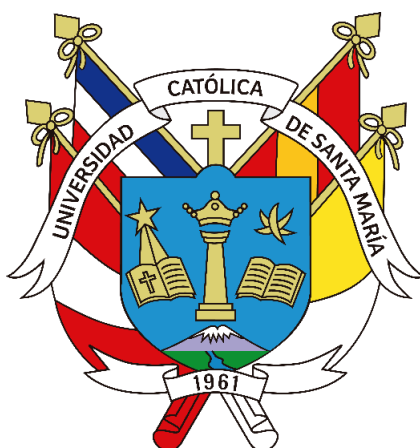


Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Salud Pública



**Sintomatología y funcionalidad del Síndrome de Túnel Carpiano y su
influencia en la calidad de vida de cirujanos dentistas de la práctica
privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:

Beltran Meza, Andrea Stephanie

ORCID: 0000-0003-4799-3444

para optar el Grado Académico de Maestro en Salud Pública

Asesor:

Dr. Quiroz Huerta, Carlos Alberto

ORCID: 0009-0009-6590-6413

Arequipa – Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 21 de Diciembre del 2024

Dictamen: 010914-C-EPG-2024

Visto el borrador del expediente 010914, presentado por:

2022002162 - BELTRAN MEZA ANDREA STEPHANIE

Titulado:

**SINTOMATOLOGÍA Y FUNCIONALIDAD DEL SÍNDROME DE TÚNEL CARPIANO Y SU INFLUENCIA
EN LA CALIDAD DE VIDA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA DEL DISTRITO
DE YANAHUARA, AREQUIPA 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29203672 - ESCOBEDO VARGAS JANNET MARIA
DICTAMINADOR**



**29201360 - VILLANUEVA SALAS JOSE ANTONIO
DICTAMINADOR**



**29550447 - MEDINA ARCE NORMA ROXANA
DICTAMINADOR**



Sintomatología y funcionalidad del Síndrome de Túnel Carpiano y su influencia en la calidad de vida de cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

6%

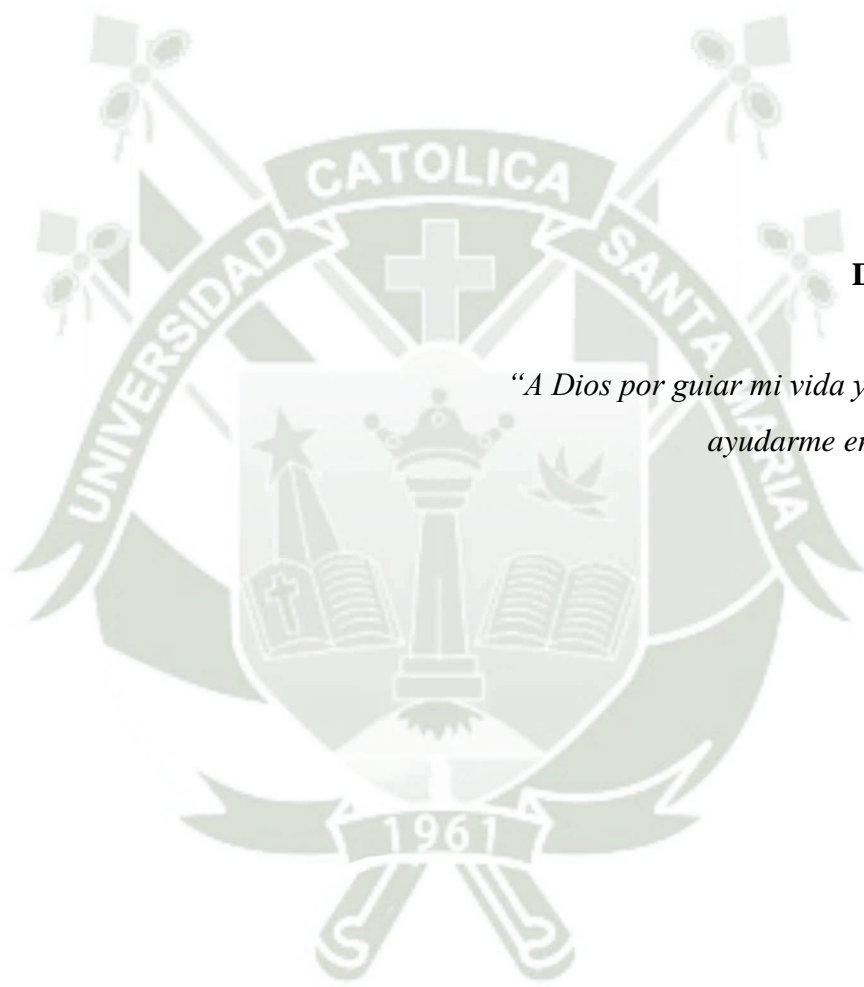
PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

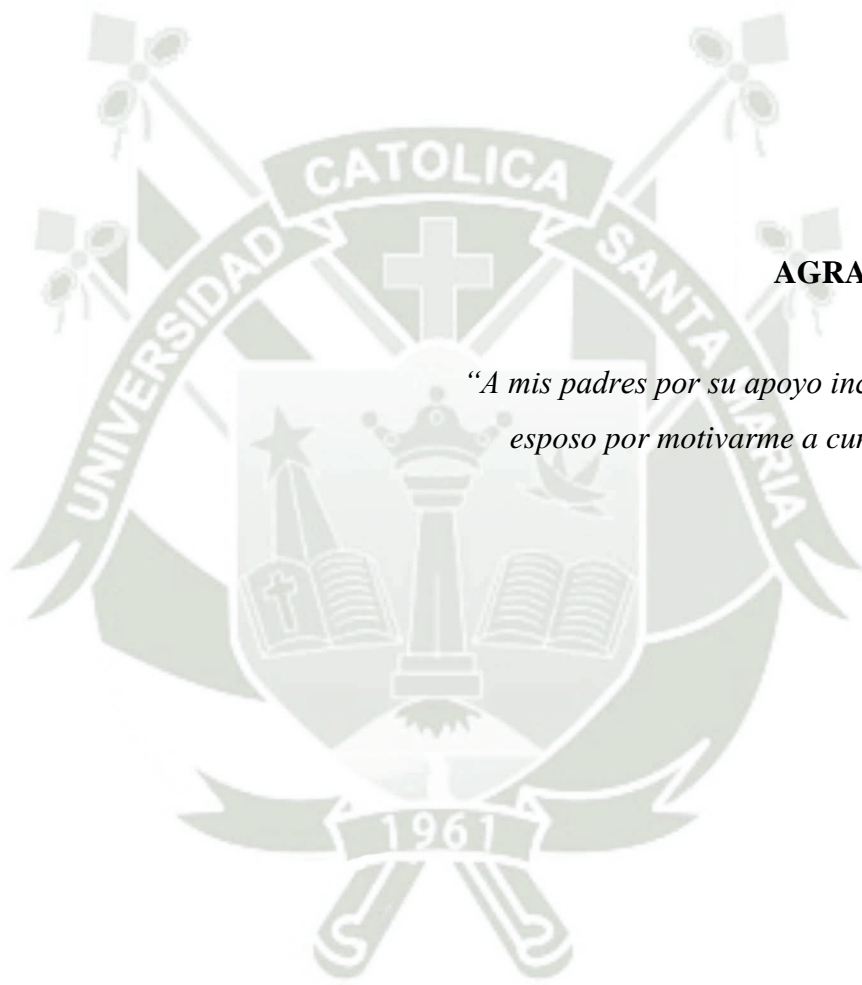
FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	docplayer.es Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	nanopdf.com Fuente de Internet	1%
5	revmgi.sld.cu Fuente de Internet	1%
6	repositorio.sangregorio.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad Católica de Santa María	1%



DEDICATORIA

“A Dios por guiar mi vida y a mi familia por ayudarme en todo momento”



AGRADECIMIENTO

*“A mis padres por su apoyo incondicional, a mi
esposo por motivarme a cumplir mis metas”*

RESUMEN

El síndrome del túnel carpiano (STC), es una condición frecuente entre los cirujanos dentistas. Los movimientos repetitivos y la postura mantenida pueden provocar la compresión del nervio mediano en la muñeca, lo que da lugar a los síntomas del (STC). El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la sintomatología y la funcionalidad del síndrome del túnel carpiano en la calidad de vida de los cirujanos dentistas que trabajan en la práctica privada del distrito de Yanahuara. Para la evaluación del (STC), se solicitó a cada odontólogo completar el Cuestionario de Boston. Este cuestionario consta de dos partes: la primera incluye la Escala de Severidad de Síntomas (SSS), que contiene 11 preguntas; la segunda, la Escala de Severidad Funcional (FSS), con 8 ítems que recogen actividades de la vida diaria. Posteriormente, los participantes completaron la Encuesta de Salud (RAND), de 36 Ítems, Versión 1.0, para evaluar la calidad de vida de los odontólogos. Esta encuesta abarca los siguientes aspectos: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. El síntoma más prevalente fue el dolor diurno y la debilidad, con un 38% de los casos reportando sintomatología leve en relación al dolor diurno. Además, un 6% presentó sintomatología moderada en cuanto a la duración del dolor diurno. En cuanto a la funcionalidad, un 17-24% de los participantes experimentaron dificultades leves al realizar actividades como sostener un libro o el teléfono. En actividades como abrir botes o cargar una bolsa de compras, se reportó un 16-23% de dificultades leves, mientras que un 3-4% manifestó dificultades moderadas. Se observó una correlación negativa significativa entre la SSS y la función física (coeficiente de -0.324 , $p = 0.001$), así como una correlación negativa moderada con el dolor corporal (coeficiente de -0.201 , $p = 0.050$). Con respecto a la FSS, se encontró una correlación negativa significativa con la función física (coeficiente de -0.463 , $p < 0.01$), el rol físico (coeficiente de -0.447 , $p < 0.01$) y el dolor corporal (coeficiente de -0.231 , $p = 0.025$). Además, se identificó una correlación negativa significativa con el rol emocional (coeficiente de -0.288 , $p = 0.005$). En conclusión, los síntomas y la funcionalidad afectada debido al (STC), tienen un impacto considerable en la calidad de vida física de los odontólogos, mientras que su influencia sobre la salud mental no es estadísticamente significativa. Además, tanto la edad como el tiempo de servicio influyen en la severidad de los síntomas del (STC) y en el aumento de las dificultades funcionales relacionadas con esta condición, ya que se encontró una relación estadísticamente significativa entre estas variables y la (SSS), ($p = 0.01$) y la FSS del STC ($p = 0.01$).

Palabras claves: Síndrome de túnel carpiano, calidad de vida.

ABSTRACT

Carpal tunnel syndrome (CTS), is a common condition among dentists. Repetitive movements and sustained posture can lead to compression of the median nerve in the wrist, resulting in the symptoms of (CTS). The aim of this study was to evaluate the impact of the symptoms and functionality of carpal tunnel syndrome on the quality of life of dentists working in private practice in the district of Yanahuara. For the evaluation of (CTS), each dentist was asked to complete the Boston Questionnaire. This questionnaire consists of two parts: the first includes the Symptom Severity Scale (SSS), which contains 11 questions; the second part includes the Functional Severity Scale (FSS), with 8 items that address daily activities. Subsequently, participants completed the (RAND), 36-Item Health Survey, Version 1.0, to assess the quality of life of the dentists. This survey covers the following aspects: physical function, physical role, bodily pain, general health, vitality, social function, emotional role, and mental health. The most prevalent symptom was daytime pain and weakness, with 38% of cases reporting mild symptoms related to daytime pain. In addition, 6% showed moderate symptoms regarding the duration of daytime pain. Regarding functionality, 17-24% of participants experienced mild difficulties performing activities such as holding a book or the phone. In activities like opening jars or carrying a shopping bag, 16-23% reported mild difficulties, while 3-4% reported moderate difficulties. A significant negative correlation was observed between the SSS and physical function (coefficient of -0.324, $p = 0.001$), as well as a moderate negative correlation with bodily pain (coefficient of -0.201, $p = 0.050$). Regarding the (FSS), a significant negative correlation was found with physical function (coefficient of -0.463, $p < 0.01$), physical role (coefficient of -0.447, $p < 0.01$), and bodily pain (coefficient of -0.231, $p = 0.025$). Additionally, a significant negative correlation with the emotional role was identified (coefficient of -0.288, $p = 0.005$).

In conclusion, the symptoms and impaired functionality due to (CTS), have a considerable impact on the physical quality of life of dentists, while their influence on mental health is not statistically significant. Furthermore, both age and years of service influence the severity of (CTS) symptoms and the increase in functional difficulties related to this condition, as a statistically significant relationship was found between these variables and the (SSS), ($p = 0.01$) and the (FSS of CTS), ($p = 0.01$).

Keywords: Carpal tunnel syndrome, quality of life.

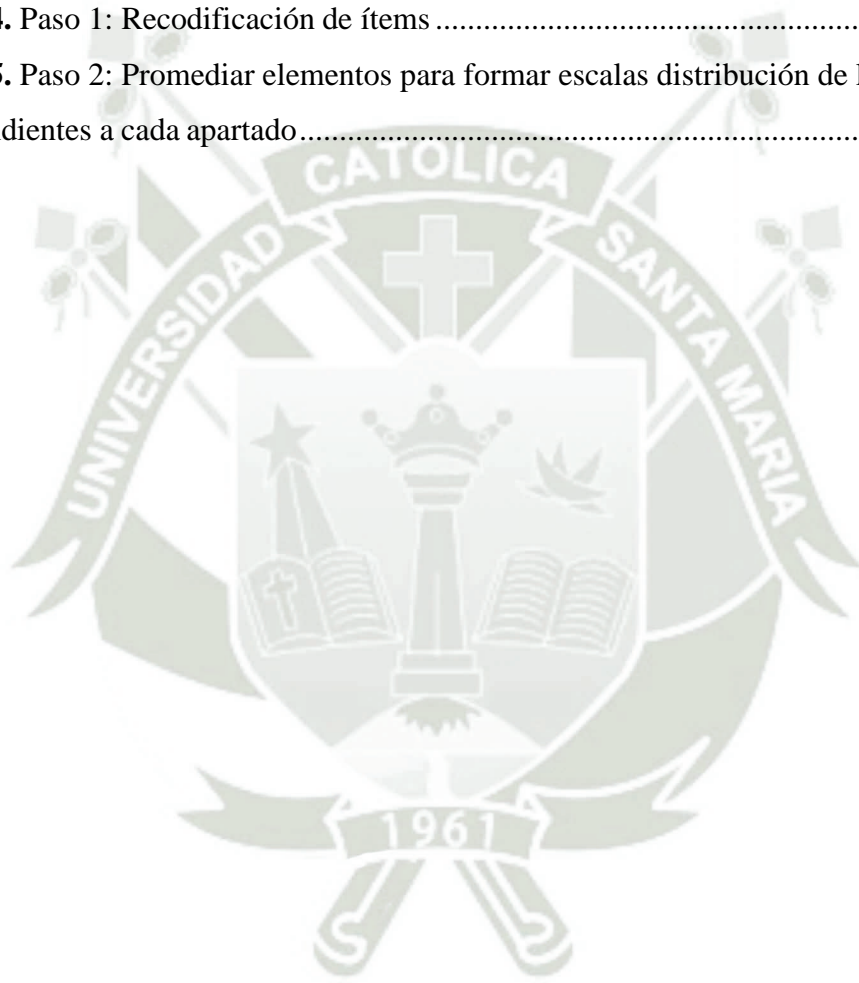
ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
1. Problema de investigación	2
1.1. Enunciado del problema	2
1.2. Interrogantes básicas.....	2
1.3. Descripción del problema	3
1.5. Justificación del problema	4
2. Hipótesis.....	5
3. Objetivos	6
3.1. Objetivo general	6
3.2. Objetivos específicos	6
CAPÍTULO I	7
MARCO TEÓRICO.....	7
1. Base teórica	8
1.1. Trastornos musculo esqueléticos	8
1.2. El Síndrome de Túnel Carpiano	10
1.3. Calidad de vida	30
2. Antecedentes investigativos	39
2.1 Antecedentes Locales	39
2.2 Antecedentes Nacionales	39
2.3 Antecedentes Internacionales	40
CAPÍTULO II	44
METODOLOGÍA	44
1. Planteamiento operacional	45
1.1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	45
1.2. Campo de verificación.....	48
2. Estrategia de recolección de datos	50
2.1. Organización.....	50

2.2. Recursos.....	50
2.3. Validación del instrumento.....	51
2.4. Aspectos éticos	52
2.5. Manejo de resultados	53
CAPÍTULO III.....	54
Resultados	54
Discusión.....	91
Conclusiones	98
Recomendaciones	99
Referencias bibliográficas.....	100
Anexos	108
Anexo 1: datos personales	
Anexo 2: ficha de preguntas cuestionario de Boston	
Anexo 3: ficha de preguntas RAND 36- 1.0	
Anexo 4: consentimiento informado	
Anexo 5: oficio n° 252-epg2024	
Anexo 6: carta 007-2024-cop-arequipa	
Anexo 7: delimitación geográfica del distrito de Yanahuara	
Anexo 8: dictamen del Comité de Ética Institucional de Investigación UCSM	
Anexo 9: matriz de datos	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Clasificación de la calidad de los síntomas y localización mediante el uso del diagrama de mano o preguntas enfocadas.....	25
Cuadro 2. Puntuaciones de la escala para todas las combinaciones posibles de elementos de dolor	33
Cuadro 3. Contenido de las escalas	36
Cuadro 4. Paso 1: Recodificación de ítems	37
Cuadro 5. Paso 2: Promediar elementos para formar escalas distribución de los ítems correspondientes a cada apartado.....	38



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Edad de los cirujanos dentistas	55
Tabla 2	Sexo de los cirujanos dentistas	56
Tabla 3	Mano dominante de los cirujanos dentistas	57
Tabla 4	Horas de ejercicio clínico diario de los cirujanos dentistas	58
Tabla 5	Número de pacientes atendidos diariamente por los cirujanos dentistas.....	59
Tabla 6	Tiempo de servicio de los cirujanos dentistas	60
Tabla 7	Escala de severidad de síntomas de los cirujanos dentistas.....	61
Tabla 8	Escala de severidad funcional de los cirujanos dentistas.....	62
Tabla 9	Resumen físico de los cirujanos dentistas.....	63
Tabla 10	Resumen mental de los cirujanos dentistas.....	64
Tabla 11	Dimensiones de calidad de vida de los cirujanos dentistas.....	65
Tabla 12	Escala de severidad de síntomas del STC de los cirujanos dentistas.....	67
Tabla 13	Escala de severidad funcional de los cirujanos dentistas.....	69
Tabla 14	Escala de severidad de síntomas del STC por variables intervinientes	71
Tabla 15	Escala de severidad funcional por variables intervinientes	74
Tabla 16	Resumen físico por variables intervinientes	77
Tabla 17	Resumen mental por variables intervinientes	80
Tabla 18	Pruebas de normalidad.....	83
Tabla 19	Correlación de Rho de Spearman sintomatología y funcionalidad de S. de Túnel Carpiano y calidad de vida.....	85
Tabla 20	Correlación de Rho de Spearman sintomatología y calidad de vida.....	87
Tabla 21	Correlación de Rho de Spearman funcionalidad y calidad de vida	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad de los cirujanos dentistas	55
Gráfico 2 Sexo de los cirujanos dentistas	56
Gráfico 3 Mano dominante de los cirujanos dentistas	57
Gráfico 4 Horas de ejercicio clínico diario de los cirujanos dentistas	58
Gráfico 5 Número de pacientes diariamente por los cirujanos dentistas	59
Gráfico 6 Tiempo de servicio de los cirujanos dentistas	60
Gráfico 7 Escala de severidad de síntomas de los cirujanos dentistas.....	61
Gráfico 8 Escala de severidad de síntomas de los cirujanos dentistas.....	62
Gráfico 9 Resumen físico de los cirujanos dentistas	63
Gráfico 10 Resumen mental de los cirujanos dentistas	64
Gráfico 11 Dimensiones de calidad de vida de los cirujanos dentistas	66
Gráfico 12 Escala de severidad de síntomas del STC de los cirujanos dentistas.....	68
Gráfico 13 Escala de severidad funcional de los cirujanos dentistas.....	70
Gráfico 14 Escala de severidad de síntomas del STC por variables intervinientes	73
Gráfico 15 Escala de severidad funcional por variables intervinientes	76
Gráfico 16 Resumen físico por variables intervinientes	79
Gráfico 17 Resumen mental por variables intervinientes	82
Gráfico 18 Pruebas de normalidad.....	84

INTRODUCCIÓN

La odontología implica procedimientos complejos que requieren movimientos repetitivos, un agarre firme y movimientos táctiles finos, con posturas estáticas prolongadas, a menudo en condiciones de iluminación y acceso deficientes. Debido a estos factores, el personal de atención odontológica es propenso a desarrollar diversos trastornos musculoesqueléticos.

El Síndrome de Túnel Carpiano (STC), es uno de los trastornos más comunes entre los profesionales de la salud dental, causado por la neuropatía por atrapamiento del nervio mediano en el túnel carpiano. Este síndrome puede generar síntomas sensoriomotores, como dolor, entumecimiento, hormigueo y debilidad en la mano, lo que conduce a la pérdida de fuerza de agarre y destreza. El (STC), tiene efectos negativos sobre la calidad de vida de los afectados, provocando discapacidad funcional, limitación de las actividades cotidianas, mala calidad del sueño, disminución de la productividad y, en algunos casos, abandono de la profesión. Además, puede impactar de manera significativa en la familia y la comunidad del individuo afectado.

Esta investigación tiene como objetivo determinar la frecuencia y gravedad del Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas, proporcionando información valiosa sobre la prevalencia de esta condición en esta población específica. De esta forma, se busca identificar si existe un problema relevante, dado que en los últimos años ha aumentado la cantidad de cirujanos dentistas que presentan síntomas dolorosos compatibles con el (STC).

El propósito de este estudio es identificar el impacto de los síntomas del síndrome del túnel carpiano en la calidad de vida de los cirujanos dentistas. Conociendo este impacto, se pueden desarrollar estrategias preventivas y medidas de protección para reducir la incidencia de esta afección y promover intervenciones preventivas efectivas. Estas medidas incluyen ajustes ergonómicos en el entorno laboral, capacitación en técnicas adecuadas de manejo de instrumentos y equipos, así como la concienciación sobre los signos y síntomas tempranos para asegurar una detección y tratamiento oportunos. Estas acciones contribuirán a minimizar el impacto del (STC), en la salud y el bienestar de los cirujanos dentistas, mejorando su calidad de vida y su capacidad para ofrecer atención odontológica de alta calidad.

Además, este estudio sienta las bases para futuras investigaciones, facilitando una mejor comprensión de las causas, factores de riesgo y posibles intervenciones efectivas para tratar

estas afecciones en el ámbito odontológico. El tema tratado en esta investigación es de gran importancia, ya que el conocimiento sobre la influencia de la sintomatología del síndrome del túnel carpiano en los cirujanos dentistas puede ser beneficioso para muchos profesionales de la odontología. Esto permitirá comprender la prevalencia de esta afección, identificar factores de riesgo específicos, mejorar la prevención y el manejo, y enriquecer el conocimiento científico en el campo. Estos avances podrían tener un impacto positivo en la salud y el bienestar de los cirujanos dentistas, así como en un futuro poder desarrollar programas para lograr la mejora de esta problemática de salud pública.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del problema

Sintomatología y funcionalidad del Síndrome de Túnel Carpiano y su influencia en la calidad de vida de cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023.

1.2. Interrogantes básicas

1.2.1 Interrogante general

¿Cuál es la influencia del Síndrome de Túnel Carpiano en la calidad de vida de los cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023?

1.2.2 Interrogantes específicas

¿Cuál es la sintomatología presente y funcionalidad afectada por el Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023?

¿Cuáles son las dimensiones de la calidad de vida afectadas por el Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023?

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

- a) Campo: Ciencias de la salud.
- b) Área: Salud Pública
- c) Línea: Síndrome de Túnel Carpiano, Calidad de vida.

1.3.2. Análisis u Operacionalización de Variables

Variable(s) primarias	Indicadores	Subindicadores
V. INDEPENDIENTE: Sintomatología y funcionalidad del síndrome de túnel carpiano “El (STC) es una enfermedad causada por la compresión del nervio mediano”	Sintomatología	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno (1) • Leve: (1.1 a 2) • Moderada: (2.1 a 3) • Grave: (3.1 a 4) • Muy grave: (4.1 a 5)
	Funcionalidad de la mano y muñeca	<ul style="list-style-type: none"> • Sin dificultad: (1) • Dificultad leve: (1.1 a 2) • Dificultad moderada: (2.1 a 3) • Mucha dificultad: (3.1 a 4) • Imposible de realizar: (4.1 a 5)
V. DEPENDIENTE Calidad de vida “Percepción subjetiva del propio bienestar dentro del contexto sociocultural”	Calidad de vida en la dimensión de salud física	<ul style="list-style-type: none"> • Función Física • Rol Físico • Dolor Corporal • Salud General
	Calidad de vida en la dimensión de salud mental	<ul style="list-style-type: none"> • Rol Emocional • Función Social • Salud Mental. • Vitalidad
Variable(s) accesorias	Indicadores	Subindicadores
Género	Género	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
Edad	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 21 a 30 años • 31 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 60 años • 61 a 70 años
Mano dominante	Mano dominante	<ul style="list-style-type: none"> • Derecha • Izquierda
Horas de ejercicio clínico diario	Horas de ejercicio clínico	<ul style="list-style-type: none"> • 3 a 5 horas • 6 a 8 horas • 9 a más horas
Número de pacientes atendidos diariamente	Número de pacientes atendidos diariamente	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 3 pacientes • 4 a 6 pacientes • 7 a más pacientes

Tiempo de servicio	Tiempo de servicio	<ul style="list-style-type: none"> • 3 a 5 años • 6 a 10 años • 11 a 15 años • 16 a 20 años • Más de 21 años
---------------------------	--------------------	---

1.4. Tipo de investigación

Comunicacional, Prospectivo, Descriptivo, De Campo.

1.4.1. Nivel de investigación

Relacional.

1.5. Justificación del problema

En la actualidad un gran porcentaje de cirujanos dentistas se ven afectados por trastornos musculoesqueléticos pero muchas veces estos trastornos no son debidamente diagnosticados y son confundidos por otros esto sucede por falta de conocimiento por parte de los profesionales, es por ello que en la presente investigación se estudió uno de los más frecuentes trastornos musculoesqueléticos que afectan a los cirujanos dentistas el Síndrome de Túnel Carpiano y como afecta éste a la calidad de vida de los cirujanos dentistas.

1.5.1. Originalidad

La presente investigación es original, porque se evaluó el impacto de la sintomatología del síndrome de túnel carpiano en la calidad de vida de los cirujanos dentistas, este trastorno musculoesquelético consiste en el atrapamiento de nervio periférico, el hormigueo nocturno y otras alteraciones sensoriales en los dedos inervados por el nervio mediano son causados por la presión local sobre este nervio en el túnel carpiano (2).

1.5.2. Relevancia social

Ya que en la presente investigación se obtuvieron resultados que servirán para determinar los principales síntomas que presentan los cirujanos dentistas contribuyendo al mejor

conocimiento de los profesionales con mayores riesgos y de esta forma plantear estrategias de prevención y atención a la salud y poder evitar graves consecuencias como limitaciones laborales por incapacidad física que puedan afectar la calidad de vida de los profesionales.

1.5.3. Factibilidad

La presente investigación es viable ya que se contó con recursos institucionales y universitarios, presupuesto, conocimiento metodológico y se encuentra dentro de las normas éticas, por lo tanto, las condiciones del estudio son realizables.

1.5.4. Interés

En la actualidad los trastornos musculoesqueléticos son cada vez más frecuentes el Síndrome de Túnel Carpiano afecta a un gran porcentaje de odontólogos, el presente estudio permite tomar conciencia de los síntomas que pueden presentar los profesionales para un correcto diagnóstico y seguir el tratamiento correcto para determinado trastorno.

1.5.5. Contribución Académica

Esta investigación brinda conocimientos necesarios sobre el Síndrome del Túnel Carpiano para que esta información pueda ser utilizada en la práctica clínica.

2. HIPÓTESIS

Dado que los trastornos musculoesqueléticos (TME) son comunes en el ejercicio profesional de los cirujanos dentistas debido a la realización de tareas que implican movimientos repetitivos y ligeros con las manos, estos pueden afectar tanto su desempeño laboral como su salud.

Es probable que el impacto de la sintomatología del Síndrome de Túnel Carpiano sea mayor en la dimensión de salud física en la calidad de vida, en los cirujanos dentistas del distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa.

3. OBJETIVOS

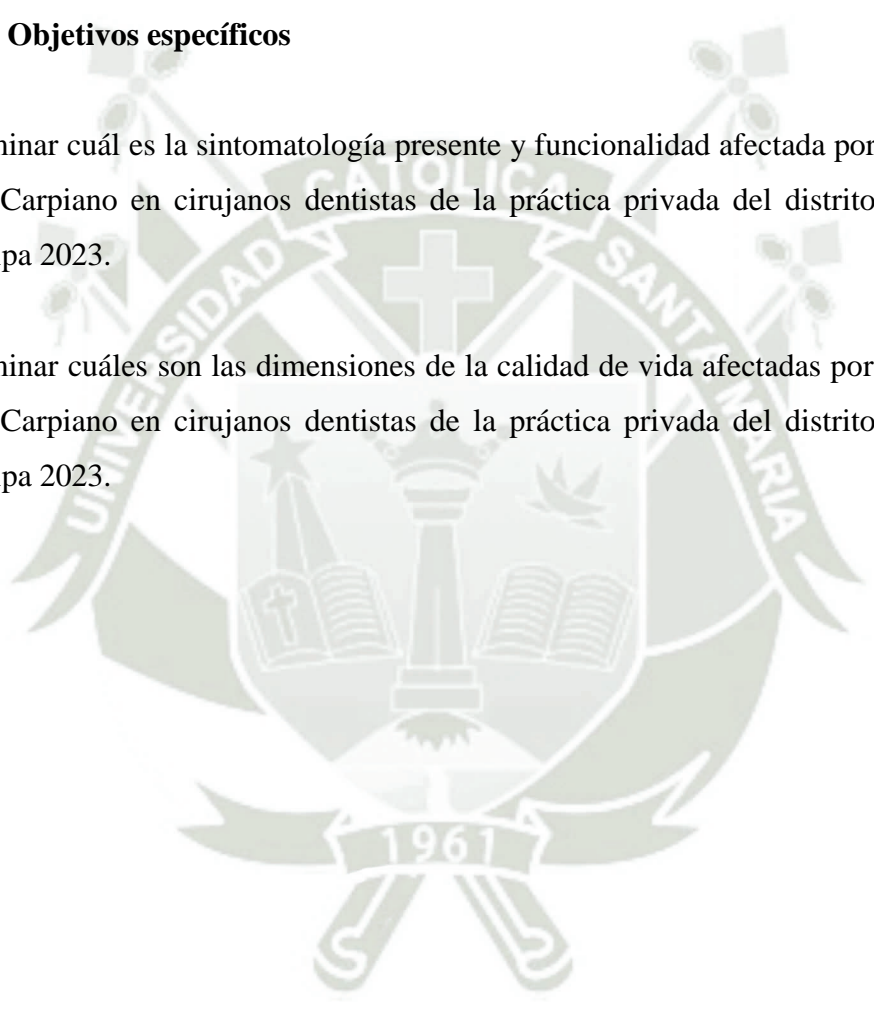
3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la influencia del Síndrome de Túnel Carpiano en la calidad de vida de los cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023.

3.2. Objetivos específicos

Determinar cuál es la sintomatología presente y funcionalidad afectada por el Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023.

Determinar cuáles son las dimensiones de la calidad de vida afectadas por el Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara, Arequipa 2023.





1. BASE TEÓRICA

1.1. Trastornos musculo esqueléticos

Los trastornos musculoesqueléticos (TME), se caracterizan por lesiones en músculos, tendones, articulaciones, ligamentos, huesos, nervios y el sistema de circulación sanguínea que pueden causar trastornos funcionales. Según la definición, los TME incluyen afecciones degenerativas y trastornos que pueden afectar una amplia gama de estructuras y provocar dolor agudo o crónico, disminución de la movilidad y deterioro de la participación social (3). El odontólogo es propenso a sufrir estas lesiones músculo esqueléticas señaladas anteriormente, debido a que durante el ejercicio clínico están presentes elementos tales como:

- Flexión o rotación del cuello,
- Abducción o flexión de hombro,
- Elevación de hombro,
- Flexión de codo,
- Extensión o flexión de muñeca,
- Desviación cubital o radial de la muñeca,
- Extensión o flexión de dedos,
- Movimientos altamente repetitivos,
- Movimientos con un componente de fuerza,
- Posturas inadecuadas, además de los señalados en el aspecto dimensional del puesto de trabajo (4).

