.<sup>27</sup>

Sección del cubital.<sup>27</sup>

Re intervención por no mejoría. <sup>27</sup>

Distrofia simpática refleja.<sup>27</sup>

### **2.2.2. Especialidad estomatológica**

Son las diferentes áreas del cual se instruye el estomatólogo al mejoramiento en diversos aspectos para especializarse.<sup>28</sup>

### **Cirugía bucal y maxilofacial**



Esta especialidad médica quirúrgica se enfoca en la prevención, el diagnóstico y estudio, el tratamiento, la rehabilitación de la patología de la cara, boca y territorio craneofacial, así como son los órganos y estructuras cervicales de relación directa o indirecta.<sup>28</sup>

### **Radiología bucal y maxilofacial**

La mencionada especialidad permite el uso de rayos X, para obtener imágenes radiográficas que nos van a permitir establecer un diagnóstico de presunción o definitivo ante una enfermedad.<sup>28</sup>

### **Rehabilitación oral**

Es una especialidad que integra diferentes ramas de la rehabilitación oral como las de prótesis fija, removible, parcial, total y el diagnóstico y tratamiento protésico, así como los planes de intervención para retornar la salud bucodental.<sup>28</sup>

### **Odontología forense**

Esta resulta ser aquella en la que se maneja y examina la evidencia dental cuya valoración es la presentación de hallazgos dentales, que contienen interés por parte del campo jurídico.<sup>28</sup>

### **Endodoncia**

Es el tratamiento de conductos radiculares, correspondientes a terapias practicadas en el complejo dentino-pulpar de un diente.<sup>28</sup>

### **Estomatología de pacientes con habilidades diferentes**

Esta es aquella que se enfoca al tratamiento de pacientes que por periodos largos se desarrollan, por condiciones mentales o físicas ligadas a una participación completa de la actividad normal.<sup>28</sup>

### **Periodoncia e Implantología**

La mencionada resulta ser contemporánea puesto que se origina para sustentar el estudio en base a la evidencia científica sobre lo que es el estado periodonto sano

y enfermo. Algunas de las enfermedades principales que afectan a la dentición es la gingivitis y periodontitis.<sup>28</sup>

### **Medicina y patología estomatológica**

Se enfoca en la identificación, tratamientos y alteraciones de enfermedades localizadas en las cavidades maxilares, orles, mandibulares y diversos órganos dentasrios.<sup>28</sup>

### **Odontopediatría**

Es en esta que encontramos a la encargada de la exploración y tratamiento de un paciente. A su vez se encarga de la detección d posibles anomalías en el área dental .<sup>28</sup>

### **Ortodoncia y ortopedia maxilar**

Resulta ser una ciencia encargada de prevenir, el diagnóstico y la trata de anomalías morfológicas, la posición, la función y relación dentomaxolofacial; volviendo un arte el prevenir, el diagnóstico y corrección de alteraciones para brindar un estado óptimo en relación con la armonía y salud.<sup>28</sup>

### **Salud pública estomatológica**

Su fin es el agrupar el accionar de la salud, fundamentada en cuanto a los propósitos y objetivos dirigidos a la mantención de personas sanas.<sup>28</sup>

## **2.3. Definición de términos básicos**

**Síndrome del túnel carpiano:** Este está compuesto por un conjunto de sintomatologías que resultan de una compresión local sobre lo que viene a ser el nervio mediano que se encuentra en la muñeca, y desemboca en un posterior deterioro funcional y local con presencia de isquemia del nervio en el interior del túnel.<sup>7</sup>

**Especialidad estomatológica:** Son las diferentes áreas del cual se instruye el estomatólogo al mejoramiento en diversos aspectos para especializarse .<sup>29</sup>

**Electromiografía:** Esta vela a la salud de los nervios y músculos que controlan los músculos en modo específico o, la velocidad de conducción sensitiva y motora del nervio.<sup>23</sup>

**Signo de Túnel:** Esta es positiva siempre que el paciente perciba parestesia durante la percusión manual en la cara palmar de la muñeca a nivel del nervio mediano. La sensibilidad presente deberá estar entre el 26 y 79% mientras que la especificidad resulta en el 40% y el 100% <sup>21</sup>

**Prueba de Paley y McMurphy:** Resultará positiva es la presión manual cercana al nervio es de aproximadamente 1 o 2 cm al pliegue de flexión de la muñeca. Provocando una sensibilidad de 89% t especificidad de un45%.<sup>21</sup>

**Dolor:** Experiencia tanto sensitiva como emocional desagradable que está íntimamente relacionada con una lesión tisular renal u otro tipo. <sup>30</sup>

**Entumecimiento:** Se refiere a la pérdida completa o parcialmente de la sensibilidad. <sup>31</sup>

**Alodinia:** Dolor generado por estímulos que comúnmente no son dolorosos. <sup>32</sup>

**Férula:** Es de estructura flexible o rígida y de formas variadas, de material de celulosa, metal o algodón. <sup>33</sup>

**Parestesia:** se presenta la sensación de hormigueo en una zona específica del cuerpo especialmente en la zona cutánea, que sale a relucir cuando dicha zona es comprimida o se ha lesionado un nervio. <sup>34</sup>

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPALES Y DERIVADAS

##### 3.1.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL

Si existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022.

#### 3.2. VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

##### 3.2.1. VARIABLES Y definición conceptual

**V1 Síndrome del túnel carpiano:** conceptualmente se define como la percepción de parestesia durante la percusión manual en la cara palmar de la muñeca a nivel del nervio mediano. La sensibilidad presente deberá estar entre el 26 y 79% mientras que la especificidad resulta en el 40% y el 100%.<sup>21</sup>

**V2 Práctica clínica según especialidades:** Estado o nivel de práctica en diferentes áreas de la estomatología para el ejercicio profesional.<sup>18</sup>

### 3.2.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
<b>VARIABLE 1</b>  <b>Síndrome del túnel carpiano</b>	Clásico/probable	Diagrama de mano	Cualitativo	Entumecimiento, hormigueo, ardor, o dolor en al menos 2 de los dígitos 1,2 o 3. Pulgar: 1 , Índice: 2, Dedo medio: 3
	Posible		Nominal	Entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 1 de los dígitos 1,2 o 3. Pulgar: 1 , Índice: 2, Dedo medio: 3
	Improbable			Ningún síntoma en los dedos 1,2 y 3 Pulgar: 1 , Índice: 2, Dedo medio: 3
<b>VARIABLE 2</b>  <b>Práctica clínica en las especialidades estomatológicas</b>	Año de ejercicio odontológico	Encuesta	Cuantitativa	a) 5 – 10 años. b) 11 – 16 años. c) 17 a 22 años. d)23 – 30 años
	Horas de atención		Intervalos	a) 3 – 5 horas. b) 6 – 8 horas. c) 9 a más horas. a) 1 – 3 pacientes. b) 4 – 6 pacientes. c) 7 a más pacientes.

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

#### 4.1. DISEÑO METODOLOGICO

De acuerdo con Hernández Sampieri el diseño de investigación del presente trabajo es no experimental puesto que no se manipularán las variables del estudio<sup>38</sup> En relación con la medición de variables es de corte transversal puesto que las herramientas no son ejecutadas en un instante de tiempo. <sup>38</sup> En cuanto a los periodos de trabajo este será prospectivo puesto que la recopilación de data se recogió a medida que sucedieron.<sup>38</sup> Se considera el nivel de investigación correlacional puesto que se evaluó la relación entre las variables estudiadas.<sup>38</sup>

#### 4.2. DISEÑO MUESTRAL

##### POBLACIÓN

La población de estudio se constituye por los cirujanos dentista de la ciudad de Chiclayo – 2022.

