

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**Prevalencia de la severidad del síndrome del Túnel Carpiano en
profesionales de las distintas especialidades odontológicas con mayor a 10
años de experiencia en la ciudad de Arequipa.**

Tesis presentada por el Bachiller:

Cerpa Rodriguez, Renzo Arturo

ORCID: 0009-0008-5627-1535

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor:

CD. Paredes Muñoz, Gilmar Hugo

ORCID: 0000-0003-1291-3205

Arequipa – Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 24 de Enero del 2025

Dictamen: 012077-C-EPO-2025

Visto el borrador del expediente 012077, presentado por:

2017600511 - CERPA RODRIGUEZ RENZO ARTURO

Titulado:

**PREVALENCIA DE LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO EN PROFESIONALES
DE LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CON MAYOR A 10 AÑOS DE
EXPERIENCIA EN LA CIUDAD DE AREQUIPA.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

29716878 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS
DICTAMINADOR



04641311 - TEJADA TEJADA RENAN FERNANDO
DICTAMINADOR



44601950 - ALVARADO GOMEZ ALBERTO ARMANDO
DICTAMINADOR



Prevalencia de la severidad del síndrome del Túnel Carpiano en profesionales de las distintas especialidades odontológicas con mayor a 10 años de experiencia en la ciudad de Arequipa.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Católica de Santa María | 5% |
| | Trabajo del estudiante | |
| 2 | hdl.handle.net | 2% |
| | Fuente de Internet | |
| 3 | Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB | 1% |
| | Trabajo del estudiante | |
| 4 | tesis.ucsm.edu.pe | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 5 | repositorio.ucsm.edu.pe | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 6 | repositorio.unan.edu.ni | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 7 | repositorio.uladech.edu.pe | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 8 | repositorio.ucv.edu.pe | <1% |
| | Fuente de Internet | |
| 9 | dspace.unitru.edu.pe | <1% |
| | Fuente de Internet | |

repositorio.upt.edu.pe

Dedicatoria

A Dios, por hacer dable culminar mi carrera de manera satisfactoria.



Agradecimiento

A mi madre, por su sostén y lecciones, además de ser mi
guía en este camino que decidí seguir.



RESUMEN

El síndrome del túnel carpiano (STC) es una de las neuropatías más frecuentes en odontólogos, debido a la constante exposición a posturas inadecuadas y movimientos repetitivos. Este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia y gravedad del STC en profesionales de distintas especialidades odontológicas con más de 10 años de experiencia en la ciudad de Arequipa.

La investigación se llevó a cabo mediante una metodología de tipo básica, con un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transaccional. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de la encuesta, empleando como instrumento el Cuestionario de Boston, aplicado a una muestra de 152 odontólogos seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. La muestra incluyó especialistas en Cirugía Maxilofacial, Endodoncia, Ortodoncia, Odontopediatría, Rehabilitación Oral y Estética.

Los resultados revelaron que Endodoncia es la especialidad con mayor incidencia de STC, con un 11.5% de los profesionales presentando algún grado de sintomatología, incluyendo un caso de nivel moderado. Le siguen Rehabilitación Oral, con un 10.5% de especialistas afectados en grado leve, y Cirugía Maxilofacial, donde el 18.2% de los encuestados también reportó síntomas leves; sin embargo, esta última tuvo un menor número de participantes. En contraste, especialidades como Ortodoncia (5.6%) y Odontopediatría (4.8%) mostraron menor incidencia, mientras que la especialidad de Estética no registró ningún caso.

En conclusión, las especialidades que requieren movimientos repetitivos y prolongados de precisión manual, como Endodoncia y Rehabilitación Oral, presentan un mayor riesgo de desarrollar STC. Esto puede atribuirse a la postura mantenida durante los procedimientos clínicos y la sobrecarga biomecánica en la muñeca. Además, se identificó que Endodoncia no solo es la especialidad con mayor prevalencia, sino también con el mayor porcentaje de casos moderados, lo que resalta la necesidad de medidas preventivas y ergonómicas en este grupo profesional.

Palabras clave: Síndrome de túnel carpiano, Odontólogos, Cuestionario de Boston.

ABSTRACT

Carpal tunnel syndrome (CTS) is one of the most common neuropathies among dentists due to constant exposure to inadequate postures and repetitive movements. This study aimed to determine the prevalence and severity of CTS in professionals from various dental specialties with more than 10 years of experience in the city of Arequipa.

The research was conducted using a basic methodology with a quantitative approach, a descriptive level, and a non-experimental cross-sectional design. Data collection was carried out through the survey technique, using the Boston Questionnaire as the instrument, which was applied to a sample of 152 dentists selected through simple random probabilistic sampling. The sample included specialists in Maxillofacial Surgery, Endodontics, Orthodontics, Pediatric Dentistry, Oral Rehabilitation, and Aesthetic Dentistry.

The results revealed that Endodontics had the highest incidence of CTS, with 11.5% of professionals presenting some degree of symptoms, including one case of moderate severity. This was followed by Oral Rehabilitation, with 10.5% of specialists affected at a mild level, and Maxillofacial Surgery, where 18.2% of respondents also reported mild symptoms; however, this specialty had a smaller number of participants. In contrast, specialties such as Orthodontics (5.6%) and Pediatric Dentistry (4.8%) showed lower incidence, while Aesthetic Dentistry reported no cases.

In conclusion, specialties that require repetitive and prolonged manual precision movements, such as Endodontics and Oral Rehabilitation, present a higher risk of developing CTS. This may be attributed to sustained posture during clinical procedures and biomechanical overload on the wrist. Additionally, Endodontics was identified not only as the specialty with the highest prevalence but also with the highest percentage of moderate cases, highlighting the need for preventive and ergonomic measures in this professional group.

Keywords: Carpal tunnel syndrome, Dentists, Boston Questionnaire.

ÍNDICE

Dedicatoria

Agradecimiento

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO 3

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 4

1.1. Determinación del problema 4

1.2. Enunciado del Problema..... 5

1.3. Descripción del problema..... 5

1.4. Justificación del problema..... 7

2. OBJETIVOS 8

2.1. Objetivo General 8

2.2. Objetivos Específicos 8

3. MARCO TEÓRICO 8

3.1. Conceptos Básicos 8

3.2. Revisión de Antecedentes Investigativos 14

4. HIPÓTESIS 24

4.1. Hipótesis General 24

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL 25

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN 26

1.1. Técnica 26

1.2. Instrumentos 26

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN..... 28

2.1. Ubicación Geográfica..... 28

| | | |
|--------------------------------|--|----|
| 2.2. | Periodo de ejecución | 28 |
| 2.3. | Temas de estudio | 28 |
| 3. | ESTRATEGIA PARA RECOPIACIÓN DE INFORMACION | 29 |
| 3.1. | Coordinación y gestión..... | 29 |
| 3.2. | Recursos disponibles | 29 |
| 4. | ESTRATEGIA PARA EL MANEJAR LOS RESULTADOS..... | 30 |
| 4.1. | Protocolo de Procesamiento | 30 |
| 4.2. | Estrategia analítica | 30 |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS | | 31 |
| 1. | PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS | 32 |
| DISCUSIÓN | | 53 |
| CONCLUSIONES | | 56 |
| RECOMENDACIONES | | 58 |
| REFERENCIAS | | 59 |
| ANEXOS | | 62 |

Índice de Tablas

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 1. | Tabla cruzada - especialidad y grado de severidad | 32 |
| Tabla 2. | Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en expertos de las diferentes especialidades con mayor a 10 años de práctica en la ciudad de Arequipa | 34 |
| Tabla 3. | Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de maxilofacial | 35 |
| Tabla 4. | Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de endodoncia..... | 36 |
| Tabla 5. | Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de ortodoncia..... | 37 |
| Tabla 6. | Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de odontopediatría | 38 |
| Tabla 7. | Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de rehabilitación oral..... | 39 |
| Tabla 8. | Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de estética | 40 |
| Tabla 9. | Sexo de los especialistas | 41 |
| Tabla 10. | Pregunta 1: Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche | 42 |
| Tabla 11. | Pregunta 2: Con qué periodicidad le despiertan las molestias durante una noche en las últimas dos semanas | 43 |
| Tabla 12. | Pregunta 3: Suelas tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día | 44 |
| Tabla 13. | Pregunta 4: Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día..... | 45 |
| Tabla 14. | Pregunta 5: Cuánto tiempo en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día | 46 |
| Tabla 15. | Pregunta 6: Tiene debilidad en la mano o la articulación carpiana tiene un episodio de dolor durante el día..... | 47 |
| Tabla 16. | Pregunta 7: Tiene sensación de adormecimiento en la mano tiene un episodio de molestia durante el día | 48 |
| Tabla 17. | Pregunta 8: Cómo es de grave el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche..... | 49 |

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 18. | Pregunta 9: Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas 2 semanas | 50 |
| Tabla 19. | Pregunta 10: Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas..... | 51 |
| Tabla 20. | Pregunta 11: Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano | 52 |



Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Relación del Grado de severidad y Especialidad | 33 |
| Gráfico 2. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de las diferentes especialidades con mayor a 10 años de experiencia en la ciudad de Arequipa..... | 35 |
| Gráfico 3. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de maxilofacial | 36 |
| Gráfico 4. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de endodoncia..... | 37 |
| Gráfico 5. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de ortodoncia..... | 38 |
| Gráfico 6. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de odontopediatría | 39 |
| Gráfico 7. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de rehabilitación oral..... | 40 |
| Gráfico 8. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de estética | 41 |
| Gráfico 9. Sexo de los especialistas | 41 |
| Gráfico 10. Pregunta 1: Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche | 42 |
| Gráfico 11. Pregunta 2: Con qué frecuencia le despiertan las molestias durante una noche en las últimas dos semanas | 43 |
| Gráfico 12. Pregunta 3: Suelas tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día | 44 |
| Gráfico 13. Pregunta 4: Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día..... | 45 |
| Gráfico 14. Pregunta 5: Cuánto tiempo en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día | 46 |
| Gráfico 15. Pregunta 6: Tiene debilidad en la mano o la articulación carpiana tiene un episodio de dolor durante el día..... | 47 |
| Gráfico 16. Pregunta 7: Tiene sensación de hormigueo en la mano tiene un episodio de dolor durante el día..... | 48 |
| Gráfico 17. Pregunta 8: Cómo es de grave el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche..... | 49 |

Gráfico 18. Pregunta 9: Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas 2 semanas50

Gráfico 19. Pregunta 10: Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas..... 51

Gráfico 20. Pregunta 11: Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano.....52



Índice de anexos

| | |
|--|----|
| Anexo 1: Instrumento | 62 |
| Anexo 2: Solicitud de autorización para aplicar trabajo de investigación | 64 |
| Anexo 3: Solicitud al Colegio de dentistas de Arequipa | 65 |
| Anexo 4: Matriz de datos | 66 |



INTRODUCCIÓN

La adaptación postural en odontología presenta diversos retos que impactan tanto a estudiantes como a profesionales de la salud bucal. Aplicar técnicas ergonómicas adecuadas es fundamental para prevenir trastornos osteomusculares, ya que la práctica odontológica requiere de una alta precisión manual, mantener posturas rígidas por periodos prolongados de tiempo y utilizar de forma constante instrumentos vibratorios. Las dolencias más comunes incluyen molestia cervical, molestia espasmódico y síndrome del túnel carpiano (STC), que impactan la calidad de existencia y el ejercicio laboral de los expertos de la industria (1).

La neuropatía más común es el Trastorno del Conducto carpal, que se caracteriza por la presión de la estructura nerviosa a través de la articulación carpiana, causando debilidad, parálisis y pérdida de fuerza en las zonas afectadas (2). Los elementos de riesgo más importantes en odontología son la aplicación de fuerza manual durante procedimientos como raspados y extracciones, el uso de equipo vibratorio y el trabajo con la articulación carpiana en posiciones de flexión o extensión mantenidas. Esta condición puede deteriorar paulatinamente la motricidad fina del odontólogo, afectando su práctica diaria. Si los síntomas no se identifican a tiempo, pueden desarrollarse y requerir intervención es conservadores o incluso quirúrgicos, lo que podría repercutir en la salud del profesional, así como en su productividad laboral (3)

A pesar de su importancia, se conoce poco sobre la predominancia del STC entre los profesionales dentistas, particularmente en el contexto peruano. Esto es preocupante porque la mala postura o los movimientos inapropiados repetitivos pueden provocar este síndrome, provocando hinchazón y presión sobre la estructura nerviosa mediana. Además, el riesgo de aparición de STC se ve incrementado por el desgaste físico que se acumula durante años de ejercicio profesional. Los dentistas con aumento de 10 años de practica son especialmente propensos a desarrollar síntomas de esta neuropatía (3).

De este modo, este estudio tiene relevancia desde el puesto de vista científico como práctico, ya que permitirá determinar la predominancia y gravedad del STC en dentistas de diversas especialidades con más de 10 años de práctica profesional en la ciudad de Arequipa. Los hallazgos se utilizarán para identificar agentes de riesgo. Fomentando medidas preventivas y ayudando a desarrollaron habilidades ergonómicas que protejan la salud ocupacional de los

expertos dentistas. Adicionalmente, la investigación tiene valor teórico porque aporta datos empíricos sobre un problema de salud laboral poco documentado en el área.

Este estudio se estructura en tres capítulos. En la división inicial se expone el diseño teórico, adonde también se examinan precedentes vinculados con el tema de exploración. De la sección dos presenta la metodología empleada, la variable y el instrumento para la recopilación de datos. Finalmente, en el tercer capítulo se exhiben los hallazgos, su debate y las conclusiones y sugerencias pertinentes.





CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

Una de las distribuciones anatómicas más especializadas del cuerpo humano es la mano. Su combinación única de músculos, tendones y nervios le permite realizar movimientos precisos y cortos, esenciales para actividades complejas como la práctica odontológica. Debido a la naturaleza de su trabajo, los dentistas dependen de las habilidades motoras de sus manos para realizar ciertos procedimientos clínicos, como la restauración dental, la intervención endodóntica y la cirugía maxilofacial. Sin embargo, esta demanda constante del servicio coloca al odontólogo a exponerse a una variedad de enfermedades ocupacionales. Uno de los principales efectos es el síndrome del túnel carpiano (STC), que se caracteriza por la presión de la estructura nerviosa a través de la articulación carpiana, provocando molestia, parálisis y pérdida de energía (3)

Existen varios elementos de riesgo funcionales presentes en el lugar de trabajo del odontólogo que pueden tener un impacto en su salud ocupacional. La práctica clínica implica realizar acciones reiteradas de manos y pies de forma continua, así como adoptar posturas rígidas durante períodos prolongados de tiempo, lo que provoca molestia en las articulaciones y aflojamiento de las extremidades superiores. Además, el uso de herramientas vibratorias y manuales como turbinas y micromotores aumenta la tensión en las manos y eleva el riesgo de desarrollo de STC. A pesar de los avances tecnológicos, los dentistas siguen enfrentándose a una alta predominancia de trastornos osteomusculares, lo que conmueve su calidad de vida y desempeño profesional (1).

Los efectos ocupacionales del STC en odontología pueden ser graves, afectando tanto la productividad como la capacidad de realizar procedimientos de forma precisa y eficiente. La pérdida de fuerza y sensibilidad en las manos no solo alarga el tiempo necesario para la atención, sino que también aumenta la posibilidad de cometer errores clínicos. Estudios ejecutados en todo el mundo han justificado que los dentistas con aumento de 10 años de práctica tienen más probabilidades de desarrollar STC debido a la acumulación de microtraumatismos y la exposición continua a posiciones incorrectas (2). En Arequipa, Catunta (3) descubrió que, si bien la mayoría de los dentistas encuestados tenían poco riesgo de padecer esta enfermedad ocupacional, aquellos con más tiempo de práctica profesional mostraban signos compatibles con STC.

Numerosos estudios han demostrado la conexión entre STC y la práctica odontológica, es así que estudios nacionales como Huang et al. (2) realizaron una investigación en Taiwán y descubrieron que el 0,5% de los dentistas desarrollaron STC durante un período de cinco años, existiendo las mujeres y los profesionales mayores de 60 años los grupos más propensos. Según una investigación de Arabia Saudita, el 30% de los dentistas tenían STC, mientras que el 16,7% de los dentistas iraníes tenían la misma condición (2). En el contexto del Perú, se demostró que, si bien el riesgo aumenta con los años de ejercicio profesional, la predominancia de esta condición entre los dentistas arequipeños es menor que en otros países. La evidencia indica que agentes como la ergonomía, las inclinaciones repetitivas y el uso de equipos vibratorias son agentes que determinan la aparición de STC en los dentistas (3).

Con base en la evidencia presentada, es fundamental realizar investigaciones sobre la predominancia y gravedad de STC entre profesionales con más de 10 años de práctica en diversas especialidades odontológicas en la ciudad de Arequipa. Esto permitirá identificar elementos de riesgo específicos y fomentar la ejecución de medidas protectoras. La detección temprana de los síntomas de STC puede ayudar a evitar complicaciones graves y garantizar que los dentistas sigan siendo capaces de brindar a sus pacientes intervenciones de alta calidad. Además, los hallazgos de este estudio ayudarán a llenar el vacío de conocimiento sobre esta patología en el campo de la odontología peruana, sirviendo como base para futuras investigaciones y políticas de salud ocupacional.

1.2. Enunciado del Problema

PREVALENCIA DE LA SEVERIDAD DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO EN PROFESIONALES DE LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CON MAYOR A 10 AÑOS DE PRÁCTICA EN LA CIUDAD DE AREQUIPA.

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área de Conocimiento

- **Campo:** Ciencias de la salud
- **Área:** Odontología
- **Especialidad:** Ergonomía
- **Línea o tópico:** Trastorno del conducto Carpal

1.3.2. Operacionalización de Variables

| VARIABLES | INDICADORES | SUBINDICADORES |
|-----------------------------|---|-----------------------------|
| Síndrome del túnel carpiano | Molestia | 1 al 5 |
| | Debilidad | 7 |
| | Adormecimiento | 8 al 10 |
| | Perdida de la sensibilidad | 6 |
| | Funcionalidad de la mano y la articulación carpiana | 11 |
| | Práctica | Mayor a 10 años de práctica |
| Sexo | Masculino | - |
| | Femenino | - |
| Especialidad | Maxilofacial | - |
| | Endodoncia | - |
| | Ortodoncia | - |
| | Odontopediatría | - |
| | Rehabilitación oral | - |
| | Estética | - |

1.3.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas con la especialidad de maxilofacial?
- ¿Cuál es la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas con la especialidad de endodoncia?
- ¿Cuál es la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas con la especialidad de ortodoncia?
- ¿Cuál es la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas con la especialidad de odontopediatría?
- ¿Cuál es la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas con la especialidad de rehabilitación oral?
- ¿Cuál es la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas con la especialidad de estética?

g) ¿Cuál es la especialidad odontológica que presentar mayor severidad del síndrome del túnel carpiano?