Los trastornos musculoesqueléticos son lesiones que afectan el movimiento corporal, incluyendo músculos, tendones, ligamentos, entre otros. Estos trastornos son unos de los problemas más importantes en la práctica clínica odontológica, ocasionados en su mayoría por sobrecarga física tanto dinámica como estática, en particular para esta última, toma relevancia la postura mantenida en posición bípeda o sedente durante la realización de procedimientos extremadamente precisos en un espacio de trabajo tan pequeño como lo es la cavidad oral (5).

Los trastornos musculoesqueléticos (TME), representan un desafío de salud pública a escala global: afectan a aproximadamente 1710 millones de personas, cuya tercera parte se concentra en países de ingresos altos; además, se posicionan como la principal causa de discapacidad. La creciente prevalencia de (TME), en poblaciones en proceso de envejecimiento, junto con otros cambios demográficos como crecimiento poblacional y urbanización (entre otros), agrava la complejidad del panorama en salud pública. En el mundo, el número de individuos mayores de 70 años afectados por (TME), pasó de 110 millones en 1990 a 255 millones en 2019 (6).

Los trastornos musculoesqueléticos (TME), comprenden un amplio número de entidades clínicas específicas que incluyen alteraciones de músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares. Actualmente los trastornos musculoesqueléticos representan uno de los más importantes y costosos problemas de salud pública a nivel mundial debido a que pueden generar enfermedad, incapacidad temporal o permanente, y retiro temprano de la vida laboral (7).

El dolor musculoesquelético (también llamado osteomuscular) se produce por el daño a los músculos, ligamentos, tendones y huesos, así como a tejidos blandos contiguos a ellos. Este tipo de dolor afecta cada vez más a todos los sectores ocupacionales y no ocupacionales, ya que hay una serie de factores de riesgo vinculados con las tareas cotidianas; en general, estos factores pueden ser, entre otros, la intensidad, duración, repetitividad, frecuencia y tiempo de exposición del esfuerzo realizado (8). Las principales causas de dolor musculoesquelético son los traumatismos. Entre ellos tenemos el dolor óseo, el cual es profundo, penetrante y sordo, mientras que el dolor muscular, menos intenso que el dolor óseo, puede ser severo en casos de calambres y espasmos musculares; el dolor en tendones y ligamentos es descrito como "cortante" y se incrementa al realizar el movimiento de estos, por lo que el dolor disminuye con el reposo; el dolor articular (artralgia), como el ocasionado por la artritis, disminuye con el movimiento y empeora con el reposo. Asimismo, existen trastornos musculoesqueléticos causados por la compresión nerviosa, como en el caso de la compresión de nervios periféricos en el síndrome del túnel carpiano, túnel cubital y túnel tarsiano. En el Perú, las políticas orientadas a la prevención o mitigación del dolor y lesiones asociadas a trastornos musculoesqueléticos están en una condición aún incipiente y requieren de estudios a gran escala realizados por el Estado, dirigidos a cada realidad sociodemográfica y socioeconómica del país (8).

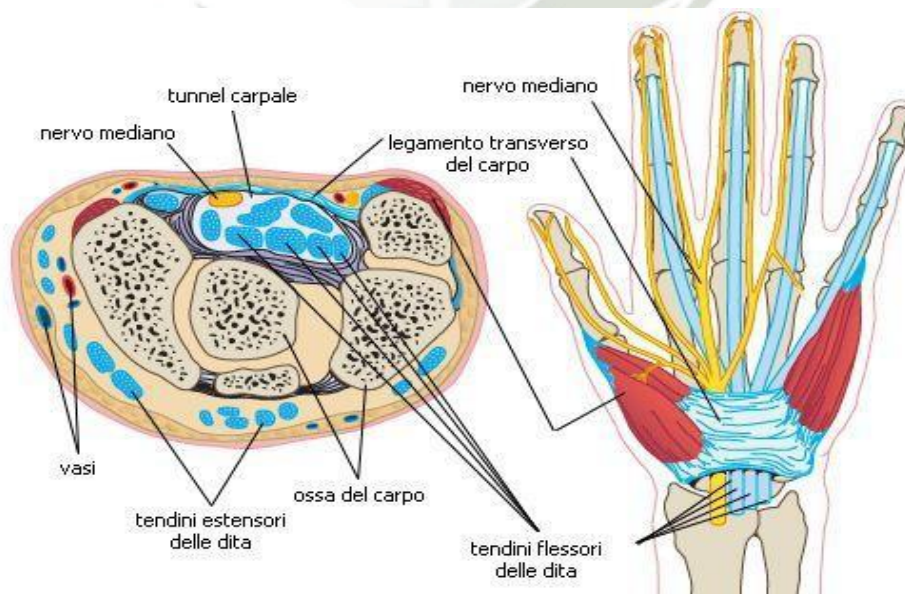
1.2. El Síndrome de Túnel Carpiano

1.2.1. Descripción

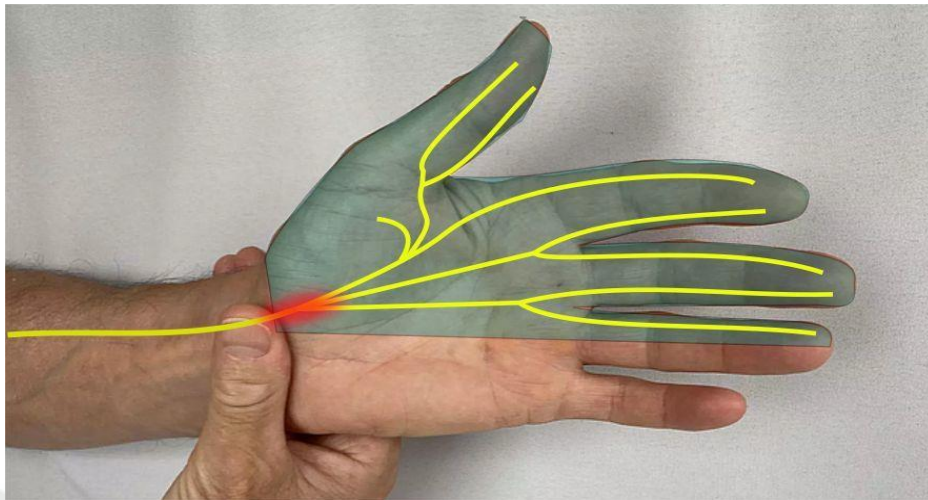
El Síndrome de Túnel Carpiano (STC), representa un 1,5% de los trastornos esqueléticos y es una de las causas más frecuentes de dolor crónico, asimismo, hace parte del grupo de afecciones del miembro superior, con una prevalencia de un 9,4%, este tiene un importante impacto tanto en la calidad de vida de los pacientes como la economía de las empresas a causa de las altas tasas de ausentismo laboral que genera (9).

El Síndrome de Túnel Carpiano es un (TME), que se debe a la compresión del nervio mediano dentro de una estructura osteofibrosa a través de la cuál pasa junto con los tendones flexores de la muñeca (figura 1). Las posturas de trabajo que requieren flexión sostenida de la muñeca pueden inducir la inflamación de los tendones, con la consiguiente compresión del nervio mediano (3). El (STC), causado por la compresión del nervio mediano dentro del túnel carpiano, es la enfermedad por atrapamiento de nervios periféricos más prevalente y afecta a miles de ciudadanos en todo el mundo (10). Es una enfermedad debilitante de la extremidad superior asociada a discapacidad que puede afectar la funcionalidad de la persona que la sufre y la calidad de vida del paciente (11) (12).

Figura 1. Sección transversal de la muñeca



Nota: Nienstedt F, et al (13)

Figura 2. Síndrome de Túnel Carpiano

Nota: Nienstedt F, et al (13)

Este túnel es comúnmente susceptible a la compresión patológica, lo que hace que los pacientes sufran neuropatía compresiva que da como resultado síntomas y signos conocidos colectivamente como (STC). La compresión del nervio mediano suele causar entumecimiento y hormigueo en la(s) mano(s) del paciente. Los pacientes con (STC) también pueden presentar dolores, cambios de la temperatura, sensibilidad, en el color de la piel o pérdida de fuerza en la mano del paciente (14).

Es la compresión periférica neuropática más común, el aumento de la presión en el compartimento resulta en un compromiso del flujo sanguíneo epineural que ocasiona el cuadro clínico característico del síndrome. Se ha establecido una clasificación clínica y anatómica del (STC), que lo divide en tres etapas:

- Temprana: Se caracteriza por la presencia de síntomas intermitentes principalmente durante la noche.
- Intermedia: En esta etapa los síntomas se presentan tanto nocturnos como diurnos.
- Avanzada: Lo característico de este estadio es la presencia constante de síntomas junto con signos de déficit motor sensitivo que reflejan la degeneración walleriana secundaria a la compresión (9).

El (STC), es una condición común que afecta a las mujeres con más frecuencia que a los

hombres, con presentación clínica variable, que a menudo incluye síntomas sensoriales y motores distales al sitio de la lesión (15).

Un diagnóstico correcto en las fases iniciales de la enfermedad es de importancia primordial, ya que es entonces cuando el tratamiento quirúrgico ofrece más posibilidades de éxito.

La primera descripción de este síndrome fue hecha por Putman en el año 1880, Hunt (1909) consideró que la atrofia aislada de la eminencia tenar, sin trastornos sensitivos, pertenecía al grupo de las parálisis profesionales, Brouwer señaló también la aparición preferente de este cuadro en personas que ejercían oficios caracterizados por el uso intensivo del pulgar, Dorndorf atribuyó las alteraciones motoras a una lesión de las neuronas del asta anterior, Woltmann fue el primero que comprobó la presencia de alteraciones sensitivas en los casos de atrofia de la musculatura tenar, su material estaba constituido exclusivamente por enfermos acromegálicos (16).

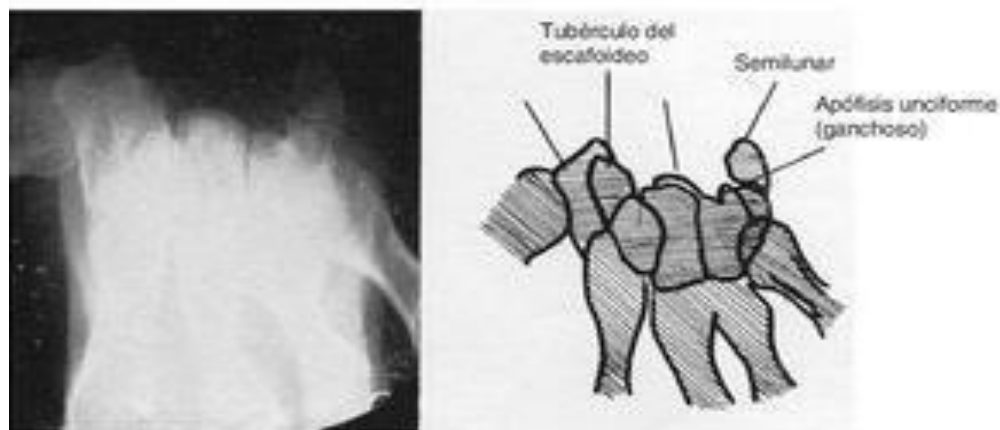
La denominación de síndrome para este cuadro es la más acertada, ya que son múltiples las causas que pueden motivar la compresión del mediano a este nivel. En general, se pueden diferenciar dos grupos:

- Síndrome de compresión motivado por anomalías en el esqueleto del canal del carpo.
- Compresión producida por alteraciones en el contenido del túnel carpiano o en el ligamento transversal (16).

El canal del carpo está constituido en su parte interna por el pisiforme y por la apófisis uniforme del hueso ganchoso. Los huesos de la primera fila del carpo, unidos íntimamente entre sí, forman el suelo del canal. El tubérculo del escafoides y el trapecio originan la pared externa del conducto. Sobre este desfiladero se extiende, a manera de puente, el ligamento transversal del carpo o retinaculum flexorum, como se le denomina últimamente. Esta cinta fibrosa con una anchura de dos centímetros se inserta en las paredes del canal, las cuales se aproximan entre sí durante la flexión ventral de la muñeca, al mismo tiempo que el tubérculo del escafoides sobresale dentro del suelo. El diámetro del canal disminuye en dirección caudal, estando situada la zona más estrecha a 2,5 cm

de la entrada. Mediante una técnica adecuada se puede obtener una representación radiográfica perfecta de los diferentes componentes óseos del canal del carpo (figura 3) (16).

Figura 3. Representación radiográfica del canal carpiano



Nota: Rico Agudo A 2008 (16)

Este paso natural hacia la mano es utilizado por los tendones flexores comunes, por el flexor largo del pulgar y por el nervio mediano. Este último, aplanado en sentido dorso-ventral, está en contacto directo con el flexor superficial del índice.

El síndrome de compresión debido a alteraciones en las paredes o suelo del canal se observa exclusivamente a consecuencia de traumatismo de muñeca, siendo excepcional la presencia de tumores óseos (16).

1.2.2. Síntomas

Carter (17), menciona que el síndrome del túnel carpiano está particularmente presente en dentistas involucrados con ciertas tareas, que incluyen:

- Movimiento repetitivo de la mano
- Posición incómoda de la mano
- Agarre fuerte
- Estrés mecánico en la palma
- Vibración.

Los pacientes suelen informar dolor y hormigueo en la distribución del nervio mediano. Según Stockstill & Harn (18), los síntomas declarados del síndrome del túnel carpiano pueden incluir:

- Pérdida del sentido del tacto.
- Hormigueo y entumecimiento en manos y dedos.
- Dolor en el hombro por la noche, dolor en el codo o hinchazón en el área de la muñeca
- Pérdida de fuerza de agarre en la mano.
- Dolor en la muñeca cuando se estira en una posición extrema, como doblar la muñeca y apuntar con los dedos al suelo.
- Dejar caer objetos con más frecuencia de lo habitual.
- Sensación de ardor en el área de la muñeca y la mano.
- No poder desenroscar la tapa de un frasco
- Sensibilidad en el área de la muñeca.
- Más difícil realizar tareas como cepillar el cabello.

El estándar de oro para el diagnóstico, aceptado desde hace mucho tiempo, es una historia clínica completa y precisa, junto con la exclusión de otras posibles causas. El (STC) se caracteriza primero por parestesias y disestesias nocturnas intermitentes que aumentan en frecuencia y ocurren durante las horas de vigilia. Posteriormente, se desarrolla pérdida de sensibilidad junto con debilidad y atrofia de los músculos tenares más adelante en el curso de la enfermedad, que son resultado de una degeneración axonal extensa.

Esta secuencia de síntomas es bastante típica y rara vez se presenta en trastornos distintos del Síndrome del Túnel Carpiano. Cuando se pregunta a los pacientes con síndrome del túnel carpiano específicamente dónde están su dolor y síntomas sensoriales, generalmente informan que los síntomas proximales se caracterizan por dolor y no por entumecimiento, hormigueo u otras anomalías sensoriales (19).

1.2.3. Factores predisponentes

Predisposición genética: El túnel carpiano es más pequeño en unas personas que en otras.

Movimientos repetitivos: Las personas que realizan repetidamente los mismos

movimientos con las muñecas y las manos pueden tener más probabilidades de desarrollar (STC). Por lo tanto, las personas con ciertos tipos de trabajos tienen más probabilidades de tener (STC), incluidos dentistas, trabajadores de líneas de fabricación y montaje, cajeros de tiendas de comestibles, violinistas y carpinteros. Además, el (STC), puede ser causado por algunos pasatiempos y deportes que utilizan movimientos repetitivos de las manos, como el golf, el tejido y la jardinería.

Lesión o traumatismo: La hinchazón y la presión sobre el nervio pueden ser causadas por un esguince o una fractura de la muñeca, aumentando el riesgo de (STC). Las vibraciones fuertes causadas por maquinaria pesada o herramientas eléctricas, junto con movimientos forzados y estresantes de la mano y la muñeca, también pueden causar traumatismos.

Embarazo: Las mujeres embarazadas, especialmente durante los últimos meses, tienen mayor riesgo de contraer (STC), debido a los cambios hormonales durante el embarazo y la acumulación de líquido. La mayoría de los médicos tratan el (STC), en mujeres embarazadas con fracturas de muñeca con reposo en lugar de cirugía, ya que el (STC), casi siempre desaparece después del parto.

Menopausia: Durante la menopausia, los cambios hormonales pueden poner a las mujeres en mayor riesgo de contraer (STC), además en algunas mujeres posmenopáusicas, las estructuras de la muñeca se agrandan, lo que puede presionar el nervio de la muñeca.

Cáncer de mama: Algunas mujeres que se someten a una mastectomía pueden sufrir linfedema, donde la acumulación de líquido va más allá de la capacidad del sistema linfático para drenarlo. Esto causa dolor e hinchazón del brazo.

Otras condiciones médicas: Las personas que padecen diabetes, hipotiroidismo, lupus, obesidad y artritis reumatoide tienen más probabilidades de contraer (STC). En algunos de estos pacientes, las estructuras normales de la muñeca pueden agrandarse y provocar (STC). Además, los fumadores con (STC), suelen tener peores síntomas y se recuperan más lentamente que los no fumadores (20).

Los factores de riesgo asociados con (STC), incluyen el estrés mecánico, el esfuerzo

forzado, la monotonía del trabajo y la postura. Además, el cierre prolongado de la palma de la mano, el estrés por contacto y la flexión de los hombros durante el trabajo son otros factores asociados con el (STC) y otras afecciones musculoesqueléticas. El (STC), ocurre con mayor frecuencia en mujeres, en personas blancas, obesas y con pacientes con diabetes mellitus, artritis reumatoide y enfermedad tiroidea (21)

El síndrome de compresión debido a alteraciones en las paredes o suelo del canal se observa exclusivamente a consecuencia de traumatismo de muñeca, siendo excepcional la presencia de tumores óseos. Rico Agudo A (16), en su investigación comprobó la presencia del (STC), postraumático en tres tipos de lesiones:

- Luxación aislada del semilunar o luxación perilunar del carpo (casos antiguos que no se redujeron correctamente).
- Fracturas de radio consolidadas en mala posición y que produjeron una artrosis de muñeca.
- Fractura del tubérculo del hueso ganchoso.

Sin embargo, esta forma secundaria traumática es relativamente rara en comparación con las denominadas idiopáticas, cuya etiología no está completamente aclarada.

Diferentes factores etiológicos juegan un papel en el desarrollo del cuadro. La influencia hormonal es indudable si se tienen en cuenta las siguientes observaciones:

- Predominio del sexo femenino en la época de la menopausia.
- Aparición de las molestias durante el embarazo para desaparecer después del parto (Wilkinson).
- Coincidencia de acromegalia y STC con mejoría tras la irradiación de la hipófisis (Woltmann, Mletzko, Schiller y Kolb).
- Mejoría de los síntomas después de un tratamiento con estrógenos (Reid) (16).

El factor mecánico explicaría la predilección del (STC), por determinadas profesiones en las cuales se realiza con frecuencia un movimiento de oposición del pulgar. Esta teoría es apoyada por los estudios de Brain, el cual comprobó que durante la flexión forzada de la muñeca la presión en el interior del túnel corresponde al triple de la normal. Sin embargo, el hallazgo más frecuente en los casos operados está constituido por la

presencia de alteraciones inflamatorias en las vainas tendinosas o en el ligamento transversal, predominando, sobre todo, las sinovitis reumáticas (16).

1.2.4. Diagnóstico

Para realizar un adecuado diagnóstico se tienen en cuenta diferentes parámetros como los signos clínicos al examen físico con las maniobras de Phalen y Tinel, escala visual análoga de dolor de uno a diez, electromiografía, conducción nerviosa, fuerza de pinzamiento, fuerza de prensión, fuerza de pinza de punta, debilidad de los músculos de la eminencia tenar, cuestionario (DASH), cuestionario (BCTQ). Además, se utilizan estudios imagenológicos como lo son la ecografía y/o resonancia magnética, que permiten evaluar el nervio mediano y las estructuras circundantes para complementar el estudio electrofisiológico (9).

Los métodos de diagnóstico de mayor confiabilidad son fundamentalmente las pruebas electrofisiológicas, entre las que se incluye la electromiografía y los estudios de velocidad de conducción (con un 8% de falsos negativos debido a que es requerida una desmielinización significativa para la anomalía y las variables dependientes del examinador (22).

Las pruebas de electro diagnóstico se utilizan a menudo para confirmar el diagnóstico. En un estudio de conducción nerviosa, se colocan electrodos en la mano y la muñeca, se aplican pequeñas descargas eléctricas para medir la velocidad con la que los nervios transmiten los impulsos.

En la electromiografía, se inserta una aguja fina en un músculo, la gravedad del daño al nervio mediano se puede determinar mediante la actividad eléctrica que se ve en una pantalla.

La alteración del movimiento del nervio mediano se puede ver mediante imágenes de ultrasonido. La resonancia magnética puede mostrar la anatomía de la muñeca, pero hasta ahora no ha sido especialmente útil para diagnosticar el Síndrome de Túnel Carpiano (23).

Los estudios ecográficos de alta resolución para (STC), se limitan al diámetro del nervio

mediano, el grosor del ligamento anular y la altura del túnel del carpo y la presencia de cambios patológicos en el interior del nervio mediano. Teniendo en cuenta los criterios clínicos y electrodiagnósticos, el grado de compromiso nervioso se clasifica:

Leve: Síntoma menor de 3 meses, no hay debilidad muscular, ni trastorno de la sensibilidad.

Moderado: Mayor de 3 meses, alteración en la conducción sensitiva y motora.

Severo: Déficit motor y sensitivo con atrofia de la eminencia tenar, alteración de la conducción sensitiva y motora (denervación músculos tenares) (24).

Se concluye que la ecografía es más precisa como indicador de la compresión radicular del Nervio mediano en el Túnel Carpiano. Las mediciones sonográficas están dadas por un ancho que oscila de 4,8-9,7 milímetros cuadrado.

La Ultrasonografía puede ser utilizada en pacientes con doble cuadro clínico con una prueba de screening como sospecha de una patología intracanal; Con un resultado atípico clínico y eléctrico o la presencia de una compresión por otra patología (24).

El Ultrasonido no puede sustituir el electrodiagnóstico en el caso del (STC). Pero indudablemente tiene un alto valor predictivo ya que aporta la información de alta resolución en los atrapamientos y ruptura tendinosa en el seguimiento de la reparación quirúrgica de tendones; el aporte valioso del Doppler Collor en información y evaluación de las lesiones inflamatorias vasculares y tumorales (24).

Las medidas centradas en el paciente (por ejemplo, BCTQ) son cruciales para cuantificar los síntomas y la discapacidad, mientras que las medidas funcionales (electrodiagnóstico) y morfológicas (ultrasonido) son esenciales para evaluar la afectación y progresión de los nervios (19).

1.2.5. Diagnóstico Diferencial

En el diagnóstico diferencial del síndrome del túnel carpiano se deben tener en cuenta

algunos trastornos. Además de la historia clínica, la evaluación neurológica y los estudios de conducción nerviosa pueden ayudar a distinguir entre el síndrome del túnel carpiano y estos otros trastornos.

La radiculopatía cervical es el trastorno principal que puede confundirse con el síndrome del túnel carpiano. La radiculopatía cervical suele caracterizarse por dolor en el cuello con irradiación (a menudo con síntomas sensoriales positivos [p. ej., parestesia o disestesia], a veces exacerbado por la rotación, flexión o extensión de la cabeza) a la extremidad superior, a menudo con una distribución dermatomal típica.

La reducción o abolición de los reflejos tendinosos profundos son típicos de la radiculopatía. La electromiografía con aguja y las imágenes de la columna cervical también pueden ser útiles para diferenciar la radiculopatía cervical del síndrome del túnel carpiano, si la presentación clínica y la historia son atípicas.

Otras enfermedades que deben considerarse en el diagnóstico diferencial del síndrome del túnel carpiano son las polineuropatías, en las que los síntomas suelen afectar regiones distales de los miembros inferiores, y la osteoartritis, en la que el dolor es el síntoma principal y no suelen estar presentes parestesias ni otros síntomas neuropáticos (19).

1.2.6. Tratamiento

El abordaje terapéutico del (STC), incluye tratamiento médico y quirúrgico; en primera instancia se tienen el uso de férulas, entablillado y la terapia con ultrasonografía; la terapia física también hace parte del tratamiento conservador, tiene un impacto estadísticamente significativo en la reducción de síntomas; además, permite aumentar la capacidad funcional y reducir costos. Cuando estas opciones fallan, se escala a la inyección local de esteroides, que en algunos estudios han mostrado superioridad en el alivio sintomático frente a la descompresión quirúrgica que en muchas ocasiones es la elección frente a resultados poco satisfactorios con otros tratamientos (9).

Fish y Morris-Allen declaró que los síntomas a menudo se pueden aliviar sin cirugía. Algunas formas de reducir la presión sobre el nervio son identificar y tratar afecciones médicas, cambiar los patrones de uso de la mano o mantener la muñeca entablillada en

una posición recta. El uso de férulas para las muñecas por la noche puede aliviar los síntomas que pueden interferir con el sueño. La inflamación alrededor del nervio se puede aliviar con una inyección de esteroides en el túnel carpiano. Sin embargo, es posible que se necesite cirugía para hacer más espacio para el nervio cuando los síntomas son graves o no mejoran. La presión sobre el nervio se reduce cortando el ligamento que forma el techo (parte superior) del túnel en el lado palmar de la mano.

Las incisiones para esta cirugía pueden variar, aunque el objetivo es el mismo: agrandar el túnel y disminuir la presión sobre el nervio. El dolor alrededor de la incisión puede durar varias semanas o meses, después de la cirugía (23).

Al cambiar la forma en que realizan los movimientos repetitivos, la frecuencia de estos movimientos y la cantidad de tiempo de descanso entre períodos de realización de estos movimientos, la mayoría de los pacientes se recuperan por completo y pueden evitar una nueva lesión (20). El abordaje de primera línea debe incluir la educación del paciente. Los cambios en los hábitos por ejemplo la limitación del movimiento de la muñeca y reducción de las actividades laborales pesadas y el uso de herramientas de trabajo ergonómicamente amigables puede ser útil para reducir la tensión del nervio mediano (19).

En cuanto al tratamiento en paciente con (STC), Fermín Garmendia García et al. lo dividen en dos básicamente: El tratamiento médico conservador con sus alternativas y el tratamiento quirúrgico.

1.2.6.1 El Tratamiento conservador

El cual será aplicado en aquellos casos con síntomas leves a moderados que incluye la fisioterapia, por ejemplo, la termoterapia, la electroterapia, ultrasonoterapia, láser, magnetoterapia y las técnicas manuales de movilización de los huesos del carpo (24).

El láser nos proporciona analgesia por la producción de Prostaciclina que interrumpe la conducción del dolor tanto superficial como profundo, tiene además efecto antiinflamatorio bioestimulante y trófico. El láser de baja potencia es un método no invasivo y a la vez eficaz para el tratamiento del (STC) (24). La terapia con láser de

bajo nivel o de baja potencia, que expone el tejido a niveles bajos de luz roja y cercana al infrarrojo (denominada de bajo nivel debido al uso de luz con densidades de energía inferiores a las que se utilizan en otras formas de láser para procedimientos quirúrgicos), es una de las opciones no quirúrgicas para el tratamiento del síndrome del túnel carpiano (19).

La terapia celular en donde no existan trastornos neurológicos reversibles en pacientes en que la cirugía no ha mejorado o en pacientes que no quieran operarse (24). El tratamiento acupuntural, pues modula la respuesta inmune y disminuye los mediadores inflamatorios sin embargo no fue mejor que el placebo para el tratamiento del síndrome del túnel carpiano, pero se ha demostrado que mejora las medidas electrofisiológicas y reduce la gravedad de los síntomas en comparación con la prednisolona (24) (19).

Farmacoterapia: Las inyecciones locales de corticosteroides se utilizan comúnmente para tratar el Síndrome de Túnel Carpiano. La razón para el uso de este tratamiento es la capacidad de los corticosteroides para reducir el edema, mejorando la relación espacial entre el túnel carpiano y el nervio mediano y los tendones (19).

Manipulación musculoesquelética y entablillado: La manipulación musculoesquelética se utiliza ampliamente, incluye masaje, ejercicio y movilización de la articulación de la muñeca. Otro enfoque no quirúrgico importante es el uso de dispositivos como férulas. Estos métodos están diseñados para reducir la tensión mecánica debido al contacto entre el nervio mediano y los tejidos circundantes del túnel carpiano (19).

Los masajes están recomendados en este tipo de neuropatía compresiva del nervio mediano aconsejado y se indican a estos pacientes que deben evitar dormir sobre sus muñecas y también se puede aplicar para aliviar estos síntomas compresas frías o calientes en el área afectada, cambios en la actividad laboral y recreativas (vibracional). La inmovilización de la muñeca en posición neutral es otra opción, porque amplía el espacio intracanal carpiano; consiste en una férula de termoplástica perforada en forma de canal cubital que se utiliza sólo en las noches o en el día y facilita la funcionalidad de la mano (24).

Ultrasonido terapéutico: es un método de tratamiento basado en la hipótesis de que las ondas mecánicas que interactúan con los tejidos del túnel carpiano (incluido el nervio mediano) reducirán la inflamación. No existe evidencia clara sobre la efectividad del ultrasonido terapéutico, pero los resultados publicados son similares a los obtenidos con placebo y otras terapias no quirúrgicas (19).

1.2.6.2 El Tratamiento quirúrgico

Se considera el tratamiento más eficaz para modificar la relación entre el nervio mediano y los tendones con el túnel carpiano (19), busca aumentar el espacio del conducto, mediante un leve desplazamiento palmar del nervio y el contenido carpiano, un ligero ensanchamiento del arco óseo carpiano y cambio global de la forma del conducto, disminuyendo así la presión sobre el nervio mediano (24).

Actualmente se cuenta con tres tipos de tratamientos quirúrgicos para la descompresión quirúrgica se puede realizar mediante una técnica abierta tradicional (incisión longitudinal larga en la muñeca y visualización directa del ligamento carpiano transversal); mediante un abordaje mínimamente invasivo (incisión corta en la muñeca); o mediante una técnica endoscópica (19).

Las dos primeras tienen muy buenos resultados a largo plazo, junto con un menor riesgo de complicaciones quirúrgicas, pero están asociadas a dolor por pinzamiento y regreso al trabajo tras un período de tiempo más prolongado; además, es necesaria una dosis más alta de anestesia para efectuar el procedimiento (24).

La técnica endoscópica muestra un período de recuperación postoperatoria más corto, reduce la sensibilidad de la cicatriz y permite un retorno al trabajo más temprano que la técnica abierta. Sin embargo, la liberación endoscópica es más costosa y se asocia con tasas más altas de daño nervioso y transitorio (19). Las técnicas endoscópicas se asocian con menor dolor posoperatorio, menor pérdida de la fuerza de la mano, menor incidencia de infecciones e hipersensibilidad en la cicatriz, asociado a una mejor respuesta funcional, sin embargo, tienen mayor riesgo de complicaciones quirúrgicas y tiempo en el quirófano.

El promedio de tiempo para reintegración laboral es de 54 días en la técnica abierta, comparado con 28 días de la técnica endoscópica. Algunas de las contraindicaciones del método endoscópico incluyen: muñeca previamente traumatizada, presencia de tumoraciones carpianas y atrofia de la eminencia tenar (24).

Es importante resaltar que en muchos estudios esta técnica ha demostrado ser mucho más eficaz y superior frente a los demás métodos quirúrgicos. Ensayos clínicos aleatorizados demuestran mejores resultados en recuperación de funciones de la vida diaria en el manejo endoscópico versus el abordaje abierto (9).

Fermín Garmendia García et al (24) menciona que el tratamiento quirúrgico se divide en Cirugía convencional con sus variantes y diferentes abordajes y el uso del endoscopio. La cirugía puede ser unilateral o bilateral con un tiempo libre entre las cirugías que puede oscilar entre 3-4 semanas, no afecta el curso de la mano operada, se sugiere que sea tratado por separado basado en sus síntomas. Existen métodos de evaluar a estos casos después de operado; una primera evolución de la sensibilidad dentro del 5to y 10mo día y una segunda evaluación comprendida a los 3 y 6 meses.