##### MUESTRA

Se empleará la siguiente formula de muestreo:

$$N = \frac{z^2 * P * Q}{e^2}$$

N = Tamaño de muestra

Z = Nivel de confianza al 95% es 1.96.

he = Error de estimación se admito un margen de (e = 0,05).

p = Probabilidad esperada (en este caso al no tener piloto previo =0,5).

q = Probabilidad en contra 1-p (en este caso 1 - 0.5 = 0,5).

Al reemplazar los valores:

$$N = \frac{1,96^2 * 0.5 * 05}{0.05^2}$$

$$N = 384.16$$

Lo cual se reemplaza en la ecuación de recalcu:

$$No = \frac{N}{1 + \frac{N}{P}}$$

$$No = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{135}}$$

La muestra se conformó por 100 cirujanos dentista del distrito Chiclayo.

**Criterios de inclusión:**

Dentistas habilitados.

Odontólogos de ambos sexos

Cirujano dentista que pertenezca a la ciudad de Chiclayo.

Odontólogo que acepte firmar el consentimiento informado aceptando formar parte del estudio.

**Criterios de exclusión:**

Cirujano dentista con problemas neurológicos.

Del cirujano dentista que esté con tratamiento farmacológico.

### **4.3.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **4.3.1 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica utilizada es la observacional para la que se utilizó una encuesta validada en diversos estudios. Esta ficha recolectará los datos mediante el cuestionario que se formará por preguntas cerradas

#### **4.3.2 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para dar inicio con la evaluación en un primer momento se entregará el consentimiento informado, mediante el que se explicó de modo claro y sencillo sobre el objeto de estudio y a su vez la participación resulta voluntaria, además que se detalló el proceso a seguir, los riesgos, beneficio, objetivos, y toda la información

concerniente, recalcando el manejo confidencial de la información brindada. Posteriormente se envió las encuestas por medio de un enlace de documentos al sujeto estudiado por medio de las redes sociales para el dar por iniciado con la encuesta.

#### **4.4. Procedimientos**

##### **Evaluación del Síndrome del Túnel Carpiano (STC)**

Se evaluó mediante los signos presentados el esquema modificado por Katz y Franzblau con preguntas cerradas para hallar la prevalencia respectivamente.

##### **Evaluación de la práctica clínica según la especialidad**

Para evaluar la práctica clínica se utilizó el diagrama de mano del síndrome del Túnel Carpiano.

Por lo cual se utilizó esa especialidad para responder los siguientes criterios en el cuestionario: primero el año de ejercicio odontológico, segundo las horas de ejercicio clínico diario y tercero el número de pacientes atendidos por día. Posteriormente de la correcta recolección de data, los mismos se vaciaron en una matriz digital en Microsoft Excel, donde se ordenaron de acuerdo con los parámetros establecidos.

#### **4.5. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

La data se trató con el paquete estadístico IBM SPSS 24 en español con el software Windows 10, se utilizó como prueba no paramétrica el chi cuadrado, y evidentemente se aplicó la correlación Spearman de relación interdependencia entre las variables en estudio.

#### **4.6. ASPECTOS ÉTICOS**

En cuanto a este acápite se tomó en cuenta el código ético deontológico del Colegio Odontológico del Perú, que como investigadores de salud debemos realizar y del mismo modo el presente trabajo respetó las normativas nacionales e internacionales en las que se regula la investigación en seres humanos, como son las “Buenas prácticas Clínicas”, y las recomendaciones de la declaración de



Helsinki, el CIOMS y el Reglamento de Ensayos clínicos del MINSA. Es necesario también acotar que en todo estudio realizado en seres humanos se debe disponer de un consentimiento informado en el que los sujetos brinden su consentimiento y asentimiento en menores de 08 a 18 años. Del mismo modo se consideró la ética de la investigación al presentar datos empíricos reales y obviamente la declaratoria de autenticidad contra el plagio, los colaboradores tendrán derecho al anonimato respetando a su vez los principios de equidad, igualdad y justicia; haciendo prevalecer lo justo y equitativo.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO, TABLAS DE FRECUENCIA, GRAFICOS

##### ANALISIS UNITARIO

**Tabla 1: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**

Especialidades odontológicas	Presencia/ Ausencia del síndrome de túnel		Total, de estomatólogos
	Presencia	Ausencia	
Odontopediatría	6	4	10
Cirugía bucomaxilofacial	20	6	26
Implantología	18	5	23
Ortodoncia	33	8	41
Total	77	23	100

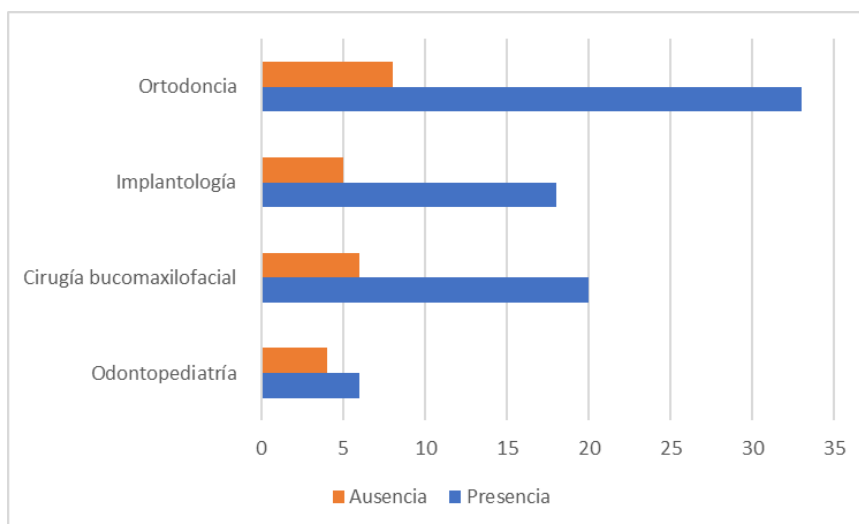
Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Br. Mirella del Carmen Barrera Perez

##### **Interpretación:**

Evidencia la presencia de síndrome de túnel carpiano en la muestra de estomatólogos de la ciudad de Chiclayo durante el año 2022 de acuerdo a la especialidad, pudiendo apreciarse que de 100 profesionales 77 presentan este síndrome y 23 no lo presentan, ante la auscultación; y dentro de las especialidades declaradas por los profesionales evaluados este síndrome se halla presente con más frecuencia en los ortodontistas con 33 casos, seguido de los cirujano bucomaxilofaciales con 20 casos, luego los implantólogos con 18 casos y por último los odontopediatras con 6 casos, siendo la especialidad por tanto con mayor prevalencia de casos la ortodoncia.