1.3.4. Taxonomía de la Investigación

| ABORDAJE | TIPO DE ESTUDIO | | | | | DISEÑO | NIVEL |
|--------------|--------------------------------|---------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------|
| | Por la técnica de recopilación | Por el tipo de dato | Por el N.º de mediciones de la variable | Por el N.º de muestras o poblaciones | Por el ámbito de recopilación | | |
| Cuantitativo | Comunicacional y Observacional | Retrospectivo | Longitudinal | Descriptivo | De Campo | No experimental | Descriptivo |

1.4. Justificación del problema

a) *Importancia Científica*

Una postura incorrecta o un mal comportamiento ergonómico que persista a lo largo del tiempo puede provocar el trastorno del conducto del carpo, generando una inflamación y presión sobre la estructura nerviosa mediana dentro del conducto, compuesto por los huesos del carpo y el tendón carpal transversal en la cara palmar de la articulación carpiana. Teniendo en cuenta que es un proceso crónico, es imprescindible conocer el nivel en el que impacta a los médicos dentales.

b) *Originalidad*

Los estudios realizados acerca del conducto carpal en profesionales de las distintas especialidades odontológicas son muy bajos, por otra parte, los Médicos dentales que laboran en sus diferentes especialidades muchos de ellos vienen ejerciendo su profesión de manera ininterrumpida lo cual puede significar un inicio de dicho síndrome.

c) *Factibilidad*

Dicha exploración es factible porque pronto de establecer los datos estadísticos de cuantos médicos dentales cuentan con una especialidad, se podrá aplicar un herramienta o formulario para recoger los datos forzosos y con ello valorar los objetivos trazados para esta exploración.

d) Interés personal

Conocer el número de médicos dentales que pueden presentar dicho trastorno además de recolectar datos que pongan en evidencia el daño que puede producir y evitar en lo posible esta patología.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Identificar que especialidad presenta mayor porcentaje de severidad del Síndrome del Túnel Carpiano

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas que tienen la especialidad de maxilofacial.
- Determinar la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas que tienen la especialidad de endodoncia.
- Determinar la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas que tienen la especialidad de ortodoncia.
- Determinar la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas que tienen la especialidad de odontopediatría.
- Determinar la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas que tienen la especialidad de rehabilitación oral.
- Determinar la prevalencia del síndrome del túnel carpiano en cirujanos dentistas que tienen la especialidad de estética.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos Básicos

3.1.1. Bases anatómicas del conducto carpal

El conducto carpal es un conducto angosto puesto en la parte palmar de la articulación carpiana, cuya delimitación anatómica es fundamental para comprender la fisiopatología del trastorno del conducto carpal. Este conducto está formado dorsalmente por una fila de huesos del carpo (entre los que se incluyen el pisiforme, semilunar, entre otros) y palmarmente por el tendón transversal del carpo, también conocido como retináculo flexor. La combinación de estos elementos genera un espacio inextensible por el que transitan estructuras esenciales, como los ligamentos de los ligamentos flexores de los dedos y la estructura nerviosa mediana (4)

Dentro del conducto carpal se encuentran nueve tendones, distribuidos en cuatro ligamentos del flexor superficial de los dedos, cuatro del flexor profundo y el tendón del flexor largo del pulgar además de la estructura nerviosa mediano. Este nervio es el encargado de proporcionar sensibilidad a la mayor parte de la mano, abarcando el pulgar, parte del anular y el índice, el dedo medio. Un estudio pionero midió las dimensiones normales de este conducto y analizó cómo su contenido, en particular la estructura nerviosa mediana puede verse comprometido en situaciones de inflamación o sobreuso, lo que explica la predisposición a padecer de esta afección del túnel carpiano (5).

3.1.2. Definición del Trastorno del conducto Carpal

Es el resultado de una neuropatía de tipo lesión, es decir, de atrapamiento que afecta el nervio que se encuentra en la mano y se origina cuando este pasa por el conducto carpal que se sitúa en el lado anterior de la articulación carpiana. Este espacio es limitado por los huesos que pertenecen al carpo y en la cara palmar por el tendón transversal, constituyéndose como estructura cerrada y que no se puede distender. El STC se presenta por velocidad de conducción dismielínica junto a la aparición de fenómenos sensoriales y motores (molestia, parestesia y astenia) en la mano con predominio en el pulgar, el índice, el lateral del anular y el medio (6). Hay que destacar que la definición del trastorno tiende a presentarse como un complejo más o menos único que aborda en una gran multiplicidad de agentes que en un mismo sistema, multisistémico, por razones que no son solo mecánicas, y que no son solo comprendido en el músculo esquelético (3).

3.1.3. Síndrome del túnel carpiano en odontología

En el campo de la odontología, el Trastorno carpal (STC) es una afección que se manifiesta debido a la presión de la estructura nerviosa en la articulación carpiana. Es habitual entre los dentistas a causa de sus rutinas laborales reiteradas, el uso extendido de herramientas manuales y las posturas corporales estables durante los procedimientos clínicos. Se trata de una forma de neuropatía que se manifiesta debido a la presión de la estructura nerviosa en la articulación carpiana. Otras especialidades como la endodoncia, periodoncia, cirugía oral y prostodoncia corren un riesgo aún más elevado debido a la posición apremiante de la articulación carpiana y el uso pasivo de instrumentos vibratorios manuales. Los síntomas incluyen adormecimiento, parálisis, molestia y debilidad de la mano, todos los cuales afectan el cometido profesional y el bienestar del cirujano dental. Los estudios informan que el 64.2% de los cirujanos dentales presentan síntomas leves de CTS, mientras que el 10.8% y el 2.5% de ellos tienen síntomas moderados y severos, respectivamente, siendo las mujeres más presuntamente que los hombres. Su detección se basa en cuestionarios de Boston, estudios de conducción nerviosa y pruebas

clínicas y observaciones, como la señal de Tinel, la maniobra de Phalen y la prueba de Durkan, así como ecografías dirigidas al nervio mediano para detectar cualquier cambio patológico. Para evitar el desarrollo de CTS en odontología, se aconseja utilizar sillas especiales para dentistas, realizar horas de descanso activo, ejercicios de estiramiento y cambios de posición, ya que esta dolencia no solo influye en la salud del profesional, sino también en su eficiencia y productividad en la oficina (7).

3.1.4. Etiología y fisiopatología

La etiología es multifacética y toma, en cuenta tanto los agentes mecánicos como motivaciones inflamatorias, así como metabólicas y anatemáticas motivaciones metabólicas y anatemáticas. En el campo de la odontología, las acciones reiteradas de la articulación carpiana, el uso largo de instrumentos manuales, la presión de la palma y las vibraciones provocadas por las ganancias orales están fuertemente relacionados con el desarrollo del trastorno del conducto carpal. El cuadro fisiopatológico del STC se centra en la progresión de la hipertensión en el conducto carpal, el cual afecta la microcirculación sanguínea y la transmisión nerviosa, produciendo isquemia y daño neurológico progresivo al nervio mediano. Estas alteraciones se van acompañando de una serie de síntomas, los cuales son parestesias, debilidad muscular, molestia e hipoestesia en la zona del cuerpo que está servida por la estructura nerviosa mediana. Este proceso en el tiempo puede tornarse irreversible al nivel de funcionar la mano de un odontólogo, conlleva una reducción notable en su trabajo profesional y su desempeño (8).

3.1.5. Agentes de riesgo

Una serie de agentes de riesgo oculares, anatómicos y metabólicos. Los principales agentes que contribuyen incluyen inclinaciones repetitivas de la articulación carpiana, uso largo de instrumentos vibratorios, posturas incómodas, presión sostenida en la articulación carpiana y jornadas laborales prolongadas sin descansos. uno de los agentes de riesgo entre los elementos personales ya que las mujeres tienen un carpal más largo y pueden presentar retención de la libido debido a la menopausia o el embarazo, lo que aumenta la presión de la estructura nerviosa mediano (6).

Además, se ha vinculado con un alto lista de masa corporal, ya que la acumulación de tejido de gran grosor en la articulación carpiana podría generar presión sobre el sistema nervioso central. El almacenamiento de tejido adiposo en la articulación carpiana podría generar presión sobre el sistema nervioso central. Se ha asociado la acumulación de tejido graso, que puede ejercer presión sobre el sistema nervioso, con un alto lista de masa corporal. La articulación carpiana tiene la capacidad de poner presión en el sistema nervioso y se ha asociado con un alto lista de masa corporal (6).

Las condiciones médicas semejante como diabetes, artritis reumatoide, hipotiroidismo y acromegalia pueden aumentar el riesgo de STC al afectar la función nerviosa y la inflamación de la mucosa. Algunos agentes que han sido identificados como agravantes del trastorno incluyen el grosor, el tabaquismo, la falta de pausas activas y el uso enorme de dispositivos electrónicos. Los agentes agravantes del trastorno incluyen el grosor, el tabaquismo, la falta de pausas activas y el uso enorme de dispositivos electrónicos (9).

3.1.6. Agentes de riesgo ocupacional

El STC en el dentista es una consecuencia habitual de su labor, definida por movimientos constantes, posiciones estáticas extendidas y el uso de instrumentos vibratorios. Los elementos que incrementan el riesgo laboral abarcan el uso constante de instrumentos manuales, la curvatura y extensión reiterada de la articulación carpiana, la presión continua en la zona del brazo y la falta de pausas activas durante el horario de trabajo. incluyen la edad avanzada, la obesidad, la diabetes y la presencia de sexo femenino. El uso de instrumentos precisos que requieren movimientos cortos y repetitivos hace que especialidades odontológicas como la endodoncia, la periodoncia y la odontología sean más peligrosas (10).

3.1.7. Signos y síntomas clínicos

Los síntomas del STC, incluyen una serie de síntomas mentales y físicos causados por síntomas presión de la estructura nerviosa mediano. Particularmente en la noche o después de actividades repetitivas, la mayoría de síntomas más comunes son adormecimiento, parálisis y molestia en el pulgar, medio, medio y anular. En fases más avanzadas, los pacientes pueden experimentar debilidad, dificultad para manipular objetos pequeños y una disminución de la sensibilidad táctil (11).

Uno de los más importantes signos clínicos es:

- Signo de Tinel: Al pasar suavemente los nervios por la articulación carpiana, se siente una sensación de adormecimiento. nervios a través de la articulación carpiana, se siente una sensación de adormecimiento.
- El signo de Phalen es la inflexión mantenida de la articulación carpiana durante aproximadamente un minuto, lo que provoca los síntomas. La articulación carpiana se mantiene en flexión durante aproximadamente un minuto, lo que provoca síntomas.
- La prueba de presión de Durkan reside en aplicar presión sobre el conducto carpal, lo que produce parestesias si se comprime el nervio.

A nivel funcional, el STC puede producir atrofia de los músculos tenares, afectando la motricidad fina y limitando la capacidad de prensión. La detección temprana de estos síntomas

e indicadores es esencial para advertir la progresión del malestar y reducir sus útiles negativos en la calidad de existencia del paciente (11).

3.1.8. *Evaluación diagnóstica*

A. **Métodos clínicos (maniobras de Phalen y Tinel)**

Las evaluaciones clínicas son fundamentales para identificar signos distintivos del síndrome del túnel carpiano (STC) mediante la generación de síntomas (11). Las pruebas más comunes incluyen:

- **Signo de Tinel:** Está en sacudir suavemente la estructura nerviosa mediana a la altura de la articulación carpiana. La prueba se cataloga como positiva si el paciente adolece de adormecimiento o molestia en los dedos inervados por este nervio.
- **Signo de Phalen:** Se solicita al paciente que mantenga las articulaciones carpianas flexionadas en ángulo recto, presionándolas una contra la otra durante un minuto. La prueba se cree positiva si se presentan molestia o parestesias en los dedos controlados por la estructura nerviosa mediana. En casos avanzados, los síntomas pueden manifestarse en menos de 20 segundos.
- **Prueba de presión de Durkan:** Está en aplicar presión directa sobre el conducto carpal. Si los síntomas aparecen en pocos segundos, el resultado es positivo (11).

B. **Herramientas de evaluación (Cuestionario de Boston)**

Un instrumento validado para valorar la dificultad de las señales del síndrome del túnel carpiano y su impacto en las actividades cotidianas se fracciona en dos escalas (11):

- **Escala de Gravedad de Síntomas (SSS):** Valora el ímpetu de síntomas como la molestia, la debilidad y el adormecimiento.
- **Escala de Estado Funcional (FSS):** Mide el aforo del resignado para llevar a cabo acciones diarias, incluidas tareas manuales (11).

C. **Pruebas complementarias (electromiografía)**

Cuando la detección clínica no está claro o requiere más precisión, se utilizan estudios electro detecciones (10), tales como:

- **Electromiografía (EMG):** Evalúa la actividad eléctrica del músculo y encuentra signos de degeneración en casos avanzados de STC.
- **Los estudios de conductividad nerviosa (ECN)** miden la prontitud a la que las emisiones nerviosas viajan a través de la estructura nerviosa. Una mayor conductividad indica presión de la estructura nerviosa (10).

3.1.9. Intervención

La intervención del síndrome del túnel carpiano (STC) depende de la gravedad de los síntomas y del efecto funcional del paciente. Existen dos enfoques principales: intervención conservadora e intervención quirúrgica (8).

A. Intervención Conservadora

- **Medicación:** Los antiinflamatorios como el ibuprofeno y los corticoides orales o inyectables ayudan a reducir la inflamación.
- **Ejercicios de movimiento y fisioterapia:** Esto incluye el fortalecimiento y la evaluación de los músculos de la mucosa.
- **Adaptación de las actividades:** Cambiar la postura y el uso de herramientas para evitar que los nervios se sobrecarguen indirectamente.

B. Intervención Quirúrgica

Se señala en situaciones graves o constantes donde la terapia conservadora no resulta eficaz. Se trata de liberar el conducto carpal a través de dos métodos (8):

- **Cirugía abierta:** Procedimiento de incisión en la palma con el objetivo de cortar el tendón transversal del carpo y liberar el nervio.
- **Procedimiento quirúrgico endoscópico:** Menos invasivo, con una recuperación más ágil.

Los dos procesos muestran elevadas tasas de éxito, aunque pueden necesitar rehabilitación postoperatoria (8).

3.1.10. Precaución

En profesiones de alto riesgo como la odontología, la precaución del STC es esencial. Se basa en la aplicación de medidas ergonómicas y en la reforma de los elementos de riesgo profesionales (9).

A. Adaptación postural en el ámbito laboral

- **Utilización de herramientas ergonómicas:** Las piezas más ligeras y con menos vibraciones disminuyen la presión sobre la articulación carpiana.
- **Postura adecuada:** Utilizando herramientas dentales, mantener la articulación carpiana en posición neutral.
- **Periodos activos y estimaciones:** Realizar estiramientos cada 30 o 40 minutos para prevenir la fatiga muscular.
- **Capacitación en ergonomía:** Programas de educación sobre la postura adecuada y precaución de lesiones laborales (9).

3.2. Revisión de Antecedentes Investigativos

3.2.1. Antecedentes Internacionales

a) **Título: Predominancia del Síndrome del túnel carpiano en la práctica odontológica profesional en el distrito 06d01 Chambo Riobamba**

Autor: Fernando, Mancero Carrillo y Galo Efraín, Andino Asitimbay (12)

Año y procedencia: 2020. Universidad Nacional de Chimborazo

Resumen:

El propósito de esta investigación fue examinar la frecuencia del trastorno carpal en odontólogos que desempeñan su labor en el centro de salud. Para ello, se tomó en cuenta una muestra de 53 profesionales que se adscribían a los parámetros de admisión y descarte previamente estipulados.

En cuanto al enfoque metodológico, el estudio se llevó a cabo desde una perspectiva cuantitativa, empleando un nivel descriptivo, documental, comparativo y de corte transaccional. Para el análisis de datos, se utilizaron tablas y gráficos de distribución de frecuencias, además de la prueba de normalidad y el test de Chi-cuadrado, los cuales fueron procesados a través del software estadístico SPSS.

Los resultados mostraron que el 49.1% de los dentistas evaluados (26 participantes) no mostraban síntomas o eran poco probables, en cambio, un 37.7% (20 profesionales) evidenció indicios indicativos de la afección y un 13.2% (7 casos) consiguió una detección clínico positivo. A pesar de que la reducida predominancia general puede ser alentadora, es crucial no menospreciar la relevancia de una detección precisa. Además, se aconseja establecer estrategias preventivas para los profesionales que presentan síntomas sospechosos, con la intención de atenuar el riesgo de propagación de la afección. Para finalizar, todos los dentistas evaluados en el Distrito de Salud 06D01 Chambo-Riobamba no muestran síntomas claros del trastorno del conducto carpal, o estos son poco probables.

b) **Título: Análisis del Síndrome del túnel carpiano en docentes del Centro Odontológico de la Universidad de las Américas**

Autor: Adriana Carolina Ortiz Pacheco (13)

Año y procedencia: 2020 Universidad de las Américas

Resumen:

El síndrome del túnel carpiano es uno de los desórdenes neuromusculares más comunes hoy en día, experimentando un incremento gradual en su prevalencia. En esta investigación, llevada a cabo en 41 dentistas del Centro Odontológico de la Universidad

de las Américas, se utilizó un método fundamentado en cuestionarios físicos aplicados en turnos rotativos, sin diferenciar de especialidad.

Los hallazgos mostraron una preponderancia superior del trastorno en mujeres respecto a los hombres. Además, se examinó la existencia de molestia o sensaciones de adormecimiento en la articulación carpiana y la mano, impactando mayormente en los dedos pulgar e índice en la región palmar. Respecto a la distribución por especialidad, se detectó un porcentaje superior de casos en dentistas expertos en Endodoncia, seguido por Periodoncia y Cirugía Maxilofacial.

Otro elemento analizado fue la dominancia manual y su vínculo con la afección, notándose que la mayoría de los trabajadores poseían habilidades manuales, siendo los zurdos y ambidiestros los siguientes. Además, se tomó en cuenta el tiempo de práctica profesional, el periodo desde que se obtuvo la especialidad y la cifra de pacientes que se atendían regularmente, con el objetivo de detectar agentes de riesgo asociados al surgimiento del STC.