La intervención y la sensibilidad táctil mejora entre 10 y 30 días. Según Aslani compara el resultado de la incisión regular palmar medio, la mini incisión y la endoscopía en la liberación del túnel del carpo y concluye que con la endoscopía y con la mini incisión obtiene mejor resultado y satisfacción, pero no es diferente entre los dos grupos después de los 4 meses (25).

Kang (26) señala que no hay diferencias en las técnicas de mini incisión y la endoscopía, y estos pacientes fueron evaluados por el cuestionario de Boston y Dash. La mayoría de los pacientes prefieren las técnicas microscópicas por la cicatriz y el dolor. sin embargo, Mc Dowel (27) selecciona la endoscopía porque existe una rápida resolución de los síntomas y temprano retorno al trabajo. Siempre se debe ser conservador en pacientes con síntomas leves a moderados, agotar todos los tratamientos alternativos antes de llegar al tratamiento quirúrgico, pero también se debe señalar que en los casos de STC severo el tratamiento quirúrgico es superior, pues mejora la sintomatología y detiene el daño (24).

Se informa que las complicaciones quirúrgicas de la liberación del túnel carpiano ocurren en el 1-25% de los pacientes. La incidencia de complicaciones graves que consisten en daño estructural a nervios, arterias o tendones no es más del 0,5% (0,49% para la liberación abierta del túnel carpiano y 0,19% para los métodos endoscópicos). Una posible complicación grave de las operaciones del túnel carpiano es el síndrome de dolor regional complejo, que se presenta como dolor en la mano, aumento de la sudoración e inestabilidad vasomotora. El síndrome de dolor regional complejo complica la recuperación, retrasa el regreso al trabajo, causa deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud y aumenta la probabilidad de malos resultados y litigios (19).

1.2.7. Pruebas

Prueba de Tinel

Para realizar la prueba de Tinel, se golpeó seis veces el nervio mediano del paciente ubicado entre la parte distal del ligamento transversal del carpo y la línea proximal de la muñeca. Si esto inducía la experiencia de hormigueo, parestesia o sensación de descarga eléctrica en la distribución del nervio mediano, la prueba se clasificaba como positiva (28).

Prueba de Phalen

Para realizar la prueba de Phalen, ambas muñecas del paciente se colocaron en flexión completa mientras las partes dorsales hacían contacto durante 60 segundos. Si esto inducía dolor o entumecimiento en la distribución del nervio mediano, la prueba se clasificaba como positiva (28).

Esquema de clasificación modificado por Katz y Franzblau

Establecido como el mejor en el consejo de Rempel y Col es presentado en el cuadro 1 que refiere información del lugar de los síntomas y el carácter (entumecimiento, hormigueo, ardor o dolor) (29).

Cuadro 1. Clasificación de la calidad de los síntomas y localización mediante el uso del diagrama de mano o preguntas enfocadas.

Síntomas	Descripción
Clásico/ probable	Entumecimiento, hormigueo, ardor, o dolor en al menos 2 de los dígitos 1, 2 o 3. Dolor en la palma, dolor en la muñeca, irradiación proximal a la muñeca está permitida
Posible	Entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 1 de los dígitos 1,2 o 3.
Improbable	Ningún síntoma en los dedos 1,2 y 3

Pulgar = 1 índice = 2 dedo medio = 3

Nota: Modificado por Katz et al y Franzblau et al (29).

1.2.8. Cuestionario de Boston

El Cuestionario del Túnel Carpiano de Boston (BCTQ), también conocido como escala de Levine, Cuestionario del Túnel Carpiano de Brigham and Womens' e Instrumento del Síndrome del Túnel Carpiano (30).

El Cuestionario del Túnel Carpiano de Boston (BCTQ por sus siglas en inglés) es una medida específica de la enfermedad de la gravedad de los síntomas y el estado funcional autoinformados. Se utiliza con frecuencia en la presentación de informes de resultados de ensayos sobre intervenciones para el síndrome del túnel carpiano (30). Incluye 11 preguntas referidas al dolor, molestias, pérdida de sensibilidad, debilidad, hormigueo y funcionalidad de la mano y muñeca que debe responder el paciente (31).

Es utilizado en el diagnóstico del (STC), se divide en 2 secciones según una escala de severidad de los síntomas (SSS) y la escala de severidad funcional (FSS), las cuales evalúan independientemente la severidad de la patología y la funcionalidad de la persona. Los pacientes responden preguntas sobre su grado de sintomatología y deterioro funcional en una escala de 1 a 5, donde 5 indica el deterioro más alto (32).

La primera parte la escala de severidad de los síntomas (SSS), consta de 11 preguntas que hacen referencia a cinco parámetros específicos en el diagnóstico del STC: dolor, parestesia, hormigueos, debilidad y síntomas nocturnos. Cada ítem contiene 5 respuestas numeradas del 1 al 5, siendo el 1 el mejor estado posible y el 5 el peor estado posible. Para analizar este ítem se suman los números correspondientes a cada respuesta. A continuación, se hace la media de los valores obtenidos dando como resultado otro valor entre 1 y 5 (1 severidad leve, 5 severidad grave) (30).

La segunda parte la escala de severidad funcional (FSS), se evalúa mediante 8 ítems que recogen actividades de la vida cotidiana que suelen estar afectadas en las personas con (STC), (como abrocharse los botones, lavarse, realizar las tareas de la casa...). El paciente debe indicar del 1 al 5 su capacidad para realizarlas, siendo un 1 la no dificultad y el 5 la imposibilidad. Cada escala genera una puntuación final (suma de las puntuaciones individuales dividida por el número de ítems) que va de 1 a 5, siendo una puntuación más alta la que indica una mayor discapacidad, por lo tanto (1 indicaría funcionalidad no afectada y 5 funcionalidad gravemente comprometida) (30) (33).

Según José C de Carvalho Leite et al él (BCTQ), es una medida de resultado estandarizada y basada en el paciente de la gravedad de los síntomas y el estado funcional en pacientes con síndrome del túnel carpiano. La base de evidencia de las propiedades psicométricas indica que el (BCTQ), es un instrumento válido, confiable, receptivo y aceptable y debe incluirse como medida de resultado primaria en futuros ensayos de (STC) (30).

Cesar Augusto Guevara-Cuellar et al mencionan que la escala de Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ), instrumento recomendado por la American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS), en su guía clínica basada en evidencia consta de dos subescalas: la escala para severidad de síntomas (SSS), que tiene 11 preguntas con cinco opciones de respuesta, y la escala de estado funcional (FSS), que contiene 8 ítems con cinco opciones. Cada escala genera un puntaje final (suma de puntajes individuales dividido por el número de ítems) que oscila entre 1 y 5, con un mayor puntaje indicando mayor discapacidad. El (BCTQ), ha sido ampliamente usado en estudios clínicos y tiene excelente validez, confiabilidad, validez de constructo e

interpretabilidad; es recomendada como la medida de desenlace primaria para estudios clínicos controlados (34).

Roberto S Rosales et al en su investigación mencionó que las opciones de respuesta para cada ítem del instrumento del (STC), se organizaron en categorías según descripciones que consistían en respuestas discretas a las preguntas del instrumento. Se definieron dos grupos principales de opciones de respuesta, en primer lugar, para la escala de severidad de síntomas (SSS): sin dificultad, leve, moderada, grave, incapaz y en segundo lugar para la escala de estado funcional (FSS): ninguna, leve, moderada, grave, extremo/muy grave (35).

Philip A. Storey et al mencionan que el Cuestionario Levine-Katz (Cuestionario del Túnel Carpiano de Boston, BCTQ), es una herramienta validada para la evaluación del síndrome del túnel carpiano (STC). El cuestionario fue diseñado para que el paciente lo complete de forma independiente, consta de dos secciones: 11 preguntas que tratan sobre los síntomas y ocho sobre la función. Hay cinco respuestas para cada pregunta, que se corresponden con una "puntuación de la pregunta" que va desde 1 (leve) hasta 5 (grave). Las puntuaciones de los síntomas y la función de cada paciente se calculan a partir de las 11 puntuaciones de los síntomas y las ocho de la función (36).

Es por ello que en la presente investigación se han trabajado la siguiente clasificación de puntajes utilizada por varias investigaciones, para la escala para severidad de síntomas (SSS): Ninguno (1), Leve: (1.1 a 2), Moderada: (2.1 a 3), Grave: (3.1 a 4), Muy grave: (4.1 a 5) para la escala de estado funcional (FSS) Sin dificultad: (1) Dificultad leve: (1.1 a 2) Dificultad moderada: (2.1 a 3) Mucha dificultad: (3.1 a 4) Imposible de realizar: (4.1 a 5).

1.2.9. Concientización y prevención

A pesar de la evidencia disponible de alta certeza sobre los factores de riesgo físicos relacionados con el trabajo para el (STC), todavía puede haber una falta de concientización en la atención clínica para la prevención. El estudio de Yagev et al. sobre el reconocimiento de los factores de riesgo ocupacional por parte de los

médicos mostró que en el 60% de los casos el médico no preguntó sobre el trabajo del paciente, e incluso cuando se mencionó el trabajo, no se hizo ninguna evaluación adicional sobre las tareas y actividades específicas del trabajo. Además, menos del 10% de los pacientes fueron remitidos a un médico del trabajo para una evaluación adicional. Se requiere la conciencia de todos los médicos para una atención óptima al paciente y para ayudarlo a promover medidas preventivas en el trabajo. También en la enseñanza se debe prestar atención a la importancia del trabajo como posible factor de riesgo etiológico para el desarrollo del (STC) y mejorar la comunicación entre las diversas disciplinas médicas y la derivación activa de pacientes que corren riesgo en el trabajo (37).

La vibración oscilatoria de las herramientas eléctricas industriales plantea un riesgo bien reconocido de lesión de los nervios periféricos. Ha habido informes de umbrales de percepción vibrotáctil (VPT), elevados entre dentistas, técnicos dentales e higienistas dentales, que utilizan dispositivos giratorios y ultrasonidos. Los (VPT), elevados son un indicador de lesión de mecanorreceptores o nervios de fibras pequeñas, pero la (ISO), supone que las altas frecuencias asociadas con los instrumentos dentales exceden los umbrales superiores de respuesta fisiológica (38)

Cherniack M, et al en su estudio denominado: "Nerve conduction and sensorineural function in dental hygienists using high frequency ultrasound handpieces" concluyeron: Que los altos niveles de parestesias observados entre los higienistas dentales parecen ser atribuibles a varios mecanismos fisiopatológicos, incluida la desmielinización del nervio sensorial en el túnel carpiano e intrínseco a los dedos, y la disfunción de los mecanorreceptores de las yemas de los dedos (38).

1.2.10. Implicancias dentales y características clínicas

Valachi (39) (40) afirmó que los procedimientos realizados en determinadas especialidades odontológicas tienen una mayor incidencia del síndrome del túnel carpiano.

Endodoncia

La configuración biomecánica de los conductos radiculares durante largas horas requiere el uso repetido de limas manuales que pueden predisponer al dentista al (STC).

Periodoncia

El uso constante de raspadores ultrasónicos puede predisponer al dentista al (STC) no sólo por el aumento de las vibraciones y los movimientos repetitivos, sino también por una posición incómoda durante períodos prolongados.

Prostodoncia

Una posición estática prolongada y constante durante la preparación del diente utilizando una pieza de mano con rotor de aire puede predisponer al (STC).

1.2.11. Consecuencias del STC en el ejercicio odontológico

La sintomatología del túnel carpal trae consigo no solo la alteración en la sensibilidad táctil epicrítica discriminativa, síntomas de dolor, hormigueo, entumecimiento o ardor o alguna combinación de estos los cuales perjudica el desempeño del odontólogo y su calidad de vida, sino también en estadios más avanzados se evidencia pérdida de la coordinación y fuerza de oposición del pulgar, situaciones que dificultan la realización de funciones motrices propias de la labor odontológica. Lo mencionado anteriormente es de suma importancia pues sin tratamiento de estos signos y síntomas el profesional puede inhabilitarse durante largos periodos a laborar en su profesión (41).

En la actividad odontológica la mano es considerada como órgano de trabajo, por tanto, es necesaria su integridad anatómica, para garantizar la amplia gama de movimientos que se requiere en la práctica clínica, donde las manos al ser sometidas a procedimientos dentales por periodos largos, éstas sufren micro traumas y vibraciones que se van acumulando y que posteriormente desencadenan dolor y alteraciones nerviosas de origen laboral, sobre todo cuando se utilizan instrumentos rotatorios vibratorios, diversos

equipamientos y el instrumental clínico odontológico habitual: limas de endodoncia, curetas, entre otros. Del mismo modo influyen en la aparición del síndrome de Túnel Carpiano el número de años de ejercicio laboral, número de pacientes atendidos por día, el tipo de trabajo profesional, la duración de cada jornada, el ciclo de trabajo/descanso, etc. (42).

Chenna D et al en su investigación concluyeron que uno de cada siete miembros del personal de salud dental puede verse afectado por el (STC). No hubo diferencias en la prevalencia de (STC), entre el personal de salud dental masculino y femenino. Los dentistas, más que los auxiliares dentales, se ven afectados por el (STC). No se observaron diferencias significativas con la edad y la experiencia clínica del personal de salud dental con la prevalencia de (STC) (1).

1.3. Calidad de vida

Calidad de vida es un término utilizado para describir varios aspectos. La Organización de Naciones Unidas (ONU), plantea que son componentes de la calidad de vida (CV), esferas como la salud, la alimentación, la educación, el trabajo, la vivienda, la seguridad social, el vestido, el ocio y los derechos humanos. El concepto representa un término multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones de vida objetivas y un alto grado de 'bienestar subjetivo', y también incluye la satisfacción colectiva de necesidades a través de políticas sociales en adición a la satisfacción individual de necesidades (43).

La calidad de vida (CV), se define como la percepción subjetiva del propio bienestar dentro del contexto sociocultural o como la satisfacción de los deseos y placeres y el logro del ideal a un nivel de perfección (44).

131 ¿Qué se entiende entonces por calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)?

Es el valor asignado por individuos, grupos de personas o la sociedad a la duración de la vida modificada por las deficiencias, los estados funcionales, las percepciones y las oportunidades sociales, que están influidas por la enfermedad, las lesiones, el tratamiento

médico y/o las políticas sanitarias, concepto eminentemente subjetivo, que debe ser evaluado preguntándole a la persona que lo valoran sobre sí misma. Es la satisfacción de un individuo con los aspectos físicos, sociales y psicológicos de su vida, en la medida que éstos se afectan o se ven afectados por su salud (43).

Si bien el tema de la calidad de vida está presente en la historia de la civilización occidental desde los antiguos griegos la inserción del concepto en el campo de la salud, es relativamente reciente. El concepto de calidad de vida empieza a ser revisado con mayor interés en la década de los sesentas en relación a problemas como es las alteraciones del medio ambiente y el deterioro de las condiciones de vida en las urbes situación que tiene un auge en particular durante la década de los noventas. El concepto como tal de calidad hace alusión al nivel de satisfacción de la que tiene la persona con su estado físico, situación emocional, vida familiar, afectiva, social, así como su sentido de vida (12).

132 La Encuesta de Salud RAND de 36 Ítems, Versión 1.0

Ware y Sherbourne publicaron una nueva encuesta de salud de formato corto, la Encuesta de Salud de Formato Corto (MOS), de 36 ítems (SF-36), que consta de 36 ítems incluidos en medidas de formato largo desarrolladas para el Estudio de Resultados Médicos (45).

El SF-36 aborda ocho conceptos de salud: funcionamiento físico, dolor corporal, limitaciones de rol debido a problemas de salud física, limitaciones de rol debido a problemas personales o emocionales, salud mental general, funcionamiento social, energía/fatiga y percepciones generales de salud, también incluye un solo ítem que proporciona una indicación del cambio percibido en la salud (46). Los artículos SF-36 y las reglas de puntuación son distribuidos por MOS Trust, Inc. Se requiere un estricto cumplimiento de la redacción de los artículos y las recomendaciones de puntuación para utilizar la marca registrada SF-36. El RAND-36 es quizás el más utilizado instrumento de encuesta de calidad de vida (CVRS), en el mundo actual (47).

La Encuesta de Salud de 36 Ítems de RAND 1.0 (distribuida por RAND) incluye los mismos ítems que los del SF-36, pero el algoritmo de puntuación recomendado es algo diferente al del SF-36. Las medidas desarrolladas por RAND, como las del MOS,

tradicionalmente han sido de dominio público, por lo tanto, se la conoce con un nombre diferente: The RAND 36-Item Health Survey 1.0. Esto permite a los usuarios de un método de puntuación u otro relacionar sus hallazgos con otros que utilicen el mismo método (45).

1.3.2.1 Puntuación de la Encuesta de Salud RAND de 36 Ítems, versión 1.0

La puntuación de la encuesta de salud de 36 ítems (RAND), 1.0 es un proceso de dos pasos. Primero, los valores numéricos precodificados se recodifican según la clave de puntuación que se proporciona en el cuadro 4. Tenga en cuenta que todos los ítems se califican de modo que una puntuación alta define un estado de salud más favorable. Además, cada ítem se puntúa en un rango de 0 a 100, de modo que las puntuaciones más bajas y más altas posibles se establecen en 0 y 100, respectivamente. Las puntuaciones representan el porcentaje de la puntuación total posible obtenida. En el paso 2, se promedian los ítems de la misma escala para crear las 8 puntuaciones de la escala. El cuadro 5 enumera los ítems promediados para crear cada escala. Los ítems que se dejan en blanco (datos faltantes) no se tienen en cuenta al calcular las puntuaciones de la escala. Por lo tanto, las puntuaciones de la escala representan el promedio de todos los ítems de la escala que respondió el encuestado (45).

Por lo tanto, el RAND-36 es un cuestionario de 36 ítems diseñado para usarse como una medida genérica de la calidad de vida relacionada con la salud. Utilizando el algoritmo de puntuación estándar de RAND Corporation, se calculan ocho atributos conceptuales (subescalas) promediando los valores de 35 de los 36 ítems de la escala ordinal. El ítem restante (Cambio de salud) evalúa el cambio en la salud percibida durante el último año. Las puntuaciones de las subescalas van de 0 a 100, donde las puntuaciones más altas representan un mejor estado de salud (48).

1.3.2.2 Diferencias entre la Encuesta de Salud RAND de 36 Ítems 1.0 y la SF-36

Actualmente, se encuentran disponibles dos versiones idénticas del cuestionario: la encuesta de salud por ítems (RAND-36), un formato de dominio público, y la encuesta de salud por ítems (SF-36), un formato con derechos de autor y distribuido comercialmente. Existen pequeñas diferencias entre (RAND-36), y (SF-36), en los

procedimientos de puntuación para dos de las ocho subescalas y (RAND-36), carece de un algoritmo autorizado para calcular las puntuaciones del resumen de componentes mentales y físicos. El SF-36 (para el que se requiere una licencia y un pago por licencia para su uso) (48).

Ambos cuestionarios utilizan los mismos 36 ítems y opciones de respuesta. El procedimiento de puntuación de la Encuesta de Salud de 36 ítems (RAND), 1.0 y el del SF-36 arrojan resultados equivalentes para 6 de las 8 subescalas. Sin embargo, existen diferencias de puntuación para las escalas de dolor y salud general (45) (49).

Escala de dolor

La escala del dolor consta de dos ítems: uno evalúa el dolor corporal durante las últimas cuatro semanas (ninguno, muy leve, leve, moderado, severo, muy severo) y las otras etiquetas interferencia del dolor con el trabajo normal (nada, un poco, moderadamente, bastante, extremadamente). Las puntuaciones de la Encuesta de salud de 36 ítems (RAND), 1.0 y la escala SF-36 para todas las respuestas posibles a los ítems de dolor se enumeran en el cuadro 2 (45).

Cuadro 2. Puntuaciones de la escala para todas las combinaciones posibles de elementos de dolor

RAND 36-Item Health Survey 1.0 Scoring					
	Not at all	A little bit	Moderately	Quite a bit	Extremely
None	100	87.5	75	62.5	50
Very mild	90	77.5	65	52.5	40
Mild	80	67.5	55	42.5	30
Moderate	70	57.5	45	32.5	20
Severe	60	47.5	35	22.5	10
Very Severe	50	37.5	25	12.5	0

SF-36 Scoring					
	Not at all	A little bit	Moderately	Quite a bit	Extremely
None	100	80	70	60	50
Very mild	84	74	64	54	44
Mild	72	62	52	42	32
Moderate	61	51	41	31	21
Severe	52	42	32	22	12
Very Severe	40	30	20	10	0

Nota. Hays R, et al. 1993 (45)

Debido a que la puntuación del SF-36 del segundo ítem de dolor (interferencia con

el trabajo normal) está condicionada a las respuestas al primer ítem de dolor (gravedad del dolor) y la puntuación de la Encuesta de Salud (RAND), 36-Item 1.0 no es condicional, se producen diferentes puntuaciones para la mayoría de las posibles combinaciones de respuestas a estos ítems (Cuadro 2). La puntuación (RAND), generalmente produce puntuaciones algo más altas (menos dolor). Además, las distancias entre los códigos asignados a los niveles de respuesta adyacentes de un ítem de dolor (el ítem de gravedad) son iguales en la puntuación de la Encuesta de Salud (RAND), 36-Item 1.0 y desiguales en la puntuación SF-36 (45).

A pesar de las diferencias en los procedimientos de puntuación, las puntuaciones de la escala de dolor del SF-36 y del RAND 36-Item Health Survey 1.0 se correlacionaron en 0,99 en la muestra del panel MOS al inicio del estudio con una diferencia media de 3,33 (SF-36 más baja en promedio), una desviación estándar de 3,38 y un rango de diferencias de 8 a +10 (n=2224). Estos resultados sugieren que, aunque las diferencias de puntuación para un paciente individual pueden ser bastante grandes (0,39 de una desviación estándar), los efectos sobre las estimaciones de tendencia central y la posición individual (orden de rango) para el panel longitudinal MOS tienden a ser mínimos (45).

Escala de salud general

La escala de salud general incluye cinco ítems. En el procedimiento de puntuación de la Encuesta de salud de 36 ítems (RAND 1.0), cada uno de los cinco ítems de salud general se califica de manera idéntica. En la escala de puntuación SF-36, un ítem se califica de manera diferente a los otros cuatro. Este ítem está redactado: 'En general, ¿diría que su salud es: excelente, muy buena, buena, regular, mala?' La puntuación SF-36 para este ítem utiliza valores de 100, 85, 60, 25 y 0 para las categorías, mientras que (RAND) utiliza 100, 75, 50, 25 y 0. La puntuación SF-36 sigue la lógica empleada por Stewart, Hays y Ware (p. 727) para la escala de salud actual SF-20: 'recodificaron las opciones de respuesta del ítem de salud general para reflejar mejor los intervalos desiguales del ítem. Para derivar los valores recodificados, Stewart et al. calcularon la puntuación promedio para los otros 4 ítems de salud actual para cada nivel de respuesta del ítem de salud general. La

recodificación del ítem general se determinó transponiendo (interpolando) estas medias en el rango de respuesta original. El ítem de salud general SF-36 utiliza los mismos valores recodificados que los utilizados para el (SF-20) (45). Hays et al. consideran que la recodificación selectiva de ítems es inconsistente y potencialmente confusa.

Los análisis de todos los ítems de la Encuesta de Salud de 36 ítems (RAND 1.0) con más de dos niveles de respuesta revelaron intervalos desiguales para varios de ellos. Por lo tanto, si se considera que la recodificación de intervalos desiguales es importante, esta recodificación debe implementarse con total libertad en lugar de hacerlo de manera selectiva.

Las puntuaciones de la escala de salud general de la encuesta de salud SF-36 y (RAND 36-Item Health Survey 1.0 se correlacionaron 0,99 en la muestra del panel MOS), al inicio con una diferencia media de -1,37 (SF-36 más alta en promedio), una desviación estándar de 0,98 y rango de diferencias de -3,58 a 0,08 (n = 2187). Estos resultados indican que las diferencias en las puntuaciones tienen efectos mínimos en las puntuaciones de salud general en el panel longitudinal (MOS) (45).

La Encuesta de Salud de 36 ítems (RAND 1.0), incluye los mismos ítems que los del SF-36, pero la puntuación es ligeramente diferente. Específicamente, se observaron diferencias de puntuación para las escalas de dolor y salud general. A pesar de estas diferencias, se obtuvieron correlaciones de 0,99 en la muestra del panel (MOS), cuando las escalas se calificaron utilizando el (SF-36), frente a los procedimientos de puntuación de la Encuesta de Salud de 36 ítems RAND 1.0 (45).

La autoadministración del (RAND-36), demora entre 7 y 10 minutos. Existen formularios alternativos para la administración semanal (es decir, período de recordatorio de 1 semana) y diferentes modos de administración. Además de la autoadministración, un entrevistador capacitado puede administrar el (RAND-36), por teléfono o en persona (47).

Cuadro 3. Contenido de las escalas

Significado de las puntuaciones de 0 a 100			
Dimensiones o escalas	Número de ítems	Peor puntuación (0)	Mejor puntuación (100)
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo con todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud.	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud.
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante.	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él.
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore.	Evalúa la propia salud como excelente.
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo.	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo.
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales.	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales.
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo.
Ítem de transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año.	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año.

Nota: Vilagut G, et al, 2005 (46).

1.3.2.3 Definición y significado de las dimensiones o escalas

- Función física (FF 1): Grado en el que la falta de salud limita las actividades

físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, andar, subir escaleras, cargar pesos y realizar esfuerzos moderados e intensos.

- Función social (FS 2): Grado en que los problemas de salud física y emocional derivados de la falta de salud interfiere en la vida social habitual.
- Rol físico (RF 3): Grado en el que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades.
- Rol emocional (RE 4): Grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.
- Salud mental (SM 5): Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general.
- Vitalidad (VT 6): Sentimiento de energía y vitalidad versus sentimiento de cansancio y agotamiento.
- Dolor corporal (DC 7): Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en el hogar.
- Salud general (SG 8): Valoración personal de la salud que incluye salud actual, perspectivas y resistencia a enfermar (50).

Cuadro 4. Paso 1: Recodificación de ítems

Nro. de ítem	Categoría de respuesta	Recodificación de valor
1,2,20,22,34,36	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1	0
	2	50
	3	100
13,14,15,16,17,18,19	1	0
	2	100
21,23,26,27,30	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0

24,25,28,29,31	1	0
	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
32,33,35	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100

Nota: Hays R et al. 1993 (45)

Cuadro 5. Paso 2: Promediar elementos para formar escalas distribución de los ítems correspondientes a cada apartado.

Dimensiones o Escalas	N.º total de ítems	Después de recodificar por tabla 1, promediar los siguientes elementos:
Función física	10	3+4+5+6+7+8+9+10+11+12
Función social	2	20+32
Rol físico	4	13+14+15+16
Rol emocional	3	17+18+19
Salud mental	5	24+25+26+28+30
Vitalidad	4	23+27+29+31
Dolor Corporal	2	21+22
Salud general	5	1+33+34+35+36
Transición salud	1	2

Nota: Gorjón C 2015 (50).

Con este método, se calcularon los valores de los 8 componentes del estado de salud general. Las puntuaciones compuestas no ponderadas de RAND-36, PCS y MCS se basaron en las subescalas originales, que van de 0 a 100. Estudios previos han demostrado que cuatro puntuaciones de subescala reflejan predominantemente la salud física, mientras que otras cuatro reflejan predominantemente la salud mental. Por lo tanto, la RAND-36 PCS no ponderada se creó sumando las puntuaciones de las subescalas de funcionamiento físico (PF), funcionamiento del rol físico (RF), dolor corporal (BP) y salud general (GH) y dividiendo la suma por 4. La RAND-36 MCS no ponderada se creó sumando las puntuaciones de las subescalas de vitalidad (VT), funcionamiento social (SF), funcionamiento del rol emocional (RE) y salud mental (MH) y dividiendo la suma por 4. La RAND-36 PCS y MCS no ponderadas variaron

de 0 a 100, y las puntuaciones más altas indican una mejor calidad de vida relacionada con la salud (51) (52).

$$PCS = \frac{PF + RF + BP + GH}{4}$$
$$MCS = \frac{VT + SF + RE + MH}{4}$$

2. Antecedentes investigativos

2.1 Antecedentes Locales

Luego de la revisión bibliográfica no se reportan estudios similares en Arequipa.

2.2 Antecedentes Nacionales

Quispe Turpo Windy E. (2019), en la tesis titulada “*Factores asociados al dolor musculo esquelético en cirujanos dentistas de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco.*” Cuyo objetivo fue determinar los factores asociados al dolor musculo esquelético en los cirujanos dentistas de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. Materiales y métodos: Este estudio consistió en realizar una encuesta que fue completada por los docentes de la Escuela Profesional de Estomatología, para poder determinar si hay presencia o no de dolor musculo esquelético. Para realizar el trabajo se consideró una muestra de 43 docentes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, para lo cual se consideraron criterios de inclusión y exclusión. La técnica que se utilizó es la de una lista de preguntas, se realizó un cuestionario que cumpla los criterios de selección acordados para la investigación, dirigido para los docentes que trabajan en la Escuela Profesional de Estomatología en el año 2019. El cuestionario fue diseñado en base a otras investigaciones y constaron en dos partes: La primera abarca factores biológicos como edad, sexo. La segunda abarca factores laborales como años de labor asistencial y otras labores. La aplicación del cuestionario se realizó en presencia del investigador con un tiempo de 30 minutos. Resultados: Se observó que el 72.1% de los profesionales presentaron dolor musculo esquelético; y respecto a los factores biológicos: el mayor porcentaje fue para el sexo femenino con el 37.2 % y en el grupo de edad de 30-40 años fue el 37.2%, además con respecto a los factores laborales no se asocia a los que realizan actividades recreativas. Estos resultados fueron corroborados con las muestras estadísticas. Conclusión: Por lo que se puede decir la frecuencia de dolor musculo esquelético en cirujanos dentistas que laboran en la Escuela Profesional de Estomatología es muy alta (53).

Cerin Meza Yembier. (2018), en la tesis titulada “*Prevalencia de los síntomas del Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas del distrito de Trujillo en el año 2018.*” Se determinó la prevalencia de los síntomas del Síndrome de Túnel Carpiano en cirujanos dentistas del distrito de Trujillo, en una muestra de 73 cirujanos dentistas del distrito de Trujillo, mediante la utilización del cuestionario y el diagrama de Katz. Se evaluó la presencia de síntomas sugestivos de túnel carpiano. Se determinó que hay prevalencia en relación con el sexo del cirujano dentista, dando un mayor porcentaje al sexo femenino, prevalencia en relación con la mano dominante, donde se determinó que la mano dominante es la primera en afectarse; la relación con el ejercicio profesional, nos dio un enfoque que a menos años de ejercicio profesional y número de horas diarias presentan una prevalencia media. También se evaluó que especialidad es la que presenta mayor afección, siendo la especialidad de rehabilitación oral y endodoncia los más afectados. En conclusión, según los porcentajes obtenidos se determinó que existe una baja prevalencia del Síndrome de Túnel Carpiano (54).

2.3 Antecedentes Internacionales

Alhusain F., Almohrij M., Althukeir F., Alshater A., Alghamdi B., Masuadi E. y Basudan A. (2019), en la investigación llamada “*Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome symptoms among dentists working in Riyadh*” se menciona que, aproximadamente el 3-6% de la población general tiene Síndrome de Túnel Carpiano (STC). El STC es más frecuente entre las personas con ocupaciones que implican maniobras repetitivas y forzadas, como los dentistas. Es importante identificar los factores de riesgo para estos síntomas y comprender el impacto que pueden tener en la práctica clínica. Objetivos: Medir la prevalencia de los síntomas del STC e identificar los factores asociados con el STC. Diseño: Sección transversal. Muestra: Dentistas trabajando en Riad. Sujetos y métodos: Entrevistas presenciales del 15 de julio al 10 de septiembre de 2017 a sujetos obtenidas mediante muestreo aleatorio por conglomerados. Principales medidas de resultados: Prevalencia de síntomas relacionados con el STC entre los dentistas. Tamaño de la muestra: 223 odontólogos (134 hombres y 89 mujeres). Resultados: La prevalencia de síntomas relacionados con el STC entre los dentistas que trabajan en Riyadh fue del 30.5% (IC del 95%: 0.25 a 0.36). Las dentistas tuvieron un riesgo significativamente mayor de presentar síntomas de STC que los dentistas masculinos (OR 2.13; IC del 95%: 1.09-4.17). Los dentistas obesos también fueron más propensos a quejarse de síntomas de STC que los dentistas dentro de los límites de peso normales (OR 3.66; IC del 95%: 1.55-8.64). La dominancia de la mano izquierda se asoció fuertemente con los síntomas del STC, con una OR estimada de 6.28 (IC del 95%: 1.24-31.90). Sin embargo, no hubo relación entre los síntomas del STC y la edad, el estado civil, los antecedentes de tabaquismo, el ejercicio, la especialidad odontológica, el período de ocupación o tener otros títulos educativos. Conclusión: El

treinta por ciento de los dentistas que trabajan en Riad habían experimentado síntomas graves o leves relacionados con el STC. Se han identificado varios factores de riesgo para el STC. Investigaciones futuras podrían explorar las razones detrás de estos factores de riesgo para identificar e implementar medidas de prevención. Limitaciones: No se puede generalizar a toda Arabia Saudita ni a la región. Se necesitan estudios controlados más grandes para identificar mejor los factores de riesgo asociados con el STC entre los dentistas. Además, dado que se utilizó el Cuestionario del Túnel Carpiano de Boston, la naturaleza autoinformada del estudio podría verse afectada por el sesgo externo (14).