**Grafica 1: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**



Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Tabla 2: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según los años de ejercicio profesional de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**

Especialidades odontológicas	Años de ejercicio			
	5 – 10 años	11 – 16 años	17 a 22 años	23 – 30 años
Odontopediatría	4	2	0	0
Cirugía bucomaxilofacial	12	3	5	0
Implantología	14	4	0	0
Ortodoncia	20	10	3	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

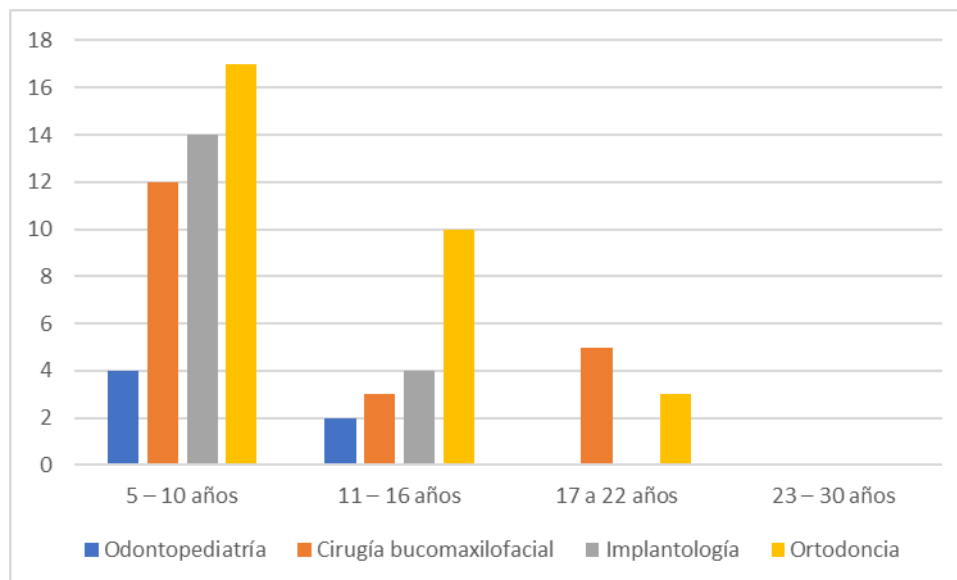
Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

### **Interpretación:**

Nos presenta la frecuencia de casos de síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según los años de ejercicio profesional en la muestra de estomatólogos que laboran en la ciudad de Chiclayo durante el 2022; evidenciando que el tiempo de ejercicio profesional más frecuente es de 5 a 10 años con 50 odontólogos, seguido de 11 a 16 años con 19 odontólogos y de 17 a 22 años por 8 odontólogos en ejercicio profesional; cabe destacar que en el primer intervalo de tiempo de servicios de 5 a 10 años las especialidades que presentan este síndrome como consecuencia ergonómica son la ortodoncia con 17 casos y la implantología con 14 casos; en el segundo intervalo de 11 a 16 años es la ortodoncia con 10 casos y en el tercer grupo laboral de 17 a 22 años tenemos a la cirugía bucomaxilofacial con 5 casos; lo cual ve reflejado los procesos posturales y frecuencia de atención que han brindado estos profesionales sobre sus pacientes.

**Grafica 2: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según los años de ejercicio profesional de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**



Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Tabla 3: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número pacientes atendidos de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**

Especialidades odontológicas	Número de pacientes atendidos		
	1 – 3 pacientes	4 – 6 pacientes	7 a más pacientes
Odontopediatría	6	0	0
Cirugía bucomaxilofacial	16	4	0
Implantología	10	8	0
Ortodoncia	25	8	0
Total	57	20	0

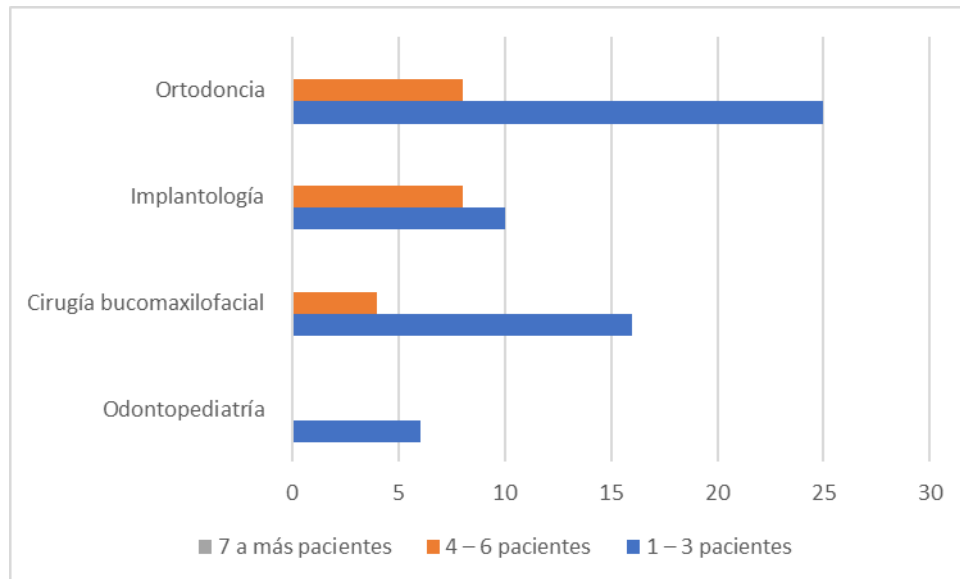
Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

### **Interpretación:**

Evidencia la frecuencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número pacientes atendidos de una muestra de estomatólogos de la ciudad de Chiclayo, durante del 2022 siendo los intervalos de carga de 1 a 3 pacientes atendidos el que más estomatólogos tiene con 57 profesionales, seguido de una carga de 4 a 6 pacientes con 20 estomatólogos y la carga de 7 a más pacientes no presento a ningún profesional; dentro del primer intervalo de carga de pacientes las especialidades más saturadas son la ortodoncia con 25 profesionales seguido de la cirugía bucomaxilofacial con 16 profesionales; para el segundo intervalo de carga de 4 a 6 pacientes tenemos a la implantología y ortodoncia ambos con 8 profesionales.

**Grafica 3: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número pacientes atendidos de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**



Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Tabla 4: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número de horas de atención de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**

Especialidades odontológicas	Número de horas de atención		
	3 – 5 horas	6 – 8 horas	9 a más horas
Odontopediatría	5	1	0
Cirugía bucomaxilofacial	9	11	0
Implantología	6	12	0
Ortodoncia	20	10	3
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>3</b>

Fuente: encuesta aplicada

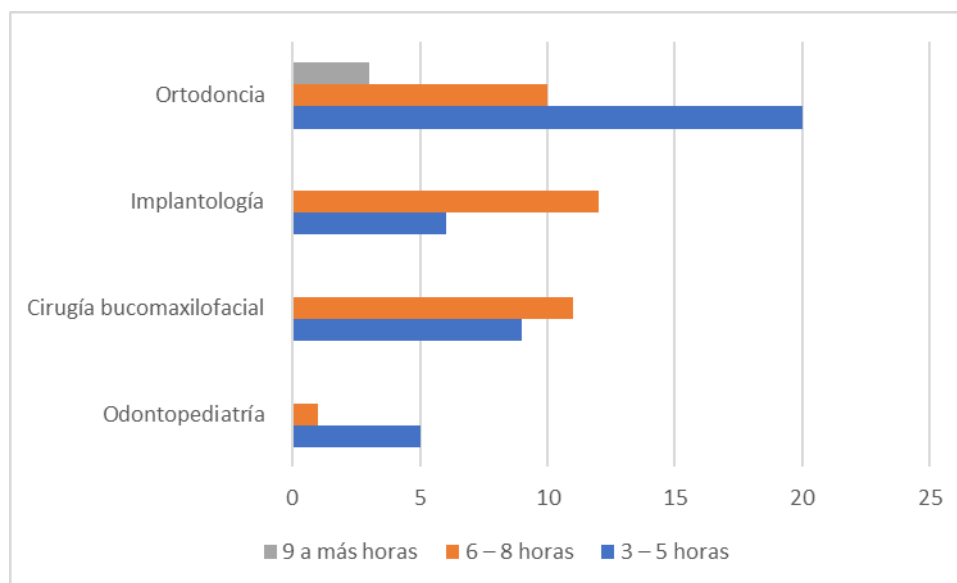
Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Interpretación:**