Finalmente, se estableció que las manifestaciones del trastorno se intensifican durante el ejercicio laboral. No obstante, la mayoría de los dentistas con síntomas no han sido tratados, mientras que una pequeña minoría ha recurrido a acciones como la inmovilización de la articulación carpiana, medicación y fisioterapia en cantidades parecidas. Es importante resaltar que ningún participante informó.

c) Título: Síndrome del túnel carpiano en dentistas en comparación con otras poblaciones: un estudio poblacional a nivel nacional en Taiwán

Autor: Huang W-T, Wang C-T, Ho C-H, Chen Y-C, Ho Y-C, Hsu C-C, et al. (2)

Año y procedencia: 2023 Revista PLoS One

Resumen:

Este análisis nacional realizado en Taiwán estudió la posible correlación entre la práctica de odontología y el peligro de sufrir el síndrome del túnel carpiano (STC), teniendo en cuenta el uso habitual de instrumentos vibratorios y el esfuerzo reiterado de la articulación carpiana. Mediante el examen de la base de datos del seguro médico nacional, se contrastó la incidencia de STC en 11,084 dentistas, 74,901 profesionales sanitarios no dentistas y un grupo similar de la población general. Se descartó a aquellos que ya habían sido diagnosticados con STC antes de 2007.

Los hallazgos mostraron que la incidencia acumulativa de STC en profesionales odontológicos fue del 0.5 % durante una etapa de rastreo de cinco años, predominando en mujeres (0.7 %) y en individuos de más de 60 años (1.0 %). Luego de ajustar aspectos

como la edad, el género y las comorbilidades, se descubrió que los dentistas presentaban un riesgo inferior de STC en relación con la población general (AOR: 0.65; IC del 95 %: 0.45-0.92). Sin embargo, al contrastarlos con otros expertos en salud, se detectó una tendencia hacia un riesgo más elevado en dentistas, aunque esta diferencia no resultó ser estadísticamente significativa (AOR: 1.21; IC del 95 %: 0.90-1.64).

Estos hallazgos sugieren que, si bien los especialistas pueden no estar en mayor riesgo que la población general, su labor podría implicar un riesgo superior al de otros competitivos de la salud. Esto resalta la penuria de mayor atención a los agentes ocupacionales que podrían influir en la aparición del STC en esta profesión. Sin embargo, los autores del estudio enfatizan la necesidad de investigaciones adicionales para esclarecer mejor esta relación.

d) Título: Agentes de riesgo para la salud de los trabajadores de la salud en la práctica odontológica moderna (revisión de la literatura)

Autor: Trubetskov AD, Makhonko MN, Shkrobova NV, Shelekhova TV, Chuslyayeva DA (1)

Año y procedencia: 2023 Revista Higiene y saneamiento

Resumen:

El artículo revisa la literatura científica, tanto nacional como internacional, sobre los principales elementos de riesgo que conmueven la salud de los profesionales odontológicos, describiendo las enfermedades más frecuentes en esta población. Una característica particular del ejercicio de la odontología es la exhibición a una mezcla de agentes adversos, tanto de origen laboral como extralaboral, que incluyen agentes biológicos, químicos, físicos y funcionales.

El trabajo odontológico se distingue por su alta exigencia, lo que conlleva un considerable estrés psicoemocional. Además, los dentistas presentan un elevado riesgo de contraer infecciones por patógenos como virus (herpes, VIH, hepatitis B y C, coronavirus, entre otros), bacterias (*Staphylococcus*, *Mycobacterium tuberculosis*) y hongos. También se ha reportado una alta incidencia de reacciones alérgicas, problemas en la visión y lesiones en las extremidades superiores. En países donde aún se emplea amalgama de mercurio, se han observado alteraciones en las funciones neuroconductuales, pérdida de memoria, fatiga y modificaciones en los parámetros hematológicos y urinarios del personal odontológico.

Las exigencias físicas y posturales de la profesión, sumadas a posiciones incómodas durante la atención a los pacientes, contribuyen al desarrollo de trastornos

osteomusculares y molestias crónicas, afectando el bienestar de los dentistas. Aunque los niveles de ruido en la odontología moderna se consideran relativamente seguros, la exposición constante a los sonidos generados por los equipos puede resultar en la salud cerebral de los dentistas y, con el tiempo, incrementar el riesgo de pérdida auditiva en aquellos con una trayectoria prolongada en la profesión.

El síndrome del túnel carpiano y el malestar por vibración siguen siendo patologías diagnosticadas con frecuencia en dentistas debido a la exposición continua a vibraciones localizadas. La evidencia científica confirma que los profesionales de la odontología están sujetos a una mezcla de elementos ocupacionales de baja intensidad que, a largo plazo, pueden desencadenar enfermedades relacionadas con su práctica laboral.

e) **Título: Predominancia y agentes de riesgo del síndrome del túnel carpiano en dentistas. revisión bibliográfica**

Autor: Gamboa Lozada, Aldo Joffre (9)

Año y procedencia: 2023 Universidad Regional Autónoma de los Andes

Resumen:

El propósito de la pesquisa fue analizar la predominancia y los elementos de riesgo del STC en dentistas mediante una revisión bibliográfica, con el propósito de facilitar información relevante para su desconianza e intervención.

Para su realización, el estudio tomo un enfoque cualitativo de tipo aplicado y con alcance descriptivo, basado en una investigación bibliográfica de artículos científicos extraídos de las bases de datos ScienceDirect, BVS y PubMed. Se emplearon criterios de inclusión para optimizar la investigación y elección de literatura relevante.

Es así que se identificaron inicialmente 104 artículos; sin embargo, tras un proceso de selección y descarte, se incluyeron 13 estudios en la revisión. Los hallazgos sugieren que el manejo del STC en dentistas debe centrarse en la aplicación de principios funcionales, la reducción del uso de herramientas vibratorias manuales, la limitación del trabajo clínico a 10-20 horas semanales y el empleo de técnicas de manejo de la molestia, férulas para las articulaciones carpianas y adaptaciones ergonómicas.

En síntesis, la predominancia del STC en dentistas fluctúa entre el 9,6 % y el 72,97 %, entre los primordiales agentes de riesgo se identificaron el uso prolongado de dispositivos móviles, la carga horaria de trabajo manual, la persistencia en la actividad a pesar de la molestia, el sexo femenino y un índice de masa corpórea elevado.

3.2.2. *Antecedentes Nacionales*

a) **Título:** Asociación entre agentes de riesgo del síndrome del túnel carpiano y presencia de síntomas asociados en dentistas de Cajamarca, 2022

Autor: Cabrera Castillo, Liz Anabella y Velasquez Cachay, Robin Ivan

Año y Procedencia: 2023 Universidad César Vallejo

Resumen:

El propósito del estudio fue determinar la relación existente entre los agentes de riesgo del STC y la manifestación de síntomas en dentistas de Cajamarca.

Metodología: Se trasladó a cabo un estudio de naturaleza básica, con un diseño no experimental y un enfoque correlacional. Participaron 100 dentistas seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recopilación de datos, se empleó una encuesta ejecutada en un cuestionario que evaluó tanto los agentes de riesgo como la presencia de síntomas asociados, siguiendo un bosquejo adaptado de Katz y Flanzblau, así mismo, el escrutinio de los datos se efectuó mediante la prueba de Chi-cuadrado.

Se halló una evaluación entre los síntomas asociados y diversos agentes de riesgo, como los años de práctica odontológica, la cantidad de horas dedicadas diariamente a la clínica laboral y la existencia de afecciones médicas previas. Los agentes de riesgo más frecuentes correspondían a quienes tenían entre 5 y 10 años de práctica profesional, se especializaban en operatoria dental y padecían tendinitis. En cuanto a los síntomas asociados, el 33 % de los participantes presentó signos considerados clásicos o probables, el 19 % mostró síntomas posibles y el 48 % exhibió síntomas asociados poco probable. Asimismo, se observará que las mujeres presentan una mayor propensión al desarrollo del STC.

En síntesis, se confirmó la correspondencia entre los agentes de riesgo y la presencia de síntomas asociados del STC en los dentistas de Cajamarca. (14).

b) **Título:** Predominancia de Trastornos Muscoesqueléticos de la mano en internos de Odontología de Lima

Autor: María del Pilar Rosario Gomez, Nathalie Alexandra Soria Doroteo, Pablo Eduardo Mateo Montoya Chirieleison.

Año y Procedencia: 2023 Universidad Peruana Cayetano Heredia

Resumen:

La finalidad de la pesquisa es establecer la predominancia de los TME en la ayuda de internos de odontología en Lima.

Para la ejecución del estudio se realizó mediante un diseño observacional con nivel descriptivo y corte transaccional en 101 internos de odontología pertenecientes a los centros de internos de tres universidades de Lima. Se excluirán aquellos con neuropatías previas, como enfermedad inflamatoria articular, resistencia a la insulina, insuficiencia tiroidea, insuficiencia renal o antecedente de contusión en mano en los últimos seis meses. La recopilación de antecedentes se ejecutó mediante un interrogatorio estructurado y la aplicación de tres pruebas clínicas: el test de Phalen para el trastorno del conducto carpal, el test de Tinel para el trastorno canal de Guyon y el test de Finkelstein para la enfermedad de Quervain.

Los hallazgos determinaron que la predominancia de los TME en las manos de los internos odontológicos fue del 30.1% (Intervalo de confianza 95%: 20.6% - 41.8%), siendo la enfermedad de Quervain la más común, con un 20.8% (Intervalo de confianza 95%: 12.9% - 31.9%).

Por lo tanto, se concluyó que aproximadamente un 30% de los internos mostró alguna contusión en la mano, siendo el malestar De Quervain, el trastorno osteomuscular más prevalente (15).

c) Título: Predominancia de Trastornos Osteomusculares en Médicos dentales que Laboran en el Sector Público - Lima 2022

Autor: Karol Katy Atoche Floreano

Año y Procedencia: 2022, Universidad César Vallejo

Resumen:

El propósito de la pesquisa radicó en establecer la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) en Cirujanos Dentistas de la salud pública de Lima, Perú. Una investigación de tipo básico fue ejecutada, no experimental con una metodología de descripción simple de corte transaccional y un enfoque prospectivo. El conjunto muestral estuvo integrado por 137 cirujanos especializados que se ajustaron a los preceptos de elegibilidad, a quienes se les administró el Cuestionario Nórdico Estandarizado (CNE).

Los análisis arrojaron que existe una alta prevalencia de TME en el grupo estudiado (92%) y el porcentaje más afectado fue la región dorsal o lumbar (73,7%), seguido del cuello (70,8%) y codo o antebrazo en un menor grado (16,8%). No se evidenció un vínculo estadísticamente relevante entre la dimensión de los TME y variables como el género, la edad o la duración de la práctica profesional en odontología.

En síntesis, los expertos dentistas que trabajan en instituciones públicas de Lima presentan un alto índice de trastornos osteomusculares con respecto al índice de la región lumbar y el cuello. (16).

d) Título: Predominancia de los síntomas asociados al Síndrome del túnel carpiano en dentistas de la ciudad de Tacna, setiembre – octubre 2022

Autor: Paredes Palumbo, Xiomara Isadora

Año y Procedencia: 2022, Universidad Privada de Tacna

Resumen:

El propósito de la pesquisa fue determinar la proporción de padecimiento del trastorno carpal en dentistas de la ciudad de Tacna durante los meses de setiembre a octubre del año 2022. Es de nivel descriptivo, con diseño observacional, prospectivo y transversal, donde participaron doscientos veintisiete cirujanos que cumplieron Bajo los preceptos de admisión y descarte. Los datos fueron recabados mediante un sondeo que se envió de manera virtual mediante una ficha de evaluación reformada de Katz y Franzblau. Entre los resultados más relevantes, se pudo apreciar que el 59.03% de los participantes eran mujeres y el 40.97% hombres. En lo referente a la mano, la mayor parte (85,46%) eran diestros, mientras que el 5,29% eran zurdos. Al respecto, por edades, el 48,46% tenían entre 26 a 35 años y solamente un 1,76% sobrepasaba los 56 años. En cuanto a su especialidad, el 69,16% la ejercía como odontólogo general mientras que solo el 0,88% se dedicaba a cirugía bucal y maxilofacial. De igual manera, el 46.70% estaban en el lapso que comprenden de 6 a 15 años de práctica y, en menor proporción, menos del 1% superó los 36 años de ejercicio profesional. En cuanto a su carga laboral, el 58.59% señaló trabajar entre 6 y 8 horas diarias y, el 17.18%, más de 9 horas, Asimismo, el 56.83% atendía entre 4 y 6 pacientes al día y el 14.98% veía más de 7. En cuanto a los síntomas del trastorno del conducto carpal, se encontró que el 44.49% de los participantes presentaba síntomas probables, el 18.94% tenía síntomas posibles y el 36.56% era improbable que desarrollara la afección. En conclusión, casi la mitad de los dentistas evaluados en Tacna mostraron síntomas concurrentes con el trastorno del conducto carpal, lo que subraya la importancia de medidas preventivas y ergonómicas en este grupo profesional (17).

e) Título: Predominancia del trastorno del conducto carpal, según el cuestionario de Boston en médicos dentales de distrito de Huarupampa, provincia de Huaraz, departamento de Áncash-2023

Autor: Albino Toscano, Henley Jackeline

Año y Procedencia: 2024, Universidad los Ángeles de Chimbote

Resumen:

Objetivo: Este estudio tuvo como propósito determinar la predominancia de los indicios del conducto carpal en médicos dentales del distrito de Huarupampa, provincia de Huaraz, departamento de Áncash, durante el año 2023, utilizando el interrogatorio de Boston como herramienta de valoración.

Metodología: Se realizó una investigación de tipo descriptivo y cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y observacional. El modelo estuvo accedido por setenta y seis médicos dentales de la provincia de Huaraz, a quienes se les aplicó un informe basado en el sondeo de Boston para recopilar los datos.

Resultados: Los hallazgos revelaron que el 36.84% (28) de los médicos dentales presentaban una predominancia leve del trastorno del conducto carpal. Al analizar los datos según la edad, se encontró que el 15.79% (12) de los profesionales de entre 21 y 30 años presentaban síntomas leves de la afección. En cuanto al género, el 19.74% (15) de las mujeres mostraban esta misma condición. Respecto a los años de experiencia, se identificó que el 13.16% (10) de los dentistas con entre 0 y 5 años de trayectoria, así como aquellos con entre 6 y 10 años, presentaban síntomas leves del síndrome.

Conclusión: La predominancia del síndrome del túnel carpiano en los médicos dentales de Huarupampa, según el cuestionario de Boston, fue leve. Sin embargo, estos resultados destacan la importancia de continuar monitoreando la salud musculoesquelética de los profesionales odontológicos y promover moderadas preventivas para someter el impacto de esta condición en su desempeño laboral (7).

3.2.3. *Antecedentes Locales*

- a) **Título:** Frecuencia de síntomas asociados del conducto carpal en dentistas del cercado de Arequipa en relación: al sexo, edad y tiempo de ejercicio de la profesión.

Arequipa - Perú. 2023

Autor: Soncco Pequeña, Thalía Stefanie

Año y procedencia: 2023 Universidad Católica Santa María

Resumen: En esta investigación, se instituyó una muestra no probabilística de sesenta dentistas que ejercían en el cercado de la ciudad de Arequipa, a quienes se les empleó una encuesta. Como parte del estudio, se identificaron los tres principales síntomas del trastorno del conducto carpal: adormecimiento, entumecimiento y debilidad.

Los resultados mostraron que 29 dentistas manifestaron adormecimiento (20 hombres y 9 mujeres), 26 reportaron entumecimiento (16 hombres y 10 mujeres) y 56 refirieron debilidad (36 hombres y 20 mujeres).

En cuanto a la edad, se está a la mira de que los dentistas mayores de 41 años presentaban una mayor incidencia de síntomas: 28 de los 29 casos de adormecimiento correspondieron a este grupo etario, al igual que 14 de los 16 casos de entumecimiento y 27 de los 36 casos de debilidad.

Respecto al tiempo de ejercicio profesional, se encontró que el adormecimiento afectó a 21 dentistas con entre 11 y 20 años de práctica, el entumecimiento se presentó en 10 casos dentro de este mismo rango y la debilidad se reportó en 35 profesionales con hasta 30 años de trayectoria.

Con base en estos descubrimientos, se concluye que la práctica dental, íntegro a la adopción de posturas forzadas y el esfuerzo repetitivo de las manos, está directamente relacionada con la Edad, género y antigüedad en la profesión. Estos agentes influyen en la frecuencia de síntomas osteomusculares asociados al síndrome del túnel carpiano en dentistas. (18).

b) Título: Incidencia de los síntomas del síndrome del túnel carpiano en médicos dentales Arequipa 2022

Autor: Catunta Lazo Javier Alberto

Año y procedencia: 2022 Universidad Continental

Resumen: El propósito primordial de esta averiguación fue estimar la incidencia de las manifestaciones clínicas vinculadas al trastorno del canal carpiano (TCC) en odontólogos cirujanos. Con tal propósito, se seleccionó de manera aleatoria una muestra de 88 profesionales en ejercicio en la Ciudad Blanca, cumpliendo con los parámetros de admisión y exclusión establecidos.

El estudio adoptó una perspectiva descriptiva, con una metodología no experimental, transversal y de observación

El escrutinio de la información se llevó a cabo empleando el programa informático Excel para la disposición de la compilación de datos y SPSS para el análisis cuantitativo

Resultados: Se estimaron que la mayoría de los odontólogos cirujanos interrogados evidenciaron manifestaciones clínicas inverosímiles o inexistentes de TCC, con un 50 % carente de dolor, 80.7 % sin ardor y 56.8 % sin adormecimiento. Además, se identificó un nivel de inclinación del trastorno con preponderancia en el género femenino.

Conclusión: El trastorno asociado al TCC es poco probable o inexistente en la mayoría de los odontólogos cirujanos examinados en la urbe de Arequipa durante el año 2022. No se identificó un predominio significativo de algias, escozor o parálisis congruentes con el síndrome.(3).

c) Título: Lesiones Musculo Esqueléticas y Agentes de Riesgo Ocupacionales en Médicos dentales en Ejercicio Profesional, Arequipa. 2014

Autor: Cruz Salas, Mirella

Año y procedencia: 2018 Universidad Católica Santa María

Resumen: La indagación tuvo como propósito examinar la correspondencia entre distintos elementos de vulnerabilidad y la aparición de trastornos músculo-esqueléticos en odontólogos quirúrgicos de Arequipa. Se llevó a cabo un estudio de índole retrospectiva con 92 especialistas que participaron en procesos de capacitación y actualización en el (COPRA) y en el (ESPO) durante los meses de abril y junio de 2014. La información recolectada fue procesada mediante el software Excel y sometida a análisis utilizando la prueba de Chi cuadrado, con el fin de establecer nexos entre variables.

En lo concerniente a los elementos individuales de vulnerabilidad, se constató que la edad tenía una correlación estadísticamente significativa con la incidencia de trastornos músculo-esqueléticos de índole ocupacional. Se observó que el grupo etario de 40 a 49 años evidenciaba un 100% de incidencia de estas afectaciones, mientras que en el segmento de 20 a 39 años la preponderancia era del 74%.

En cuanto a los factores de origen, se determina que uno de los más trascendentales era el nivel de ruido en el entorno laboral, ya que el 65% de los profesionales que se desempeñan en espacios con niveles elevados de sonido manifiestan algún tipo de afección físico músculo-esquelética. En el grupo donde el ambiente laboral presentaba menores niveles de ruido, 63% evidenció lesiones.