Damms N., McCallum L., Sarrigiannis P., Zis P. (2020), en la investigación nominada *“Pain as a determinant of health-related quality of life in patients with Carpal Tunnel Syndrome; a case-controlled study”* se menciona que, el síndrome del túnel carpiano (STC) es una neuropatía por atrapamiento que representa hasta el 90% de los síndromes de compresión nerviosa. Causa síntomas positivos y negativos en las manos. Estos síntomas, especialmente el dolor, pueden ser debilitantes, lo que a su vez puede tener un efecto negativo en la calidad de vida (CV) de los pacientes. El objetivo de este estudio transversal de casos y controles fue doble; comparar la CV de los pacientes con STC y de los sujetos sin STC y determinar el efecto del dolor sobre la CV en pacientes con STC. Métodos: Todos los pacientes se sometieron a estudios de conducción nerviosa (NCS) y se clasificaron en leves, moderados y graves. La CV se evaluó mediante el cuestionario SF-36. Resultados: Se reclutaron 51 pacientes y 45 controles emparejados por edad y sexo. La prevalencia de dolor (determinada como una puntuación de 4 o más en una escala analógica visual) en el STC fue del 39.2%. Las puntuaciones de CV relacionadas con la salud de los pacientes con STC se redujeron significativamente ($p < 0.001$) en todos los dominios del SF-36, en comparación con las puntuaciones del grupo de control sano. Después de ajustar por género, la presencia de dolor todavía se correlacionó significativamente negativamente con las puntuaciones de funcionamiento físico (beta -0.283 , $p = 0,036$). Conclusiones: Los pacientes con STC tienen una CV significativamente peor en comparación con los sujetos sin STC. Además, la presencia de dolor es un determinante significativo del funcionamiento físico en pacientes que han sido diagnosticados con STC (55).

Guevara C., Takeuchi-Tan Y. (2014) en el trabajo investigativo titulado *“Factores asociados con la calidad de vida en pacientes con Síndrome de Túnel Carpiano, Colombia.”* Tiene como objetivo determinar los factores asociados con el deterioro en la calidad de vida en pacientes con síndrome de túnel carpiano (STC). Materiales y métodos. Se aplicó un cuestionario con variables demográficas, clínicas, el EQ-5D y el Boston Carpal Tunnel Questionnaire con las subescalas de síntomas (BCTQ SSS) y funcional (BCTQ FSS) a pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico confirmado mediante estudios electrodiagnóstico de STC a los 0 y 6 meses.

Resultados: Participaron 53 pacientes (71,7% mujeres) con una edad promedio de 55,5 (± 13) años. Las puntuaciones del EQ-5D al inicio y a los 6 meses fueron de 0,55 ($\pm 0,30$) y 0,81 ($\pm 0,23$) respectivamente. El BCTQ SSS fue de 2,28 ($\pm 0,78$) y 2,05 ($\pm 0,83$) y el BCTQ FSS fue de 2,29 ($\pm 0,85$) y 1,80 ($\pm 0,76$) al inicio y a los 6 meses respectivamente. El dominio del EQ-5D que presentó mayor proporción de pacientes (90,5%) en calificaciones de moderado y severo fue “dolor”. Los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico presentaron mejores puntajes solamente en el EQ-5D en comparación a los que recibieron tratamiento médico (0,92 vs. 0,77; $p=0,02$). Los factores relacionados con peores valoraciones subjetivas fueron: clasificación de “severo” en los estudios de velocidad de conducción nerviosa y clasificación de “moderado” en el dominio de “actividades de la vida diaria” y “dolor” en el EQ-5D. Conclusión. El compromiso en la calidad de vida está asociado a la afectación de las actividades de la vida diaria, la presencia de dolor y evidencia de mayor daño en el estudio electrofisiológico (34).

AlKhodier H., Alqahtani M., Alshenaifi A., Alnuwaiser M. (2022), en el artículo titulado *“Prevalence of First Carpometacarpal Joint Osteoarthritis and Carpal Tunnel Syndrome Among Dentists in Saudi Arabia”* menciona que, la prevalencia de la osteoartritis de la primera articulación carpometacarpiana y el síndrome del túnel carpiano entre dentistas en Arabia Saudita. Objetivos: Este estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de la osteoartritis de la primera articulación carpometacarpiana (CMC) y el síndrome del túnel carpiano (STC) entre los dentistas de diferentes especialidades en Arabia Saudita y su asociación con el género, los años de práctica y las horas de trabajo semanales. Materiales y métodos: En este estudio transversal, 361 dentistas en Arabia Saudita completaron un cuestionario en línea de tres partes: datos demográficos y de salud, el Examen de discapacidad del pulgar (TDX) y el Cuestionario del síndrome del túnel carpiano de Boston (BCTQ). Se realizaron análisis univariados y multivariados de regresión logística para investigar los predictores de los participantes de la primera artrosis de la articulación CMC y el síndrome del túnel carpiano. El nivel de significación se fijó en $\alpha = 0.05$ para todas las pruebas. Resultados: La discapacidad del pulgar se asoció significativamente con el sexo femenino (aOR 2.21; IC 95 % 1.31-3.56) y los dentistas de 50 años o más (aOR 9.63; IC 95 % 1.05- 88.47). La parte de la escala de gravedad de los síntomas (SSS) del BCTQ se asoció significativamente con un mayor riesgo en el sexo femenino (aOR 1.62; IC del 95 %: 1.62-2.58). Limitar el trabajo clínico a 10-20 horas por semana mostró una reducción significativa en las probabilidades de informar síntomas de STC en SSS (aOR 0.44; IC del 95%: 0.21-0.90). La discapacidad de la mano relacionada con el STC fue más probable que la informara el género femenino (aOR 2.21; IC del 95%: 1.36-3.57) y menos probable que la informaran los especialistas en endodoncia (aOR, 0.15; IC del 95%: 0.04-0.58). Conclusión: El género femenino se asoció significativamente con la osteoartritis de la primera articulación CMC y STC entre los dentistas en Arabia Saudita. En este estudio transversal también

se identificaron otros predictores (56).

Matur Z., Zengin T., Emre N., Emre A. (2023), en el artículo nominado “*Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome Symptoms Among Young Dentists.*” menciona que, la edad es un factor de riesgo, el síndrome del túnel carpiano (STC) también puede afectar a las personas más jóvenes, en particular a las que participan en actividades u ocupaciones que requieren movimientos repetitivos de las manos, agarre fuerte o flexión/extensión prolongada de la muñeca. Este estudio de casos y controles tuvo como objetivo examinar la prevalencia de los síntomas del STC y el abandono frecuente de objetos entre un grupo de dentistas jóvenes que están expuestos a los factores de riesgo del STC. Además, también se investigaron otros factores de riesgo reportados para el STC, como el sexo, la obesidad y el signo cuadrado de la muñeca. Métodos: Un total de 74 dentistas (48 mujeres, edad media de 28,5 años) que trabajan en la Facultad de Odontología de Estambul, la mayor escuela de odontología de Estambul, que es la ciudad más grande de Turquía, fueron incluidos en el estudio. Además, también se reclutaron 61 controles emparejados por edad y sexo (38 mujeres, edad media de 27,9 años). Se realizó el Cuestionario de Preferencia de Manos de Edimburgo, el Cuestionario del Síndrome del Túnel Carpiano de Boston (BCTQ), un cuestionario para la caída de objetos y el uso ocupacional de las manos, mediciones antropométricas de las manos, examen neurológico clínico y electromiografía destinada a la detección de STC. Resultados: Los dentistas tuvieron una mayor duración total del uso semanal de las manos en comparación con los controles (66,3 vs 44,8 horas, $p < 0,001$). Las puntuaciones BCTQ y la frecuencia de caída de objetos también fueron significativamente más altas en los dentistas en comparación con los controles (valores de p respectivos: 0.011, 0.003). Se encontraron correlaciones positivas entre las puntuaciones del BCTQ, la duración del uso de la mano y la caída de objetos (valores de p respectivos: 0.001, < 0.001). Las puntuaciones del BCTQ fueron mayores en las mujeres que en los hombres ($p = 0.027$). Se encontró evidencia electrofisiológica de STC en un dentista. Conclusiones: Los síntomas del STC pueden manifestarse en individuos a una edad más temprana de lo previsto, influenciados principalmente por su ocupación y la duración del uso de las manos. Los dentistas, en particular, informan de una mayor incidencia de quejas relacionadas con la caída de objetos, lo que puede atribuirse al uso frecuente de herramientas especializadas y a su participación en tareas delicadas, lo que resulta en una mayor conciencia. Sin embargo, también puede servir potencialmente como un indicador de STC (57).



1. Planteamiento operacional

1.1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1.1. Técnicas

Se realizó el presente trabajo de investigación para determinar la influencia de la sintomatología del síndrome de túnel carpiano en la calidad de vida de los cirujanos dentistas de la práctica privada del distrito de Yanahuara de Arequipa. La técnica que se utilizó fue el cuestionario, donde se reunieron datos como edad, género, tiempo de ejercicio profesional etc. y plantearon una serie de preguntas de manera de forma clara y ordenada, así como la encuesta para la recolección de datos sobre la calidad de vida.

Para la evaluación del Síndrome de Túnel Carpiano, se indicó llenar el cuestionario de Boston a cada cirujano dentista, previa explicación y consentimiento (Anexo 4).

La primera parte del cuestionario está conformada por la escala de severidad de síntomas que consta de 11 preguntas que hacen referencia a cinco parámetros específicos en el diagnóstico del (STC): dolor, parestesia, hormigueos, debilidad y síntomas nocturnos. Cada ítem contiene 5 respuestas numeradas del 1 al 5, siendo el 1 el mejor estado posible y el 5 el peor estado posible. Para analizar este ítem se suman los números correspondientes a cada respuesta. A continuación, se hace la media de los valores obtenidos dando como resultado otro valor entre 1 y 5 con el fin de que se siga la gradiente de a mayor puntuación, mayor severidad de síntomas (46).

La segunda parte está conformada por la escala de severidad funcional donde se evalúa mediante 8 ítems que recogen actividades de la vida cotidiana que suelen estar afectadas en las personas con (STC), (como abrocharse los botones, lavarse, realizar las tareas de la casa...). El paciente debe indicar del 1 al 5 su capacidad para realizarlas, siendo un 1 la no dificultad y el 5 la imposibilidad. Para analizar esta parte del cuestionario, se hace la media de los valores obtenidos en cada ítem y se obtiene un nuevo valor que varía entre 1 y 5 (1 funcionalidad no afectada, 5 funcionalidad gravemente comprometida (46). Finalmente, las puntuaciones obtenidas de ambas escalas fueron clasificados de la siguiente forma: Para la escala para severidad de síntomas (SSS): Ninguno (1), Leve: (1.1 a 2), Moderada: (2.1 a 3), Grave: (3.1 a 4), Muy grave: (4.1 a 5) para la escala de

estado funcional (FSS), Sin dificultad: (1) Dificultad leve: (1.1 a 2) Dificultad moderada: (2.1 a 3) Mucha dificultad: (3.1 a 4) Imposible de realizar: (4.1 a 5) (35).

Posterior a ello se procedió a llenar la Encuesta de Salud RAND 36-Item 1.0 (Anexo 3) para determinar la calidad de vida en la dimensión salud física y mental, con los ítems correspondientes a función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental.

Para el cálculo de las puntuaciones, después de la administración del cuestionario, hay que realizar los siguientes pasos:

- 1) Homogeneización de la dirección de las respuestas mediante la recodificación de los ítems que lo requieren, con el fin de que todos los ítems sigan la gradiente de «a mayor puntuación, mejor estado de salud».
- 2) Cálculo del sumatorio de los ítems que componen la escala (puntuación cruda de la escala). Transformación lineal de las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala entre 0 y 100 (puntuaciones transformadas de la escala). Así pues, para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud) (cuadro 4) (45).

Si bien el cuestionario no está diseñado para una puntuación global, se han trabajado estos puntajes utilizados por varias investigaciones, en donde los puntajes más altos representan una mejor calidad de vida considerando una puntuación de 75 a 100 puntos buena calidad de vida, 50 a 74 puntos regular calidad de vida, 0 a 49 puntos deficiente calidad de vida. Para cada escala, las respuestas de cada pregunta se codifican y recodifican (58).

1.1.2. Instrumentos

El instrumento es la ficha de preguntas dirigido hacia los cirujanos dentistas donde, primero, se realizó una breve introducción y presentación, se desarrolló en dos etapas: primero, el participante colocó sus datos generales como la edad, sexo, y tiempo ejerciendo la profesión etc. y dio su consentimiento (Anexo 4) especificando que sus

datos serán usados de manera confidencial.

Para la recolección de datos se consideró las siguientes características:

El profesional respondió el Cuestionario de Boston para la evaluación del Síndrome de Túnel Carpiano que consta con la Escala de Síntomas (BCTQ SSS) y la Escala Funcional (BCTQ FSS) (Anexo 2). Se informó el porqué del cuestionario y las respuestas fueron marcadas de manera individual y personal.

Para la evaluación de la calidad de vida en la dimensión salud física y mental, con los ítems correspondientes a función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental se utilizó la Encuesta de Salud RAND 36-Item 1.0 (Anexo 3)

1.1.3. Materiales de verificación

- Hojas bond
- Lapiceros
- Computadora
- Impresora

1.1.4. Cuadro de Coherencias

Variable(s) primarias	Técnica	Instrumento
V independiente: sintomatología funcionalidad del síndrome de túnel carpiano	Cuestionario	Ficha de Preguntas
V dependiente: calidad de vida	Encuesta	Ficha de Preguntas
Variable(s) accesorias	Técnica	Instrumento
Género	Cuestionario	Ficha de Preguntas
Edad		
Mano dominante		
Horas de ejercicio clínico diario		
Número de pacientes atendidos diariamente		
Tiempo de servicio		

1.2. Campo de verificación

1.2.1. Ubicación espacial

Precisión del lugar: La investigación se realizó en el distrito de Yanahuara perteneciente a la provincia de Arequipa del departamento de Arequipa- Perú.

Caracterización del lugar: El estudio se realizó en la consulta privada de los cirujanos dentistas que laboren dentro del distrito de Yanahuara.

Delimitación gráfica del lugar: Ver Anexo 7

1.2.2. Ubicación temporal

Cronología: La investigación se realizó en los meses de diciembre 2023 a marzo 2024.

Visión temporal: Actual

Corte temporal: Transversal

1.2.3. Unidades de estudio

Las unidades de estudio estuvieron conformadas por los cirujanos dentistas que trabajan en consulta privada en el distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa.

1.2.3.1. Universo cualitativo

Criterios de inclusión

- Cirujanos dentistas que laboren mínimo 1 año.
- Cirujanos dentistas que laboren mínimo 3 horas diarias.
- Cirujanos dentistas que acepten voluntariamente participar en este estudio dando su consentimiento (Anexo 4).
- Cirujanos dentistas de ambos sexos habilitados en el COP.
- Cirujanos dentistas que ejerzan la carrera profesional en el distrito de Yanahuara en la ciudad de Arequipa.
- Cirujanos dentistas que aparentemente no presenten alteraciones mentales.

Criterios de exclusión

- Cirujanos dentistas que tengan menos de 1 año de trabajo.
- Cirujanos dentistas que no den su consentimiento.
- Cirujanos dentistas que laboren menos de 3 horas diarias.
- Cirujanos dentistas que presenten alguna alteración física o mental.
- Cirujanos dentistas que ya se hayan jubilado.
- Cirujanos dentistas que presenten discapacidad física o mental.
- Cirujanos dentistas con tratamiento farmacológico mental.
- Cirujanos dentistas que no radiquen en Arequipa.

1.2.3.2. Universo cuantitativo

Población

El universo del estudio corresponde a los 126 cirujanos dentistas habilitados que laboran en la consulta privada en el distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa.

Muestra

A partir de la población de estudio de cirujanos dentistas habilitados en el distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa se procedió a calcular el tamaño de la muestra, para lo cual se usó la fórmula de poblaciones finitas que usa los siguientes parámetros: Confiabilidad del 95% y un margen de error de 5%, dando como resultado una muestra conformada por 95 cirujanos dentistas habilitados.

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

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

Z²: Nivel de confianza deseado

p: Representa los aciertos

q: Representa la probabilidad de desaciertos

e: Error máximo admisible en términos de proporción

Reemplazando:

N:126

Z²: 1.96² (para un nivel de confianza del 95%)

p: 0.5

q: 0.5

e: 5% es decir 0.05

$$n = \frac{126 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (126-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 95$$

2. Estrategia de recolección de datos

2.1. Organización

Autorización: Se solicitó al Colegio Odontológico de la Región de Arequipa la información del número de cirujanos dentistas habilitados que laboran en el distrito de Yanahuara, obtenida a través del Sistema de Gestión Administrativa del Colegio Odontológico del Perú (SIGACOP) (Anexo 5). Se solicitó el consentimiento (Anexo 4) de los cirujanos dentistas.

Preparación de unidades de estudio: Después de haber seleccionado a la unidad de estudio, según los criterios de inclusión, se procedió a llenar el cuestionario de Boston para evaluar la sintomatología del (STC), a los cirujanos dentistas que laboren en la consulta privada del distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa. Posteriormente a se aplicó la Encuesta de Salud RAND 36-Item 1.0 (Anexo 3) para medir la calidad de vida de los cirujanos dentistas.

Supervisión y control: Después de haber obtenido los datos se procedió a revisar cada uno de los datos obtenidos para evitar que no haya ningún error. Para su procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS, donde se transcribió toda la información recolectada en ambos instrumentos, cuyas respuestas han sido previamente codificadas. Sobre la presentación de datos se realizó en tablas y gráficos necesarios en esta investigación.

2.2. Recursos

2.2.1 Recursos humanos

Investigadora: C.D Andrea Stephanie Beltran Meza

Asesor: Dr. Carlos Alberto Quiroz Huerta

2.2.2 Recursos físicos

Representado por las fichas de preguntas.

2.2.3 Recursos institucionales

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María.

2.2.4 Recursos económicos

El presupuesto para la investigación fue autofinanciado.

Recursos	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total (Nuevos Soles)
Suscripción a Journals	1 gestión	31.50 USD	117.18
Análisis estadístico	1 resultado	1300.00 Soles	1300.00
Evaluación de estructura de tesis	1 corrección	150.00 Soles	150.00
Evaluación lingüística	1 corrección	198.00 Soles	198.00
Total	-	-	1,765.18

2.3. Validación del instrumento

El primer instrumento que se utilizó fue el cuestionario de Boston (BCTSQ), para medir la sintomatología del Síndrome de Túnel carpiano. El (BCTQ), ofrece una medida de resultados estandarizada basada en el paciente sobre la gravedad de los síntomas y el estado funcional, para la cual hay evidencia sobre su validez, confiabilidad y capacidad de respuesta. La validez de constructo del (BCTSQ), ha demostrado ser alta cuando se compara con medidas de resultados de pacientes de extremidades superiores ampliamente utilizadas (Spearman $r = 0,71-0,90$). La consistencia interna evaluada mediante los valores alfa de Cronbach osciló entre $\alpha = 0,80$ y $0,90$ para la escala de gravedad de los síntomas y entre $\alpha = 0,88$ y $0,93$ para la escala de estado funcional. El (BCTSQ), mostró diversos niveles de fiabilidad test-retest en varios estudios, como expresan los coeficientes de correlación de Pearson para la escala de gravedad de los síntomas y la escala de estado funcional ($r = 0,64-0,91$ y $r = 0,71-0,93$) (30). La versión en castellano del (BCTQ), ha demostrado tener buenas propiedades psicométricas, lo que garantiza su uso en el ámbito clínico. La fiabilidad de las dos subescalas fue muy buena, con valores para el alfa de Cronbach próximos a $0,90$ en ambos casos. Este hecho apoya la hipótesis de unidimensionalidad de cada subescala, ya que es un requisito para poder llegar a obtener valores tan altos de consistencia interna. La estabilidad de las puntuaciones fue muy buena, alcanzándose una correlación entre administraciones

consecutivas de 0,94. Esto quiere decir que el 88% de la variabilidad de las puntuaciones es atribuible a diferencias clínicas entre los pacientes, y tan solo se comete un error de medición próximo al 12% del valor medido (59).

El segundo instrumento fue la Encuesta de Salud RAND 36-Item 1.0 para la evaluación de la calidad de vida de los cirujanos dentistas.

En el cuadro 6 se presenta información de la muestra base del (MOS), (Medical Outcomes Study) sobre la confiabilidad, tendencia central y variabilidad de las escalas calificadas utilizando este método. Como parte del Estudio de Resultados Médicos (MOS, por sus siglas en inglés), un estudio de varios años y múltiples sitios para explicar las variaciones en los resultados de los pacientes, (RAND), desarrolló la Encuesta de Salud de Forma Corta de 36 Ítems (SF-36) en 1992 (45).

Cuadro 6: Fiabilidad, tendencia central y variabilidad de las escalas en estudio de resultados médicos.

Scale	Items	Alpha	Mean	SD
Physical functioning	10	0.93	70.61	27.42
Role functioning/physical	4	0.84	52.97	40.78
Role functioning/emotional	3	0.83	65.78	40.71
Energy/fatigue	4	0.86	52.15	22.39
Emotional well-being	5	0.90	70.38	21.97
Social functioning	2	0.85	78.77	25.43
Pain	2	0.78	70.77	25.46
General health	5	0.78	56.99	21.11
Health change	1	—	59.14	23.12

Note: Data is from baseline of the Medical Outcomes Study (N = 2471), except for Health change, which was obtained one-year later.

Nota: Hays R, et al. 1993, (45)

2.4. Aspectos éticos

Autonomía: Se dio la libertad a los cirujanos dentistas para poder decidir si desean participar en la investigación y permitir la recolección de datos sin ningún tipo de presión por parte de la investigadora.

Justicia: Se respetó los derechos de los cirujanos dentistas dando un trato justo a todos los involucrados.

Beneficencia: La información que se obtuvo es beneficiosa para conocer el impacto de la sintomatología del STC en los cirujanos dentistas y permite desarrollar y promover medidas preventivas efectivas para contrarrestar la problemática y mejorar la calidad de vida de los profesionales.

No maleficencia: Se respetó la confidencialidad, el anonimato de la información, la cual es sólo de conocimiento de la investigadora.

2.5. Manejo de resultados

Una vez obtenidos los datos se procedió a la tabulación de los mismos, se presentan en una matriz de sistematización de datos que se realizó en el programa Microsoft Office Excel versión 2021, estos datos son presentados en tablas y gráficos para identificar la sintomatología del Síndrome de Túnel Carpiano y la calidad de vida de los cirujanos dentistas.

Se realizó el análisis estadístico por medio del programa (SPSS), versión 27, en el que se desarrolló la base de datos y cálculos pertinentes aplicando la prueba de Kolmogorov. Finalmente se utilizó el programa Gpower para la confirmación de datos. Se ordenó la información obtenida a través de una matriz de datos, tablas y gráficos.



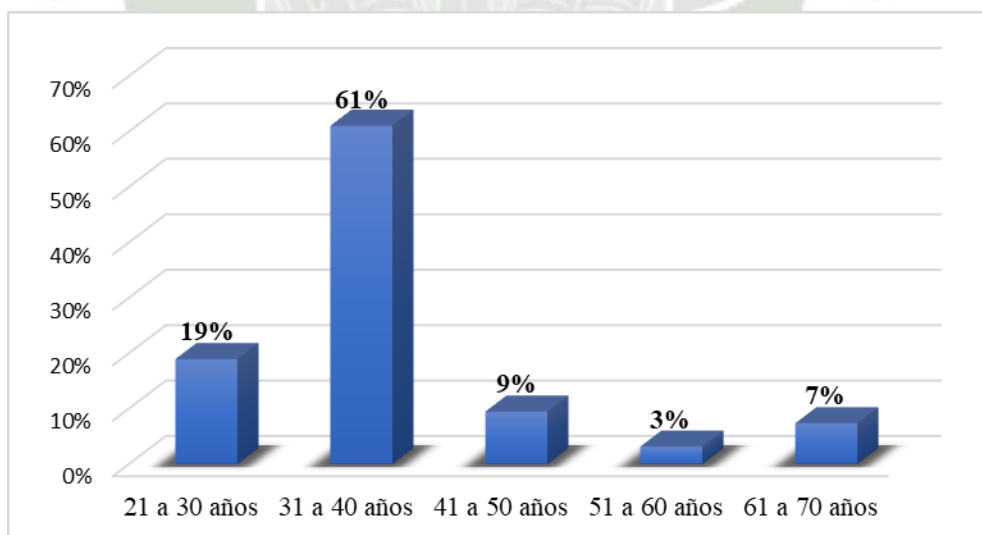
Tabla 1: Edad de los cirujanos dentistas

Edad	Frecuencia	Porcentaje
21 a 30 años	18	19%
31 a 40 años	58	61%
41 a 50 años	9	9%
51 a 60 años	3	3%
61 a 70 años	7	7%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

Según la Tabla 1 y el Gráfico 1, el 61% de los cirujanos dentistas tienen entre 31 a 40 años, siendo esta la categoría de edad predominante, seguida por el grupo entre 21 a 30 años con un 19%. Estos datos sugieren que la mayoría de los participantes son jóvenes o de mediana edad, lo que podría estar asociado con el inicio de la presencia de síntomas del síndrome de túnel carpiano (STC), en una fase temprana de sus carreras.

Gráfico 1: Edad de los cirujanos dentistas



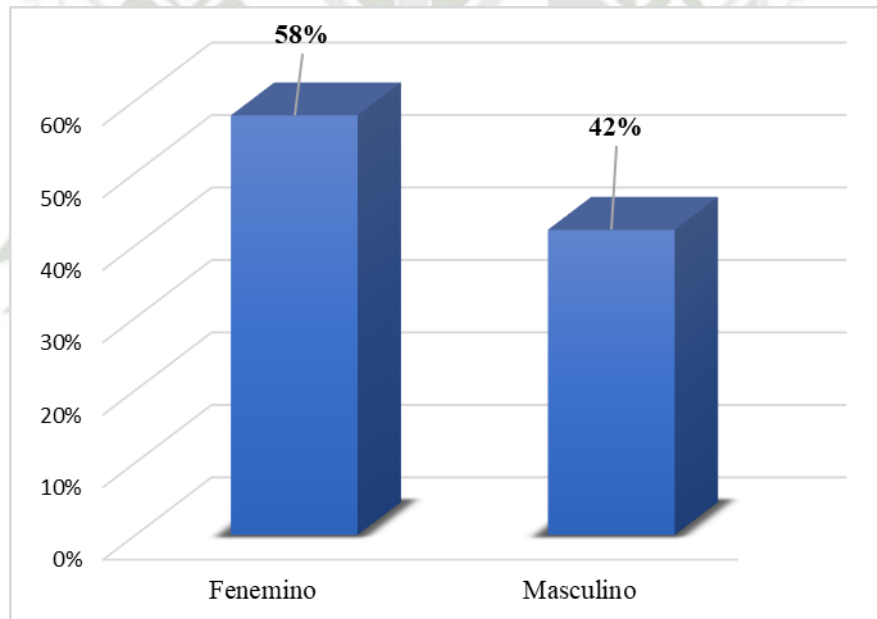
Fuente: Matriz de datos

Tabla 2: Sexo de los cirujanos dentistas

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	55	58%
Masculino	40	42%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

Del total de cirujanos dentistas el 58% de los participantes son mujeres, y el 42% son hombres. Esto indica una ligera mayoría de mujeres entre los cirujanos dentistas evaluados.

Gráfico 2: Sexo de los cirujanos dentistas

Fuente: Matriz de datos

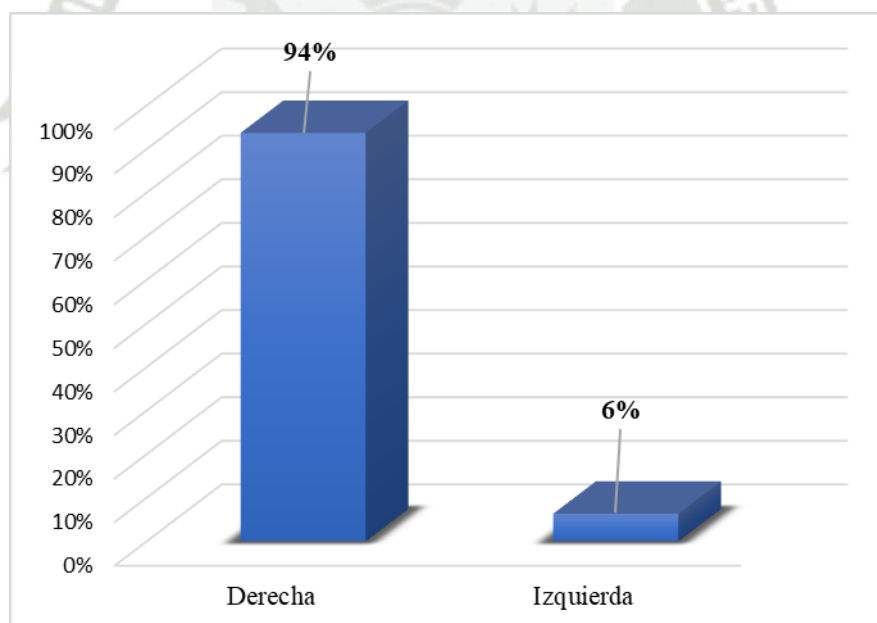
Tabla 3: Mano dominante de los cirujanos dentistas

Mano dominante	Frecuencia	Porcentaje
Derecha	89	94%
Izquierda	6	6%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

Del total de cirujanos dentistas que participaron de la investigación un 94% son diestros, mientras que solo el 6% son zurdos. Dado que el (STC), se asocia frecuentemente con la mano dominante por la carga de trabajo, estos datos sugieren una mayor predisposición al STC en la mano derecha.

Gráfico 3: Mano dominante de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

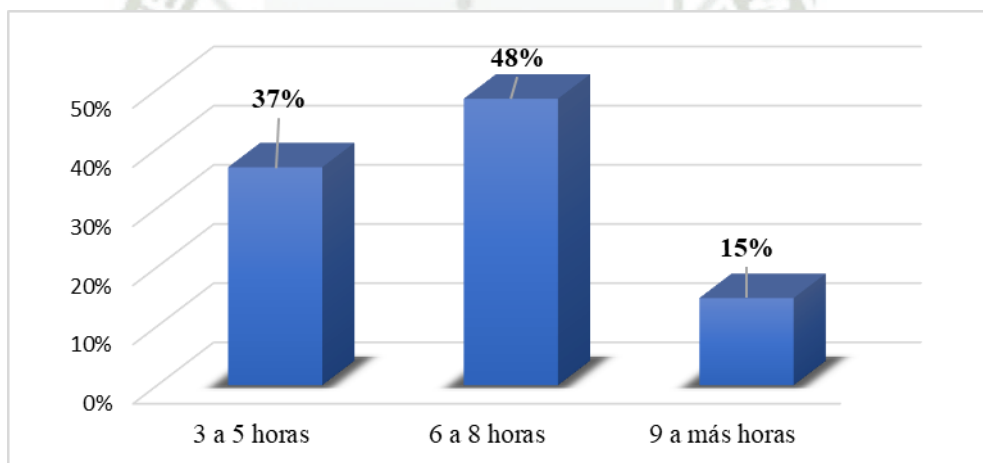
Tabla 4: Horas de ejercicio clínico diario de los cirujanos dentistas

Horas	Frecuencia	Porcentaje
3 a 5 horas	35	37%
6 a 8 horas	46	48%
9 a más horas	14	15%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

El 48% de los cirujanos dentistas realiza entre 6 y 8 horas de ejercicio clínico diario, mientras que el 37% entre 3 a 5 horas, y solo un 15% supera las 9 horas a más.