Nos presenta la frecuencia de casos del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número de horas de atención de una muestra de estomatólogos que laboran en Chiclayo durante el 2022; evidenciando los intervalos de 3 a 5 horas la mayoría de casos con 40 odontólogos; seguido del intervalo de 6 a 8 horas con 34 odontólogos y de 9 a más horas solo 3 odontólogos; las especialidades que más demandan horas de atención en el intervalo de 3 a 5 horas son la ortodoncia con 20 estomatólogos y la cirugía bucomaxilofacial con 9 odontólogos; en el segundo intervalo de 6 a 8 horas tenemos a la implantología con 12 estomatólogos y la cirugía bucomaxilofacial con 11 estomatólogos y en el tercer intervalo de 9 horas a mas solo encontramos los 3 casos pertenecientes a la ortodoncia.



**Grafica 4: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número de horas de atención de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**



Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Tabla 5: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el sexo del profesional de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**

Especialidades odontológicas	Sexo del estomatólogo	
	Masculino	Femenino
Odontopediatría	4	2
Cirugía bucomaxilofacial	10	10
Implantología	10	8
Ortodoncia	13	20
Total	37	40

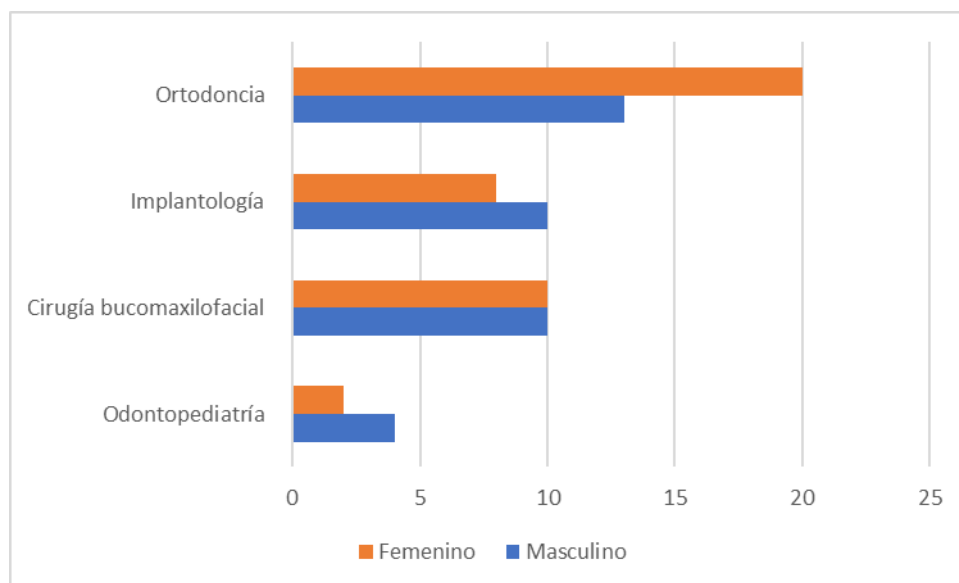
Fuente: encuesta aplicada

Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

#### **Interpretación:**

Nos evidencia la frecuencia de casos del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades de acuerdo al sexo del profesional de una muestra de estomatólogos que trabaja en la ciudad de Chiclayo, durante el 2022, encontrándose que 37 son hombres y 40 son mujeres; la especialidad más frecuente en varones es la ortodoncia con 13 casos del mismo modo con 20 casos de profesionales del sexo femenino, explicado esto por los caracteres y biotipo de los profesionales influido por la actividad laboral y ergonomía de la misma.

**Grafica 5: Presencia del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el sexo del profesional de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**



Fuente: encuesta aplicada

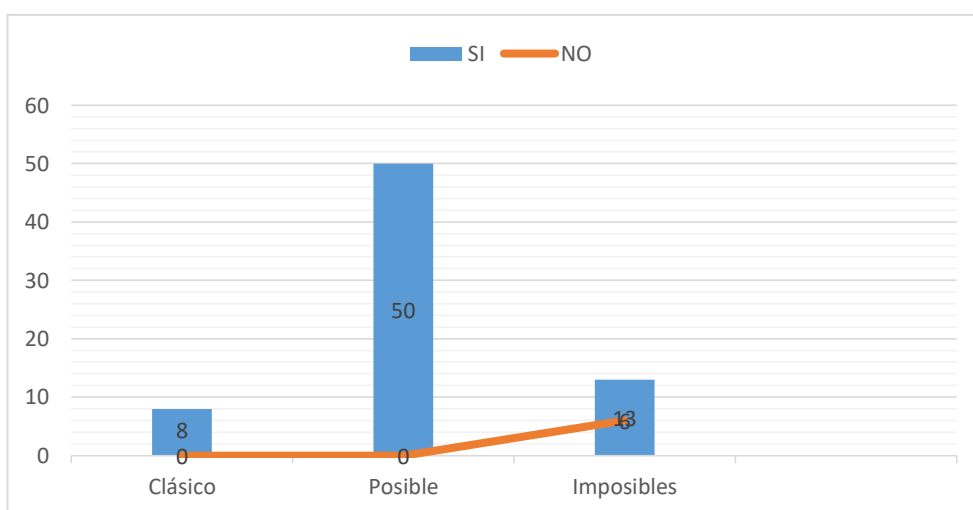
Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Tabla 6: Estimar la presencia de los síntomas del Síndrome del Túnel Carpiano asociado al dolor de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**

Síntomas del dolor	Presencia		Total
	Si	No	
Clásico	8	0	8
Posible	50	0	50
Imposibles	13	6	19
Total	71	6	77

**Interpretación:** en relación con la sintomatología del síndrome del túnel carpiano con respecto al dolor del total, resultó que 8 cirujanos dentista que si refieren dolor se encontraron en clásico, 50 dentistas que también refieren dolor en posible y 13 en imposibles. Por otro lado los odontólogos que no refieren dolor se encontró que estaban 19 en imposibles.

**Gráfico 6: Estimar la presencia de los síntomas del Síndrome del Túnel Carpiano asociado al dolor de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**



Fuente: encuesta aplicada

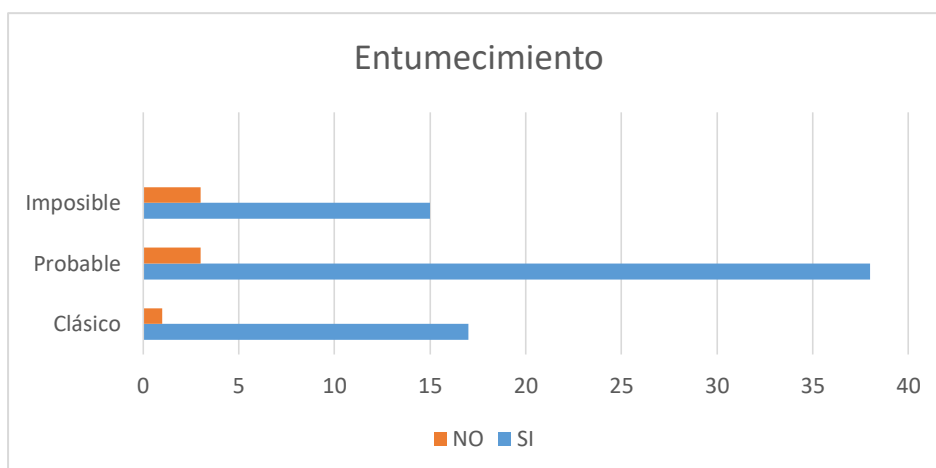
Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Tabla 7: Estimar la presencia de los síntomas del Síndrome del Túnel Carpiano asociado al entumecimiento de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**