Por otro lado, las condiciones ergonómicas también desempeñan un papel crucial, sobre todo en relación con el diseño del área de trabajo. Un 67% de los profesionales señaló que su entorno carecía de ergonomía adecuada, y dentro de este grupo, el 85% experimentó algún tipo de afección músculo-esquelética. En contraste, en aquellos que consideraban adecuado su espacio laboral, la incidencia de lesiones musculares y articulares fue menor, lo que sugiere una relación determinante con los factores ergonómicos.

Las dolencias músculo-esqueléticas más prevalentes fueron cervicalgia (24%), contracturas musculares (11%), dorsalgia (5%) y lumbalgia (4%). En contraste, el síndrome del túnel carpiano tuvo una incidencia del 2% en la población evaluada. En cuanto a la duración de los síntomas, un 26% manifestó haberlos desarrollado en menos de un mes, 23% en un período de seis meses y 23% por más de un año, mientras que un 4% reportó una duración superior a los dos años.

En conclusión, los hallazgos evidencian que variables como la edad, la exposición a niveles elevados de ruido y las características ergonómicas del entorno laboral inciden de manera significativa en la manifestación de trastornos músculo-esqueléticos en odontólogos quirúrgicos. En contraste, los elementos psicosociales no mostraron una evaluación estadísticamente relevante (19).

4. HIPÓTESIS

4.1. Hipótesis General

Dado que el ejercicio profesional en el ámbito odontológico exige posturas específicas y esfuerzo biomecánico, nos centramos prioritariamente en las asistencias requeridas para actividades repetitivas.

Es probable que esté una relación seguida con el sexo y la especialidad que desempeñe cada uno de los médicos dentales que fueron evaluados para dicha investigación con el aspecto del trastorno del conducto carpal, la cual va a conllevar una patología musculo-esquelética.



CAPÍTULO II:
PLANTEAMIENTO
OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

Se llevó a cabo la indagación exploratoria para el procesamiento y recopilación de información.

1.1.1. Especificación

Se implementó la aplicación de un cuestionario, debidamente estructurado, con el objetivo con el propósito de recabar información sobre la manifestación clínica del STC en profesionales del ámbito odontológico, pertenecientes a distintas áreas de especialización.

1.1.2. Esquematización

| VARIABLE | TÉCNICA | INSTRUMENTO |
|--|----------|------------------------|
| Gravedad del Trastorno del conducto Carpal | Encuesta | Cuestionario de Boston |

1.1.3. Descripción de la técnica

La técnica utilizada en el estudio es la encuesta, aplicada a odontólogos debidamente colegiados en la ciudad de Arequipa. Esta metodología consiste en la recopilación de información a través de un cuestionario estructurado, diseñado para obtener datos relevantes sobre la temática de investigación. La encuesta permite conocer la percepción, conocimientos y prácticas de los profesionales en relación con el objeto de estudio, garantizando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumento documental

a) Especificación del instrumento

El Cuestionario de Boston es una herramienta de autoadministración diseñada para evaluar la intensidad de los síntomas y la capacidad funcional en individuos con síndrome del túnel carpiano (STC). Este instrumento está conformado por dos dimensiones clave:

- Escala de Intensidad de los Síntomas (SSS): Contempla 11 interrogantes relacionados con dolor, pérdida sensorial, prurito y entumecimiento en la extremidad superior.
- Escala de Estado Funcional (FSS): Consta de 8 reactivos que analizan la

dificultad para desempeñar actividades cotidianas.



Cada reactivo se califica en un rango de 1 a 5, donde valores más elevados reflejan una mayor severidad sintomática o limitaciones funcionales

La puntuación final se obtiene mediante la agregación de las respuestas en cada sección.

La validación del instrumento se realizó mediante un análisis factorial exploratorio (AFE), donde se identificaron dos autovalores mayores a 1, explicando el 66% de la varianza total. Posteriormente, el análisis factorial confirmatorio (AFC) mostró un ajuste adecuado con valores de CFI = 0.944, TLI = 0.928, RMSEA = 0.177, $\chi^2/df = 3.82$ y WRMR = 1.130, confirmando la estructura del cuestionario. La validez concurrente se estableció mediante correlaciones significativas con otros instrumentos previamente validados, destacando la relación entre la subescala de severidad y la intensidad del dolor ($r = 0.707$), así como entre la subescala funcional y la interferencia en actividades cotidianas ($r = 0.747$). Además, la validez de constructo se confirmó mediante diferencias significativas en las puntuaciones según la gravedad clínica, evidenciando que los pacientes con mayor afectación presentaron puntuaciones más altas en ambas subescalas ($p < 0.001$). Estos resultados respaldan la precisión y aplicabilidad del instrumento en la medición de la variable de estudio.

Así mismo, la confiabilidad del instrumento fue determinada a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo valores superiores a 0.90 en la subescala de severidad ($\alpha = 0,909$) y ligeramente menores en la subescala de funcionalidad ($\alpha = 0,872$). Estos resultados indican una consistencia interna excelente, lo que implica que los ítems del cuestionario presentan una fuerte cohesión entre sí. Además, la estabilidad temporal del instrumento fue evaluada mediante un análisis test-retest, obteniéndose una correlación de 0.939 en la subescala de severidad y de 0.986 en la subescala funcional, lo que demuestra una notable fiabilidad a lo largo del tiempo.

b) Modelo del instrumento

Ver Anexo 1

1.2.2. Instrumentos mecánicos

- Formato de cuestionario estructurado
- Implementos de oficina

1.2.3. Material de verificación

- Documento impreso del cuestionario
- Equipo informático portátil
- Material de escritorio

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Geográfica

2.1.1. Contexto general

El estudio se llevó a cabo en territorio peruano, específicamente en el Departamento de Arequipa, Provincia de Arequipa.

2.1.2. Contexto específico

El proceso investigativo se desarrolló en los espacios laborales pertinentes, como clínicas y consultorios privados, donde ejercen profesionales especializados en el área odontológica dentro de la ciudad de Arequipa

2.2. Periodo de ejecución

Esta investigación se llevó a cabo entre los meses de abril y agosto del año 2024

2.3. Temas de estudio

2.3.1. Modalidad

Se demostró población y muestra

2.3.2. Caracterización

a) Criterios de inclusión

- Profesionales con trayectoria ≥ 10 años de experiencia.
- Especialistas en rehabilitación oral, endodoncia, ortodoncia, odontopediatría, estética y cirugía maxilofacial.

b) Criterios de exclusión

- Especialistas < 10 años de practica
- Cirujanos Generales Especialistas que laboren fuera de Arequipa.
- Cirujanos Generales Especialistas no se pudieron ubicar
- Cirujanos Generales Especialistas que no desean participar del proyecto de investigación.

c) Cuantificación de las fuentes

En la ciudad de Arequipa a la fecha se cuenta con 249 especialistas. Los cuales se clasifican en 52 odontopediatras, 38 endodoncistas, 12 maxilofaciales, 88 ortodoncistas, 57 rehabilitadores orales, 2 especialistas en estética.

d) Muestra

Se contó con la participación de 152 especialistas en odontología que vienen laborando en clínicas o consultorios particulares ubicados en la ciudad de Arequipa.

e) **Modalidad de muestra**

El estudio se basó en un muestreo probabilístico.

f) **Criterio de selección muestreo**

Aleatorio simple

3. ESTRATEGIA PARA RECOPIACIÓN DE INFORMACION

3.1. Coordinación y gestión

- Permiso otorgado por el Decanato de la Facultad de Odontología de la UCSM
- Aprobación del Colegio de Odontólogos de Arequipa.

3.2. Recursos disponibles

a) **Capital humano**

- **Director responsable:** Renzo Arturo Cerpa Rodriguez
- **Asesor metodológico:** CD Gilmar Hugo Paredes Muñoz

b) **Infraestructura y Equipamiento**

Se utilizaron las instalaciones de clínicas y consultorios odontológicos privados para la ejecución del estudio.

c) **Recursos económicos**

Es autofinanciado

| Presupuesto | Unidades | P.U. | Precio Total |
|------------------------------|-----------|----------|--------------|
| Recursos tecnológicos | | | |
| Laptop | 1 | 0 | 0 |
| Impresora | 1 | 0 | 0 |
| Gastos | | | |
| Hojas bond | 1 paquete | S/ 18.00 | S/ 18.00 |
| Lapiceros | 5 | S/ 2.00 | S/ 10.00 |
| TOTAL | | | S/ 28.00 |

Los recursos tecnológicos disponibles no implican un costo adicional para el desarrollo del proyecto. No obstante, se contemplan gastos en materiales como papel bond y lapiceros destinados a la recopilación de datos, con un monto total de 28 soles.

4. ESTRATEGIA PARA EL MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Protocolo de Procesamiento

a) Modalidad de Tratamiento de la Información

Los hallazgos fueron sometidos a un procesamiento estructurado y sistemático, para posteriormente transferir los datos recopilados a Excel 19 y, seguidamente, importarlos a una base de SPSS en su versión 26 y LTSC

b) Fases del procesamiento

b.1. Clasificación

Los datos recolectados a través del instrumento de medición fueron organizados y estructurados en una matriz de automatización.

b.2. Codificación

Se implementó un sistema de codificación numérica para la estructuración de los valores obtenidos.

b.3. Conteo

Se aplicaron diferentes métodos de cuantificación para la sistematización de los datos.

b.4. Tabulación

Se elaboraron tablas estadísticas de distribución de frecuencias con los valores obtenidos

b.5. Representación grafica

Se generaron esquemas visuales en formato de gráficos de barras simples para ilustrar los resultados.

4.2. Estrategia analítica

Se llevó a cabo un procesamiento estadístico avanzado mediante el software IBM SPSS versión 26.



CAPÍTULO III: RESULTADOS

1. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Tabla 1. Tabla cruzada - especialidad y grado de severidad

| | | No hay sintomatología | Leve | Moderado | Grave | Muy grave | Total | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------|-------|----------|-------|--------------|-------|--------|
| Especialidad | Maxilofacial | Recuento | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| | | % dentro de especialidad | 81,8% | 18,2% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| | Endodoncia | Recuento | 23 | 2 | 1 | 0 | 0 | 26 |
| | | % dentro de especialidad | 88,5% | 7,7% | 3,8% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| | Ortodoncia | Recuento | 51 | 3 | 0 | 0 | 0 | 54 |
| | | % dentro de especialidad | 94,4% | 5,6% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| | Odontopediatría | Recuento | 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| | | % dentro de especialidad | 95,2% | 4,8% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| | Rehabilitación oral | Recuento | 34 | 4 | 0 | 0 | 0 | 38 |
| | | % dentro de especialidad | 89,5% | 10,5% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| | Estética | Recuento | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | | % dentro de especialidad | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100,0% |
| | Total | Recuento | 139 | 12 | 1 | 0 | 0 | 152 |
| | | % dentro de especialidad | 91,4% | 7,9% | 0,7% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |

De acuerdo con la **Tabla 1** y **Gráfico 1**, los datos revelan que la especialidad de Endodoncia es la más afectada por el síndrome del túnel carpiano, con un 11.5% de los profesionales presentando algún grado de sintomatología, incluyendo un caso en nivel moderado, lo que la posiciona como la especialidad con mayor afectación. Le sigue Rehabilitación Oral, donde el 10.5% de los especialistas reportan síntomas en grado leve, y Cirugía Maxilofacial, donde el 18.2% también presenta sintomatología leve; sin embargo, esta última cuenta con un menor número total de encuestados. En contraste, especialidades como Ortodoncia (5.6%) y Odontopediatría (4.8%) muestran una menor incidencia, mientras que la especialidad de Estética no registra ningún caso. Estos resultados sugieren que las especialidades que requieren movimientos repetitivos y prolongados de precisión manual, como Endodoncia y Rehabilitación Oral, presentan un mayor riesgo de desarrollar esta patología, posiblemente debido a la postura mantenida durante los procedimientos clínicos y la sobrecarga biomecánica de la muñeca.

Gráfico 1. Relación del Grado de severidad y Especialidad

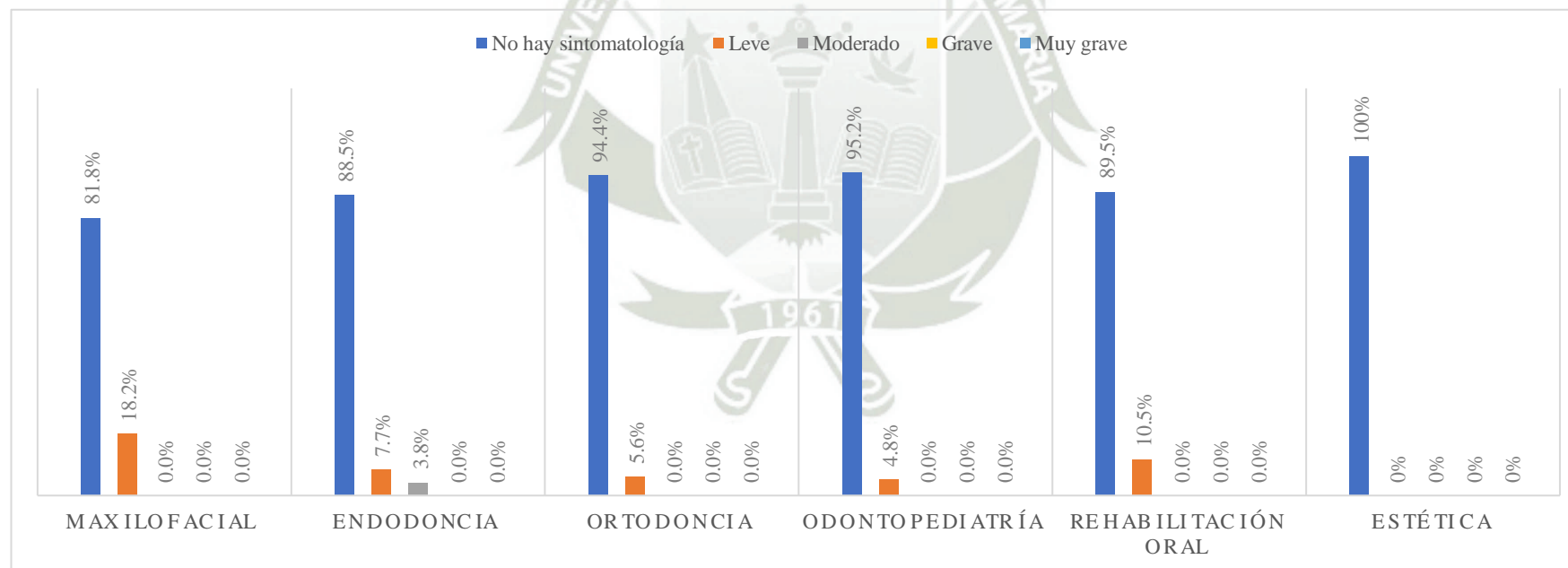




Tabla 2. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en expertos de las diferentes especialidades con mayor a 10 años de práctica en la ciudad de Arequipa

| Especialidad | No hay sintomatología | | Leve | | Moderado | | Grave | | Muy grave | | Total | |
|---------------------|--------------------------|--------------|------|-------------|----------|-------------|-------|------|-----------|------|-------|--------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Maxilofacial | 9 | 5,9% | 2 | 1,3% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 11 | 7,2% |
| Endodoncia | 23 | 15,1% | 2 | 1,3% | 1 | 0,7% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 26 | 17,1% |
| Ortodoncia | 51 | 33,6% | 3 | 2,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 54 | 35,5% |
| Odontopediatría | 20 | 13,2% | 1 | 0,7% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 21 | 13,8% |
| Rehabilitación oral | 34 | 22,4% | 4 | 2,6% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 38 | 25,0% |
| Estética | 2 | 1,3% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 2 | 1,3% |
| Total | 139 | 91,4% | 12 | 7,9% | 1 | 0,7% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 152 | 100,0% |

En consonancia con la **Tabla 2** y el **Gráfico 2**, se muestra la distribución porcentual de los casos en relación con la muestra total de 152 odontólogos, se confirma que la especialidad de Endodoncia es la más afectada por el síndrome del túnel carpiano, ya que presenta un 1.3% de casos con sintomatología leve y un 0.7% en nivel moderado, lo que la diferencia del resto de especialidades al ser la única que registra un caso moderado. Le sigue Rehabilitación Oral, donde el 2.6% de los especialistas presentan síntomas leves, y Cirugía Maxilofacial, con un 1.3% en el mismo nivel. En Ortodoncia y Odontopediatría, los casos leves representan el 2.0% y 0.7%, respectivamente, mientras que en la especialidad de Estética no se reportan síntomas. En términos generales, el 91.4% de los odontólogos encuestados no presentan sintomatología, mientras que el 7.9% reporta síntomas leves y solo el 0.7% muestra una afectación moderada. Estos datos refuerzan la idea de que las especialidades que requieren mayor precisión y movimientos repetitivos, como Endodoncia y Rehabilitación Oral, tienen un mayor riesgo de desarrollar esta patología, probablemente debido a la postura mantenida durante los procedimientos y la sobrecarga biomecánica en la muñeca

Gráfico 2. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de las diferentes especialidades con mayor a 10 años de experiencia en la ciudad de Arequipa

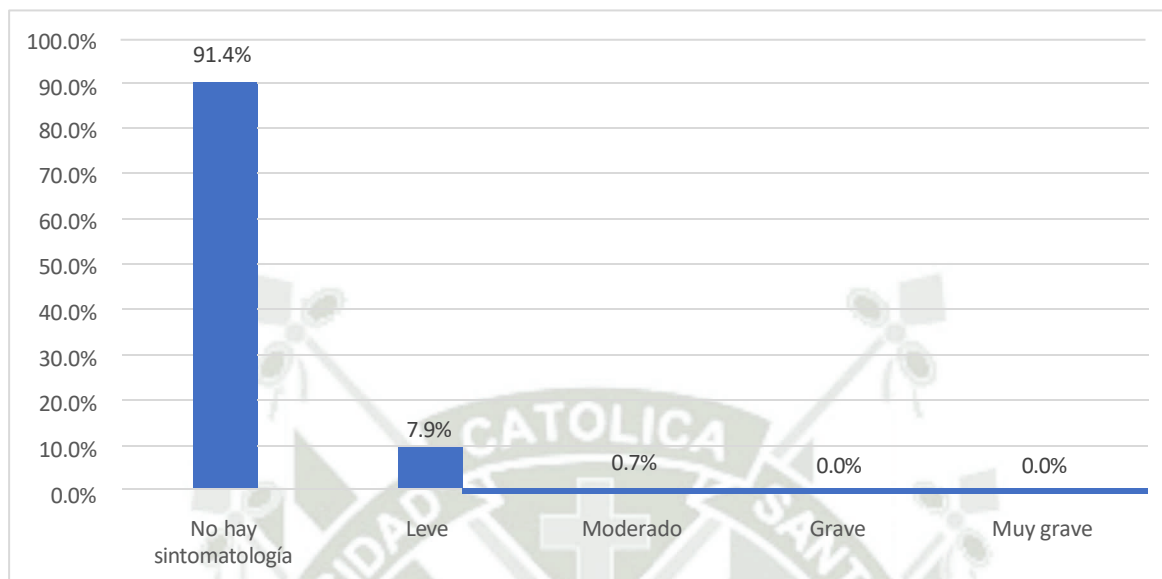


Tabla 3. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de maxilofacial

| Especialidad | No hay sintomatología | | Leve | | Moderado | | Grave | | Muy grave | | Total | |
|--------------|-----------------------|-------|------|-------|----------|------|-------|------|-----------|------|-------|------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Maxilofacial | 9 | 81,8% | 2 | 18,2% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 11 | 100% |