Gráfico 4: Horas de ejercicio clínico diario de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

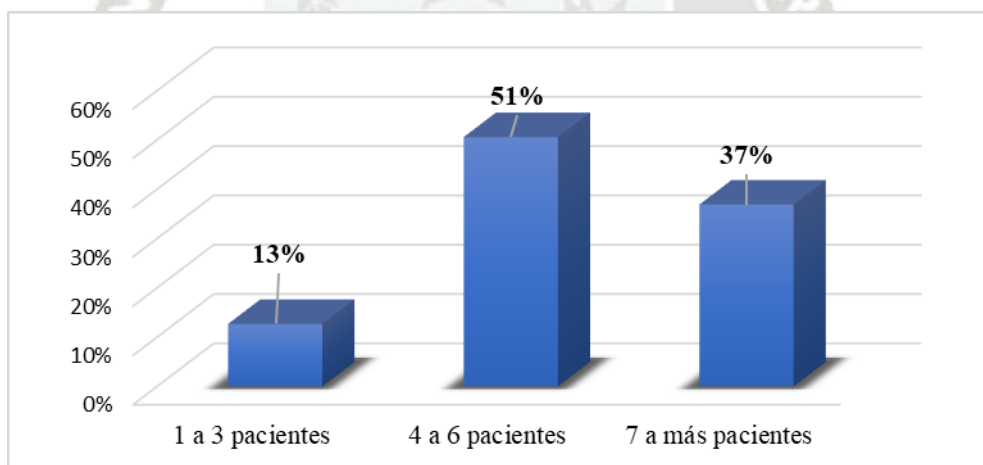
Tabla 5: Número de pacientes atendidos diariamente por los cirujanos dentistas

Número de pacientes	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 pacientes	12	13%
4 a 6 pacientes	48	51%
7 a más pacientes	35	37%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

El 51% de los cirujanos dentistas que participaron en la investigación atienden entre 4 a 6 pacientes por día, y el 37% atiende más de 7 pacientes. Este dato sugiere una alta carga laboral, la cual es un factor potencial para el desarrollo del (STC), debido a la repetición de movimientos

Gráfico 5: Número de pacientes atendidos diariamente por los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

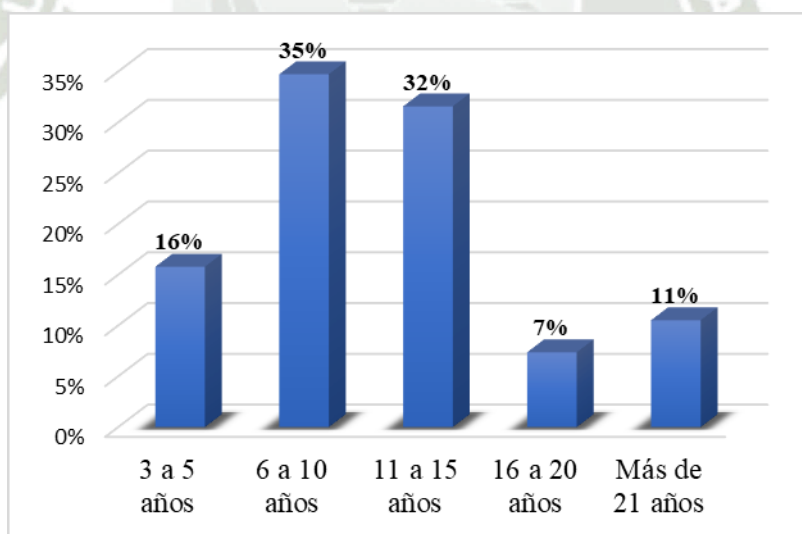
Tabla 6: Tiempo de servicio de los cirujanos dentistas

Tiempo de servicio	Frecuencia	Porcentaje
3 a 5 años	15	16%
6 a 10 años	33	35%
11 a 15 años	30	32%
16 a 20 años	7	7%
Más de 21 años	10	11%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

Según la Tabla 6 y Gráfico 6 la mayoría de los dentistas cuenta con entre 6 a 10 años de experiencia (35%), seguida de aquellos con 11 a 15 años (32%).

Gráfico 6: Tiempo de servicio de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

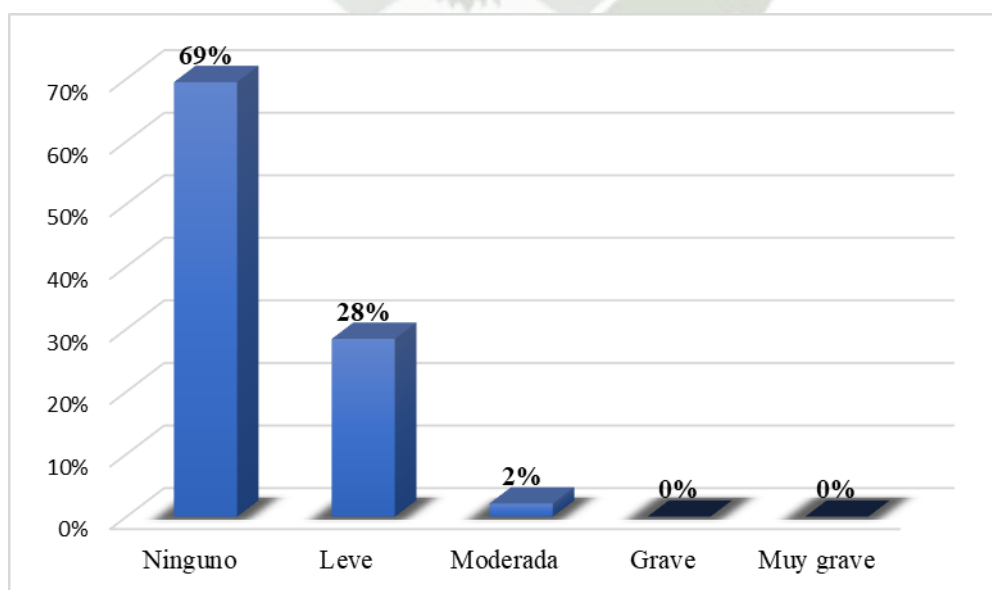
Tabla 7: Escala de severidad de síntomas de los cirujanos dentistas

Escala de severidad de síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	66	69%
Leve	27	28%
Moderada	2	2%
Grave	0	0%
Muy grave	0	0%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

Del total de cirujanos dentistas que participaron en la investigación un 69% de los dentistas no presentaron síntomas de (STC), por lo tanto se encuentran en buen estado de salud, mientras que el 28% tiene síntomas leves por lo tanto no afectan gravemente la calidad de vida pero se deben considerar estrategias preventivas para evitar que empeoren y solo un 2% síntomas moderados que afectan la calidad de vida, no se registraron casos graves ni muy graves, lo cual es positivo, aunque los casos leves señalan una prevalencia considerable.

Gráfico 7: Escala de severidad de síntomas de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

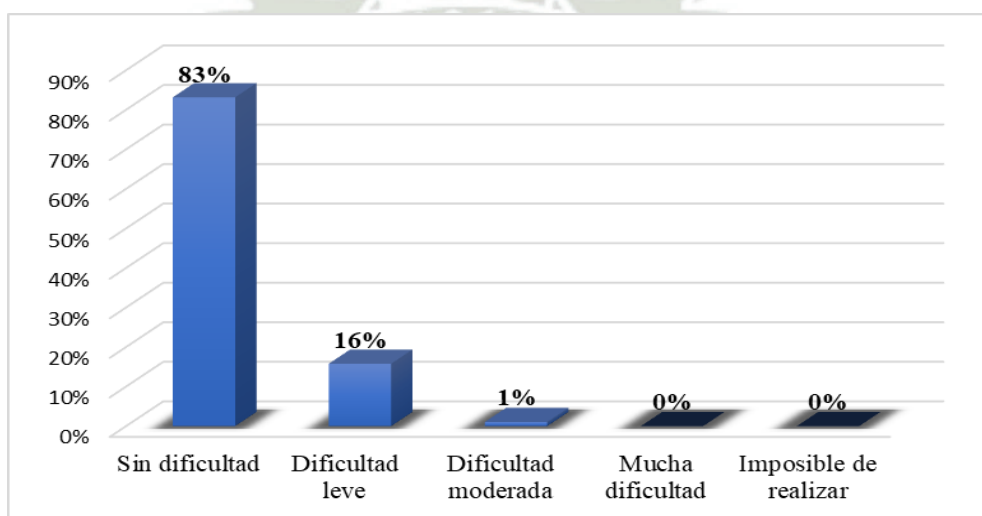
Tabla 8: Escala de severidad funcional de los cirujanos dentistas

Escala de severidad funcional	Frecuencia	Porcentaje
Sin dificultad	79	83%
Dificultad leve	15	16%
Dificultad moderada	1	1%
Mucha dificultad	0	0%
Imposible de realizar	0	0%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

Según la Tabla 8 y Gráfico 8, un 83% de cirujanos dentistas no presentan dificultad en términos funcionales, por ende la mayoría de cirujanos dentistas tienen una funcionalidad normal y sus actividades diarias no se ven afectadas, mientras que el 16% tiene una dificultad leve por lo tanto, aunque hay cierta afección funcional, esta no es suficiente para causar una incapacidad significativa y permiten llevar a cabo la mayoría de las actividades diarias con relativa normalidad y solo el 1% presentan una dificultad moderada, así que el porcentaje de cirujanos dentistas que experimentan una disfunción significativa y que necesitan intervención médica inmediata es baja.

Gráfico 8: Escala de severidad funcional de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

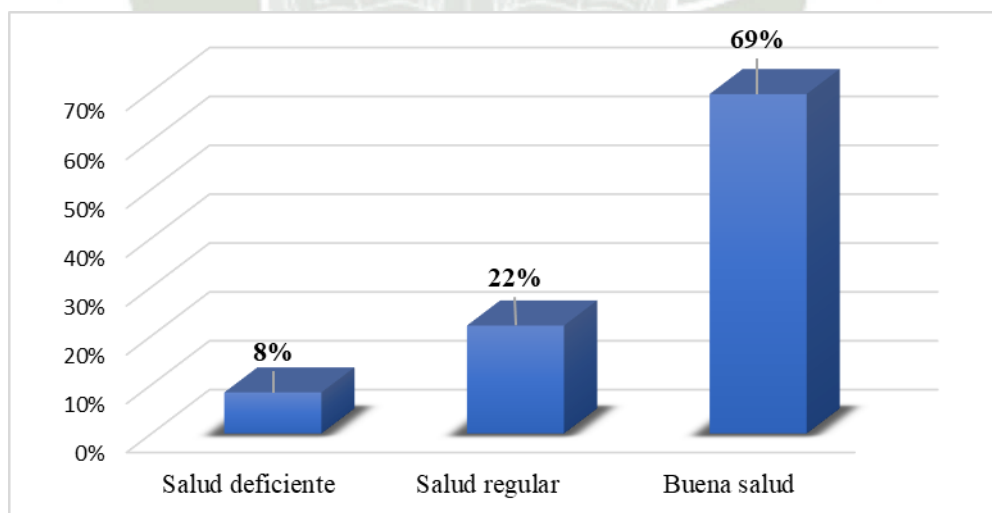
Tabla 9: Resumen físico de los cirujanos dentistas

Resumen físico	Frecuencia	Porcentaje
Salud deficiente	8	8%
Salud regular	21	22%
Buena salud	66	69%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

La mayoría de cirujanos dentistas el (69%) tiene una buena salud, por lo tanto una mejor calidad de vida relacionada con la salud física pudiendo la persona tener una buena capacidad para realizar actividades físicas y su salud general es percibida como positiva. Sin embargo, un 22% tiene una salud regular y un 8% una salud deficiente, sugiriendo que un subgrupo de dentistas podría experimentar limitaciones funcionales significativas que afecten su capacidad para llevar una vida activa y que su calidad de vida está comprometida debido a estas limitaciones físicas.

Gráfico 9: Resumen físico de los cirujanos dentistas



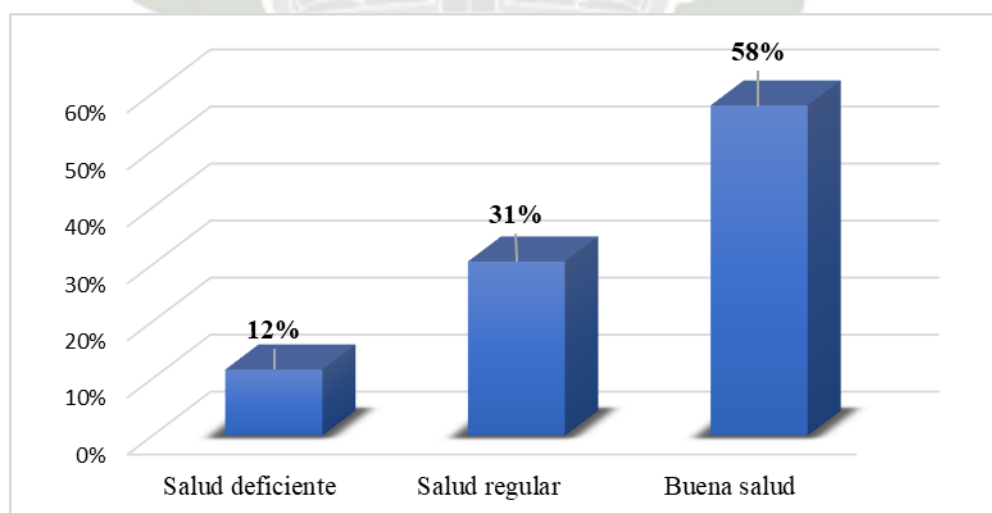
Fuente: Matriz de datos

Tabla 10: Resumen mental de los cirujanos dentistas

Resumen mental	Frecuencia	Porcentaje
Salud deficiente	11	12%
Salud regular	29	31%
Buena salud	55	58%
Total	95	100%

Fuente: Matriz de datos

Del total de cirujanos dentistas que participaron en la investigación un 58% presentaron una buena salud lo que refleja una mejor calidad de vida en la categoría de salud mental de la mayoría de cirujanos dentistas por lo tanto los cirujanos dentistas gozan de una buena función cognitiva y bienestar emocional, mientras que un 31% una salud regular por lo que podrían experimentar algunas dificultades y 12% presentaron una salud deficiente por lo que pueden reflejar problemas como ansiedad depresión estrés etc., por ende una peor calidad de vida relacionada con la salud mental.

Gráfico 10: Resumen mental de los cirujanos dentistas

Fuente: Matriz de datos

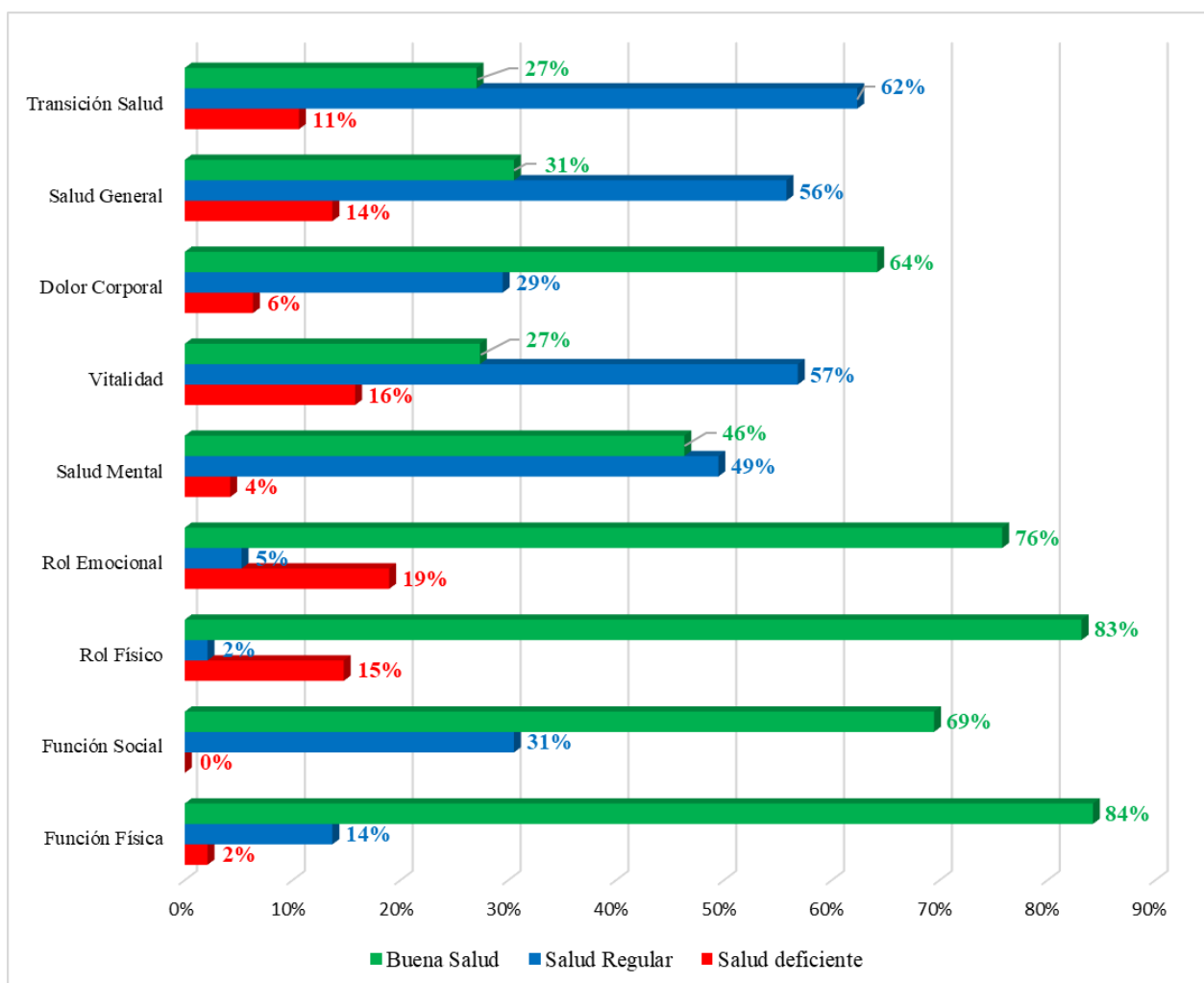
Tabla 11: Dimensiones de calidad de vida de los cirujanos dentistas

Dimensiones	Salud deficiente		Salud regular		Buena salud	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Función Física	2	2%	13	14%	80	84%
Función Social	0	0%	29	31%	66	69%
Rol Físico	14	15%	2	2%	79	83%
Rol Emocional	18	19%	5	5%	72	76%
Salud Mental	4	4%	47	49%	44	46%
Vitalidad	15	16%	54	57%	26	27%
Dolor Corporal	6	6%	28	29%	61	64%
Salud General	13	14%	53	56%	29	31%
Transición Salud	9	11%	53	62%	23	27%

Fuente: Matriz de datos

En cuanto a la **función física**, el 84% de los participantes mantiene una buena salud por lo tanto buena capacidad para realizar actividades cotidianas y laborales que requieren esfuerzo físico, mientras que el 16% restante presenta alguna limitación, la **función social** el 31% reporta una salud regular, en los **roles físico y emocional**, el 15% y 19% respectivamente presentaron una salud deficiente, especialmente en el rol emocional, lo que podría deberse a la ansiedad o frustración que causa el (STC), al afectar su rendimiento y satisfacción laboral. Respecto a la **salud mental**, casi la mitad de los dentistas evaluados (49%) informa una salud regular, y el 4% una salud deficiente La **vitalidad** muestra niveles altos en solo el 27% de los participantes, mientras que un significativo 57% refieren una salud regular y un 16% una salud deficiente, en cuanto al **dolor corporal**, el 29% informa una salud regular, y un 6% indicaron una salud deficiente sugiriendo que el dolor crónico interfiere con la capacidad de algunos profesionales para manejar sus actividades diarias sin limitaciones. Se obtuvo que, en **transición en salud**, el 62% de los encuestados considera que su estado de salud ha empeorado en el último año, reflejando la naturaleza progresiva del STC.

Gráfico 11: Dimensiones de calidad de vida de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos



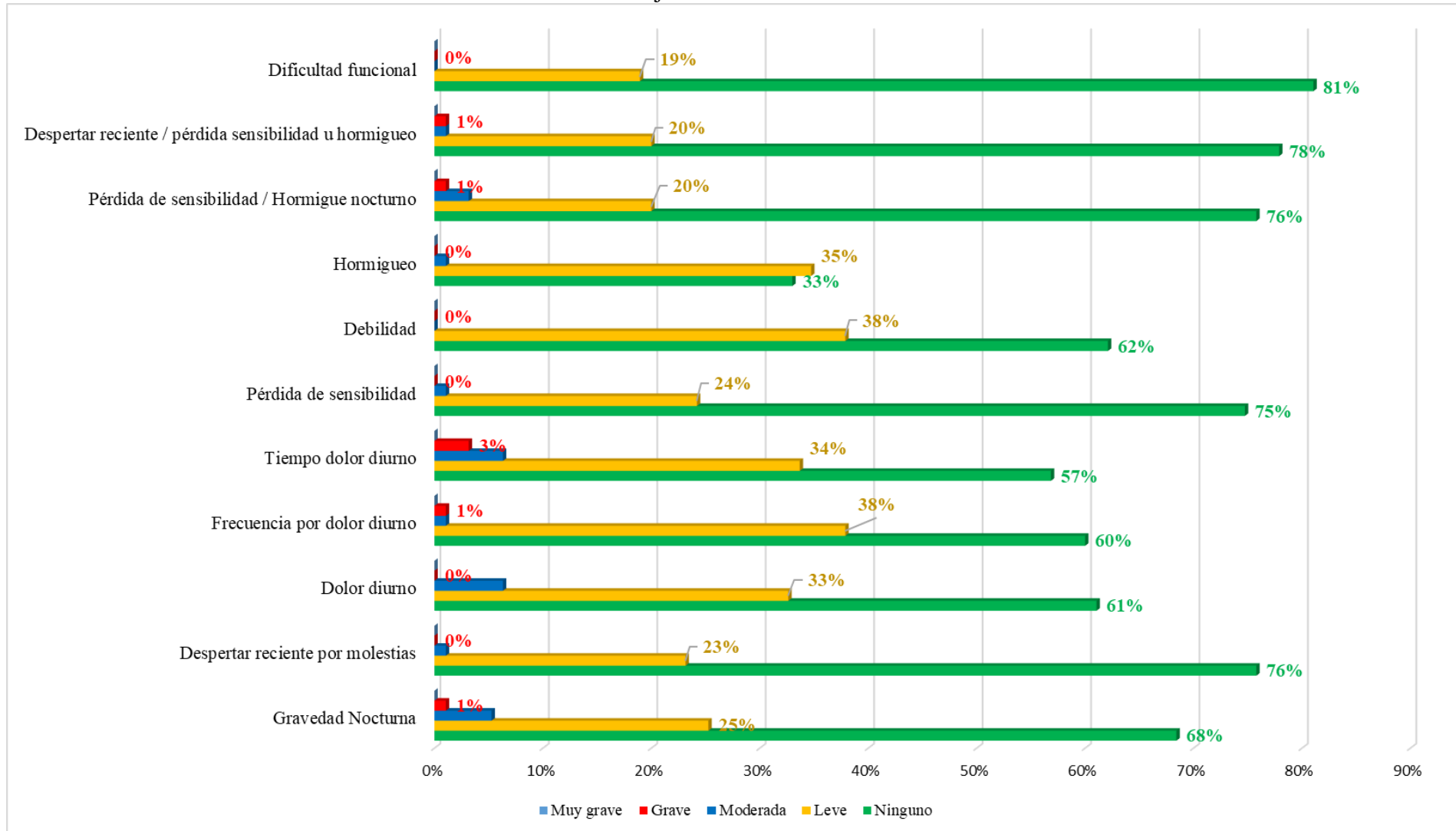
Tabla 12: Escala de severidad de síntomas del STC de los cirujanos dentistas

Síntomas	Ninguno		Leve		Moderada		Grave		Muy Grave	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Gravedad Nocturna	65	68%	24	25%	5	5%	1	1%	0	0%
Despertar reciente por molestias	72	76%	22	23%	1	1%	0	0%	0	0%
Dolor diurno	58	61%	31	33%	6	6%	0	0%	0	0%
Frecuencia por dolor diurno	57	60%	36	38%	1	1%	1	1%	0	0%
Tiempo dolor diurno	54	57%	32	34%	6	6%	3	3%	0	0%
Pérdida de sensibilidad	71	75%	23	24%	1	1%	0	0%	0	0%
Debilidad	59	62%	36	38%	0	0%	0	0%	0	0%
Hormigueo	61	33%	33	35%	1	1%	0	0%	0	0%
Pérdida de sensibilidad / Hormigueo Nocturno	72	76%	19	20%	3	3%	1	1%	0	0%
Despertar reciente / pérdida sensibilidad u hormigueo	74	78%	19	20%	1	1%	1	1%	0	0%
Dificultad funcional	77	81%	18	19%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Matriz de datos

Se puede apreciar que el síntoma que más prevaleció fue la frecuencia por dolor diurno y la debilidad con un 38% de sintomatología leve, respecto a dolor diurno afecta al 33% de manera leve, siendo los casos moderados el 6%, en cuanto a tiempo de dolor diurno un 34% presentaron sintomatología leve un 6% sintomatología moderada y un 3% grave. En cuanto a la gravedad nocturna, el 25% experimentaron síntomas leves y solo un 5% experimenta síntomas moderados, y un mínimo de 1% presenta síntomas graves. La pérdida de sensibilidad el 20% indicaron sintomatología leve, el 3% sintomatología moderada y el 1% grave. Los síntomas de hormigueo y pérdida de sensibilidad nocturna son percibidos como leves en un 20%, mientras que solo el 3% experimenta moderación y el 1% gravedad. Finalmente, en cuanto a la dificultad funcional el 19% manifestó sintomatología leve, sin registros de síntomas moderados, graves o muy graves, lo cual sugiere que, aunque el STC está presente, su impacto en la funcionalidad diaria es generalmente bajo.

Gráfico 12: Escala de severidad de síntomas del STC de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

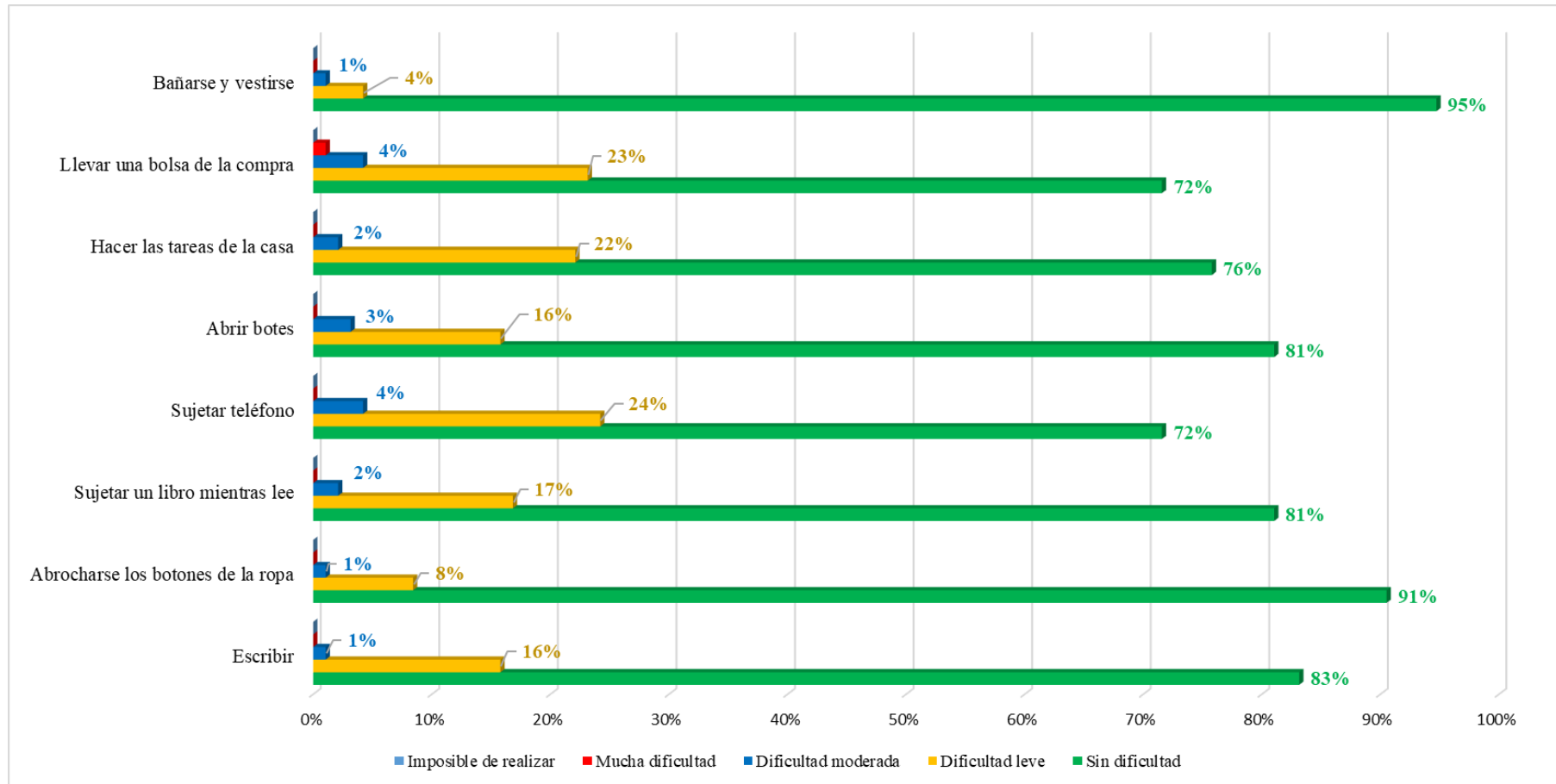
Tabla 13: Escala de severidad funcional de los cirujanos dentistas

Funciones	Sin dificultad		Dificultad leve		Dificultad moderada		Mucha dificultad		Imposible de realizar	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Escribir	79	83%	15	16%	1	1%	0	0%	0	0%
Abrochase los botones de la ropa	86	91%	8	8%	1	1%	0	0%	0	0%
Sujetar un libro mientras lee	77	81%	16	17%	2	2%	0	0%	0	0%
Sujetar teléfono	68	72%	23	24%	4	4%	0	0%	0	0%
Abrir botes	77	81%	15	16%	3	3%	0	0%	0	0%
Hacer las tareas de la casa	72	76%	21	22%	2	2%	0	0%	0	0%
Llevar una bolsa de la compra	68	72%	22	23%	4	4%	1	1%	0	0%
Bañarse y vestirse	90	95%	4	4%	1	1%	0	0%	0	0%

Fuente: Matriz de datos

Los resultados indican el 83% de los participantes no reportaron dificultad para escribir, mientras que el 16% experimenta dificultad leve y solo un 1% una dificultad moderada. En actividades como abrochase los botones, el 91% de los dentistas no presentaron dificultad, y el 8% dificultad leve, y el 1% una dificultad moderada. En cuanto a actividades como sujetar un libro o el teléfono, alrededor del 72-81% no presentaron dificultad, pero entre el 17-24% experimenta leves dificultades, lo cual puede deberse a la necesidad de agarre sostenido. Para actividades que requieren fuerza, como abrir botes o llevar una bolsa de compras, en el (16-23%) presentaron sintomatología leve y, en algunos casos, (3-4%) que reporta una dificultad moderada y 1% mucha dificultad en tareas como cargar bolsas. Finalmente, en actividades de cuidado personal, como bañarse y vestirse, la mayoría 95% no indica dificultad, y solo el 4% presenta leves dificultades.