Síntomas del entumecimiento	Presencia		Total
	Si	No	
Clásico	17	1	18
Posible	38	3	41
Imposibles	15	3	18
Total	70	7	77

**Interpretación:** respecto a la incidencia del Síndrome del Túnel Carpiano respecto al entumecimiento, nos mostró los datos recopilados que 17 odontólogos presentan este síntoma y se encuentran en la clasificación Clásico, 38 en la categoría posible e imposibles 15. En el grupo de los odontólogos que no presentan entumecimiento están 1 en clásico, 3 en posible y 3 en imposible. Se concluye que el mayor número de odontólogos con problemas de entumecimiento están en la categoría posible.

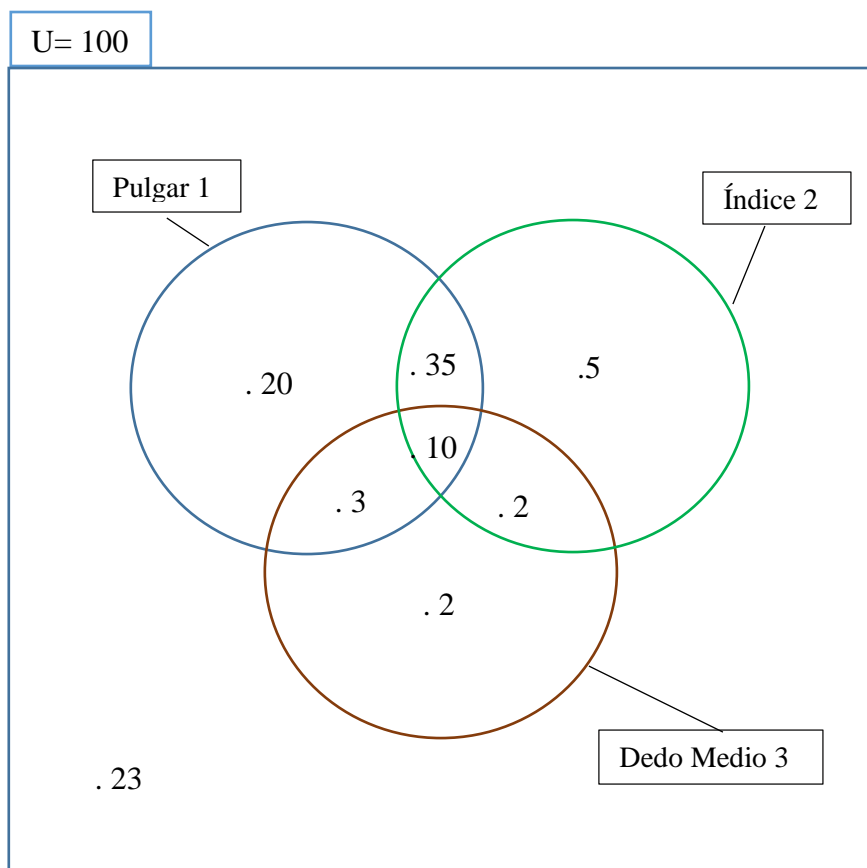
**Gráfico 7: Estimar la incidencia de los síntomas del Síndrome del Túnel Carpiano según el entumecimiento de una muestra del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022**



Fuente: encuesta aplicada  
Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Gráfico 8: Estimar la incidencia de compromiso del Síndrome del túnel carpiano según los dedos afectados de los Cirujano Dentista – Chiclayo 2022**

Diagrama de Venn



Fuente: encuesta aplicada  
Elaboración: Bach. Mirella del Carmen Barrera Perez

**Interpretación:** los resultados obtenidos nos muestran una intersección de datos, presentando la sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en donde 20 odontólogos presentan síntomas de esta afección solo en el dedo pulgar, 5 solo en el dedo índice y 2 solo en el dedo medio.

Como datos en común tenemos que 35 odontólogos presentan síntomas del síndrome del túnel carpiano en el dedo pulgar e índice, 2 dentistas en el dedo índice y medio y como último dúo tenemos a 3 estomatólogos con síntomas en el dedo pulgar y medio. Finalmente se determinó que hay 10 odontólogos que presentan dolor en los 3 dedos de la mano el pulgar, índice y medio.

Fuera de los conjuntos se colocó los datos de los 23 dentistas que no presentaron ningún síntoma.

## 5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

### CONTRASTACION DE HIPOTESIS

Se procedió a desarrollar el análisis inferencial en base a las proporciones de casos empleando una correlación no paramétrica sustentada en Rho de Spearman y el Chi cuadrado con bondad de ajuste para contrastar la hipótesis general de estudio, empleando un error tipo II con una significancia estadística ( $p < 0.05$ ) con un nivel de confianza del 95% para la hipótesis alternativa.

$H_i$ : Existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades de los de los cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022.

$H_o$ : No existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades del cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022.

#### Correlaciones

		Presencia del síndrome de túnel carpiano	Práctica clínica especializada
Rho de Spearman	Presencia del síndrome de túnel carpiano	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,711
		N	100
	Práctica clínica especializada	Coeficiente de correlación	0,711
		Sig. (bilateral)	0,045
		N	100

Los resultados del estadístico Rho de Spearman para la hipótesis planteada, sostienen una correlación positiva con valor de 0,711; por lo que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa. Se comprobó además por medio de la Prueba Chi cuadrado la correlación intervariables.

### Modelo de bondad de ajuste.

Variable 1 (valores esperados) Presencia del síndrome de túnel carpiano	Variable 2 (Valores esperados) Práctica clínica especializada				Total
	Odontopediatría	Cirugía	Implantología	Ortodoncia	
Presencia	6	20	18	33	77
Ausencia	4	6	5	8	23
Total	10	26	23	41	100

En tal sentido, aplicado el método Chi cuadrado se demostró que si existe relación significativa entre los grupos mencionadas p valor = 0.000 ( $p < 0.05$ ) por lo tanto se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa.