La **Tabla 3** y **Gráfico 3**, muestran que el 18.2% de los profesionales presenta sintomatología leve, mientras que el 81.8% no reporta síntomas. No se registran casos en niveles moderado, grave o muy grave dentro de esta especialidad. Estos resultados sugieren que, aunque una parte significativa de los maxilofaciales experimenta síntomas leves de la patología, la ausencia de casos más severos podría estar relacionada con factores como el tipo de procedimientos realizados, la adaptación biomecánica con la experiencia o estrategias de prevención aplicadas por estos profesionales a lo largo de su trayectoria laboral

Gráfico 3. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de maxilofacial

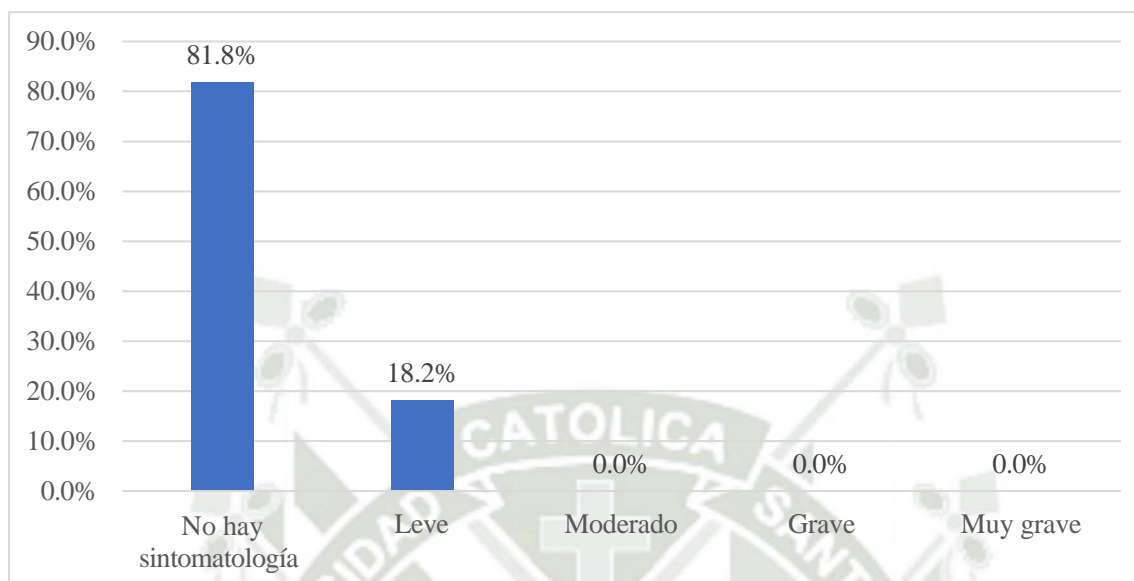


Tabla 4. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de endodoncia

| Especialidad | No hay sintomatología | | Leve | | Moderado | | Grave | | Muy grave | | Total | |
|--------------|-----------------------|-------|------|------|----------|------|-------|------|-----------|------|-------|--------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Endodoncia | 23 | 88,5% | 2 | 7,7% | 1 | 3,8% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 26 | 100,0% |

La **Tabla 4** y el **Gráfico 4** nos muestra que el 11.5% de los profesionales presenta algún grado de sintomatología, distribuyéndose en un 7.7% con síntomas leves y un 3.8% con síntomas moderados, siendo esta la única especialidad que reporta un caso en este nivel de severidad. Por otro lado, el 88.5% de los endodoncistas no manifiesta sintomatología. La presencia de un caso moderado sugiere que esta especialidad podría estar particularmente expuesta a factores de riesgo ergonómico, debido a la naturaleza de los procedimientos endodónticos, que requieren movimientos repetitivos, precisión manual y posturas prolongadas que pueden generar sobrecarga biomecánica en la muñeca, favoreciendo el desarrollo de esta patología.

Gráfico 4. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de endodoncia

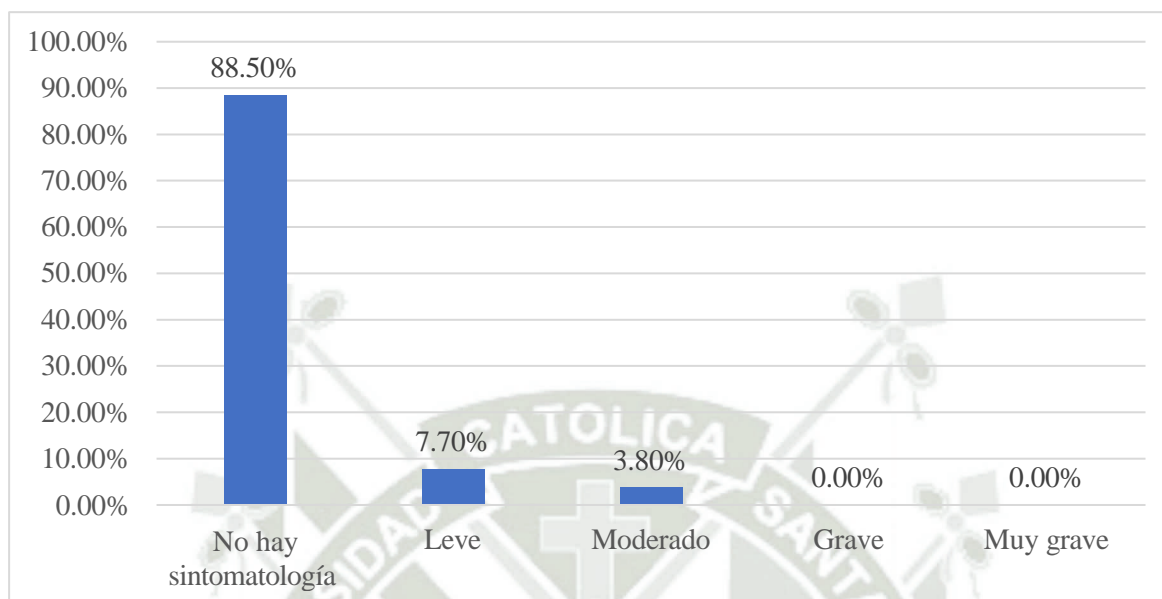


Tabla 5. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de ortodoncia

| Especialidad | No hay sintomatología | | Leve | | Moderado | | Grave | | Muy grave | | Total | |
|--------------|-----------------------|-------|------|------|----------|------|-------|------|-----------|------|-------|--------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Ortodoncia | 51 | 94,4% | 3 | 5,6% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 54 | 100,0% |

De acuerdo a la **Tabla 5** y el **Gráfico 5**, se evidencia que el 5.6% de los profesionales presenta sintomatología leve, mientras que el 94.4% no reporta síntomas. No se registran casos en niveles moderado, grave o muy grave dentro de esta especialidad. Esto sugiere que los ortodoncistas tienen una menor predisposición a desarrollar esta patología en comparación con otras especialidades odontológicas, posiblemente debido a la naturaleza de su trabajo.

Gráfico 5. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de ortodoncia.

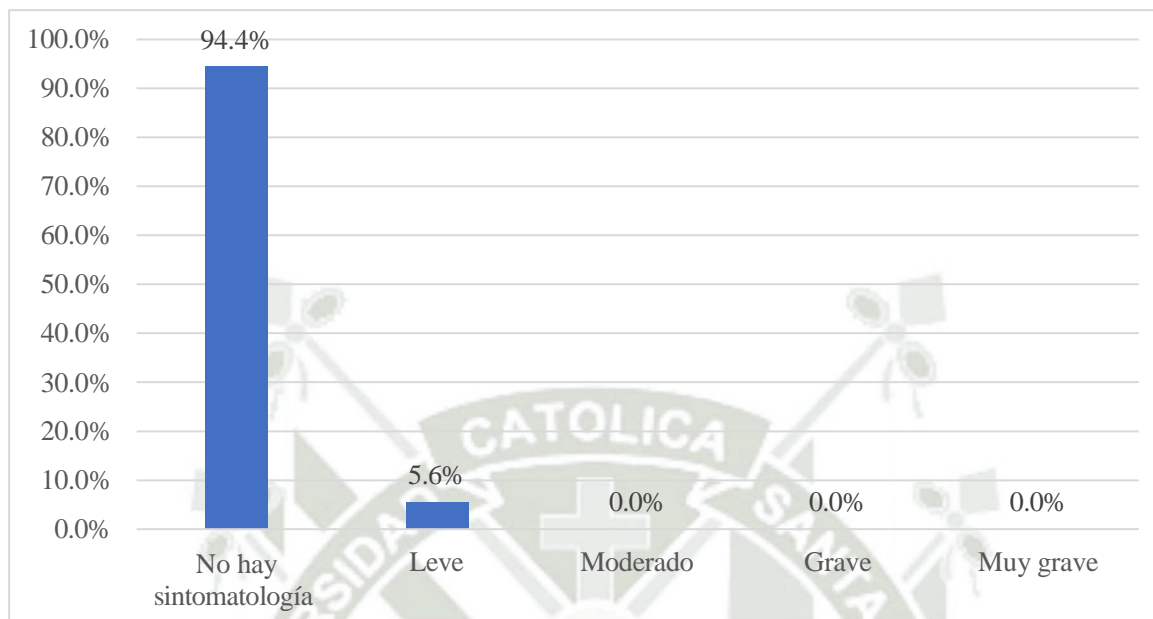


Tabla 6. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de odontopediatría

| Especialidad | No hay sintomatología | | Leve | | Moderado | | Grave | | Muy grave | | Total | |
|-----------------|-----------------------|-------|------|------|----------|------|-------|------|-----------|------|-------|--------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Odontopediatría | 20 | 95,2% | 1 | 4,8% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 21 | 100,0% |

Así mismo, la **Tabla 6** y el **Gráfico 6** revelan que el 4.8% de los profesionales presenta sintomatología leve, mientras que el 95.2% no reporta síntomas. No se registran casos en niveles moderado, grave o muy grave dentro de esta especialidad. Estos resultados indican que los odontopediatras tienen una baja incidencia de esta patología en comparación con otras especialidades, lo que podría estar relacionado con la variabilidad de movimientos en sus procedimientos y la menor exigencia de posturas estáticas prolongadas que generen sobrecarga biomecánica en la muñeca.

Gráfico 6. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de odontopediatría

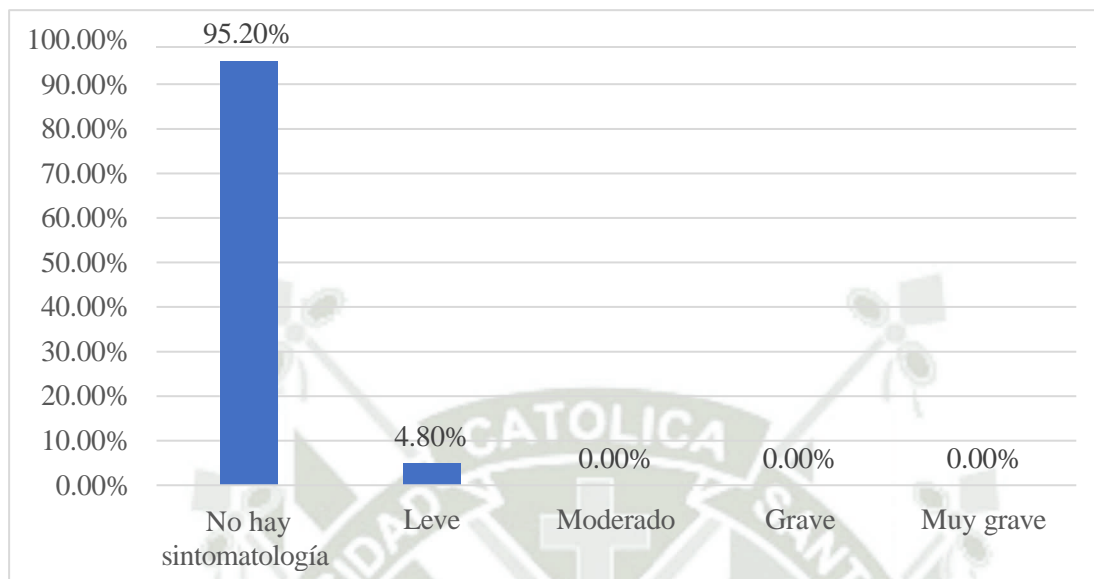


Tabla 7. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de rehabilitación oral

| Especialidad | No hay sintomatología | | Leve | | Moderado | | Grave | | Muy grave | | Total | |
|---------------------|-----------------------|-------|------|-------|----------|------|-------|------|-----------|------|-------|--------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Rehabilitación oral | 34 | 89,5% | 4 | 10,5% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 38 | 100,0% |

En consonancia con la **Tabla 7** y el **Gráfico 7**, se revela que el 10.5% de los profesionales presenta sintomatología leve, mientras que el 89.5% no reporta síntomas. No se registran casos en niveles moderado, grave o muy grave dentro de esta especialidad. Estos resultados indican que la Rehabilitación Oral es una de las especialidades con mayor porcentaje de odontólogos con síntomas leves, lo que podría deberse a la naturaleza de sus procedimientos, que requieren precisión manual, movimientos repetitivos y posturas prolongadas que generan una mayor carga biomecánica en la muñeca, aumentando el riesgo de desarrollar esta patología.

Gráfico 7. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de rehabilitación oral

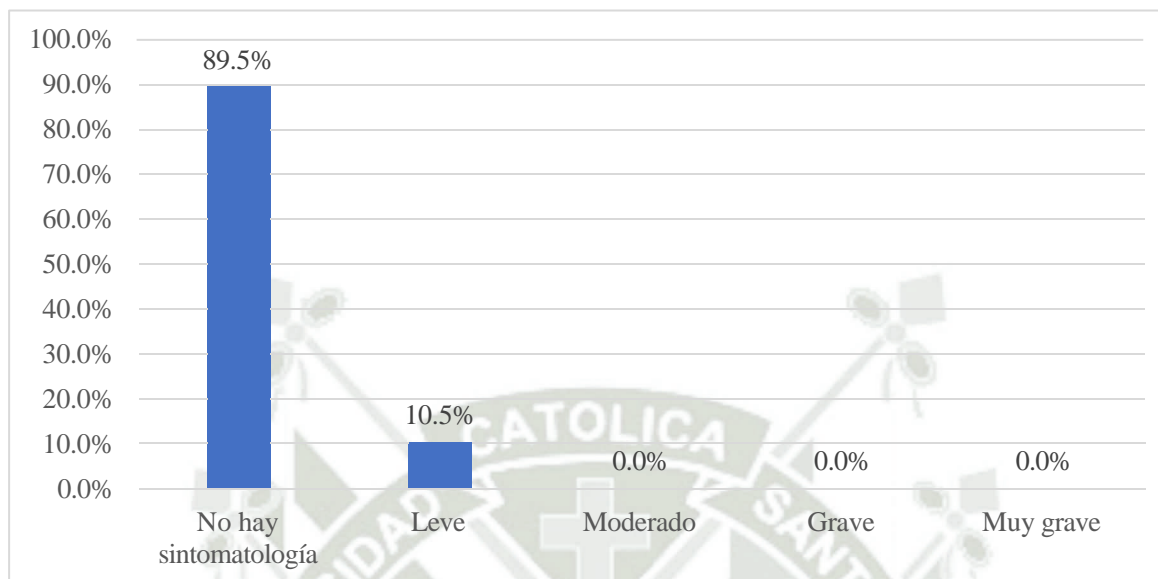


Tabla 8. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de estética

| Especialidad | No hay sintomatología | | Leve | | Moderado | | Grave | | Muy grave | | Total | |
|--------------|-----------------------|--------|------|------|----------|------|-------|------|-----------|------|-------|--------|
| | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % | N° | % |
| Estética | 2 | 100,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 2 | 100,0% |

De acuerdo con la **Tabla 8** y el **Gráfico 8**, se muestra que el 100% de los profesionales no presenta sintomatología, sin registrarse casos en niveles leve, moderado, grave o muy grave. Estos resultados sugieren que los especialistas en Estética tienen un riesgo mínimo o nulo de desarrollar esta patología en comparación con otras especialidades odontológicas, lo que podría deberse a la menor demanda de movimientos repetitivos y posturas prolongadas que generen sobrecarga biomecánica en la muñeca.

Gráfico 8. Prevalencia de la severidad del síndrome del túnel carpiano en profesionales de la especialidad de estética

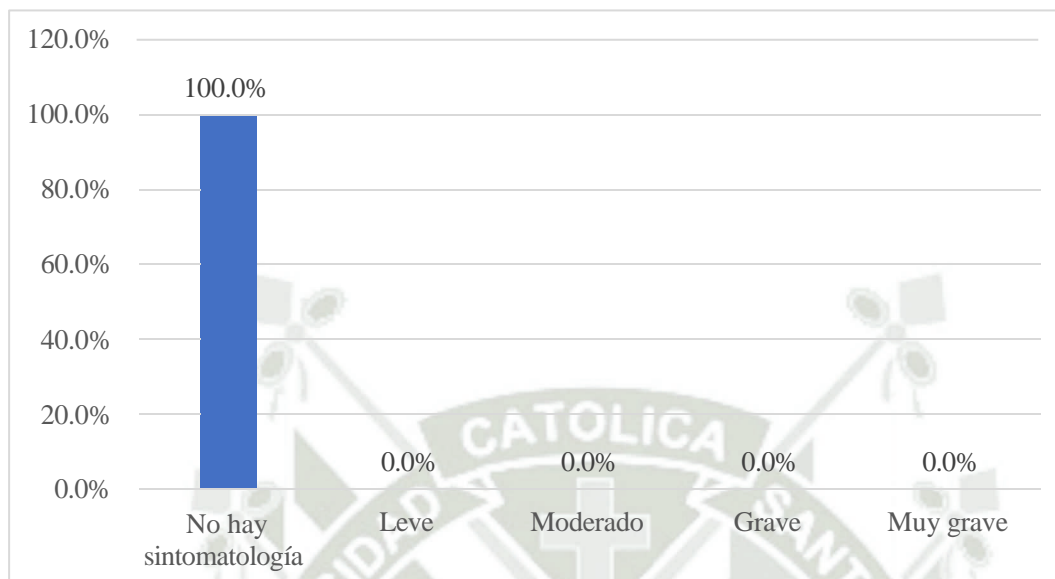


Tabla 9. Sexo de los especialistas

| Sexo | N° | % |
|-----------|-----|--------|
| Femenil | 66 | 43,42% |
| Masculino | 86 | 56,58% |
| Total | 152 | 100,0% |

La **Tabla 9** muestra la distribución por sexo de los odontólogos encuestados evidenciando que el 56.58% de los profesionales son hombres, mientras que el 43.42% son mujeres.