Gráfico 13: Escala de severidad funcional de los cirujanos dentistas



Fuente: Matriz de datos

Tabla 14: Escala de severidad de síntomas del STC por variables intervinientes

Variable	Categoría	Ninguno		Leve		Moderada		Grave		Muy grave		Chi 2
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	
Sexo	Femenino	38	40%	15	16%	2	2%	0	0%	0	0%	0.468
	Masculino	28	29%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%	
Mano Dominante	Derecha	61	64%	26	27%	2	2%	0	0%	0	0%	0.732
	Izquierda	5	5%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	
Horas de ejercicio clínico	3 a 5 Horas	21	22%	12	13%	2	2%	0	0%	0	0%	0.103
	6 a 8 Horas	37	39%	9	9%	0	0%	0	0%	0	0%	
	9 a más Horas	8	8%	6	6%	0	0%	0	0%	0	0%	
Número de pacientes	1 a 3 pacientes	6	6%	5	5%	1	1%	0	0%	0	0%	0.137
	4 a 6 pacientes	38	40%	10	11%	0	0%	0	0%	0	0%	
	7 a más pacientes	22	23%	12	13%	1	1%	0	0%	0	0%	
Edad	21 a 30 años	16	17%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0.01
	31 a 40 años	44	46%	14	15%	0	0%	0	0%	0	0%	
	41 a 50 años	3	3%	5	5%	1	1%	0	0%	0	0%	
	51 a 60 años	2	2%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	
	61 a 70 años	1	1%	5	5%	1	1%	0	0%	0	0%	
Tiempo de servicio	3 a 5 años	14	15%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0.01
	6 a 10 años	24	25%	9	9%	0	0%	0	0%	0	0%	
	11 a 15 años	22	23%	8	8%	0	0%	0	0%	0	0%	
	16 a 20 años	2	2%	4	4%	1	1%	0	0%	0	0%	
	Más de 21 años	4	4%	5	5%	1	1%	0	0%	0	0%	

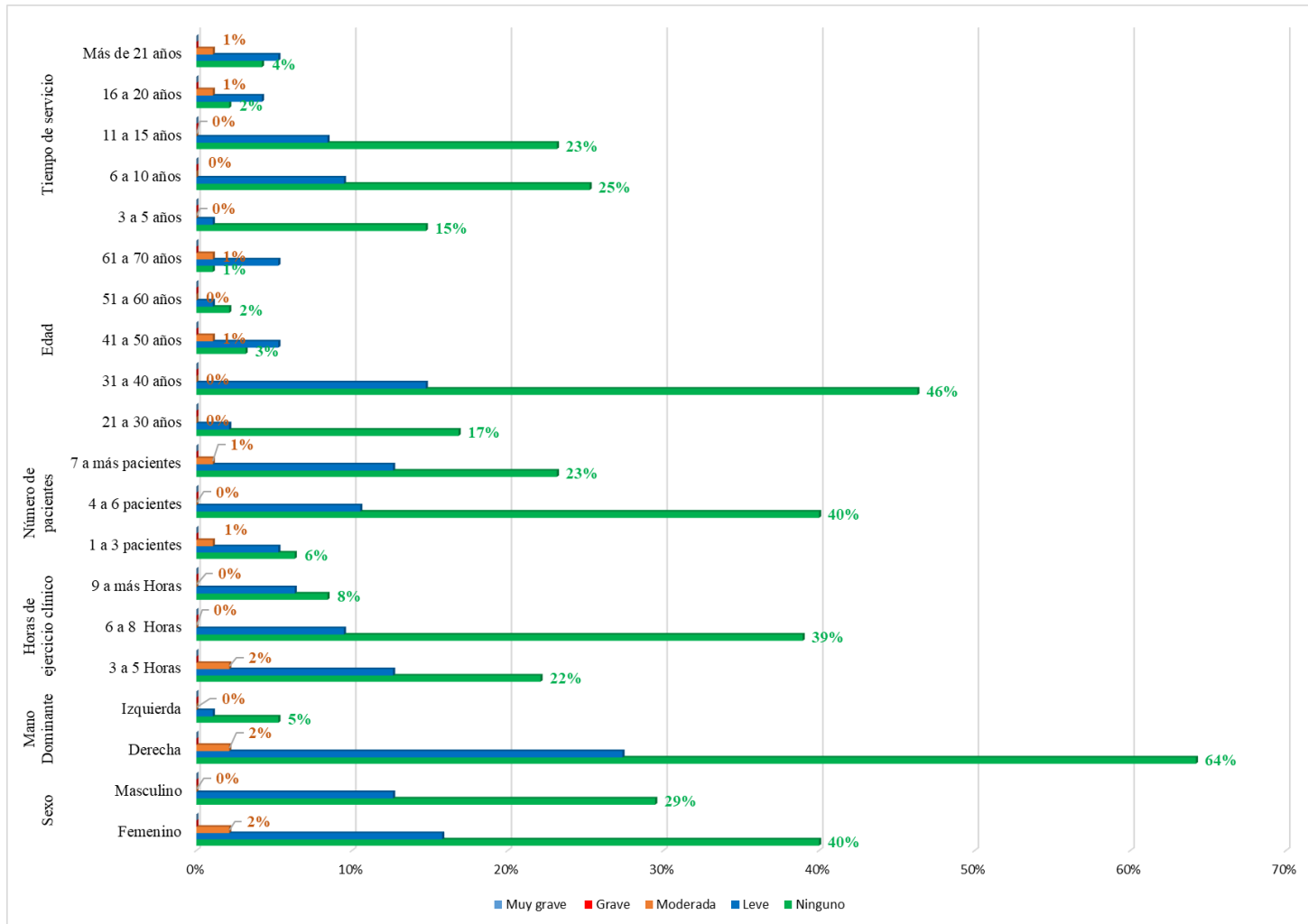
Fuente: Matriz de datos

En la tabla Nro. 14 se muestra cómo factores como el sexo, la mano dominante, las horas de ejercicio clínico, el número de pacientes atendidos no presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la sintomatología del (STC). En cuanto al sexo, se observa que las mujeres representan un mayor porcentaje en los niveles de severidad leve y moderada, con un 16% presentando síntomas leves, mientras que en hombres

el 13% tiene leves. Respecto a la mano dominante, la mayoría de los síntomas se reporta en personas diestras, con un 27% presentando sintomatología leve. En relación con el número de pacientes atendidos, los dentistas que atienden entre 4 a 6 pacientes diarios representan el 11% de síntomas leves, y los odontólogos que atienden más de 7 pacientes presentaron el 13% de sintomatología leve y 1% moderada.

En cuanto a la edad, los cirujanos dentistas entre 31 y 40 años presentaron el 15% de sintomatología leve y en los grupos de 41 a 50 y 61 a 70 años, se reportan algunos casos de síntomas moderados, lo cual sugiere que la edad avanzada puede asociarse con una mayor predisposición a síntomas más graves del (STC). Finalmente, el tiempo de servicio también incide en la severidad de los síntomas. Aquellos con más de 10 años de experiencia tienden a reportar síntomas en un nivel leve o moderado, y los profesionales con más de 21 años de experiencia tienen una proporción elevada de síntomas moderados y leves. Estos hallazgos indican que tanto la edad como el tiempo de servicio influyen en la severidad de los síntomas del (STC), en cirujanos dentistas ya que presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la severidad de síntomas ($p=0.01$).

Gráfico 14: Escala de severidad de síntomas del STC por variables intervinientes



Fuente: Matriz de datos

Tabla 15: Escala de severidad funcional por variables intervinientes

Variable	Categoría	Sin dificultad		Dificultad leve		dificultad moderada		Mucha dificultad		Imposible de realizar		Chi 2
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	
Sexo	Femenino	44	46%	10	11%	1	1%	0	0%	0	0%	0.468
	Masculino	35	37%	5	5%	0	0%	0	0%	0	0%	
Mano Dominante	Derecha	75	79%	13	14%	1	1%	0	0%	0	0%	0.732
	Izquierda	4	4%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	
Horas de ejercicio clínico	3 a 5 Horas	24	25%	10	11%	1	1%	0	0%	0	0%	0.103
	6 a 8 Horas	45	47%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	
	9 a más Horas	10	11%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%	
Número de pacientes	1 a 3 pacientes	7	7%	10	11%	1	1%	0	0%	0	0%	0.137
	4 a 6 pacientes	42	44%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	
	7 a más pacientes	30	32%	4	4%	1	1%	0	0%	0	0%	
Edad	21 a 30 años	17	18%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0.01
	31 a 40 años	55	58%	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	
	41 a 50 años	6	6%	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	
	51 a 60 años	1	1%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	
	61 a 70 años	0	0%	6	6%	1	1%	0	0%	0	0%	
Tiempo de servicio	3 a 5 años	14	15%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0.01
	6 a 10 años	30	32%	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	
	11 a 15 años	28	29%	2	2%	0	0%	0	0%	0	0%	
	16 a 20 años	6	6%	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Más de 21 años	1	1%	8	8%	1	1%	0	0%	0	0%	

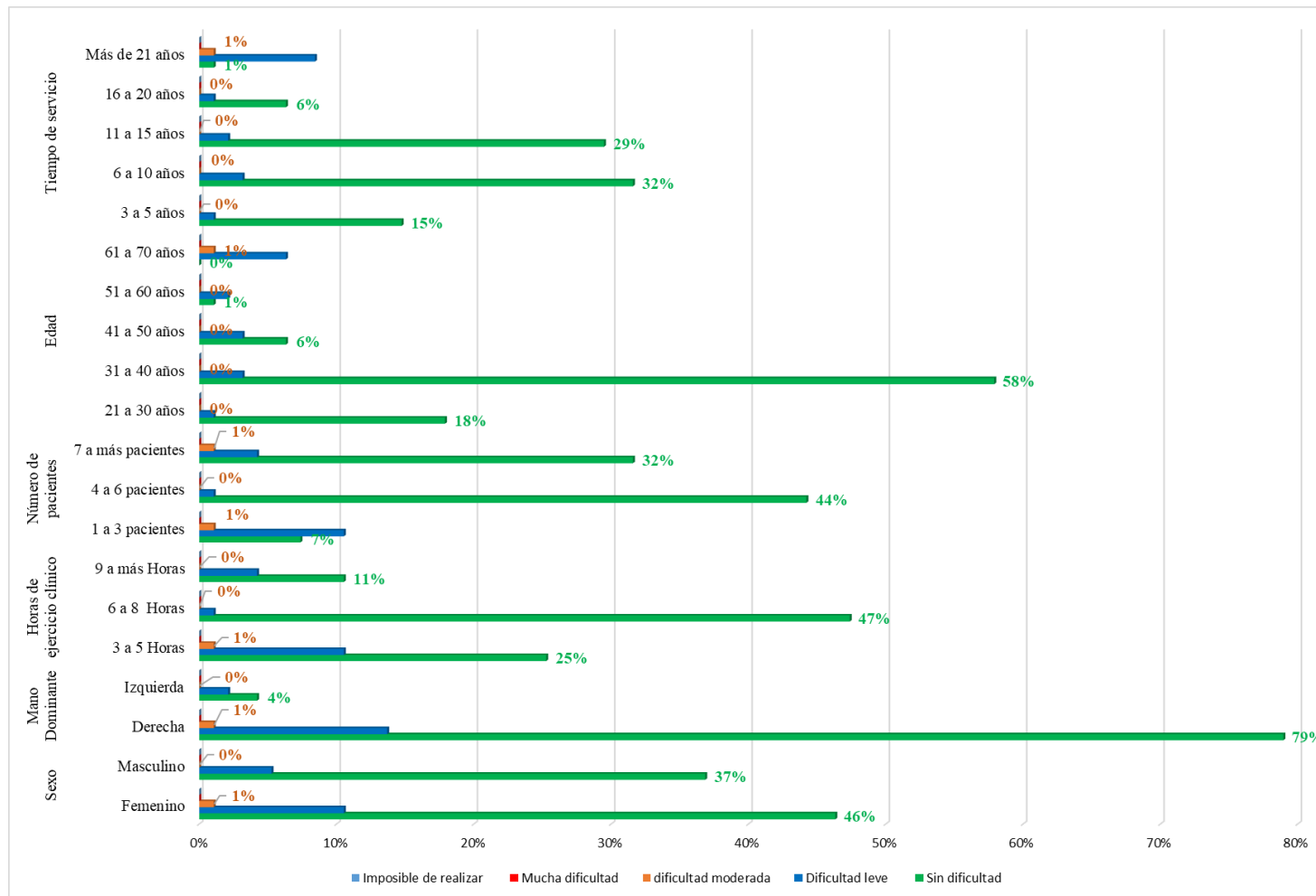
Fuente: Matriz de datos

En la tabla Nro. 15 se muestra cómo factores como el sexo, la mano dominante, las horas de ejercicio clínico, el número de pacientes atendidos no presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto funcionalidad del (STC). En cuanto al sexo, el 11% de mujeres presentaron

una dificultad leve y solo el 1% moderada. En el caso de los hombres el 5% presentó una dificultad leve, sin casos de dificultad moderada. Estos resultados sugieren que las mujeres experimentan un mayor impacto funcional leve en comparación con los hombres. Respecto a la mano dominante, el 14% presenta una dificultad leve, mientras que los zurdos muestran un 2% de dificultad leve. Con respecto a las horas de ejercicio clínico quienes realizan entre 3 a 5 horas diarias de ejercicio clínico, el 11% presenta una dificultad leve, los dentistas que ejercen más de 9 horas muestran un 4% de dificultad leve y 1% de dificultad moderada. En cuanto al número de pacientes atendidos, aquellos que atienden a más de 7 pacientes diarios presentan una dificultad leve en el 4% y dificultad moderada del 1%.

Con respecto a la edad, en el grupo de 31 a 40 años, el 3% presenta una dificultad leve, mientras en el grupo de 61 a 70 años se ve un aumento presentaron un 6% dificultad leve y 1% moderada. Finalmente, el tiempo de servicio también es un factor influyente, ya que aquellos con más de 10 años de experiencia muestran una mayor proporción de severidad funcional leve y moderada, en comparación con los dentistas con menos años en la profesión, lo cual indica que el tiempo de servicio en la práctica profesional y la edad incrementa las dificultades funcionales ligadas al STC ya que presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la severidad funcional del STC ($p=0.01$).

Gráfico 15: Escala de severidad funcional por variables intervinientes



Fuente: Matriz de datos

Tabla 16: Resumen físico por variables intervinientes

Variable	Categoría	Salud deficiente		Salud regular		Buena salud		Chi 2
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	
Sexo	Femenino	6	6%	10	11%	39	41%	0.385
	Masculino	2	2%	11	12%	27	28%	
Mano Dominante	Derecha	7	7%	21	22%	61	64%	0.348
	Izquierda	1	1%	0	0%	5	5%	
Horas de ejercicio clínico	3 a 5 Horas	6	6%	8	8%	21	22%	0.066
	6 a 8 Horas	0	0%	11	12%	35	37%	
	9 a más Horas	2	2%	2	2%	10	11%	
Número de pacientes	1 a 3 pacientes	3	3%	4	4%	5	5%	0.011
	4 a 6 pacientes	1	1%	14	15%	33	35%	
	7 a más pacientes	4	4%	3	3%	28	29%	
Edad	21 a 30 años	0	0%	5	5%	13	14%	0.003
	31 a 40 años	4	4%	10	11%	44	46%	
	41 a 50 años	1	1%	2	2%	6	6%	
	51 a 60 años	0	0%	0	0%	3	3%	
	61 a 70 años	3	3%	4	4%	0	0%	
Tiempo de servicio	3 a 5 años	1	1%	2	2%	12	13%	0.035
	6 a 10 años	5	5%	8	8%	20	21%	
	11 a 15 años	0	0%	6	6%	24	25%	
	16 a 20 años	0	0%	0	0%	7	7%	
	Más de 21 años	2	2%	5	5%	3	3%	

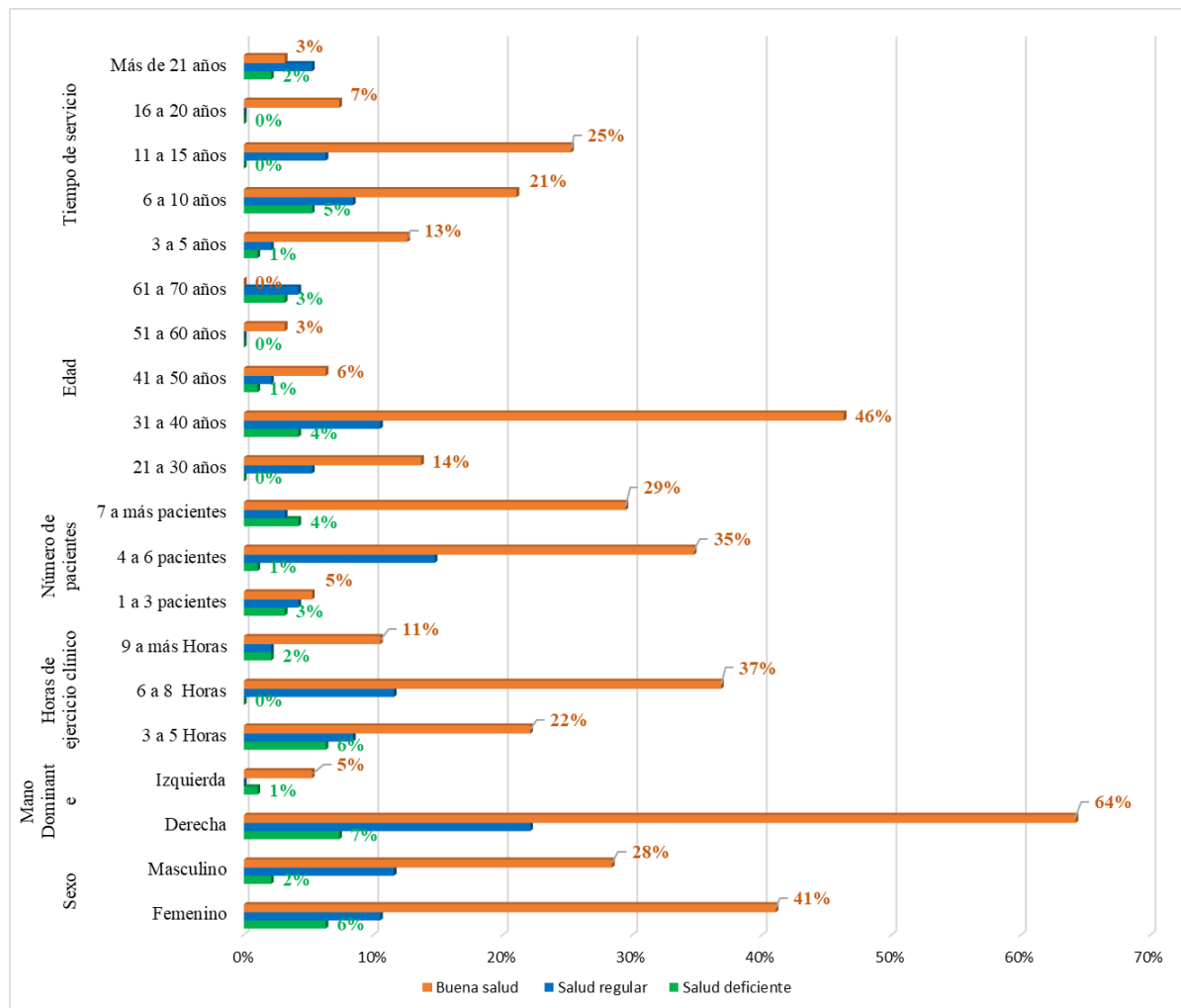
Fuente: Matriz de datos

En la Tabla Nro. 16 se observa que (STC), afecta el bienestar físico de los cirujanos dentistas, por lo que el número de pacientes atendidos, la edad y el tiempo de servicio son factores que influyen en la salud física ya que la relaciones son estadísticamente significativas. En cuanto al sexo, se

observa que un 6% de las mujeres obtuvieron presentaron una salud deficiente por ende hay un porcentaje de mujeres que presentan mayores limitaciones físicas en comparación de los hombres. Respecto a la mano dominante, los dentistas diestros predominaron en la investigación y el 64% presento buena salud, pero a su vez hay un 7% que obtuvo una salud deficiente, en relación con las horas de ejercicio clínico diario, se observa que los dentistas que trabajan entre 6 y 8 horas al día, un 37% presentaron buena salud, sin embargo, un porcentaje del 6% y del 2% que trabajan de 3 a 5 horas y de 9 horas a más respectivamente presentaron una salud deficiente indicando limitaciones en la salud física.

Respecto a la edad, el 46% de los dentistas de 31 a 40 años presentaron buena salud en el resumen físico y un 11% presentaron una salud regular y el 4% una salud deficiente, asimismo el 3% de odontólogos de 61 a 70 años presento una salud deficiente lo que significa que un pequeño porcentaje presenta ciertas limitaciones en la salud física, esta relación es estadísticamente significativa ($p=0.01$). Finalmente, en cuanto al tiempo de servicio, los profesionales con entre 6 y 15 años de experiencia presentaron en su mayoría una buena salud con un porcentaje de 21% y 25% respectivamente, pero a su vez un 8% de cirujanos dentistas presentaron una salud regular y un 5% una salud deficiente lo que sugiere que un pequeño porcentaje tienen limitaciones en la salud física, asimismo los profesionales de más de 21 años de tiempo de servicio el 5% presento una salud regular y el 2% una salud deficiente, esta relación es estadísticamente significativa ($p=0.03$).

Gráfico 16: Resumen físico por variables intervinientes



Fuente: Matriz de datos

Tabla 17: Resumen mental por variables intervinientes

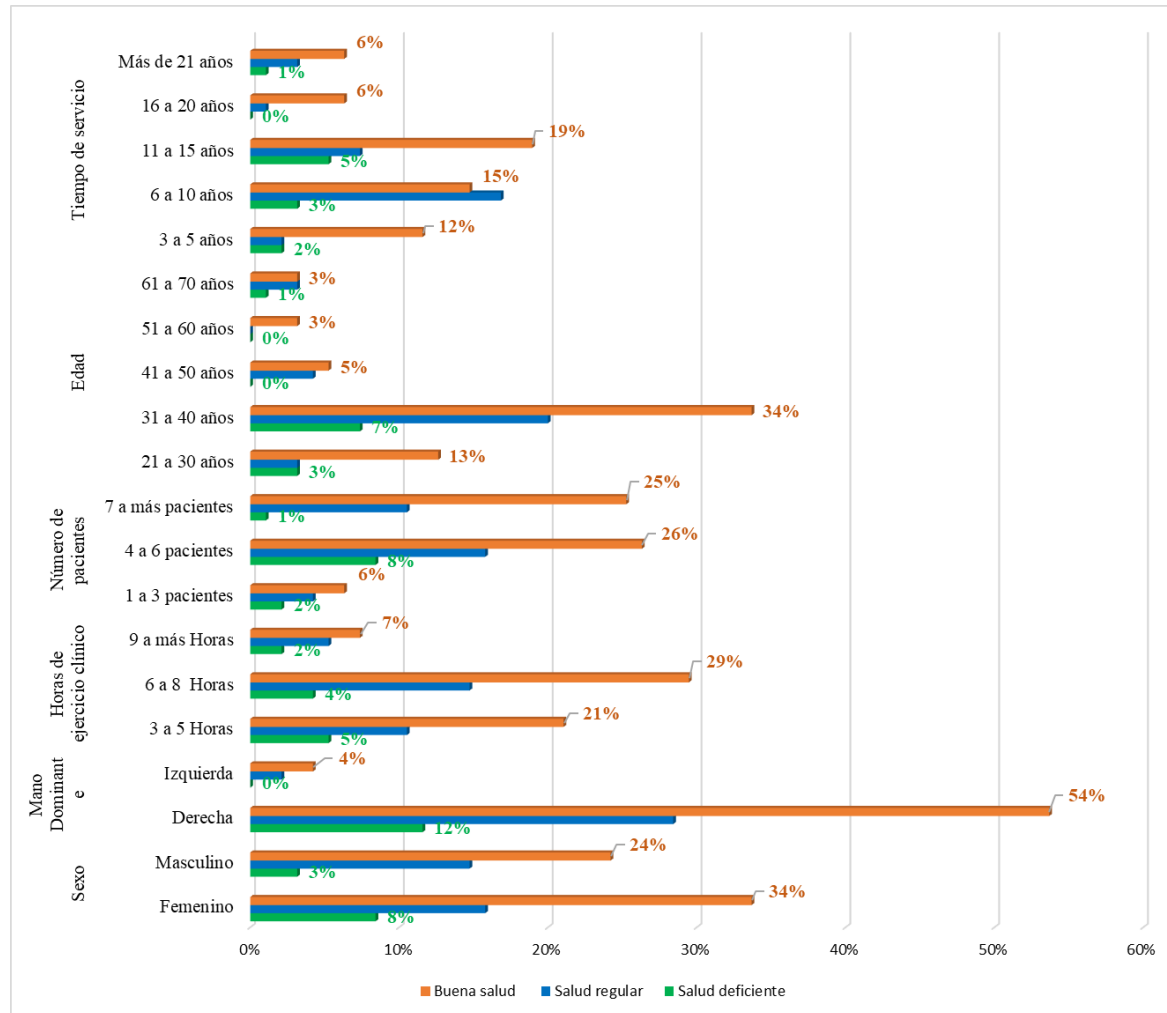
Variable	Categoría	Salud deficiente		Salud regular		Buena salud		Chi 2
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	
Sexo	Femenino	8	8%	15	16%	32	34%	0.485
	Masculino	3	3%	14	15%	23	24%	
Mano Dominante	Derecha	11	12%	27	28%	51	54%	0.656
	Izquierda	0	0%	2	2%	4	4%	
Horas de ejercicio clínico	3 a 5 Horas	5	5%	10	11%	20	21%	0.905
	6 a 8 Horas	4	4%	14	15%	28	29%	
	9 a más Horas	2	2%	5	5%	7	7%	
Número de pacientes	1 a 3 pacientes	2	2%	4	4%	6	6%	0.306
	4 a 6 pacientes	8	8%	15	16%	25	26%	
	7 a más pacientes	1	1%	10	11%	24	25%	
Edad	21 a 30 años	3	3%	3	3%	12	13%	0.600
	31 a 40 años	7	7%	19	20%	32	34%	
	41 a 50 años	0	0%	4	4%	5	5%	
	51 a 60 años	0	0%	0	0%	3	3%	
	61 a 70 años	1	1%	3	3%	3	3%	
Tiempo de servicio	3 a 5 años	2	2%	2	2%	11	12%	0.218
	6 a 10 años	3	3%	16	17%	14	15%	
	11 a 15 años	5	5%	7	7%	18	19%	
	16 a 20 años	0	0%	1	1%	6	6%	
	Más de 21 años	1	1%	3	3%	6	6%	

Fuente: Matriz de datos

La Nro. Tabla 17 se evidencia que la relación entre las variables sexo, mano dominante, horas de ejercicio clínico diario, número de pacientes, edad y tiempo de servicio con la variable resumen mental carecen de significancia estadística por lo tanto no influyen en el resumen mental. En

cuanto al sexo, los cirujanos dentistas en su mayoría presentaron una buena salud mental sin embargo un 8% de mujeres y un 3% de hombres mujeres presentaron una salud deficiente, la diferencia entre sexos no resulta estadísticamente significativa ($p=0.061$), con respecto a la mano dominante, los profesionales que usan la mano derecha un 54% presentaron una buena salud, un 28% presento una salud regular y un 12% una salud deficiente, en contraste con los zurdos, quienes eran un grupo minoritario que participo en la investigación, sobre las horas de ejercicio clínico diario, los profesionales que trabajan entre 6 y 8 horas un 29% de cirujanos dentistas presentaron una buena salud y un 15% una salud regular y el 4% una salud deficiente, en relación con la cantidad de pacientes atendidos diariamente, el grupo que ve entre 4 y 6 , el 26 % presento una buena salud, un 16% presentó una salud regular y un 8% una salud deficiente. Respecto a la edad, el 34% de los dentistas de 31 a 40 años presentaron una buena salud y un 20% presentaron una salud regular y 7% una salud deficiente lo que significa que un pequeño porcentaje presenta ciertas limitaciones en la salud mental. Esta relación carece de significancia estadística ($p=0.829$). Finalmente, en cuanto al tiempo de servicio, los profesionales con entre 11 y 15 años de experiencia presentan porcentajes más altas de buena salud mental, pero a su vez y un 7% de cirujanos dentistas presentaron una salud regular y 5% una salud deficiente lo que sugiere que un pequeño porcentaje tienen limitaciones en la salud mental, tampoco se encontró significancia estadística en esta variable ($p=0.381$).

Gráfico 17: Resumen mental por variables intervinientes



Fuente: Matriz de datos

Tabla 18: Pruebas de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GI	Sig.	Estadístico	GI	Sig.
Escala de severidad de Síntomas	,432	95	,001	,616	95	,001
Escala de severidad Funcional	,500	95	,001	,467	95	,001
Resumen Físico	,178	95	,001	,863	95	,001
Resumen Mental	,147	95	,001	,916	95	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Matriz de datos

Los resultados para cada escala mediante los métodos de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk muestran una desviación significativa de la normalidad, indicando que ninguna de las variables analizadas se distribuye de forma normal.

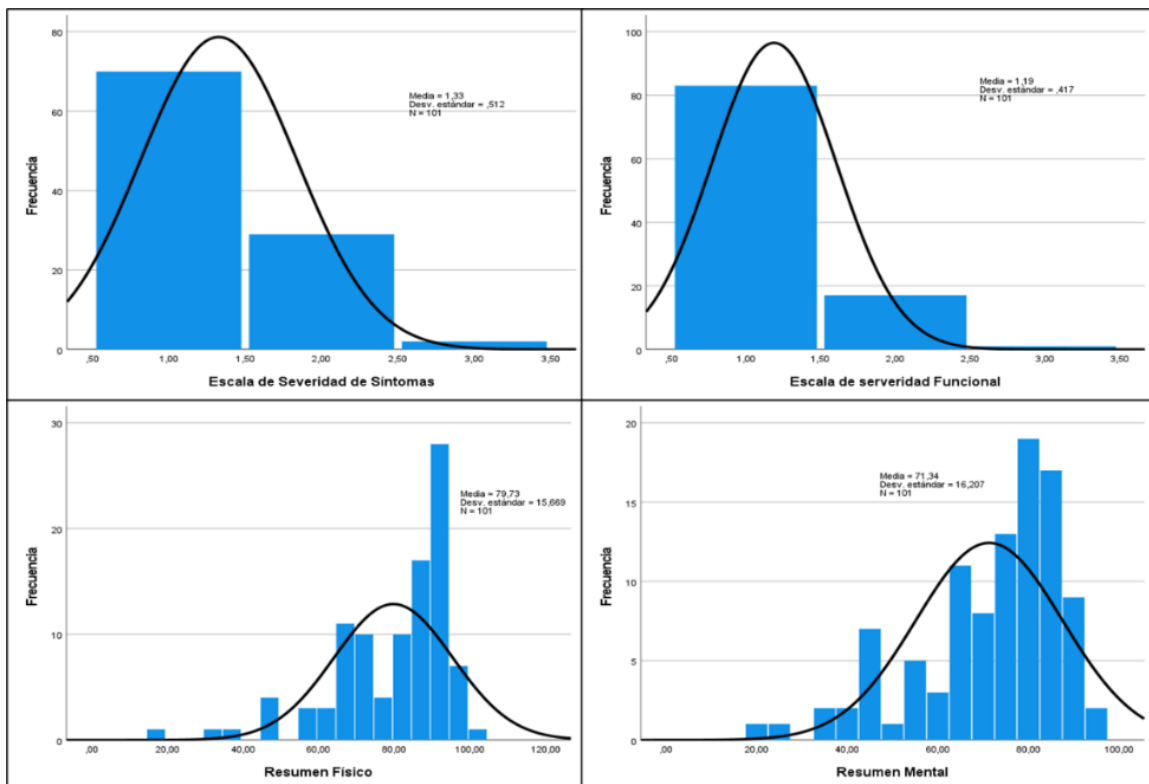
Escala de Severidad de Síntomas: Los estadísticos de Kolmogorov-Smirnov (0.432) y Shapiro-Wilk (0.616), con un valor de significación $p = 0.001$, sugieren que los datos de esta escala no siguen una distribución normal.

Escala de Severidad Funcional: En esta escala, los valores obtenidos 0.500 para Kolmogorov-Smirnov y 0.467 para Shapiro-Wilk, ambos con $p = 0.001$ confirman la falta de normalidad en los datos.

Resumen Físico: Los resultados, con un estadístico de 0.178 para Kolmogorov-Smirnov y 0.863 para Shapiro-Wilk, acompañados de una $p = 0.001$, indican también una distribución no normal para esta variable.

Resumen Mental: Similarmente, el estadístico de 0.147 para Kolmogorov-Smirnov y 0.916 para Shapiro-Wilk, junto con una $p = 0.001$, muestra que los datos de esta escala no se distribuyen normalmente.