### 5.3 DISCUSION

El síndrome del túnel carpiano es una patología concurrente a una esfera ocupacional, generalmente desarrollado por profesionales que presentan problemas ergonómicos para ejercer su oficio, esto hace latente a la variable ergonomía en la mayoría de casos; para la presente investigación se ha concentrado una muestra la cual desarrolla ejercicio profesional en cuatro especialidades: odontopediatría, cirugía bucomaxilofacial, ortodoncia e implantología. En este sentido se encontró que el síndrome de túnel carpiano de acuerdo a la especialidad, de 100 profesionales 77 presentan este síndrome y 23 no lo presentan; este síndrome es frecuente en los ortodoncistas con 33 casos, los cirujanos bucomaxilofaciales con 20 casos, los implantólogos con 18 casos y los odontopediatras con 6 casos, siendo la especialidad por tanto con mayor prevalencia de casos la ortodoncia, lo cual coincide parcialmente con el trabajo de Inbasekaran M, Sankari G, Nambi S. (2018) que hallaron una prevalencia del síndrome de túnel carpiano según las especialidades practicadas por estomatólogos donde la periodoncia fue la especialidad más afectada (41,66%) seguida de la endodoncia (33,33%); ambas asociadas con la implantología y la ortodoncia. Esto también coincide con el trabajo de Carreño H, Suyo M. (2018) que al evaluar los diversos factores de riesgo asociados a los síntomas del síndrome del túnel carpiano encontró sintomatología en 49 casos los cuales son compatibles con la sintomatología clásica y concluyó que factor de riesgo de mayor relaciones la actividad profesional, en base a los años de ejercicio.<sup>2</sup>

El síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según los años de ejercicio profesional se manifiesta de acuerdo al tiempo de ejercicio profesional, el más frecuente es de 5 a 10 años con 47 odontólogos, lo cual coincide con el trabajo de Prasad D, Appachu D. (2017) que determinaron que un 86% de la población total de estomatólogos que practicaron por más de 5 años mostró síntomas de síndrome del túnel carpiano. Según el número de horas de atención se evidencio que los intervalos de 3 a 5 horas la mayoría de casos con 40 odontólogos; esto es variable según el estudio de Inbasekaran M, Sankari G, Nambi S. (2018) que analizó el síndrome de túnel carpiano según las especialidades

practicadas por estomatólogos encontrando que un 63,3% eran mujeres, además de que un 61,7% de los odontólogos trabaja entre 7 y 8 h al día, lo cual difiere con el presente trabajo teniendo entendido que diversos territorios imponen diversas formas y necesidades de tratamiento; puesto que para esta investigación la especialidad que más demandan horas de atención en el intervalo de 3 a 5 horas es la ortodoncia. <sup>2</sup>

De acuerdo con el número pacientes atendidos el intervalo de carga de 1 a 3 pacientes atendidos es el que más estomatólogos tiene con 57 profesionales, la especialidad más saturada es la ortodoncia con 25 profesionales; aunque esto es contradictorio con el trabajo de Saldaña S. (2018) que determino la prevalencia del síndrome de túnel carpiano en ejercicio del desarrollo profesional del estomatólogo. la mayoría de los síntomas presentados fueron ausentes o improbables en un 70% en base a 35 odontólogos; como se puede evidenciar las diferencias distan en el tamaño de muestra y en la idiosincrasia de los profesionales de acuerdo al territorio de estudio. Y tomando como referencia al sexo del profesional se encontró casi una homogeneidad entre hombres y mujeres; la especialidad más frecuente en varones es la ortodoncia con 13 casos del mismo modo con 20 casos de profesionales del sexo femenino, lo cual es compatible con el trabajo de Alhusain F. (2019) que midió la prevalencia de este síndrome y los factores asociados al mismo, determinando que los odontólogos que tenían un alto riesgo de presentar sintomatología del síndrome eran de sexo masculino. De forma global se comprobó que si existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades de los de los cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo, durante el periodo de estudio. <sup>3</sup>

## CONCLUSIONES

Se concluye que si existe relación entre el síndrome de túnel carpiano en la muestra de 100 estomatólogos de la ciudad de Chiclayo según las especialidades durante el año 2022 se evidencio en 77 profesionales, cuya más alta frecuencia es en ortodontistas con 33 casos; siendo la especialidad más incidencia.

El síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según los años de ejercicio profesional evidenciando que el tiempo de ejercicio profesional más frecuente es de 5 a 10 años con 47 odontólogos, cabe destacar que en el primer intervalo de tiempo de servicios de 5 a 10 años las especialidades que presentan este síndrome como consecuencia ergonómica son la ortodoncia con 17 casos que reflejan los procesos posturales y frecuencia de atención que han brindado estos profesionales sobre sus pacientes.

El síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número pacientes atendidos mostro al intervalo de carga de 1 a 3 pacientes atendidos como el más frecuente en estomatólogos con 57 profesionales, siendo la ortodoncia con 25 profesionales la especialidad más frecuente.

El síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades según el número de horas de atención de una muestra de estomatólogos evidenció que el intervalo de 3 a 5 horas presenta la mayoría de casos con 40 odontólogos; y la especialidad que más demandan horas de atención en el intervalo de 3 a 5 horas son la ortodoncia con 20 estomatólogos.

La frecuencia de casos del síndrome del túnel carpiano asociado a la práctica clínica en las especialidades de acuerdo al sexo del profesional presento a 37 hombres y 40 mujeres; la especialidad más frecuente en varones y mujeres la ortodoncia; concluyendo que si existe relación entre el síndrome del túnel carpiano y la práctica clínica en las especialidades de los de los cirujano dentista en la ciudad de Chiclayo – 2022.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda analizar factores externos y psicoemocionales, como el estrés y la ansiedad, que podrían originar la aparición del síndrome del túnel carpiano en los cirujanos dentistas o en otros casos agravar el cuadro clínico, considerando las horas de trabajo diarias junto a la carga laboral.

Se sugiere a las instituciones de formación profesional de pregrado evaluar la implementación dentro de la malla curricular de la carrera profesional de odontología cursos de salud ocupacional para concientizar e informar desde los primeros años de estudio sobre las patologías predisponentes y los riesgos no solo físicos, sino también químicas, biológicas y psicológicos que conlleva nuestra profesión y la prevención de riesgo de las mismas.

Se recomienda al Ministerio de Salud implementar programas de promoción y prevención en enfermedades ocupacionales, a su vez aplicar estrategias de autoexamen en los cirujanos dentistas, con el fin de concientizar sobre la importancia de la ergonomía al momento del desarrollo de las jornadas laborales y conocimiento sobre estrategias preventivas del cirujano dentista.

Se sugiere en próximas investigaciones trabajar con un número mayor de muestra y con un nivel de alcance mayor, interdistrital o provincial con la finalidad de obtener mayor representatividad en los resultados, además de considerar la forma de llegada más factible a los profesionales.

Se sugiere valorar los factores de riesgo para la aparición de sintomatología del Síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas. Así como también resaltar la importancia de incentivar una cultura preventiva en ergonomía para el trabajo desde los primeros hasta los últimos años de ejercicio profesional odontológico, considerando se lleve un control seguido de tales contenidos. También sugerimos a las instituciones de salud y de formación profesional contar con un ambiente laboral ordenado, seguro y de calidad.

## FUENTES DE INFORMACION

1. Prasad D, Appachu D. Prevalence of low back pain and carpal tunnel syndrome among dental practitioners in Dakshina Kannada and Coorg District." *Indian Journal of Dental Research*. 2017, 28.2 (2017): 126.
2. Inbasekaran M, Sankari G. Nambi S. Prevalence of carpal tunnel syndrome among dentists in Chennai, India. *Drug Invention Today*. 2018, 10(3): 3262-3265.
3. Alhusain F. Prevalence of carpal tunnel syndrome symptoms among dentists working in Riyadh." *Annals of Saudi medicine*. 2019, 39 (2): 104-111.
4. Carreño H, Suyo M. Factores de riesgo asociados a la sintomatología del síndrome del túnel carpal según katz y franzblau en de los cirujano dentista de práctica privada de la ciudad de cusco–2017. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Perú: Universidad Andina del Cuzco, 2018.
5. Saldaña S. 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. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Perú: Universidad Inca Garcilazo de la Vega, 2018.
6. Ahamed S, Anas B, Aref A, Abdulrahman A. Prevalence, and associated factors of Carpal Tunnel Syndrome (CTS) among medical laboratory staff at King Saud University Hospitals, KSA. *Pak J Med Sci*. 2015; 31(2): 1-5.
7. Patil A, Rosecrance J, Douphrate D, Gilkey D. Prevalence of carpal tunnel syndrome among dairy workers. *American journal of industrial medicine*. 2012 feb; 55(2):127-35.
8. Martínez F, Gutiérrez L, Domingo R, Pagan J, Coves J. Guía para el abordaje de la mano dolorosa. Buenos Aires: Grunenthal. 2016.
9. Werner R, Franzblau A, Gell N, Hartigan A, Ebersole M, Armstrong T. Incidence of Carpal Tunnel Syndrome Among Automobile Assembly Workers and Assessment of Risk Factors. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2005;47(10):1044-1050.
10. Burt S, Crombie K, Jin Y, Wurzelbacher S, Ramsey J, Deddens J. Workplace, and individual risk factors for carpal tunnel syndrome. *Occupational and Environmental Medicine*. 2011;68(12):928-933.