Gráfico 9. Sexo de los especialistas

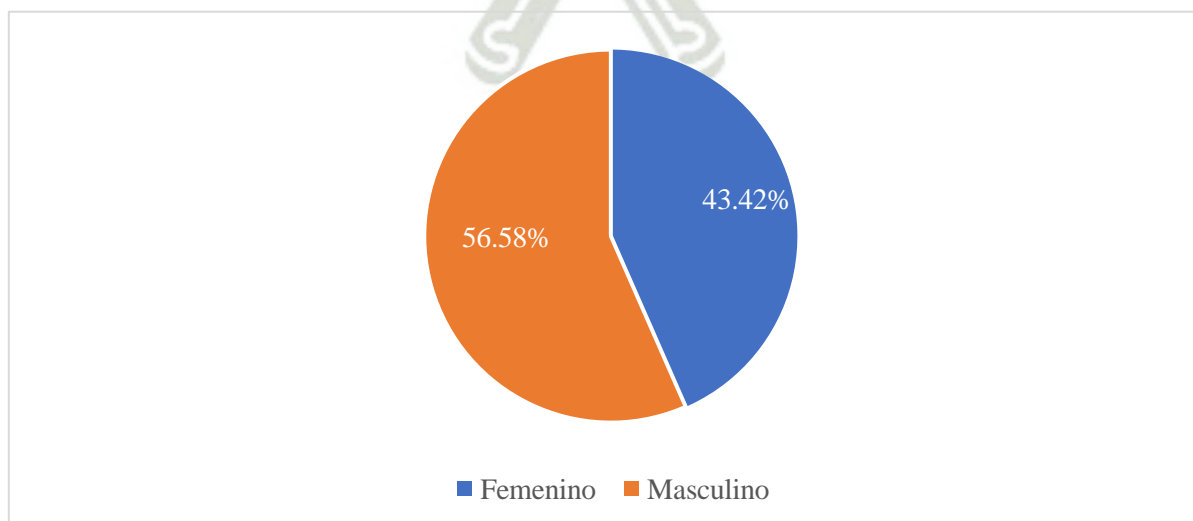


Tabla 10. Pregunta 1: Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche

| Valoración | N° | % |
|--------------|------------|------------|
| 1 | 136 | 89.5 |
| 2 | 13 | 8.6 |
| 3 | 2 | 1.3 |
| 4 | 1 | 0.7 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

Se realiza un análisis por cada pregunta del Cuestionario de Boston y se determina que para la pregunta 1, se encuentra que el 89.5% no presenta sufrimiento en la articulación carpiana durante la noche y que solo 1.3% presenta de forma moderada.

Gráfico 10. Pregunta 1: Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche

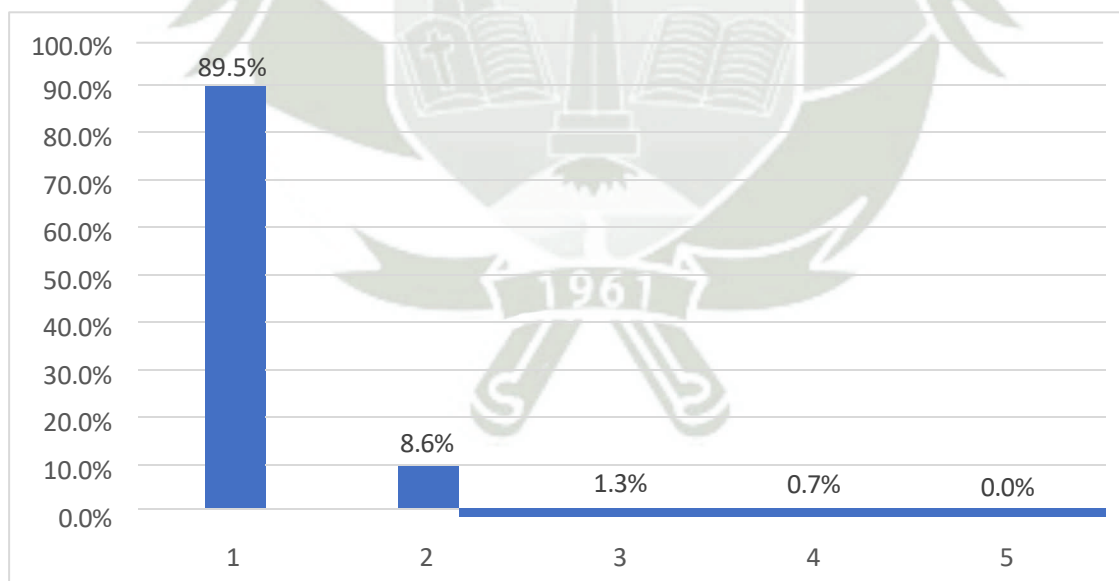


Tabla 11. Pregunta 2: Con qué periodicidad le despiertan las molestias durante una noche en las últimas dos semanas

| Valoración | Nº | % |
|--------------|-----|------|
| 1 | 143 | 94.1 |
| 2 | 8 | 5.3 |
| 3 | 1 | 0.7 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

Para la pregunta 2 se encontró que el 94.1% nunca se despiertan por fatigas durante una noche en las últimas dos semanas y solo el 0.7% presenta estos síntomas asociados de 2 o 3 veces durante una noche

Gráfico 11. Pregunta 2: Con qué frecuencia le despiertan las molestias durante una noche en las últimas dos semanas

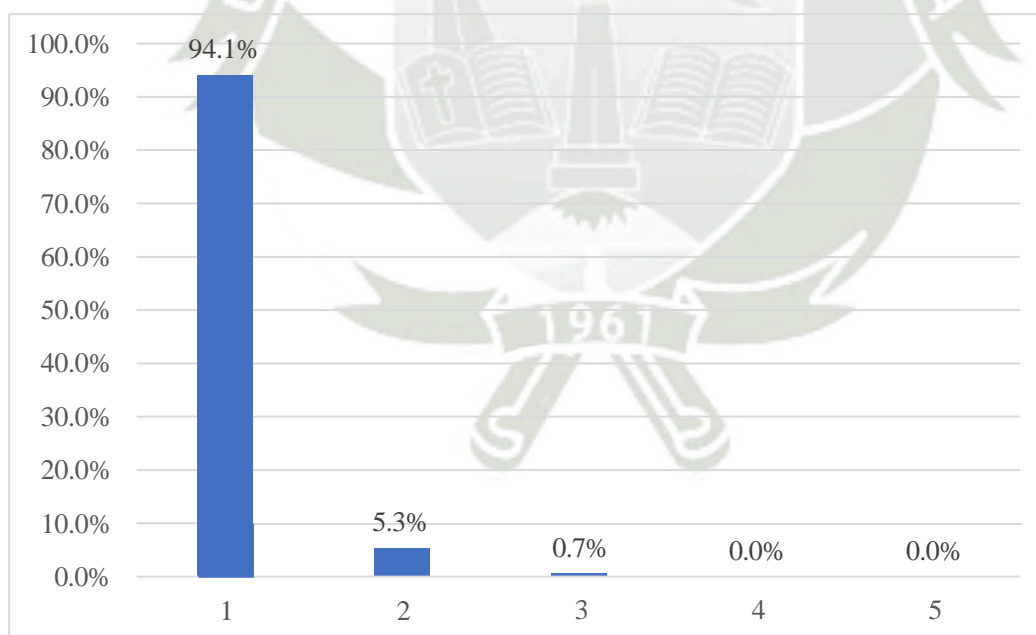


Tabla 12. Pregunta 3: Suelas tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día

| Valoración | Nº | % |
|------------|-----|------|
| 1 | 104 | 68.4 |
| 2 | 38 | 25 |
| 3 | 10 | 6.6 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

La pregunta 3 nos indica si suele tener sufrimiento en la articulación carpiana o mano durante el día, los resultados nos indican que el 68.4% nunca tienen molestia durante el día y el 6.6% lo presenta molestia moderado durante el día.

Gráfico 12. Pregunta 3: Suelas tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día

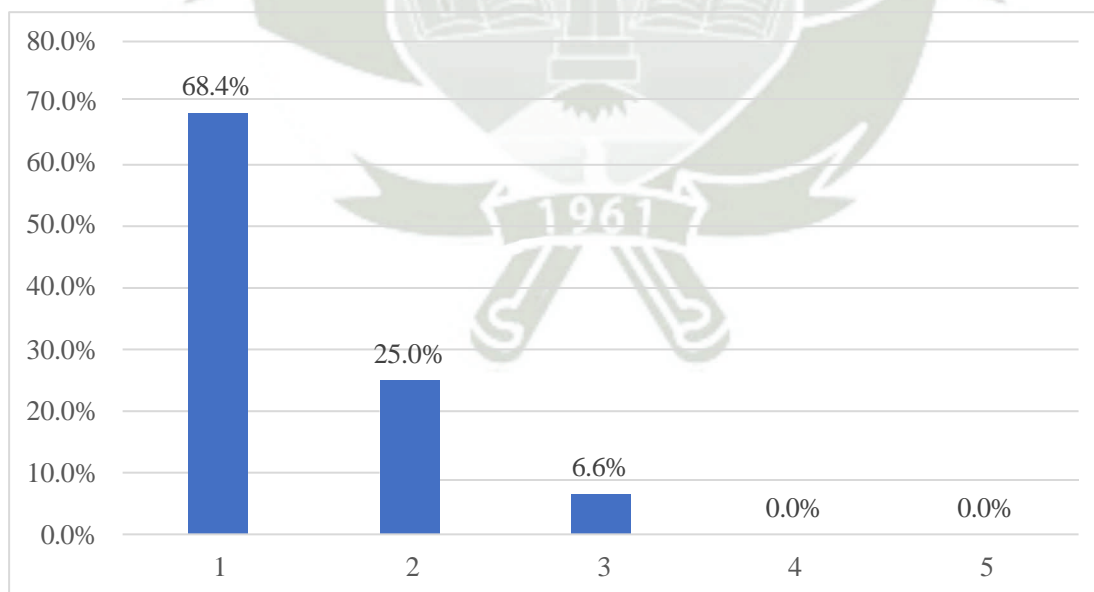


Tabla 13. Pregunta 4: Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día

| Valoración | N° | % |
|------------|-----|-------|
| 1 | 129 | 84.9- |
| 2 | 0 | 0 |
| 3 | 22 | 14.5 |
| 4 | 1 | 0.7 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

En la pregunta 4 se encontró que un 84.9% nunca tiene sufrimiento en la mano o en la articulación carpiana durante el día y el 14.5% presenta molestia de 3 a 5 veces al día

Gráfico 13. Pregunta 4: Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día

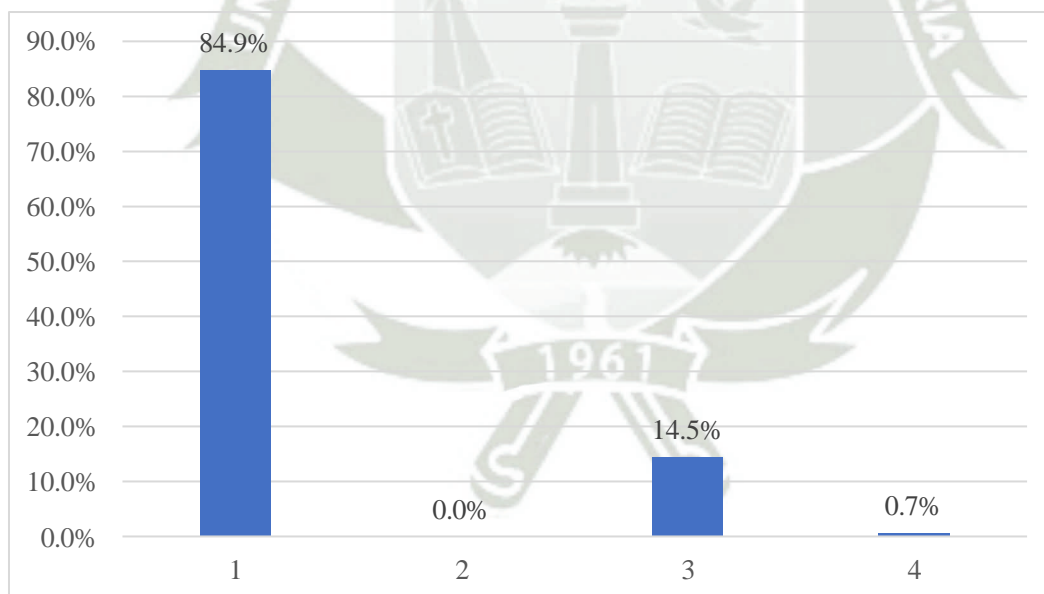


Tabla 14. Pregunta 5: Cuánto tiempo en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día

| Valoración | Nº | % |
|--------------|-----|------|
| 1 | 101 | 66.4 |
| 2 | 29 | 19.1 |
| 3 | 19 | 12.5 |
| 4 | 3 | 2 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

Se encontró que el 66.4% nunca tiene molestia durante el día, el 19.1% presenta molestia menos de 10 minutos, el 12.5% presenta molestia de 10 a 60 minutos y el 2% presenta molestia por más de 60 minutos.

Gráfico 14. Pregunta 5: Cuánto tiempo en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día

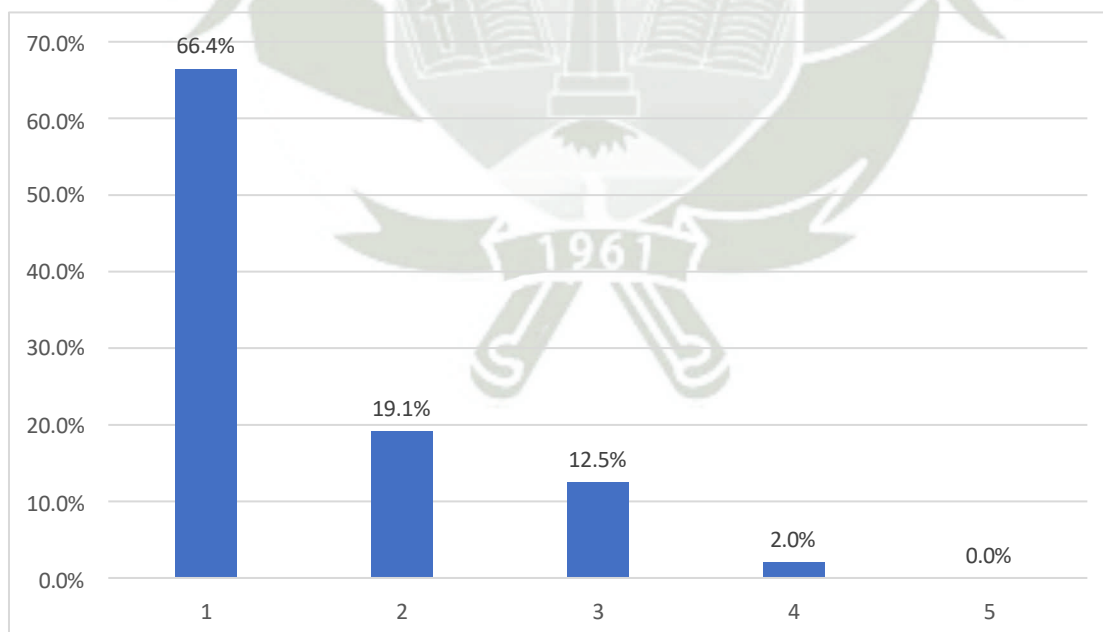


Tabla 15. Pregunta 6: Tiene debilidad en la mano o la articulación carpiana tiene un episodio de dolor durante el día

| Valoración | N° | % |
|--------------|------------|------------|
| 1 | 102 | 67.1 |
| 2 | 46 | 30.3 |
| 3 | 4 | 2.6 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

En la pregunta 6 nos indica la presencia de debilidad, se encontró que el 67.1% no tiene síntomas asociados, el 30.3% presenta una debilidad leve y el 2.6% presenta debilidad moderada.

Gráfico 15. Pregunta 6: Tiene debilidad en la mano o la articulación carpiana tiene un episodio de dolor durante el día

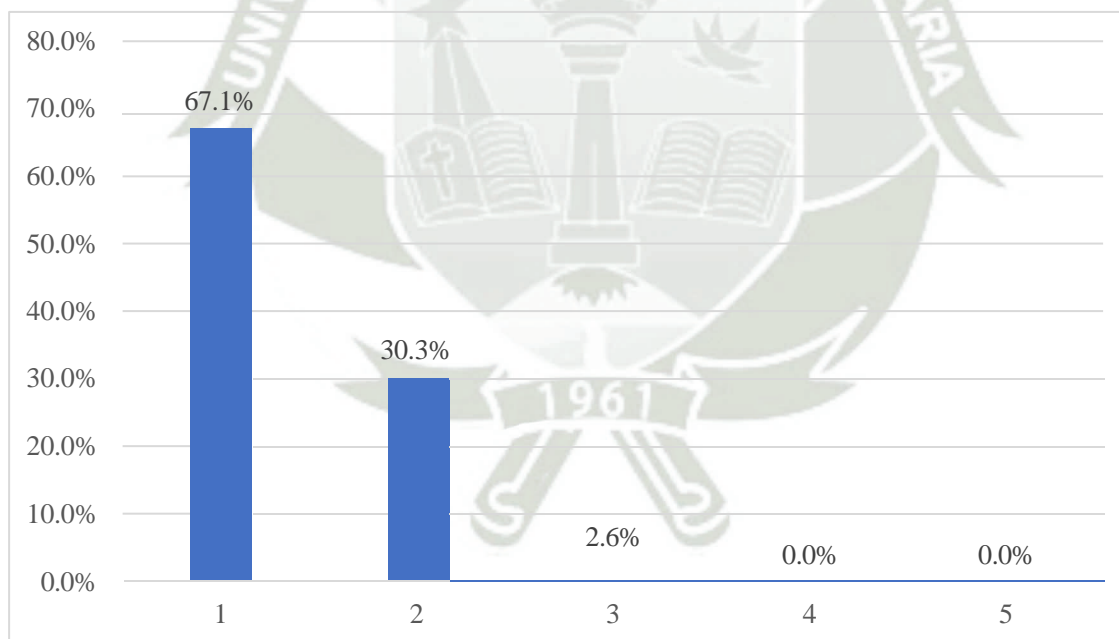


Tabla 16. Pregunta 7: Tiene sensación de adormecimiento en la mano tiene un episodio de molestia durante el día

| Valoración | N° | % |
|--------------|------------|------------|
| 1 | 126 | 82.9 |
| 2 | 22 | 14.5 |
| 3 | 4 | 2.6 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

Para la pregunta 7 se determinó que el 82.9% no tiene sensación de adormecimiento, el 14.5% presenta leve adormecimiento y el 2.6% presenta adormecimiento moderado.