11. Mondelli M, Grippo A, Mariani M, Baldasseroni A, Ansuini R, Ballerini M et al. Carpal tunnel syndrome and ulnar neuropathy at the elbow in floor cleaners. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*. 2006;36(4):245-253.
12. Burt S, Deddens J, Crombie K, Jin Y, Wurzelbacher S, Ramsey J. A prospective study of carpal tunnel syndrome: workplace and individual risk factors. *Occupational and Environmental Medicine*. 2013;70(8):568-574.
13. Küçükakkaş O, Yurdakul O. The diagnostic value of clinical examinations when diagnosing carpal tunnel syndrome assisted by nerve conduction studies. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2019;61(1):136-141.
14. Bland J. The relationship of obesity, age, and carpal tunnel syndrome: More complex than was thought. *Muscle & Nerve*. 2005;32(4):527-532.
15. Atroshi I. Steroid injection or wrist splint for first-time carpal tunnel syndrome. *The Lancet*. 2018;392(10156):1383-1384.
16. Wolf J, Mountcastle S, Owens B. Incidence of Carpal Tunnel Syndrome in the US Military Population. *HAND*. 2009;4(3):289-293.
17. Jianmongkol S, Kosuwon W, Thumroj E, Sumanont S. Prevalence of carpal tunnel syndrome in workers from a fishnet factory in Thailand. *Hand Surgery*. 2005;10(01):67-70.
18. Anton D, Rosecrance J, Merlino L, Cook T. Prevalence of musculoskeletal symptoms and carpal tunnel syndrome among dental hygienists. *American Journal of Industrial Medicine*. 2002;42(3):248-257.
19. Di Pierro F, Settembre R. Safety, and efficacy of an add-on therapy with curcumin phytosome and piperine and/or lipoic acid in subjects with a diagnosis of peripheral neuropathy treated with dexibuprofen. *Journal of Pain Research*. 2 July. 2013, 1(1):1-5.
20. Karadag Y, Karadag O, Ciceki S, Keraz S, Ozbaker, Filloppus E, Grassi W. Severity of Carpal Tunnel Syndrome assessed with high frequency Ultrasonography. *Reumatol Int*. Apr; 30(6):761-5. 2010.
21. Chammas M, Boretto J, Marquardt L, Matta R, Dos Santos F, Braga J. síndrome del túnel carpiano - Parte I (anatomía, fisiología, diagnóstico). 49(5): 429-436.
22. Office of Communications and Public Liaison and cols. síndrome del túnel carpiano. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. [En línea] Julio

- de 2012. [Citado el: 27 de Setiembre de 2020.]  
[https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/tunel\\_carpiano.htm](https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/tunel_carpiano.htm).
23. Castro D. Patologías osteomusculares de miembro superior relacionadas a la labor del fisioterapeuta y terapeuta ocupacional. Especialización en gerencia de la salud ocupacional. [En línea] 2011. [Citado el: 30 de Setiembre de 2020]. Disponible en: <https://docplayer.es/10428687-Patologias-osteomusculares-de-miembro-superior-relacionadas-a-la-labor-del-fisioterapeuta-y-terapeuta-ocupacional.html>
  24. Gómez A. el síndrome del túnel del carpo. asociación española de fisioterapeutas. [En línea] 2015. [Citado el: 28 de Setiembre de 2020.] <http://www.aefi.net/Fisioterapiaysalud/Sindrometuneldecarpo.aspx>.
  25. Lam Y. Endoscopic Carpal Tunnel release: Experience of surgical outcome in a Chinese population Hong Kong. J. 2010; 1(1): 126-131.
  26. Armenteros J. Tratamiento conservador del Síndrome del Túnel del carpo. Rehabilitación. 200; 1(1): 313-319.
  27. Correa R. Síndrome del Túnel del Carpo. Enfoque y manejo. Redalyc. , 2005, 1(1): 29-37.
  28. Colegio Odontológico del Perú. Especialidades odontológicas. [Citado el 20 de enero del 2022]. Disponible en: <http://www.col.org.pe/epp/especialidades/>
  29. Hernández S. Metodología de la investigación. 2012, 2(1): 130 -150.
  30. Oncología Radioterápica. Instituto Madrileño de Oncología San Francisco de Asís. Madrid. [Citado el 25 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/scielo>.
  31. Michael C. Levin MD, College of Medicine, University of Saskatchewan. Última revisión completa ago. 2021. [Citado el 25 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas->
  32. Juan C. Xavier G, Unidad de soporte y cuidados paliativos pág. 96. Disponible en: <https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos>
  33. Clínica universidad de Navarra [Citado el: 25 de octubre de 2022]. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/ferula>
  34. Clínica universidad de Navarra [Citado el: 25 de octubre de 2022]. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/parestesias>

# **ANEXOS**



## ANEXO N° 1: Consentimiento Informado

### FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA


Fecha: \_\_\_\_\_

Mediante el presente documento, yo: .....,  
identificado (a) con DNI N° ..... manifiesto que he sido informado por  
la bachiller.....de la Escuela Profesional de  
Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la  
Universidad Alas Peruanas, aceptó participar en el estudio titulado **“SÍNDROME  
DEL TÚNEL CARPIANO ASOCIADO A LA PRÁCTICA CLÍNICA EN LAS  
ESPECIALIDADES DE LOS DE LOS CIRUJANO DENTISTA DE LA CIUDAD DE  
CHICLAYO – 2022”** y además me ha informado sobre la veracidad de mis  
respuestas y la importancia del tema. Así mismo sobre el manejo de la información  
obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera  
de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo  
para revocar la participación cuando así lo decida.

Ante lo explicado, yo, de manera consciente y voluntaria, a continuación, firmo en  
señal de aceptación y conformidad.

Si acepto ( )

No acepto ( )



Firma: \_\_\_\_\_

N° de DNI: \_\_\_\_\_

## ANEXO N° 2: Instrumento de recolección de datos

### FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

#### PARTE 1: DATOS GENERALES

##### SEXO:

- A. Masculino
- B. Femenino

##### ESPECIALIDAD:

.....