Gráfico 16. Pregunta 7: Tiene sensación de hormigueo en la mano tiene un episodio de dolor durante el día

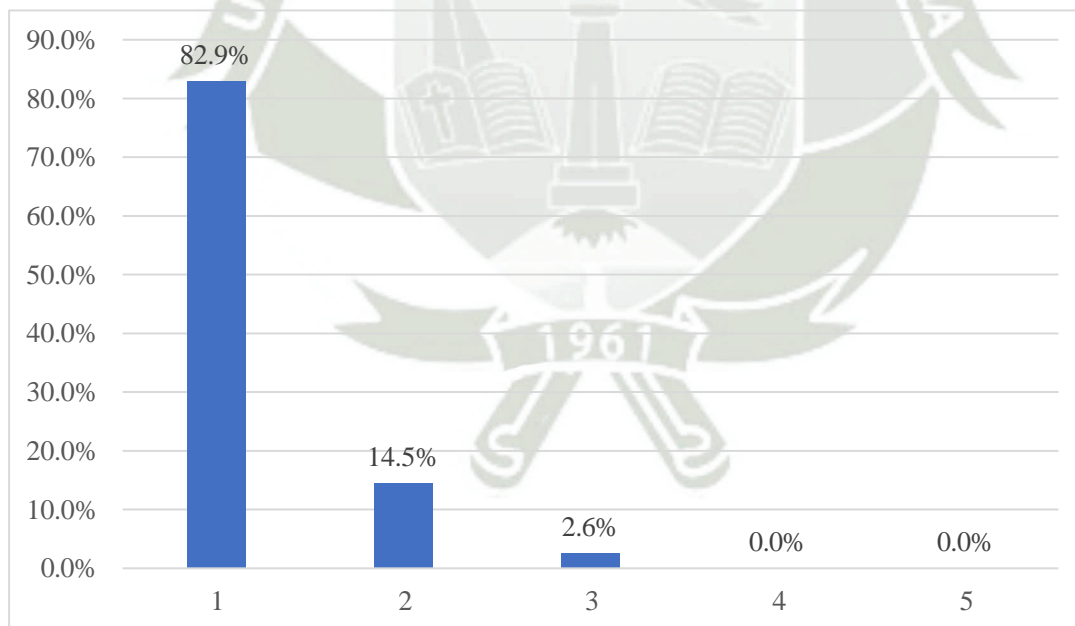


Tabla 17. Pregunta 8: Cómo es de grave el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche

| Valoración | Nº | % |
|--------------|------------|------------|
| 1 | 137 | 90.1 |
| 2 | 14 | 9.2 |
| 3 | 1 | 0.7 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

Para la pregunta 8 el 90.1% no tiene adormecimiento u adormecimiento durante la noche, el 9.2% presenta síntomas asociados leve y solo el 0.7% tiene síntomas asociados moderada.

Gráfico 17. Pregunta 8: Cómo es de grave el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche

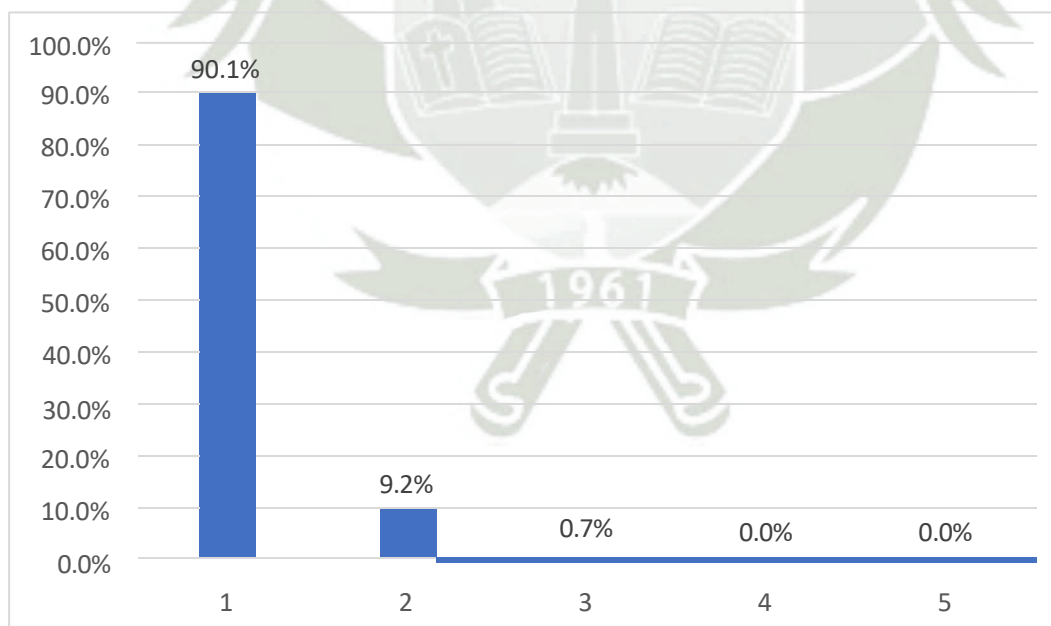


Tabla 18. Pregunta 9: Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas 2 semanas

| Valoración | N° | % |
|--------------|------------|------------|
| 1 | 143 | 94.1 |
| 2 | 8 | 5.3 |
| 3 | 1 | 0.7 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

Se determinó que el 94.1% nunca se despierta durante la noche por entumecimiento u adormecimiento y el 0.7% se despierta 20 3 veces durante la noche en las últimas dos semanas.

Gráfico 18. Pregunta 9: Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas 2 semanas

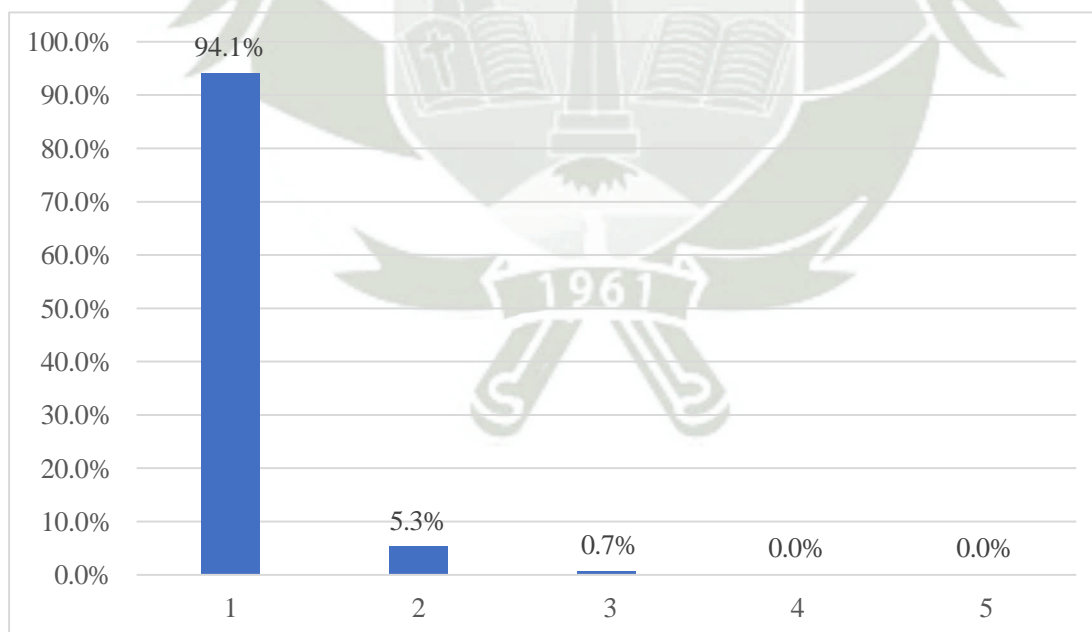


Tabla 19. Pregunta 10: Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas

| Valoración | N° | % |
|--------------|------------|------------|
| 1 | 142 | 93.4 |
| 2 | 10 | 6.6 |
| 3 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

Se determino para la pregunta 10 que el 93.4% no tiene dificultad y el 6.6% presenta dificultad leve para la captación y uso de objetos pequeños.

Gráfico 19. Pregunta 10: Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas

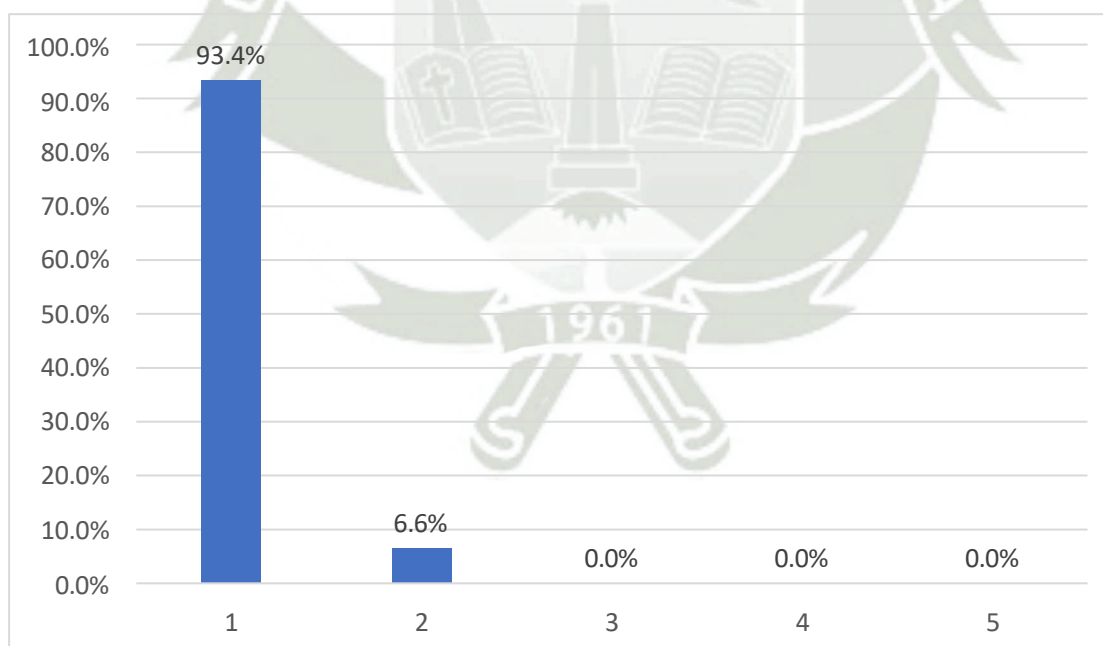
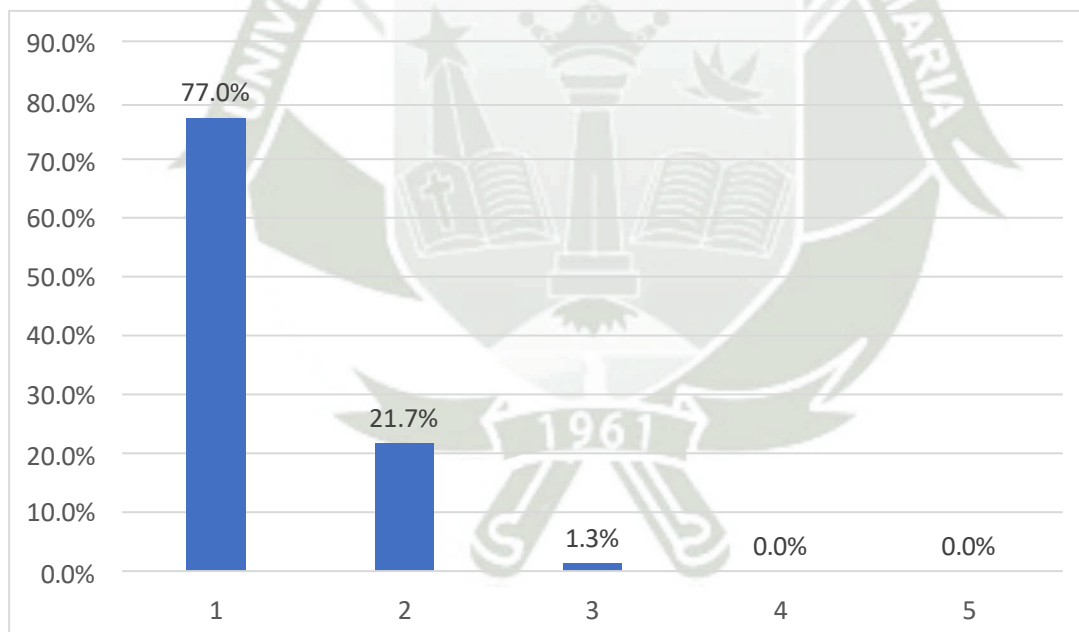


Tabla 20. Pregunta 11: Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano

| Valoración | N° | % |
|--------------|------------|------------|
| 1 | 117 | 77 |
| 2 | 33 | 21.7 |
| 3 | 2 | 1.32 |
| 4 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 |
| Total | 152 | 100 |

La última pregunta nos indica que el 77% no tiene entumecimiento, el 21.7% presenta entumecimiento leve y el 1.32% tiene entumecimiento moderado en la mano.

Gráfico 20. Pregunta 11: Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano



DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio, cuyo objetivo fue identificar la especialidad odontológica con mayor porcentaje de gravedad del (STC) en expertos dentistas con más de 10 años de práctica en la ciudad de Arequipa, ofrecen información relevante sobre la predominancia y gravedad de esta patología. A pesar de la expectativa de una alta incidencia debido a los hábitos posturales y el esfuerzo físico repetitivo inherente a la práctica odontológica, la mayoría de los profesionales evaluados no presentó síntomas asociados significativa. No obstante, se detectaron casos leves y moderados en las especialidades de Rehabilitación Oral y Endodoncia, lo que sugiere una mayor exposición a agentes de riesgo ocupacional en estas áreas. Estos resultados abren paso a un análisis más detallado sobre los agentes que influyen en la visión del STC en dentistas.

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación guardan concordancia con estudios previos de gravedad del STC destacando que Endodoncia es la especialidad más afectada, con un 1.3% de casos leves y un 0.7% de casos moderados, siendo la única en registrar este último nivel de severidad. Le sigue Rehabilitación Oral, con un 2.6% de casos leves, y Cirugía Maxilofacial, con un 1.3% en el mismo nivel. Estas especialidades podrían estar más expuestas a la patología debido al uso prolongado de instrumentos vibratorios y la repetición constante de movimientos, lo que genera mayor presión sobre el nervio mediano. Por otro lado, Ortodoncia y Odontopediatría presentan una menor prevalencia, con un 2.0% y 0.7% de casos leves, respectivamente, lo que sugiere que las tareas en estas áreas pueden implicar menor estrés mecánico en las manos y articulación carpiana. En Estética no se reportaron síntomas, lo que puede atribuirse a la naturaleza de sus procedimientos. En términos generales, el 91.4% de los odontólogos encuestados no presenta sintomatología, mientras que el 7.9% reporta síntomas leves y solo el 0.7% manifiesta una afectación moderada. Estos resultados resaltan la importancia de considerar las demandas ergonómicas de cada especialidad al evaluar los riesgos ocupacionales y la necesidad de estrategias preventivas adecuadas.

Los resultados del presente estudio coinciden con investigaciones previas que asocian el STC con agentes como la edad, el sexo y los años de práctica. Por ejemplo, Cabrera y Velásquez (14) encontraron que las mujeres y los profesionales con aumento de 5 años de ejercicio clínico tienen mayor riesgo de desarrollar STC, lo que concuerda con la hipótesis planteada en este estudio. Asimismo, Paredes (17) reportó una predominancia del 44.49% de síntomas asociados probable en dentistas de Tacna, lo que contrasta con los bajos porcentajes encontrados en

Arequipa. Esta discrepancia podría deberse a diferencias en los instrumentos de evaluación o en las condiciones laborales entre ambas ciudades. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de considerar variables demográficas y ocupacionales al estudiar el STC en dentistas.

A nivel internacional, los hallazgos de esta investigación son congruentes con estudios como el de Huang (2), quienes encontraron que los dentistas tienen un menor riesgo de STC en comparación con la población general, pero una tendencia a mayor riesgo que otros profesionales de la salud. Sin embargo, estudios como el de Gamboa (9) reportan una predominancia del STC en dentistas que varía entre 9.6% y 72.97%, lo que difiere de los bajos porcentajes encontrados en Arequipa. Estas diferencias podrían atribuirse a variaciones en los métodos de evaluación, las condiciones ergonómicas de trabajo o las políticas de salud ocupacional en cada país. Estos hallazgos subrayan la importancia de contextualizar los resultados según las características locales.

A nivel nacional, los resultados de esta investigación presentan una magnitud parcial con estudios como el de Atoche (16), quien reportó una alta predominancia de trastornos osteomusculares en dentistas de Lima, aunque no específicamente de STC. A nivel local, los hallazgos son consistentes con los de Catunta (3), quien encontró una baja incidencia de síntomas de STC en dentistas de Arequipa. Sin embargo, Soncco (18) reportó una mayor frecuencia de síntomas asociados en dentistas mayores de 41 años, lo que sugiere que la edad y los años de práctica son agentes determinantes. Estas similitudes y discrepancias resaltan la necesidad de ejecutar estudios más extensos y característicos en la región.

Este estudio contribuye a la comprensión sobre la predominancia del STC en dentistas de Arequipa, proporcionando datos específicos por especialidad que pueden ser útiles para diseñar estrategias preventivas. A nivel práctico, los hallazgos sugieren la necesidad de implementar medidas ergonómicas, como el uso de instrumentos menos vibratorios y la adopción de actitudes correctas, especialmente en especialidades como Rehabilitación Oral y Endodoncia. A nivel teórico, el estudio aporta certeza sobre la relación entre los contextos profesionales y la salud musculoesquelética, lo que puede servir como base para futuras indagaciones en el campo de la salud ocupacional.

La inclusión de diversas especialidades odontológicas consiente un análisis más minucioso de los elementos de riesgo. Sin embargo, una limitación importante es el tamaño reducido de la muestra en algunas especialidades, como Maxilofacial y Estética, lo que impide generalizar los resultados. Otra limitación es la falta de evaluación de otros agentes de riesgo, como las horas de trabajo diario o el uso de dispositivos móviles. Futuros estudios podrían abordar estas limitaciones mediante muestras más grandes y un enfoque multivariable.