##### ¿CUAL ES SU MANO DOMINANTE?

- A. Derecha
- B. Izquierda
- C. Ambidiestro

##### ¿CUÁNTOS AÑOS LLEVA USTED DE EJERCICIO PROFESIONAL?

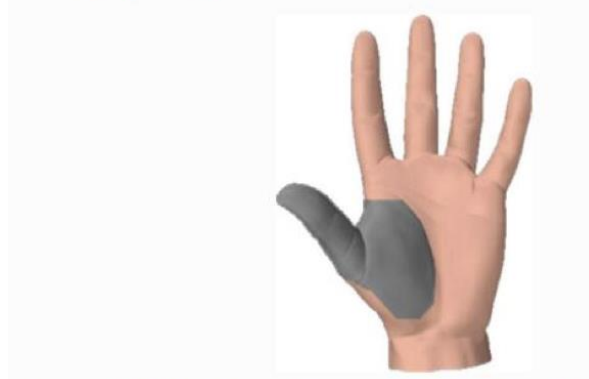
- A. <5 años
- B. 5-10 años
- C. 11-15 años
- D. 16-20 años
- E. >20 años

#### PARTE 2: SINTOMATOLOGIA

##### ¿HA SENTIDO DOLOR, ARDOR, HORMIGUEO O ENTUMECIMIENTO EN EL LADO PALMAR DE SU DEDO PULGAR IZQUIERDO?

- A. Si
- B. No

Dedo pulgar izquierdo



**¿HA SENTIDO DOLOR, ARDOR, HORMIGUEO O ENTUMECIMIENTO EN EL LADO PALMAR DE SU DEDO PULGAR DERECHO?**

- A. Si
- B. No

Dedo pulgar derecho



**¿CUÁNTAS HORAS PROMEDIO CONSIDERA USTED QUE LABORA SEMANALMENTE?**

- A. <15 horas semanales
- B. 15-20 horas semanales
- C. 21-30 horas semanales
- D. >30 horas semanales

**¿CUÁNTOS PACIENTES EN PROMEDIO ATIENDE AL DIA?**

- A. <3
- B. 3-5
- C. 6-9
- D. >10

**¿HA SENTIDO DOLOR, ARDOR, HORMIGUEO O ENTUMECIMIENTO EN EL LADO PALMAR DE SU DEDO INDICE IZQUIERDO?**

- A. Si
- B. No

Dedo indice izquierdo



**¿HA SENTIDO DOLOR, ARDOR, HORMIGUEO O ENTUMECIMIENTO EN EL LADO PALMAR DE SU DEDO INDICE DERECHO?**

- A. Si
- B. No



**¿HA SENTIDO DOLOR, ARDOR, HORMIGUEO O ENTUMECIMIENTO EN EL LADO PALMAR DE SU DEDO MEDIO IZQUIERDO?**

- A. Si
- B. No



**¿HA SENTIDO DOLOR, ARDOR, HORMIGUEO O ENTUMECIMIENTO EN EL LADO PALMAR DE SU DEDO MEDIO DERECHO?**

- A. Si
- B. No



**SI PRESENTÒ ALGUNO DE DICHS SINTOMAS ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES SE VIO AFECTADA?**

- A. Falta de coordinacion
- B. Disminución de fuerza
- C. Disminución de precisión
- D. Mayor tiempo de trabajo

**Fuente:** Carriquiry C. Síndrome del túnel carpiano: Puesta al día de una patología de apariencia simple. Tendencias en Medicina. 2009; 34(1):65-71.

## ANEXO N°3: Matriz Estadística de Resultados.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Número	Especialidad	Años de Ejercicios	N° de Pacientes Atendidos	N° de Horas Atención	Sexo	Dolor	Entumecimiento	Presencia del STC	N° de Dígitos
1	Odontopediatria	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
2	Implantología	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1,2 y 3
3	Implantología	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	No	Presente	1
4	Cirugia Bucomaxilofacial	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
5	Implantología	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	M	No	Si	Presente	1,2 y 3
6	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	No	Presente	1 y 2
7	Odontopediatria	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
8	Cirugia Bucomaxilofacial	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	No	Presente	1 y 2
9	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
10	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	2
11	Odontopediatria	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
12	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
13	Implantología	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	2 y 3
14	Cirugia Bucomaxilofacial	17 a 22 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	1,2 y 3
15	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	No	Presente	2 y 3
16	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1,2 y 3
17	Cirugia Bucomaxilofacial	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
18	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
19	Cirugia Bucomaxilofacial	17 a 22 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
20	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 3
21	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	F	No	Si	Presente	1 y 2
22	Odontopediatria	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	No	Presente	1 y 2

23	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	No	Presente	1 y 2
24	Implantología	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
25	Implantología	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	No	Si	Presente	1,2 y 3
26	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	No	Si	Presente	1,2 y 3
27	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1,2 y 3
28	Implantología	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1,2 y 3
29	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1,2 y 3
30	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
31	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
32	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
33	Odontopediatria	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
34	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
35	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	No	Si	Presente	1 y 2
36	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 3
37	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
38	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
39	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 3
40	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1
41	Implantología	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
42	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1
43	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1
44	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
45	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2

46	Implantología	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
47	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1,2 y 3
48	Implantología	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
49	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	No	Presente	1
50	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
51	Implantología	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
52	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
53	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
54	Implantología	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
55	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
56	Implantología	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1
57	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	2
58	Odontopediatria	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	No	Presente	2
59	Implantología	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1
60	Cirugia Bucomaxilofacial	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	No	Presente	1
61	Ortodoncia	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1
62	Cirugia Bucomaxilofacial	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
63	Ortodoncia	11 a 16 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1
64	Implantología	11 a 16 años	4 a 6 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	Si	Presente	1
65	Cirugia Bucomaxilofacial	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
66	Ortodoncia	11 a 16 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
67	Odontopediatria	excluido	excluido	excluido	excluid/No	No	No	Ausente	excluido
68	Implantología	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
69	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	No	Presente	1 y 2
70	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
71	Implantologia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
72	Odontopediatria	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
73	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
74	Odontopediatria	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	F	No	Si	Presente	1 y 2
75	Implantologia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1 y 2
76	Cirugia Bucomaxilofacial	17 a 22 años	4 a 6 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	2
77	Odontopediatria	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
78	Implantologia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
79	Cirugia Bucomaxilofacial	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
80	Ortodoncia	11 a 16 años	4 a 6 pacientes	>9 horas	M	Si	Si	Presente	1 y 2
81	Ortodoncia	11 a 16 años	4 a 6 pacientes	>9 horas	M	Si	Si	Presente	1
82	Implantologia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1
83	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
84	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	M	Si	Si	Presente	3
85	Cirugia Bucomaxilofacial	11 a 16 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	1
86	Ortodoncia	17 a 22 años	4 a 6 pacientes	>9 horas		Si	Si	Presente	1
87	Implantologia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
88	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
89	Cirugia Bucomaxilofacial	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	1
90	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
91	Implantologia	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1
92	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido

91	Implantologia	5 a 10 años	4 a 6 pacientes	3 a 5 horas	F	Si	Si	Presente	1
92	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
93	Cirugia Bucomaxilofacial	17 a 22 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	2
94	Ortodoncia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
95	Implantologia	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
96	Cirugia Bucomaxilofacial	17 a 22 años	1 a 3 pacientes	6 a 8 horas	F	Si	Si	Presente	1
97	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	Si	Presente	1
98	Ortodoncia	5 a 10 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	Si	Presente	3
99	Cirugia Bucomaxilofacial	excluido	excluido	excluido	excluid	No	No	Ausente	excluido
100	Ortodoncia	17 a 22 años	1 a 3 pacientes	3 a 5 horas	M	Si	Si	Presente	1

## ANEXO N°4: Fotografías durante la Investigación.