Futuras investigaciones podrían profundizar en la relación entre el STC y agentes específicos, como las horas de trabajo, el uso de tecnología y las condiciones ergonómicas en el consultorio. Además, sería valioso realizar estudios longitudinales para evaluar la progresión del STC en dentistas a lo largo del tiempo. También se recomienda explorar la efectividad de intervenciones preventivas, como programas de entrenamiento ergonómico y el uso de herramientas adaptadas. Estas líneas de investigación podrían complementar los hallazgos de este estudio y contribuir a mejorar la salud ocupacional de los competitivos odontológicos.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se identificó que la especialidad con mayor porcentaje de severidad del síndrome del túnel carpiano es Endodoncia, con un 11.5% de los especialistas presentando algún grado de sintomatología, incluyendo un caso en nivel moderado. Esto sugiere que los movimientos repetitivos, la precisión manual y la postura prolongada requeridos en esta especialidad podrían contribuir al desarrollo de esta patología.

SEGUNDA: Se encontró que el 18.2% de los especialistas en esta área presenta sintomatología leve, sin registrar casos moderados o graves. La ausencia de sintomatología severa podría estar relacionada con la menor cantidad de movimientos repetitivos o con la implementación de estrategias de prevención ergonómica.

TERCERA: Se confirmó que es la especialidad con mayor afectación, con un 7.7% de los especialistas reportando síntomas leves y un 3.8% en nivel moderado, siendo la única especialidad con casos en esta categoría. Esto refuerza la relación entre la práctica endodóntica y el alto riesgo de sobrecarga biomecánica en la muñeca.

CUARTA: Se observó que solo el 5.6% de los especialistas presenta síntomas leves, sin casos moderados o graves. La baja prevalencia en esta especialidad puede deberse a la menor demanda de movimientos repetitivos y posturas estáticas prolongadas.

QUINTA: Se determinó que el 4.8% de los odontopediatras presenta síntomas leves, sin reportarse casos moderados o graves. Esto indica una menor incidencia del síndrome del túnel carpiano en comparación con otras especialidades, lo que podría estar relacionado con la variabilidad de movimientos en sus procedimientos.

SEXTA: Se encontró que el 10.5% de los especialistas presenta síntomas leves, sin casos en niveles moderado o grave. La naturaleza de esta especialidad, que implica precisión

manual y posturas prolongadas, podría explicar su alta prevalencia en comparación con otras áreas.

SEPTIMA: No se registraron casos de sintomatología en esta especialidad, lo que sugiere que los especialistas en Estética tienen un riesgo mínimo o nulo de desarrollar esta patología, posiblemente debido a la menor demanda de movimientos repetitivos y posturas prolongadas.



RECOMENDACIONES

PRIMERO: Es necesario hacer más investigaciones considerando más de 20 años de ejercicio laboral para corroborar la hipótesis y así determinar casos severos del trastorno del conducto carpal.

SEGUNDO: Es necesario hacer más investigaciones considerando a todos los cirujanos especialistas que tengan aumento de 10 años de ejercicio laboral para conocer la predominancia de asuntos de trastorno del conducto carpal.

TERCERA. Al presentarse muy pocos trabajos de investigación sobre el síndrome del túnel carpiano en relación a profesionales de la salud, enfatizar que se desarrollen nuevos temas considerando otras variables como edad, antecedentes personales (enfermedad) y malas posturas.

REFERENCIAS

1. Trubetskov AD, Makhonko MN, Shkrobova N V., Shelekhova T V., Chuslyayeva DA. Risk factors for health in medical workers of modern dental practice (literature review). *Hygiene and sanitation*. 2023 Jun 20;102(5):452–6.
2. Huang WT, Wang CT, Ho CH, Chen YC, Ho YC, Hsu CC, et al. Carpal tunnel syndrome in dentists compared to other populations: A nationwide population-based study in Taiwan. *PLoS One*. 2023 Jun 1;18(6).
3. Catunta JA. Incidencia de los síntomas del síndrome del túnel carpiano en médicos dentales Arequipa 2022 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Huancayo]: Universidad Continental; 2022 [cited 2025 Feb 7]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/12014>
4. Artega-Romani A, Quispe-Ilanzo M. Características ultrasonográficas de la estructura nerviosa mediano en pacientes con trastorno del conducto carpal. *Revista Médica Panacea*. 2020 Jan 10;9(3):194–7.
5. Cerin Y. Predominancia de los síntomas del síndrome del túnel carpiano en médicos dentales del distrito de Trujillo [Internet] [Tesis de pregrado]. [Trujillo]: Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2020. Available from: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/22117/TUNEL_SINTOMAS_CERIN_MEZA_YEMBIER.pdf
6. Nadarajah V, Koehler S. Letter Regarding “Carpal Tunnel Syndrome: A Potential Early, Red-Flag Sign of Amyloidosis.” Vol. 46, *Journal of Hand Surgery*. W.B. Saunders; 2021. p. e7–8.
7. Albino H. Predominancia del trastorno del conducto carpal, según el cuestionario de Boston en médicos dentales de distrito de Huarupampa, provincia de Huaraz, departamento de Áncash-2023 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Chimbote]: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2024 [cited 2025 Feb 6]. Available from: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/38999>
8. López FO, Palomeque X, Rojas FM, Estupiñan EC. Intervención del trastorno del conducto del carpo. *Journal of America Health* [Internet]. 2020 [cited 2025 Feb 6];3(2):49–56. Available from: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/30>
9. Gamboa AJ. Predominancia y agentes de riesgo del síndrome del túnel carpiano en dentistas. revisión bibliográfica [Internet] [Tesis de pregrado]. [Ambato]: Universidad

- Regional Autónoma de los Andes; 2024 [cited 2025 Feb 6]. Available from: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18572>
10. Castillo LA, Velasquez RI. Asociación entre Agentes de Riesgo del Síndrome del túnel carpiano y Presencia de Síntomas asociados en Dentistas de Cajamarca, 2022 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Piura]: Universidad César Vallejo; 2022 [cited 2025 Feb 6]. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107794>
 11. Gonzales MC, Gonzales LD. Signos y síntomas referidos por los estudiantes de la facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena asociados al síndrome del túnel carpiano [Internet] [Tesis de pregrado]. [Cartagena]: Universidad de Cartagena; 2020 [cited 2025 Feb 6]. Available from: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/f6e2e4aa-b9d9-41e8-ae7f-924ee0a41dc8>
 12. Mancero F., Andino GF. Predominancia del síndrome del túnel carpiano en la práctica odontológica profesional en el distrito 06d01 Chambo Riobamba [Tesis de pregrado]. [Riobamba]: Universidad Nacional de Chimborazo; 2020.
 13. Ortiz A. Análisis del Síndrome del túnel carpiano en docentes del Centro Odontológico de la Universidad de las Américas [Internet]. 2020 [cited 2025 Feb 7]. Available from: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/11963>
 14. Cabrera L, Velasquez R. Asociación entre agentes de riesgo del síndrome del túnel carpiano y presencia de síntomas asociados en dentistas de Cajamarca, 2022 [Tesis de pregrado]. [Piura]: Universidad César Vallejo; 2022.
 15. Rosario M, Soria N, Montoya P. Predominancia de trastornos musculoesqueleticos de la mano en internos de odontología de lima [Internet]. 2022 [cited 2025 Feb 7]. Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/11826>
 16. Atoche K, Saenz k. Predominancia de trastornos osteomusculares en médicos dentales que laboran en el sector público -Lima 2022 [Internet]. 2022 [cited 2025 Feb 7]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86639/Atoche_FKK-Saenz_SK-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1
 17. Paredes XI. Predominancia de los síntomas asociados al Síndrome del túnel carpiano en dentistas de la ciudad de Tacna, setiembre – octubre 2022 [Tesis de pregrado]. [Tacna]: Universidad Privada de Tacna; 2023.
 18. Soncco TS. Frecuencia de síntomas asociados del conducto carpal en dentistas del cercado de Arequipa en relación: al sexo, edad y tiempo de ejercicio de la profesión.

Arequipa - Perú. 2023 [Tesis de pregrado]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2023.

19. Cruz M. Lesiones Musculo Esqueléticas y Agentes de Riesgo Ocupacionales en Médicos dentales en Ejercicio Profesional, Arequipa. 2014 [Tesis de pregrado]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2018.



ANEXOS

Anexo 1: Instrumento

CUESTIONARIO DE BOSTON

SEXO:

ESPECIALIDAD:

1. Como es de grave la molestia en la mano o la molestia en la articulación carpiana durante la noche.
 - No tengo molestia molestias durante la noche
 - Molestia leve
 - Molestia moderada
 - Molestia intensa
 - Molestia muy severa
2. Con que frecuencia le despiertan las molestias durante una noche en las últimas dos semanas.
 - Nunca
 - Una vez
 - Dos o tres veces
 - Cuatro o cinco veces
 - Más de 5 veces
3. Suelen tener molestia en la mano o en la articulación carpiana durante el día.
 - Nunca tengo molestias durante el día
 - Tengo una molestia leve durante el día
 - Tengo una molestia moderada durante el día
 - Tengo una molestia intensa durante el día
 - Tengo una molestia muy severa durante el día.
4. Con que frecuencia tiene molestia en la mano o en la articulación carpiana durante el día.
 - Nunca
 - Una vez
 - Dos o tres veces
 - Cuatro o cinco veces
 - Más de 5 veces
5. Cuanto tiempo en promedio, tiene un episodio de molestia durante el día.
 - Nunca tengo molestias durante el día
 - Menos de 10 minutos
 - De 10 a 60 minutos
 - Más de 60 minutos
 - La molestia es constante durante todo el día
6. Tiene entumecimiento (perdida de sensibilidad) en la mano.
 - No
 - Entumecimiento leve
 - Entumecimiento moderado
 - Entumecimiento grave
 - Entumecimiento muy grave
7. Tiene debilidad en la mano o la articulación carpiana
 - No hay debilidad
 - Debilidad leve
 - Debilidad moderada
 - Debilidad severa
 - Debilidad muy severa
8. Tiene sensación de adormecimiento en la mano.
 - No hay sensación de adormecimiento
 - Leve adormecimiento
 - Adormecimiento moderado
 - Grave adormecimiento
 - Adormecimiento muy severo
9. Como es de grave el adormecimiento (perdida de sensibilidad) o sensación de adormecimiento durante la noche
 - No tengo adormecimiento u adormecimiento durante la noche
 - Leve
 - Moderado
 - Grave
 - Muy grave
10. Cuántas veces el entumecimiento u adormecimiento en la mano lo despierta durante una noche típica en dos semanas.
 - Nunca
 - Una vez
 - Dos o tres veces
 - Cuatro o cinco veces
 - Más de 5 veces
11. Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas.
 - No tengo dificultad
 - Leve dificultad
 - Dificultad moderada
 - Dificultad severa
 - Dificultad muy severa

ESCALA DE MEDICIÓN

| ITEMS | GRADO DE GRAVEDAD | PUNTAJE |
|-------|---------------------------|---------|
| 1 | No hay síntomas asociados | 11 - 19 |
| 2 | Leve | 20 - 28 |
| 3 | Moderado | 29 - 37 |
| 4 | Grave | 38 - 46 |
| 5 | Muy Grave | 47 - 55 |



Anexo 2: Solicitud de autorización para aplicar trabajo de investigación

SOLICITUD: AUTORIZACIÓN PARA APLICAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Solicito autorización para aplicar trabajo de investigación

Señor Alberto Alvarado Aco

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Yo Renzo Arturo Cerpa Rodriguez con DNI 7362199, bachiller de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, solicito y expongo: Es grato dirigirme a su despacho, con la finalidad de saludarlo y a la vez hacer de su conocimiento que, como parte de las investigaciones de la Universidad Católica de Santa María, se está desarrollando el trabajo de investigación denominado:

PREDOMINANCIA DE LA GRAVEDAD DEL SINDROME DEL TUNEL CARPAL EN PROFESIONALES DE LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS CON MAYOR A 10 AÑOS DE PRACTICA EN LA CIUDAD DE AREQUIPA

Solicito a usted la recopilación de datos, para desarrollar la investigación en el cual se aplicara los instrumentos de recopilación de información a los doctores que trabajan en el centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María, le solicito la autorización correspondiente para realizar esta actividad durante el mes de agosto y septiembre del presente año, adjunto copia del instrumento: • INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE BOSTON Sin otro particular y seguros de su atención y autorización a nuestro pedido, le agradecemos anticipadamente, aprovechando la oportunidad para hacerle llegar los sentimientos de mi mayor consideración y estima.

Atentamente Arequipa, 19 de agosto de 2024

Renzo Arturo Cerpa Rodriguez

73621999

Anexo 3: Solicitud al Colegio de dentistas de Arequipa

“AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA
INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE
JUNIN Y AYACUCHO”

SEÑORA DECANA DEL COLEGIO ODONTOLOGICO DE LA REGIÓN AREQUIPA

Yo, RENZO ARTURO CERPA RODRIGUEZ identificado con DNI N° 73621999, con domicilio en la URB Tasahuayo J.5 José Luis Bustamante y Rivero provincia y departamento de Arequipa me presento ante su despacho y expongo

Que, mediante este presente, solicito se me puede brindar información de los médicos dentales que cuenten con las distintas especialidades en la ciudad de Arequipa, tales como Endodoncia, Rehabilitación Oral, Odontopediatría, Restauradora y Estética, Maxilofacial y Ortodoncia, dicha información es con fines exclusivamente académicos para mi trabajo investigativo para obtener el título de Cirujano Dentista.

Por todo lo expuesto, a usted, pido atender mi solicitud en el más breve plazo.

Anexo 4: Matriz de datos

| MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN | | | |
|--|--------------|------------|---------------------------|
| PREDOMINANCIA DE LA GRAVEDAD DEL SINDROME DEL TUNEL CARPAL EN PROFESIONALES DE LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CON MAYOR A 10 AÑOS DE PRACTICA EN LA CIUDAD DE AREQUIPA | | | |
| DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS | | PUNTUACIÓN | GRADO DE GRAVEDAD |
| Nº | ESPECIALIDAD | | |
| 1 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 2 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 3 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 4 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 5 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 6 | ORTODONCIA | 19 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 7 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 8 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 9 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 10 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 11 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |

| | | | |
|----|------------|----|------------------------------|
| 12 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 13 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 14 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 15 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 16 | ORTODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 17 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 18 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 19 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 20 | ORTODONCIA | 21 | LEVE |
| 21 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 22 | ORTODONCIA | 16 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 23 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 24 | ORTODONCIA | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 25 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 26 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 27 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 28 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |

| | | | |
|----|------------|----|------------------------------|
| 29 | ORTODONCIA | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 30 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 31 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 32 | ORTODONCIA | 18 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 33 | ORTODONCIA | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 34 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 35 | ORTODONCIA | 19 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 36 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 37 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 38 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 39 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 40 | ORTODONCIA | 18 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 41 | ORTODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 42 | ORTODONCIA | 19 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 43 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 44 | ORTODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |

| | | | |
|----|------------------------|----|------------------------------|
| 45 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 46 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 47 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 48 | ORTODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 49 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 50 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 51 | ORTODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 52 | ORTODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 53 | ORTODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 54 | ORTODONCIA | 20 | LEVE |
| 55 | REHABILITACION ORAL | 20 | LEVE |
| 56 | REHABILITACION ORAL | 20 | LEVE |
| 57 | REHABILITACION ORAL | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 58 | REHABILITACION ORAL | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 59 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 60 | REHABILITACION ORAL | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 61 | REHABILITACION ORAL | 16 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |

| | | | |
|----|------------------------|----|------------------------------|
| 62 | REHABILITACION ORAL | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 63 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 64 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 65 | REHABILITACION ORAL | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 66 | REHABILITACION ORAL | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 67 | REHABILITACION ORAL | 17 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 68 | REHABILITACION ORAL | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 69 | REHABILITACION ORAL | 22 | LEVE |
| 70 | REHABILITACION ORAL | 17 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 71 | REHABILITACION ORAL | 18 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 72 | REHABILITACION ORAL | 18 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 73 | REHABILITACION ORAL | 17 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 74 | REHABILITACION ORAL | 17 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 75 | REHABILITACION ORAL | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 76 | REHABILITACION ORAL | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 77 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |

| | | | |
|----|------------------------|----|------------------------------|
| 78 | REHABILITACION ORAL | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 79 | REHABILITACION ORAL | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 80 | REHABILITACION ORAL | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 81 | REHABILITACION ORAL | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 82 | REHABILITACION ORAL | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 83 | REHABILITACION ORAL | 17 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 84 | REHABILITACION ORAL | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 85 | REHABILITACION ORAL | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 86 | REHABILITACION ORAL | 20 | LEVE |
| 87 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 88 | REHABILITACION ORAL | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 89 | REHABILITACION ORAL | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 90 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 91 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 92 | REHABILITACION ORAL | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 93 | ENDODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |

| | | | |
|-----|------------|----|------------------------------|
| 94 | ENDODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 95 | ENDODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 96 | ENDODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 97 | ENDODONCIA | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 98 | ENDODONCIA | 16 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 99 | ENDODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 100 | ENDODONCIA | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 101 | ENDODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 102 | ENDODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 103 | ENDODONCIA | 21 | LEVE |
| 104 | ENDODONCIA | 16 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 105 | ENDODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 106 | ENDODONCIA | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 107 | ENDODONCIA | 16 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 108 | ENDODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 109 | ENDODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 110 | ENDODONCIA | 27 | LEVE |
| 111 | ENDODONCIA | 29 | MODERADO |

| | | | |
|-----|-----------------|----|------------------------------|
| 112 | ENDODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 113 | ENDODONCIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 114 | ENDODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 115 | ENDODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 116 | ENDODONCIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 117 | ENDODONCIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 118 | ENDODONCIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 119 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 120 | ODONTOPEDIATRIA | 16 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 121 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 122 | ODONTOPEDIATRIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 123 | ODONTOPEDIATRIA | 20 | LEVE |
| 124 | ODONTOPEDIATRIA | 13 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 125 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 126 | ODONTOPEDIATRIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 127 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 128 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |

| | | | |
|-----|-----------------|----|------------------------------|
| 129 | ODONTOPEDIATRIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 130 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 131 | ODONTOPEDIATRIA | 14 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 132 | ODONTOPEDIATRIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 133 | ODONTOPEDIATRIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 134 | ODONTOPEDIATRIA | 11 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 135 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 136 | ODONTOPEDIATRIA | 15 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 137 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 138 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |
| 139 | ODONTOPEDIATRIA | 12 | NO HAY SÍNTOMAS ASOCIADOS |