Gráfico 18: Pruebas de normalidad



Fuente: Matriz de datos



Tabla 19: Correlación de Rho de Spearman sintomatología y funcionalidad del Síndrome de Túnel Carpiano y calidad de vida de los cirujanos dentistas

		Correlaciones				
		Escala de severidad de síntomas	Escala de severidad funcional	Resumen físico	Resumen mental	
Rho de Spearman	Escala de severidad de síntomas	Coefficiente de correlación	1,000	,379**	-,303**	-,023
		Sig. (bilateral)	.	,000	,003	,828
		N	95	95	95	95
	Escala de severidad funcional	Coefficiente de correlación	,379**	1,000	-,459**	-,183
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,076
		N	95	95	95	95
	Resumen físico	Coefficiente de correlación	-,303**	-,459**	1,000	,513**
		Sig. (bilateral)	,003	,000	.	,000
		N	95	95	95	95
	Resumen mental	Coefficiente de correlación	-,023	-,183	,513**	1,000
		Sig. (bilateral)	,828	,076	,000	.
		N	95	95	95	95

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Matriz de datos

En la tabla 19 los resultados muestran una correlación positiva y significativa entre la escala de severidad de síntomas y la escala de severidad funcional (coeficiente de correlación 0.379, $p < 0.01$), lo que sugiere que a medida que aumentan los síntomas, también lo hace la disfunción funcional. Asimismo, existe una correlación negativa significativa entre los síntomas y el resumen físico de la calidad de vida (coeficiente de -0.303 , $p < 0.01$), lo que implica que mayores síntomas de (STC), están asociados con una reducción en el bienestar físico. No obstante, la correlación entre los síntomas y el resumen mental de calidad de vida es baja y no

significativa (coeficiente de -0.023 , $p = 0.828$), indicando que la intensidad de los síntomas de (STC), podría no afectar sustancialmente la percepción de bienestar mental.

En cuanto a la escala de severidad funcional, también se muestra una correlación negativa significativa con el resumen físico (coeficiente de -0.459 , $p < 0.01$) y una relación no significativa con el resumen mental (coeficiente de -0.183 , $p = 0.076$). Esto significa que, aunque la funcionalidad es disminuida debido al (STC), tiene un impacto notable en la dimensión física de la calidad de vida, su efecto sobre el bienestar mental no resulta estadísticamente relevante.



Tabla 20: Correlación de Rho de Spearman sintomatología y calidad de vida de los cirujanos dentistas

		Correlaciones	
			Escala de severidad de síntomas
Rho de Spearman	Función física	Coeficiente de correlación	-,324**
		Sig. (bilateral)	0.001
		N	95
	Función social	Coeficiente de correlación	0.160
		Sig. (bilateral)	0.121
		N	95
	Rol físico	Coeficiente de correlación	-0.190
		Sig. (bilateral)	0.065
		N	95
	Rol emocional	Coeficiente de correlación	-0.081
		Sig. (bilateral)	0.434
		N	95
	Salud mental	Coeficiente de correlación	0.059
Sig. (bilateral)		0.570	
N		95	
Vitalidad	Coeficiente de correlación	-0.027	
	Sig. (bilateral)	0.798	
	N	95	
Dolor corporal	Coeficiente de correlación	-0.201	
	Sig. (bilateral)	0.050	
	N	95	
Salud general	Coeficiente de correlación	-0.136	
	Sig. (bilateral)	0.188	
	N	95	
Transición salud	Coeficiente de correlación	-0.012	
	Sig. (bilateral)	0.906	
	N	95	
		**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).	
		*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).	

Fuente: Matriz de datos

Los resultados muestran una correlación negativa significativa entre la escala de severidad de síntomas y la función física (coeficiente de -0.324, $p = 0.001$), lo cual indica que una mayor severidad de los síntomas del (STC), se asocia con un deterioro en la función física, en otras palabras, conforme aumentan los síntomas del (STC), disminuye la capacidad física de los dentistas, afectando su calidad de vida en esta dimensión. Asimismo, se observa una

correlación negativa moderada y marginalmente significativa con dolor corporal (coeficiente de -0.201 , $p = 0.050$), sugiriendo que, a mayor severidad de síntomas, el dolor físico tiende a aumentar, afectando la percepción de dolor general en los dentistas.

Sin embargo, las correlaciones con otras dimensiones, como función social (coeficiente de 0.160 , $p = 0.121$), rol físico (coeficiente de -0.190 , $p = 0.065$), y rol emocional (coeficiente de -0.081 , $p = 0.434$), no son estadísticamente significativas. Asimismo, las correlaciones con salud mental (coeficiente de 0.059 , $p = 0.570$), vitalidad (coeficiente de -0.027 , $p = 0.798$), y salud general (coeficiente de -0.136 , $p = 0.188$) tampoco son significativas.



Tabla 21: Correlación de Rho de Spearman funcionalidad y calidad de vida de los cirujanos dentistas

		Correlaciones	
			Escala de severidad funcional
Rho de Spearman	Función física	Coeficiente de correlación	-,463**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	95
	Función social	Coeficiente de correlación	-0.095
		Sig. (bilateral)	0.362
		N	95
	Rol físico	Coeficiente de correlación	-,447**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	95
	Rol emocional	Coeficiente de correlación	-,288**
		Sig. (bilateral)	0.005
		N	95
	Salud mental	Coeficiente de correlación	0.020
		Sig. (bilateral)	0.850
		N	95
	Vitalidad	Coeficiente de correlación	-0.110
Sig. (bilateral)		0.290	
N		95	
Dolor corporal	Coeficiente de correlación	-,231*	
	Sig. (bilateral)	0.025	
	N	95	
Salud general	Coeficiente de correlación	-,340**	
	Sig. (bilateral)	0.001	
	N	95	
Transición salud	Coeficiente de correlación	-0.110	
	Sig. (bilateral)	0.290	
	N	95	
		**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).	
		*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).	

Fuente: Matriz de datos

Los resultados indican una correlación negativa y significativa entre la escala de severidad funcional y la función física (coeficiente de -0.463, $p < 0.01$), lo que sugiere que una disminución en la funcionalidad, debido al STC, está asociada con una menor capacidad física.

De igual modo, existe una correlación negativa significativa con el rol físico (coeficiente de -0.447 , $p < 0.01$), mostrando que el deterioro funcional influye en la limitación de actividades físicas, tanto laborales como cotidianas. Además, la correlación negativa significativa con el rol emocional (coeficiente de -0.288 , $p = 0.005$) indica que las limitaciones físicas generadas por el STC pueden también afectar aspectos emocionales relacionados con el trabajo y actividades diarias. Se observa además una correlación negativa significativa entre la funcionalidad y el dolor corporal (coeficiente de -0.231 , $p = 0.025$), lo que implica que una mayor disfunción funcional tiende a estar acompañada de un aumento en la percepción de dolor. Por otra parte, la correlación negativa y significativa con salud general (coeficiente de -0.340 , $p = 0.001$) sugiere que el deterioro en la funcionalidad física impacta de forma considerable la percepción de salud global de los cirujanos dentistas.

Sin embargo, no se encontró una correlación significativa entre la funcionalidad y aspectos como la función social (coeficiente de -0.095 , $p = 0.362$) y la salud mental (coeficiente de 0.020 , $p = 0.850$), lo que sugiere que el impacto de la disfunción funcional en estas áreas no es estadísticamente relevante.

DISCUSIÓN

El Síndrome de Túnel Carpiano (STC), es una de las patologías más prevalentes entre los cirujanos dentistas, debido a la naturaleza repetitiva de sus movimientos y la postura mantenida durante largos períodos. Esta investigación se propuso determinar la influencia del (STC), en la calidad de vida de los cirujanos dentistas en el distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa. Los resultados obtenidos no solo aportan datos relevantes sobre la sintomatología y funcionalidad del (STC), sino que también subrayan la necesidad de implementar medidas preventivas y de intervención en este grupo profesional.

En la presente investigación se obtuvo que un 28% de cirujanos dentistas reportaron síntomas leves relacionados con el (STC), incluyendo dolor, entumecimiento y debilidad en las manos, por lo tanto se deben considerar estrategias preventivas para evitar que empeoren y solo un 2% reportaron síntomas moderados que afectan la calidad de vida y es necesario buscar tratamiento o terapia para aliviar los síntomas y prevenir una progresión de estos síntomas ya que se encontró que están correlacionados con el tiempo de servicio y la edad (Tabla 7). Asimismo, respecto a la escala de severidad funcional el 16% presentaron una dificultad leve, por lo tanto, aunque hay cierta afección funcional, esta no es suficiente para causar una incapacidad significativa y solo el 1% presentan una dificultad moderada, por lo tanto, el porcentaje de cirujanos dentistas que experimentan una disfunción significativa y que necesitan intervención médica inmediata es baja (Tabla 8).

En la investigación realizada por Emely Windy Quispe Turpo (53) se observó que el 72.1% de los profesionales presentaron dolor musculoesquelético; y respecto a los factores biológicos: el mayor porcentaje fue para el sexo femenino con el 37.2 % y en el grupo de edad de 30-40 años fue el 37.2%. Asimismo, en la presente investigación en cuanto al sexo, se observa que las mujeres representan un mayor porcentaje en los niveles de severidad leve y moderada, con un 16% presentando síntomas leves, y el 2% síntomas moderados, mientras que en hombres el 13% reportó síntomas leves y no se registraron casos de sintomatología moderada. Esto sugiere una posible mayor vulnerabilidad de las mujeres al desarrollo de síntomas, aunque las diferencias no son estadísticamente significativas (Tabla 14). También se pudo apreciar que el síntoma que más prevaleció fue la frecuencia por dolor diurno y la debilidad con un 38% de sintomatología leve, respecto a dolor diurno afecta al 33% de manera leve, siendo los casos moderados el 6%, en cuanto a tiempo de dolor diurno un 34% presentaron sintomatología leve

un 6% sintomatología moderada y un 3% grave (Tabla 12).

Haifa AlKhodier et al (56) en su estudio concluyeron que la discapacidad del pulgar se asoció significativamente con el sexo femenino (aOR 2.21; IC 95 % 1.31-3.56) y los dentistas de 50 años o más (aOR 9.63; IC 95 % 1.05- 88.47). La parte de la escala de gravedad de los síntomas (SSS), del (BCTQ), se asoció significativamente con un mayor riesgo en el sexo femenino (aOR 1.62; IC del 95 %: 1.62-2.58). similares resultados se encontraron en la presente investigación donde en la escala de gravedad de los síntomas (SSS), del (BCTQ), se observa que las mujeres representan un mayor porcentaje en los niveles de severidad leve y moderada, en cuanto a la edad, los cirujanos dentistas entre 31 y 40 años presentaron síntomas leves en un 15% y en los grupos de 41 a 50 y 61 a 70 años, se reportan algunos casos de síntomas moderados, lo cual sugiere que la edad avanzada puede asociarse con una mayor predisposición a síntomas más graves del (STC), en dentistas ya que presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la severidad de síntomas ($p=0.01$) (Tabla 14). En la parte de la escala de severidad funcional (FSS), del (BCTQ), el 11% de las mujeres reporta una severidad funcional leve, y solo el 1% moderada, en el caso de los hombres, el 5% leve, sin casos de severidad funcional moderada. Estos resultados sugieren que las mujeres experimentan un mayor impacto funcional leve en comparación con los hombres, sin embargo, estas relaciones no son estadísticamente significativas, con respecto a la edad, en el grupo de 31 a 40 años, el 58% presenta severidad leve del 3%, mientras en el grupo de 61 a 70 años se observa un leve incremento en la severidad leve y moderada, lo cual indica que el tiempo de servicio en la práctica profesional y la edad incrementa las dificultades funcionales ligadas al (STC), ya que presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la severidad funcional del (STC) ($p=0.01$) (Tabla 15).

La escala de severidad funcional del síndrome del (STC), mide la capacidad de los cirujanos dentistas para realizar actividades diarias afectadas por el (STC), en la presente investigación se reportó en actividades como sujetar un libro o el teléfono, alrededor del 72-81% que no presentaron dificultad, pero entre el 17-24% experimenta leves dificultades, lo cual podría deberse a la necesidad de agarre sostenido. Para actividades que requieren fuerza, como abrir botes o llevar una bolsa de compras, hay un incremento en el grupo con dificultades leves (16-23%) y, en algunos casos, una minoría (3-4%) que reporta una dificultad moderada y 1% mucha dificultad en tareas como cargar bolsas (Tabla 13). Estos resultados reflejan que el STC impacta principalmente en actividades que requieren destreza manual y fuerza de agarre, aunque la

mayoría de los dentistas logra mantener un nivel de funcionalidad que les permite llevar a cabo sus actividades cotidianas sin grandes impedimentos.

En el año 2018 Cerin Meza, Yembier (54) en su investigación determinó que hay prevalencia en relación con el sexo del cirujano dentista, dando un mayor porcentaje al sexo femenino, prevalencia en relación con la mano dominante, donde se determinó que la mano dominante es la primera en afectarse; la relación con el ejercicio profesional, les dio un enfoque que, a menor años de ejercicio profesional y número de horas diarias, presentan una prevalencia media. En la presente investigación respecto a la mano dominante, la mayoría de los síntomas se reporta en personas diestras, con un 27% presentando severidad leve y un 2% severidad moderada, lo que podría estar relacionado con el uso frecuente y repetitivo de la mano dominante en procedimientos dentales que ejercen presión sobre el túnel carpiano, pero no es estadísticamente significativo. De igual forma el tiempo de servicio también incide en la severidad de los síntomas, aquellos con más de 10 años de experiencia tienden a reportar síntomas en un nivel leve o moderado, y los profesionales con más de 21 años de experiencia reportan algunos casos de sintomatología moderada, lo cual sugiere un impacto acumulativo del tiempo en la práctica profesional (Tabla 14). Estos hallazgos indican que tanto la edad como el tiempo de servicio influyen en la severidad de los síntomas del STC en cirujanos dentistas ya que presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la severidad de síntomas ($p=0.01$).

En el año 2019 Faisal Ahmed Alhusain et al (14) mencionaron que el STC es más frecuente entre las personas con ocupaciones que implican maniobras repetitivas y forzadas, como los dentistas, en su investigación realizada en Riyadh donde al igual que en nuestra investigación se aplicó el Cuestionario de Boston para determinar la sintomatología del (STC) y concluyeron que las dentistas tuvieron un riesgo significativamente mayor de presentar síntomas de STC que los dentistas masculinos (OR 2.13; IC del 95%: 1.09-4.17), igualmente en nuestra investigación, sin embargo ellos encontraron que la dominancia de la mano izquierda se asoció fuertemente con los síntomas del STC, con una OR estimada de 6.28 (IC del 95%: 1.24-31.90) a diferencia de nuestra investigación donde la mayoría de los síntomas se reporta en personas diestras, con un 27% presentando severidad leve y un 2% moderada (Tabla 14). Faisal Ahmed Alhusain et al, (14) encontraron que no hubo relación entre los síntomas del STC con la edad y el período de ocupación a diferencia de la presente investigación que concluye que tanto la edad como el tiempo de servicio influyeron en la severidad de los síntomas del STC en

cirujanos dentistas ya que presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la severidad de síntomas ($p=0.01$) (Tabla 14).

Igualmente, Zeliha Matur et al. (57) en su investigación encontraron que las puntuaciones (BCTQ) y la frecuencia de caída de objetos también fueron significativamente más altas en los dentistas en comparación con los controles (valores de p respectivos: 0.011, < 0.003). Se encontraron correlaciones positivas entre las puntuaciones del BCTQ, la duración del uso de la mano y la caída de objetos (valores de p respectivos: 0.001, <0.001). Las puntuaciones del (BCTQ), fueron mayores en las mujeres que en los hombres ($p=0.027$), por lo que concluyeron que los síntomas del (STC), pueden manifestarse en individuos a una edad más temprana de lo previsto, influenciados principalmente por su ocupación y la duración del uso de las manos. En la presente investigación se encontró que si bien los cirujanos dentistas menores de 40 años no presentaron síntomas moderados y graves si hubo un porcentaje que presentaron sintomatología leve, Asimismo las mujeres presentaron un pequeño porcentaje de severidad de síntomas moderados a diferencia de los dentistas varones que no reportaron casos moderados (Tabla 14).

Nicolás Anthony Damms et al. (55) mencionaron que los síntomas del (STC), especialmente el dolor, pueden ser debilitantes, lo que a su vez puede tener un efecto negativo en la calidad de vida (CV), de los pacientes, en su estudio observaron que las puntuaciones de (CV), relacionadas con la salud de los pacientes con (STC), se redujeron significativamente ($p < 0.001$) en todas las dimensiones del (SF-36), en comparación con las puntuaciones del grupo de control sano por lo que concluyeron que los pacientes con (STC), tienen una (CV), significativamente peor en comparación con los sujetos sin (STC) y que además, la presencia de dolor es un determinante significativo del funcionamiento físico en pacientes que han sido diagnosticados con (STC). Similares resultados se han reportado en la presente investigación utilizando el (RAND-36), versión 1.0 donde los resultados muestran una correlación negativa significativa entre la Escala de severidad de síntomas y la función física (coeficiente de -0.324, $p = 0.001$), lo cual indica que una mayor severidad de los síntomas del (STC), se asocia con un deterioro en la función física. (Tabla 20). En otras palabras, conforme aumentan los síntomas del (STC), disminuye la capacidad física de los dentistas, afectando su calidad de vida en esta dimensión. Asimismo, se observa una correlación negativa moderada y marginalmente significativa con el dolor corporal (coeficiente de -0.201, $p = 0.050$), lo que sugiere que, a mayor severidad de los síntomas, el dolor físico tiende a aumentar, afectando la percepción

general del dolor en los cirujanos dentistas (Tabla 20). En conclusión, los síntomas del STC afectan principalmente la función física y el dolor corporal, mientras que el impacto en otros aspectos de la calidad de vida, como la función social y el bienestar emocional, es menos evidente o no significativo.

En la presente investigación en las dimensiones de rol físico y emocional, el 83% y el 76% de los participantes, respectivamente, reportaron una buena salud con altos niveles de desempeño, aunque un porcentaje considerable (15% y 19%) experimenta restricciones, especialmente en el rol emocional, lo que podría deberse a la ansiedad o frustración que causa el STC al afectar su rendimiento y satisfacción laboral. Respecto a la salud mental, casi la mitad de los dentistas evaluados (49%) informa una salud regular, y el 4% muestra niveles bajos indicando una salud deficiente. En cuanto a vitalidad se muestra niveles altos en solo el 27% de los participantes, mientras que un significativo 57% refiere una salud regular y un 16% una salud deficiente, lo cual indica que el STC contribuye a la fatiga y a una disminución de energía en una gran parte de los dentistas, afectando su rendimiento y calidad de vida en general (Tabla 11).

Respecto a la edad, los cirujanos dentistas entre 31 y 40 años, un 11% presentaron una salud regular y el 4% una salud deficiente lo que significa que un pequeño porcentaje presenta ciertas limitaciones en su salud física, asimismo el 3% de odontólogos entre 61 y 70 años presento una salud deficiente. Esta relación es estadísticamente significativa ($p=0.01$) (Tabla 16). En cuanto al tiempo de servicio, los profesionales con entre 6 y 15 años de experiencia presentaron en su mayoría una buena salud con un porcentaje de 21% y 25% respectivamente, pero a su vez y un 8% de cirujanos dentistas presentaron una salud regular y un 5% una salud deficiente lo que sugiere que un pequeño porcentaje tienen limitaciones en la salud física, asimismo los profesionales de más de 21 años de tiempo de servicio, el 5% presento una salud regular y el 2% una salud deficiente lo que indica que presentan limitaciones en la salud física. Esta relación es estadísticamente significativa ($p=0.03$) (Tabla 16).

Cesar Augusto Guevara-Cuellar et al. (34) en su investigación realizada en Colombia a pacientes con (STC), la mayoría de pacientes calificaron el síntoma de dolor de moderado a severo, y concluyeron que el compromiso en la calidad de vida está asociado a la afectación de las actividades de la vida diaria, la presencia de dolor y evidencia de mayor daño en el estudio electrofisiológico. En la presente investigación si bien no se realizó en cirujanos dentistas ya diagnosticados con (STC), se encontró una correlación negativa moderada y marginalmente

significativa con el dolor corporal (coeficiente de -0.201 , $p = 0.050$), sugiriendo que, a mayor severidad de síntomas, el dolor físico tiende a aumentar (Tabla 20).

En la presente investigación los resultados indican una correlación negativa y significativa entre la escala de severidad funcional y la función física (coeficiente de -0.463 , $p < 0.01$), lo que sugiere que una disminución en la funcionalidad, debido al STC, está asociada con una menor capacidad física. De igual modo, existe una correlación negativa significativa con el rol físico (coeficiente de -0.447 , $p < 0.01$), mostrando que el deterioro funcional influye en la limitación de actividades físicas, tanto laborales como cotidianas. Además, la correlación negativa con el rol emocional (coeficiente de -0.288 , $p = 0.005$) indica que las limitaciones físicas generadas por el (STC) pueden también afectar aspectos emocionales relacionados con el trabajo y actividades diarias (Tabla 21).

En términos de dolor, se observa una correlación negativa significativa entre la funcionalidad y el dolor corporal (coeficiente de -0.231 , $p = 0.025$), lo que implica que una mayor disfunción funcional tiende a estar acompañada de un aumento en la percepción de dolor. Por otra parte, la correlación negativa y significativa con la salud general (coeficiente de -0.340 , $p = 0.001$) sugiere que el deterioro en la funcionalidad física impacta de forma considerable la percepción de salud global de los dentistas. Sin embargo, no se encontró una correlación significativa entre la funcionalidad y aspectos como la función social (coeficiente de -0.095 , $p = 0.362$) y la salud mental (coeficiente de 0.020 , $p = 0.850$), lo que sugiere que el impacto de la disfunción funcional en estas áreas no es estadísticamente relevante. En conclusión, estos hallazgos subrayan que el deterioro en la funcionalidad debido al (STC), afecta principalmente las dimensiones físicas y de dolor en la calidad de vida, mientras que el impacto en aspectos sociales y mentales es menos pronunciado o no significativo (Tabla 21).

Finalmente, en el ítem de transición en salud, el 62% de los encuestados considera que su estado de salud ha empeorado en el último año, reflejando la naturaleza progresiva del (STC), y cómo el empeoramiento de los síntomas afecta su percepción de mejora o estabilidad en su condición física (Tabla 11).

Es importante reconocer las limitaciones de la investigación, como que la investigación se centró en un solo distrito de la ciudad de Arequipa lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones de cirujanos dentistas, y la posibilidad de sesgos en la auto-

información de los síntomas ya que la autoevaluación puede estar influenciada por la percepción personal de los síntomas, lo que podría llevar a una sobreestimación o subestimación de la prevalencia del (STC). Los hallazgos de esta investigación tienen importantes implicaciones para la práctica dental. La identificación de la alta prevalencia de (STC) y la falta de ergonomía en el entorno de trabajo contribuye a la aparición de estos síntomas y su impacto en la calidad de vida subraya la necesidad de que los cirujanos dentistas y las instituciones de salud adopten medidas proactivas para abordar esta problemática. La implementación de programas de prevención y la promoción de la salud ocupacional son esenciales para mejorar la calidad de vida de los profesionales y, por ende, la calidad de atención que brindan a sus pacientes. Se identificaron varias medidas preventivas que podrían implementarse para reducir la incidencia del (STC), como la ergonomía en el lugar de trabajo, pausas regulares y ejercicios de estiramiento. La mayoría de los encuestados expresó interés en recibir capacitación sobre ergonomía y prevención de lesiones. Es por ello la importancia de los resultados obtenidos y su relevancia en el contexto de la salud pública de los cirujanos dentistas. Se debe enfatizar la necesidad de más estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo del (STC), en esta población. La investigación no solo contribuye al conocimiento científico en el campo de la odontología, sino que también proporciona una base para futuras intervenciones y políticas de salud que busquen mejorar la calidad de vida de los cirujanos dentistas.

CONCLUSIONES

Primera: Según la Encuesta de Salud (RAND), de 36 Ítems, Versión 1.0 aplicada los síntomas y la funcionalidad afectada debido al (STC), tienen un impacto considerable en la calidad de vida física de los dentistas, mientras que su influencia sobre la salud mental no es estadísticamente significativa.

Segunda: Se encontró que el síntoma que prevaleció fue la frecuencia por dolor diurno y la debilidad con un 38% de sintomatología leve, y un 1% sintomatología moderada y grave, respecto a dolor diurno y tiempo de dolor diurno un 6% presento sintomatología moderada. En cuanto a funcionalidad las actividades como sujetar un libro o el teléfono, entre el 17-24% experimentaron leves dificultades, lo cual puede deberse a la necesidad de agarre sostenido, y para actividades que requieren fuerza, como abrir botes o llevar una bolsa de compras, se reportó (16-23%) dificultades leves respectivamente y (3-4%) reportaron una dificultad moderada, por lo tanto se concluye que el (STC), impacta principalmente en actividades que requieren destreza manual y fuerza de agarre.

Tercera: El deterioro en la calidad de vida debido al (STC), afecta principalmente las dimensiones físicas y de dolor mientras que el impacto en aspectos sociales y mentales es menos pronunciado, ya que se obtuvo una correlación negativa significativa entre la (SSS) y la función física (coeficiente de -0.324 , $p = 0.001$), asimismo se observó una correlación negativa moderada y marginalmente significativa con el dolor corporal (coeficiente de -0.201 , $p = 0.050$). Con respecto a la (FSS) se obtuvo una correlación negativa y significativa con la función física (coeficiente de -0.463 , $p < 0.01$), una correlación negativa significativa con el rol físico (coeficiente de -0.447 , $p < 0.01$), y el dolor corporal (coeficiente de -0.231 , $p = 0.025$). Además, la correlación negativa significativa con el rol emocional (coeficiente de -0.288 , $p = 0.005$) indica que las limitaciones físicas generadas por el (STC), pueden también afectar aspectos emocionales en los odontólogos.

Cuarta: La edad como el tiempo de servicio en la práctica profesional influyen en la severidad de los síntomas del (STC), e incrementan las dificultades funcionales ligadas al (STC), en cirujanos dentistas ya que presentaron una relación estadísticamente significativa con respecto a la escala de severidad de síntomas ($p=0.01$) y la escala de severidad funcional del (STC) ($p=0.01$).

RECOMENDACIONES

1. A los futuros maestristas en Salud Pública se sugiere puedan plantearse la ejecución de investigaciones a largo plazo para continuar evaluando el efecto del (STC), en la calidad de vida de los profesionales de odontología a través del tiempo, asimismo replicar el tema de investigación abarcando otros distritos para poder conocer la realidad de los cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Arequipa y a futuro poder realizar un metaanálisis.
2. Tomando en consideración los resultados de la presente investigación se sugiere efectuar estudios acerca de la efectividad de diversas intervenciones preventivas y terapéuticas para el (STC), en el campo odontológico, para permitirse explorar, describir y comprender mejor este síndrome que padecen muchos cirujanos dentistas y que se ha convertido en una problemática de Salud Pública.
3. A la decana del Colegio Odontológico Región de Arequipa para que se puedan desarrollar programas regulares de evaluación médica para identificar de manera precoz los síntomas de (STC) y otras afecciones asociadas en los cirujanos dentistas, garantizando que los profesionales puedan acceder a tratamientos apropiados y oportunos, tales como terapia física o intervenciones médicas en caso de ser requeridos. Asimismo, se pueda implementar programas de ergonomía y formación para odontólogos acerca del (STC), sus síntomas, factores de riesgo y estrategias de prevención.
4. A los cirujanos dentistas se recomienda considerar la opción de modificar sus horarios de trabajo para garantizar una distribución razonable de la carga laboral, reduciendo así el peligro de sobrecarga y agotamiento. Es aconsejable que realicen pausas breves y constantes para disminuir el impacto en los músculos y nervios de las manos y muñecas e incluir actividades específicas de estiramiento y fortalecimiento que contribuye a evitar el (STC) y mitigar los síntomas en aquellos que ya lo sufren.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chenna D, Madi M, Kumar M, Kumar V, Chopperla S, Tadikonda A. Worldwide prevalence of carpal tunnel syndrome among dental health care personnel - A systematic review and meta-analysis. 2023[citado 20 de febrero 2024]; 12: p. 251. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/12-251>
2. de Krom MC, de Krom CJ, Spaans F. Carpal tunnel syndrome: diagnosis, treatment, prevention and its relevance to dentistry. *Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde*. 2009 [citado 20 de febrero 2024]; 116(2): p. 97 - 101. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19280893/>
3. Oliveira Soares C, Furtado Pereira B, Pereira Gomes MV, Passos Marcondes L, de Campos Gomes F, de Melo-Neto J. Preventive factors against work-related musculoskeletal disorders: narrative review. *Revista brasileira de medicina do trabalho : publicacao oficial da Associacao Nacional de Medicina do Trabalho- ANAMT*. 2019 [citado 20 de febrero 2024]; 17(3): p. 415-430. Disponible en: <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190360>
4. León Martínez N, López Chagín A. Lesiones músculo esqueléticas en el personal odontológico. *Acta Odontológica Venezolana*. 2006[citado 12 de febrero 2024]; 44: p. 413-418. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652006000300020
5. Agredo Silva W, Arias-Arango M, Villegas- Monsalve J, Zapata-Ortega N, Zapata-Martínez R, Zuluaga-Tamayo M. Riesgo biomecánico por sobrecarga estática y presencia de trastornos musculoesqueléticos en odontólogos durante su práctica clínica asistencial. Una revisión narrativa. *CES Odontología*. 2021[citado 12 de febrero 2024]; 34(2): p. 123-138. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/5989>
6. Clark P, Contreras D, Ríos-Blancas M, Steinmetz J, Ong L, Culbreth G, Leno. Análisis de la discapacidad por trastornos musculoesqueléticos en México de 1990 a 2021. *Gac. Méd. Méx.* 2023[citado 22 de febrero 2024]; 159(6): p. 517-526. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/gmm.23000394>
7. Ramírez-Pozo E, Montalvo Luna. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de una refinera de Lima, 2017. *An Fac med*. 2019[citado 15 de marzo 2024]; 80(3): p. 337-341. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.803.16857>

8. Guevara Tirado A , Sánchez Gavidia JJ. Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú. *Horizonte Medico*. 2022[citado 15 de marzo 2024]; 22(3): p. e1959. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n3.04>
9. Quiroz-Álvarez E, Ramirez-Palacio SC, Maya-Naranjo , Jaramillo-Jaramillo LI. El síndrome del túnel carpiano y su abordaje terapéutico. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2023[citado 16 de marzo 2024]; 39(3): p. e2412. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252023000300017&lng=es. Epub 30-Sep-2023.
10. Beibei F, Chen , Zhu , Ip WY, Andersen LL, Page P, et al. Prevalence and risk factors of self-reported wrist and hand symptoms and clinically confirmed carpal tunnel syndrome among office workers in China: a cross-sectional study. *BMC public health*. 2021[citado 15 de marzo 2024]; 21(1): p. 57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33407293/>
11. Shifflett D, Dy C, Daluiski A. Carpal tunnel surgery: patient preferences and predictors for satisfaction. 2012[citado 16 de marzo 2024]; 6: p. 685-689. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23055702/>
12. Palencia Sánchez F. Calidad de vida en el trabajador con síndrome del túnel del carpo: Una Intersección entre aspectos de Salud y Laborales. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*. 2015[citado 15 de marzo 2024]; 5(1): p. 13-18. Disponible en: https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/4815
13. Nienstedt F, Tarfusser I. SANT'ANNA casa di cura privatklinik. [Online] citado 11 de marzo de 2024. Disponible en: [Chirurgia endoscopica del tunnel carpale ultraselettiva \(carpal-tunnel.eu\)](http://www.chirurgiaendoscopica.com).
14. Alhusain F, Almohrij M, Althukeir F, Alshater A, Alghamdi B, Masuadi E, et al. Prevalence of carpal tunnel syndrome symptoms among dentists working in Riyadh. *Annals of Saudi medicine*. 2019[citado 15 de marzo 2024]; 39(2): p. 104-111. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30905925/>
15. Wielemborek P, Kapica-Topczewska K, Pogorzelski R, Bartoszek A, Kochanowicz J, Kułakowska A. Carpal tunnel syndrome conservative treatment: a literature review. *Postepy psychiatrii neurologii*. 2022[citado 10 de abril 2024]; 31(2): p. 85-94. Disponible

- en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9881572/>
16. Rico Agudo A. El síndrome del túnel carpiano. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*. 2008[citado 10 de abril 2024]; 52(6): p. 403-407. Disponible en: [El síndrome del túnel carpiano \(elsevier.es\)](https://www.elsevier.es)
 17. Carter R, Hall T, Aspy C, Mold J. The effectiveness of magnet therapy for treatment of wrist pain attributed to carpal tunnel syndrome. *Journal of family practice*. 2002[citado 10 de abril 2024]; 51(1): p. 38-40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11927062/>
 18. Stockstill J, Harn S, Strickland D, Hruska R. Prevalence of upper extremity neuropathy in a clinical dentist population. *Journal of the American Dental Association* (1939). 1939[citado 10 de abril 2024]; 124(8): p. 67-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8354786/>
 19. Padua L, Coraci D, Erra C, Pazzaglia C, Paolasso I, Loreti C, Caliandro P, Hobson-Webb L. Carpal tunnel syndrome: clinical features, diagnosis, and management. *The Lancet Neurology*. 2016[citado 10 de abril 2024]; 15(12): p. 1273–1284. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(16\)30231-9](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(16)30231-9)
 20. Abichandani S, Shaikh S, Nadiger R. Carpal tunnel syndrome - an occupational hazard facing dentistry. *International dental journal*. 2013[citado 10 de abril 2024]; 63(5): p. 230-236. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9375022/>
 21. Borhan Haghighi A, Khosropanah H, Vahidnia F, Esmailzadeh S, Emami Z. Association of dental practice as a risk factor in the development of carpal tunnel syndrome. *Journal of dentistry*. 2013[citado 10 de abril 2024]; 14(1): p. 37-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3927669/>
 22. Portillo R, Salazar M, Huertas MA. Síndrome del túnel del carpo: Correlación clínica y neurofisiológica. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2004[citado 10 de abril 2024]; 65: p. 247-54. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832004000400006
 23. Fish D, Morris-Allen D. Musculoskeletal disorders in dentists. *The New York state dental journal*. 1998[citado 10 de abril 2024]; 64(4): p. 44-48. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9613097/>
 24. Garmendia García F, Díaz Silva W, Rostan Reis. Carpal Tunnel Syndrome. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2014[citado 10 de abril 2024]; 13(5): p. 728-741.

- Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000500010&lng=es.
25. Aslani H, Alizadeh , Eajazi A, Karimi , Karimi MH, Zaferani Z, et al. Comparison of carpal tunnel release with three different techniques. Clin Neurol Neurosurg. 2012[citado 10 de abril 2024]; 114(7): p. 965-968. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2012.02.017>
 26. Kang H, Koh I, Lee T, Choi Y. Endoscopic carpal tunnel release is preferred over mini-open despite similar outcome: a randomized trial. Clin Orthop Relat Res. 2013[citado 10 de abril 2024]; 471(5): p. 1548-1554. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11999-012-2666-z>
 27. McDowell D, Garwood M, Barnes D, Minott M. Endoscopic carpal tunnel release in Jamaica--seven years experience. West Indian Med J. 2012[citado 10 de abril 2024]; 61(2): p. 158-162. Disponible en: [Endoscopic carpal tunnel release in Jamaica--seven years experience - PubMed](#)
 28. Satis S, Tuna M. Effects of Benign Joint Hypermobility Syndrome on the Clinical Characteristics of Carpal Tunnel Syndrome in Females. Journal of Clinical Neurology. 2022[citado 10 de marzo 2024]; 18(2): p. 223-226. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8926761/>
 29. Rempel D, Evanoff B, Amadio P, de Krom M, Franklin G, Franzblau A, et al. Consensus criteria for the classification of carpal tunnel syndrome in epidemiologic studies. American journal of public health. 1998[citado 10 de marzo 2024]; 88(10): p. 1447-1451. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1508472/>
 30. Leite J, Jerosch-Herold C, Song F. A systematic review of the psychometric properties of the Boston Carpal Tunnel Questionnaire. BMC musculoskeletal disorders. 2006[citado 15 de marzo 2024]; 7(1): p. 78. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17054773/>
 31. Andani Cervera J, Balbastre Tejedor M, Gómez Pajares F, Garrido Lahiguera R, López Ferreres A. Valoración del cuestionario de BOSTON como screening en patología laboral por síndrome del tunel carpiano. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. 2017[citado 05 de mayo 2024]; 26: p. 31-38. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602017000100004&lng=es&tlng=es.
 32. Chen F, Kerluku J, Manzi J, Chen A, Nguyen J, Wessel L, Osei D, Fufa D. Boston Carpal

- Tunnel Questionnaire Scores Alone Do Not Predict Surgical Intervention for Patients With Carpal Tunnel Syndrome. *Hand (N Y)*. 2023[citado 05 de mayo 2024]; 18(1): p. 71-76. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/15589447211072226>
33. Campos Pérez MP. Evaluación de test de presión fina y test de presión grosera en el Síndrome del túnel carpiano. Universidad Pública de Navarra. 2015[citado 05 de mayo 2024]. Disponible en: <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/18664>
 34. Guevara-Cuellar C, Takeuchi-Tan Y. Factores asociados con la calidad de vida en pacientes con síndrome de túnel carpiano. *Acta Neurológica Colombiana*. 2014[citado 05 de mayo 2024]; 30(2): p. 82-88. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482014000200004
 35. Rosales RS, Delgado EB, Díez de la Lastra-Bosch I. Evaluation of the Spanish version of the DASH and carpal tunnel syndrome health-related quality-of-life instruments: cross-cultural adaptation process and reliability. *J Hand Surg Am*. 2002[citado 09 de mayo 2024]; 27(2): p. 334-343. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/jhsu.2002.30059>
 36. Storey PA, Fakis A, Hilliam R, Bradley MJ, Lindau T, Burke FD. Questionnaire analysis: means, medians or grouped totals? *Journal of Hand Surgery (European Volume)*. 2010[citado 09 de mayo 2024]; 34(6): p. 810-812. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1753193408104560>
 37. Hassan A, Beumer A, Kuijer P, van der Molen H. Work-relatedness of carpal tunnel syndrome: Systematic review including meta-analysis and GRADE. *Health science reports*. 2022[citado 09 de febrero 2024]; 5(6): p. e888. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36340637/>
 38. Cherniack M, Brammer A, Nilsson T, Lundstrom R, Meyer J, Morse T, et al. Nerve conduction and sensorineural function in dental hygienists using high frequency ultrasound handpieces. *American journal of industrial medicine*. 2006[citado 02 de enero 2024]; 49(5): p. 313-326. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16570257/>
 39. Valachi B, Valachi K. Mechanisms leading to musculoskeletal disorders in dentistry. *Journal of the American Dental Association (1939)*. 2003[citado 02 de enero 2024]; 134(10): p. 1344-1350. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14620013/>
 40. Valachi B. Musculoskeletal health of the woman dentist: distinctive interventions for a growing population. *Journal of the California Dental Association*. 2008[citado 02 de enero 2024]; 36(2): p. 127-132. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18411975/>

41. Bernuy Torres AE. Sintomatología del síndrome del túnel carpal en odontólogos Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor De San Marcos Facultad De Odontología Lima-Perú. 2007. [citado 11 de diciembre 2023] Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2203>
42. Escudero E, Aprili L, Muñoz V, De La Cruz M, Moscoso M. Prevalencia de síndrome del túnel carpiano de origen laboral en odontólogos de la ciudad de Sucre 2016. Revista Ciencia, Tecnología e Innovación. 2016[citado 11 de diciembre 2023]; 13(14): p. 805-814. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/rcti/v13n14/v13n14_a05.pdf
43. Trujillo B, Román H, Lombard H, Remior F, Arredondo N, Martínez P, et al. Adaptación del cuestionario SF-36 para medir calidad de vida relacionada con la salud en trabajadores cubanos. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2014[citado 11 de diciembre 2023]; 15(1): p. 62-70. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=53842>
44. Zhang Y, Qu B, Lun S, Guo Y, Liu J. La encuesta de salud de formato corto de 36 ítems: confiabilidad y validez en estudiantes de medicina chinos. Int J Med Sci. 2012[citado 04 de febrero 2024]; 9(7): p. 521-526. Disponible en: ijmsv09p0521.pdf (nih.gov)
45. Hays R, Sherbourne C, Mazel R. The RAND 36-Item Health Survey 1.0. Health Econ. 1993[citado 04 de febrero 2024]; 2(3): p. 217-227. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/hec.4730020305>
46. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana J, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década. Gaceta Sanitaria.2005[citado 11 de diciembre 2023]; 19(2): p. 135-150. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007
47. Hays RD, Morales LS. The RAND-36 measure of health-related quality of life. Annals of Medicine. 2001[citado 18 de marzo 2024]; 33(5): p. 350-357. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/07853890109002089>
48. Orwelius L, Nilsson M, Nilsson E, Wenemark M, Walfridsson M, Lundström M, Taft C, Palaszewski B, Kristenson M. The Swedish RAND-36 Health Survey - reliability and responsiveness assessed in patient populations using Svensson's method for paired ordinal data. Journal of Patient-Reported Outcomes. 2018[citado 18 de marzo 2024]; 2(4): p. 1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41687-018-0030-0>

49. Lins-Kusterer L, Aguiar I, Souza Santos-Lins L, Lins-Rocha M, Villa Nova Aguiar C, Silva Menezes M, Santos A, Quarantini L, Cotrim H, Brites C. Validation of the RAND 36-Item Health Survey questionnaire in Brazil. *Arquivos de Gastroenterologia*. 2022[citado 18 de marzo 2024]; 59(2): p. 193-197. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202202000-36>
50. Gorjón C. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes de un programa de cirugía mayor ambulatoria. Universidad de Salamanca Facultad de Medicina. 2015[citado 18 de marzo 2024]. Disponible en: [Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes de un programa de cirugía mayor ambulatoria - Dialnet](#)
51. Wolny T, Linek P. The Effect of Manual Therapy Including Neurodynamic Techniques on the Overall Health Status of People With Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 2018[citado 18 de marzo 2024]; 41(8): p. 641-649. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2018.11.001>
52. Andersen J , Breivik K, Engelund I, Iversen M, Kirkeleit J , Norekvål T, Oterhals K, Storesund A. Correlated physical and mental health composite scores for the RAND-36 and RAND-12 health surveys: can we keep them simple? *Health and Quality of Life Outcomes*. 2022[citado 18 de marzo 2024]; 20(89): p. 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12955-022-01992-0>
53. Quispe Turpo E. Factores asociados al dolor musculo esquelético en cirujanos dentistas de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. Universidad Andina del Cusco. 2019[citado 12 de febrero 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3989?show=full>
54. Cerin Meza Y. Prevalencia de los síntomas del síndrome de Túnel carpiano en cirujanos dentistas del Distrito de Trujillo en el año 2018[citado 12 de febrero 2024]. Universidad Católica los Ángeles Chimbote. 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/22117>
55. Damms N, McCallum L, Sarrigiannis P, Zis P. Pain as a determinant of health-related quality of life in patients with carpal tunnel syndrome; a case-controlled study. *Posgrado Med*. 2020[citado 12 de febrero 2024]; 132(1): p. 52-55. Disponible en: [Pain as a determinant of health-related quality of life in patients with carpal tunnel syndrome; a case-controlled study - PubMed \(nih.gov\)](#)

56. AlKhodier H, Alqahtani M, Alshenaifi A, Alnuwaiser M. Prevalence of First Carpometacarpal Joint Osteoarthritis and Carpal Tunnel Syndrome Among Dentists in Saudi Arabia. *Cureus*. 2022[citado 02 de mayo 2024]; 14(4): p. e23876. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9074908/>
57. Matur Z, Zengin T, Bolu N, Oge A. Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome Symptoms Among Young Dentists. *Cureus*. 2023[citado 02 de mayo 2024]; 15(8): p. E43358. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.43358>
58. Alarcón Cánova MM. Adherencia al tratamiento y calidad de vida en pacientes en hemodialisis de una clínica de Lima. 2024[citado 02 de mayo 2024]. Disponible en: [Adherencia al tratamiento y calidad de vida en pacientes en hemodiálisis de una clínica de Lima](#)
59. Oteo-Álvaro Á, Marín MT, Matas JA, Vaquero J. Validación al castellano de la escala Boston Carpal Tunnel Questionnaire [Spanish validation of the Boston Carpal Tunnel Questionnaire. *Medicina Clínica*]. 2016[citado 02 de diciembre 2023]; 146(6): p. 247-253. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2015.10.013>
60. Codisec. Plan local de seguridad ciudadana del distrito de Yanahuara Municipalidad Distrital de Yanahuara. Arequipa: Municipalidad Distrital de Yanahuara [citado 02 de diciembre 2023]. Disponible en: <https://docplayer.es/168067605-Plan-local-de-seguridad-ciudadana-yanahuara-2017-seguridad-ciudadana-de-yanahuara-indice.html>



Anexo 1: datos personales

Nro. de ficha:

Sexo () Edad ()

a) Mano dominante:

Derecha () Izquierda ()

b) Horas de ejercicio clínico diario

3 a 5 horas () 6 a 8 horas () 9 a más horas ()

c) Número de pacientes atendidos diariamente

1 a 3 pacientes () 4 a 6 pacientes () 7 a más pacientes ()

d) Tiempo de servicio

3- 5 años () 6- 10 años () 11 a 15 años () 16 a 20 años ()

Mas de 21 años ()

Anexo 2: ficha de preguntas cuestionario de Boston

Parte I: Escala de Severidad de Síntomas

Las siguientes preguntas se refieren a sus síntomas durante un periodo normal de 24 horas durante las últimas 2 semanas. (marque únicamente una respuesta en cada pregunta) (31)

1.- ¿Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche?	7.- ¿Tiene debilidad en la mano o en la muñeca?
<ol style="list-style-type: none"> 1. No tengo molestias durante la noche 2. Dolor leve 3. Dolor moderado 4. Dolor intenso 5. Dolor muy severo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay debilidad 2. Debilidad leve 3. Debilidad moderada 4. Debilidad severa 5. Debilidad muy severa
2.- ¿Con qué frecuencia le despiertan las molestias durante una noche en las últimas dos semanas?	8.- ¿Tiene sensación de hormigueo en la mano?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Una vez 3. Dos o tres veces 4. Cuatro o cinco veces 5. Más de cinco veces 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay sensación de hormigueo 2. Leve hormigueo 3. Hormigueo moderado 4. Grave hormigueo 5. Hormigueo muy severo
3.- ¿Suele tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día?	9.- ¿Cómo es de grave el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca tengo dolor durante el día 2. Tengo un dolor leve durante el día 3. Tengo dolor moderado durante el día 4. Tengo un dolor intenso durante el día 5. Tengo un dolor muy intenso durante el día 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No tengo entumecimiento y hormigueo en la noche 2. Leve 3. Moderado 4. Grave 5. Muy grave
4.- ¿Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día?	10.- ¿Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas dos semanas?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Una o dos veces al día 3. De tres a cinco veces al día 4. Más de cinco veces al día 5. El dolor es constante 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Una vez 3. Dos o tres veces 4. Cuatro a cinco veces 5. Más de cinco veces
5.- ¿Cuánto tiempo, en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día?	11.- ¿Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca tengo dolor durante el día 2. Menos de 10 minutos 3. 10 a 60 minutos 4. Más de 60 minutos 5. El dolor es constante durante todo el día 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No tengo dificultad 2. Leve dificultad 3. Dificultad moderada 4. Dificultad severa 5. Dificultad muy severa

6.- ¿Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano?	
1. No	
2. Presenta entumecimiento leve	
3. Entumecimiento moderado	
4. Tengo entumecimiento grave	
5. Tengo entumecimiento muy grave	

Parte II: Escala de Severidad Funcional

¿En un día normal durante las últimas dos semanas, ha tenido alguna dificultad para realizar las actividades enumeradas a continuación, debido a síntomas de la mano o de la muñeca? Por favor marque con un círculo en cada línea el número que mejor defina su habilidad o capacidad para realizar la actividad (31).

	No dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Imposible de realizar
A. Escribir	1	2	3	4	5
B. Abrocharse los botones de la ropa	1	2	3	4	5
C. Sujetar un libro mientras lee	1	2	3	4	5
D. Sujetar el teléfono	1	2	3	4	5
E. Abrir botes	1	2	3	4	5
F. Hacer las tareas de la Casa	1	2	3	4	5
G. Llevar una bolsa de la compra	1	2	3	4	5
H. Bañarse y vestirse	1	2	3	4	5

Anexo 3: ficha de preguntas RAND 36- 1.0

RAND DE 36 ÍTEMS, VERSIÓN 1.0

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus repuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto (47).

1. En general, usted diría que su salud es:
 - 1.- Excelente
 - 2.- Muy buena
 - 3.- Buena
 - 4.- Regular
 - 5.- Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?
 - 1.-Mucho mejor ahora que hace un año
 - 2.- Algo mejor ahora que hace un año
 - 3.- Más o menos igual que hace un año
 - 4.- Algo peor ahora que hace un año
 - 5.- Mucho peor ahora que hace un año

Los siguientes elementos se refieren a las actividades que podría realizar durante un día típico.

¿Su salud le limita ahora en estas actividades? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
3. Esfuerzos intensos, como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
4. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3
5. Coger o llevar la bolsa de la compra	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3

- | | | | | |
|-----|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 6. | Subir varios pisos por la escalera | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 7. | Subir un solo piso por la escalera | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 8. | Agacharse o arrodillarse | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 9. | Caminar un kilómetro o más | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 10. | Caminar varias manzanas (varios centenares de metros) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 11. | Caminar una sola manzana (unos 100 metros) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 |
| 12. | Bañarse o vestirse por sí mismo | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 |

Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias regulares como resultado de su salud física

- | | | Si | No |
|-----|--|-------------------------|-------------------------|
| 13. | Reducir la cantidad de tiempo dedicado al trabajo u otras actividades | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 14. | Hizo menos de lo que quisiera | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 15. | Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo u otras actividades cotidianas. | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 16. | Tuvo dificultad para realizar su trabajo o en otras actividades cotidianas (por ejemplo, se tomó esfuerzo extra) | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |

Durante las últimas 4 semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias a causa de algún problema emocional (tales como depresión o ansiedad)?

- | | | Si | No |
|-----|---|-------------------------|-------------------------|
| 17. | Reducir la cantidad de tiempo dedicado al trabajo o en otras actividades cotidianas | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 18. | Hizo menos de lo que quisiera | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 19. | ¿No hizo su trabajo u otras actividades tan cuidadosamente como de costumbre | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 |
| 20. | Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas? | | |
| | <input type="radio"/> 1.- Nada | | |
| | <input type="radio"/> 2.- Un poco | | |
| | <input type="radio"/> 3.- Moderadamente | | |

- 4.- Bastante
 - 5.- Extremadamente
21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
- 1.- Ninguno
 - 2.- Muy leve
 - 3.- Leve
 - 4.- Moderado
 - 5.- Severo
 - 6.- Muy severo
22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (¿incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- 1.- Nada
 - 2.- Un poco
 - 3.- Moderadamente
 - 4.- Bastante
 - 5.- Extremadamente

Estas preguntas se refieren a cómo se siente y cómo las cosas han estado con usted durante las últimas 4 semanas. Para cada pregunta, por favor dé la respuesta que más se acerca a la forma en que usted ha estado sintiendo
¿Cuánto tiempo durante las últimas 4 semanas...

		Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
23.	¿Se sintió lleno de energía?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6
24.	¿Ha sido una persona muy nerviosa?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6
25.	¿Se ha sentido tan deprimido que nada podía alegrarte?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6
26.	¿Se ha sentido calmado y tranquilo?	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6

27. ¿Tuvo mucha energía? 1 2 3 4 5 6
28. ¿Se ha sentido desanimado y triste? 1 2 3 4 5 6
29. ¿Se sintió agotado? 1 2 3 4 5 6
30. ¿Ha sido una persona feliz? 1 2 3 4 5 6
31. ¿Se siente cansado? 1 2 3 4 5 6

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1.- Siempre
- 2.- Casi siempre
- 3.- Algunas veces
- 4.- Casi nunca
- 5.- Nunca

Qué CIERTO o FALSO son cada una de las siguientes frases para usted.

- | | Totalmente cierta | Bastante cierta | No lo sé | Bastante falsa | Totalmente falsa |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 5 |
| 34. Estoy tan sano como cualquiera que yo conozca | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 5 |
| 35. Creo que mi salud va a empeorar | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 5 |
| 36. Mi salud es excelente | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> 5 |

Anexo 4: consentimiento informado

“SINTOMATOLOGÍA Y FUNCIONALIDAD DEL SÍNDROME DE TÚNEL CARPIANO Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA DEL DISTRITO DE YANAHUARA, AREQUIPA 2023”

Estimado Cirujano Dentista,

Me complace dirigirme a usted para invitarlo a participar en la siguiente investigación, conducida por la C.D. Andrea Stephanie Beltrán Meza, egresada de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Católica de Santa María.

Si tiene alguna duda con respecto a este estudio, por favor, no dude en escribir al siguiente correo de contacto: andrea.beltran@ucsm.edu.pe.

Le garantizo que toda la información proporcionada será totalmente confidencial y no será publicada en ninguna plataforma. Agradezco de antemano el tiempo que dedicará a completar el cuestionario.

Su participación es completamente voluntaria y se asegura su anonimato, ya que los datos proporcionados se utilizarán únicamente para fines de esta investigación. Si desea participar, solo deberá completar el cuestionario, lo cual le tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

¿Acepta participar voluntariamente en la investigación?

- Si acepto
- No acepto

Anexo 5: oficio n° 252-epg2024



Universidad Católica
de Santa María

EPG | ESCUELA DE
POSTGRADO
Universidad Católica de Santa María

« En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza para mayor Gloria de Dios»

Arequipa, 15 de octubre del 2024

Oficio N° 252-EPG-2024

Señora Doctora
SEREY DORIS PORTILLA MIRANDA
Decana del Colegio Odontológico del Perú
Región Arequipa
Ciudad

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para presentarle a la Srta. **ANDREA STEPHANIE BELTRAN MEZA**, estudiante de la Maestría en Salud Pública de esta Casa Superior de Estudios, quien se encuentra desarrollando su proyecto de tesis titulado **“SINTOMATOLOGÍA Y FUNCIONALIDAD DEL SÍNDROME DE TÚNEL CARIANO Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE CIRUJANOS DENTISTAS DE LA PRÁCTICA PRIVADA DEL DISTRITO DE YANAHUARA, AREQUIPA 2023”**, con el cual pretende optar el Grado Académico de Doctor.

En tal sentido, solicito a su Despacho se brinde las facilidades del caso a nuestra estudiante, a fin de que pueda tener acceso a la información que requiere para la elaboración de su tesis, lo cual le permitirá lograr su objetivo académico.

Agradeciéndole por la atención dispensada, reitero a usted los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,




Dr. José A. Villanueva Salas, PhD
Director de la Escuela de Postgrado
Urb. San José s/n Umacollo - Arequipa - Perú
www.ucsm.edu.pe

JVS/DEPG
03c

epg@ucsm.edu.pe <https://postgrado.ucsm.edu.pe/> Aptdo. 1350 Arequipa – Perú

Anexo 6: carta 007-2024-cop-arequipa



COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ REGIÓN AREQUIPA

LEY 15251 - LEY DE CREACIÓN DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ
MODIFICADO POR LEY 29018

Arequipa, 17 de octubre del 2024.

Carta 007-2024-COP-AREQUIPA

Señorita C.D.:
ANDREA STEPHANIE BELTRAN MEZA
Arequipa.-


De mi consideración:

Es grato dirigirme a Usted a nombre del Consejo Administrativo del Colegio Odontológico del Perú Región Arequipa.

Por medio del presente, informarle que el número total de Cirujanos Dentistas habilitados en el distrito de Yanahuara es de 126 veinte a la fecha.

Agradeciendo desde ya la atención que brinde al presente, me despido no sin antes renovarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

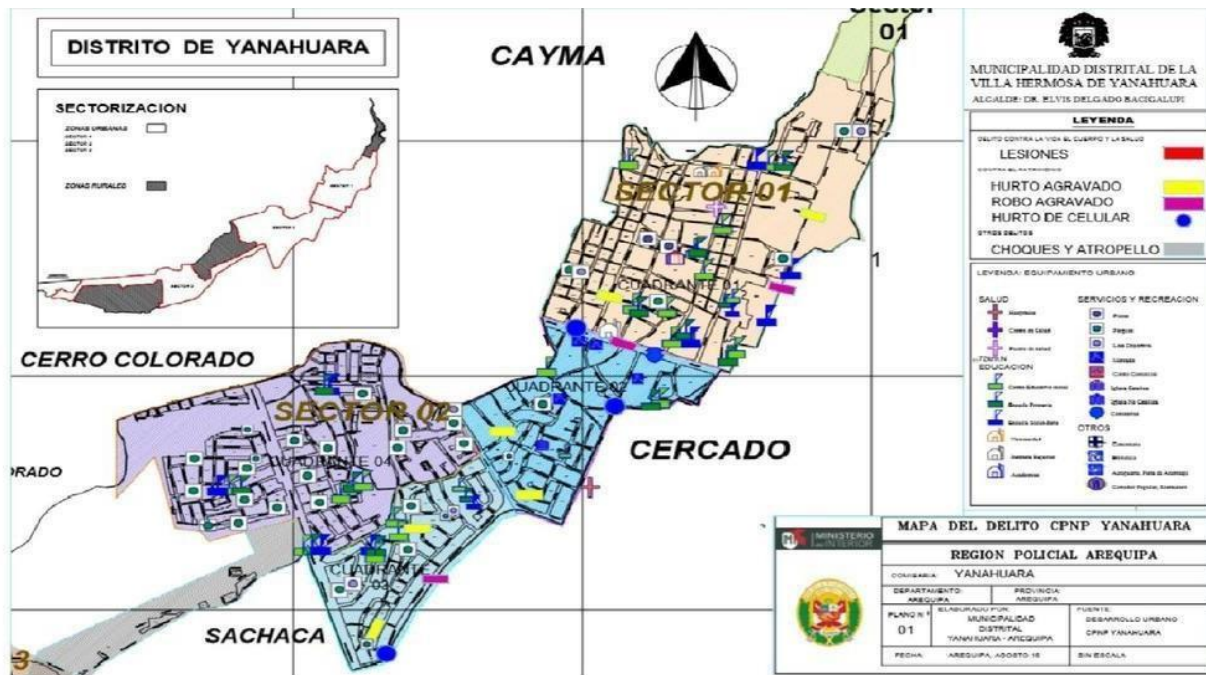


COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ
REGIÓN AREQUIPA
DRA. SEREY DORIS PORTILLA MIRANDA
COP 8148
DECANA

- DECANA
- DRA. SEREY PORTILLA MIRANDA**
- VICEDECANA
- DRA. MÓNICA HILDA SALAS ROJAS**
- DIRECTOR GENERAL
- DR. WILLMER BALDARRAGO SALAS**
- DIRECTORA DE ECONOMÍA
- DRA. DARCY QUILCATE GONZALES**
- DIRECTOR DE LOGÍSTICA
- DR. MAYCOL BANDA RETAMOSO**
- DIRECTORA DE PLANIFICACIÓN
- DRA. ZAYNIFER MARRIQUE CHALCO**

Urb. Bancaria E-11 J.L.B. y Rivero Teléfono: 054-425066
secretaria@copra.org.pe

Anexo 7: delimitación geográfica del distrito de Yanahuara



Fuente: Plan local de seguridad ciudadana del distrito de Yanahuara 2017 (60)

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

SUJETOS DE ESTUDIO:

Cirujanos dentistas que trabajen en consulta privada en el distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE
321 - 2024



Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com

N°	Sexo	Edad	Mano Dominante	H. Ej Clin	N° Pac	T. Serv	CALIDAD DE VIDA																	
							CV20	CV21	CV22	CV23	CV24	CV25	CV26	CV27	CV28	CV29	CV30	CV31	CV32	CV33	CV34	CV35	CV36	
1	Masculino	33	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	100	80	75	80	80	80	80	20	80	80	100	50	75	50	75			
2	Femenino	32	Izquierda	6 a 8 horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	75	60	100	100	60	60	60	60	60	60	60	100	75	75	100	75		
3	Femenino	33	Derecha	3 a 5 horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	100	80	100	80	80	100	80	80	80	60	60	100	75	75	100	100		
4	Femenino	23	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	3 a 5 años	75	100	100	80	100	100	80	80	100	80	80	100	100	100	100	100		
5	Femenino	43	Izquierda	9 a más horas	7 a más pacientes	6 a 10 años	75	60	75	80	80	80	40	40	80	80	40	80	75	50	50	25		
6	Femenino	39	Derecha	3 a 5 horas	4 a 6 pacientes	3 a 5 años	50	40	75	60	40	60	60	60	60	60	60	50	50	50	50	50		
7	Masculino	32	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	100	80	100	60	100	100	100	60	100	80	80	60	100	100	50	50	50	
8	Femenino	34	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	6 a 10 años	75	80	75	60	60	100	60	60	80	60	60	60	50	75	75	50	50	
9	Masculino	32	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	11 a 15 años	100	80	100	40	60	60	40	40	60	60	40	60	50	25	50	50	25	
10	Femenino	31	Derecha	3 a 5 horas	7 a más pacientes	6 a 10 años	100	20	50	20	80	80	60	20	60	20	80	20	100	25	50	50	25	
11	Femenino	35	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	100	60	50	80	60	100	60	80	60	80	40	50	50	75	75	75	75	
12	Masculino	33	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	100	60	75	60	60	100	80	60	100	60	80	60	100	75	75	75	75	
13	Femenino	33	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	11 a 15 años	75	100	100	40	80	80	40	40	40	40	80	40	50	100	50	50	50	
14	Femenino	34	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	100	80	75	80	80	60	80	80	60	80	60	50	75	75	100	75		
15	Femenino	34	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	3 a 5 años	100	80	100	100	80	60	80	80	60	60	80	60	50	75	100	75	75	
16	Femenino	44	Derecha	6 a 8 horas	7 a más pacientes	Más de 21 años	100	60	100	100	100	100	100	80	100	80	100	80	100	100	75	50	75	75
17	Femenino	30	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	100	80	100	80	80	100	80	80	60	80	80	60	100	75	50	50	50	
18	Femenino	34	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	50	60	50	60	60	80	40	0	40	20	40	40	50	50	25	25	25	
19	Masculino	38	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	100	100	100	50	75	
20	Femenino	35	Derecha	3 a 5 horas	7 a más pacientes	6 a 10 años	100	80	100	100	80	100	60	60	100	80	80	80	100	100	100	50	100	
21	Femenino	32	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	75	60	75	60	60	60	60	60	60	60	60	60	50	100	100	75	50	
22	Femenino	36	Derecha	6 a 8 horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	100	80	75	80	60	100	80	60	100	40	60	60	100	50	75	75	75	
23	Masculino	31	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	100	80	75	40	40	40	20	60	40	40	40	40	50	100	50	50	50	
24	Femenino	69	Derecha	3 a 5 horas	7 a más pacientes	Más de 21 años	75	60	75	80	80	80	80	40	60	60	60	60	100	50	50	50	50	
25	Femenino	68	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	Más de 21 años	100	80	75	80	100	100	80	40	60	60	80	60	100	50	50	50	50	
26	Femenino	64	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	6 a 10 años	75	60	75	60	100	100	80	40	80	60	60	60	50	50	25	50	25	
27	Masculino	48	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	Más de 21 años	100	60	75	80	80	80	80	40	60	60	60	60	100	100	50	50	50	
28	Femenino	36	Derecha	6 a 8 horas	7 a más pacientes	16 a 20 años	100	80	100	80	40	80	80	80	80	60	80	60	100	75	100	50	50	
29	Femenino	66	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	Más de 21 años	75	40	75	40	60	60	60	40	60	40	60	50	25	25	50	25	25	
30	Femenino	37	Derecha	6 a 8 horas	7 a más pacientes	16 a 20 años	100	100	100	60	60	80	80	60	80	80	60	80	75	100	100	100	75	
31	Femenino	30	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	100	100	100	80	100	100	80	80	80	60	60	60	100	100	75	100	75	
32	Femenino	65	Derecha	3 a 5 horas	4 a 6 pacientes	Más de 21 años	75	60	75	60	80	80	60	60	80	80	60	80	75	75	50	50	50	
33	Femenino	30	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	11 a 15 años	75	80	100	40	60	60	60	40	60	40	60	40	50	25	50	50	75	
34	Femenino	32	Derecha	6 a 8 horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	75	100	100	40	80	80	20	20	60	20	40	50	100	50	50	50	50	
35	Femenino	65	Derecha	3 a 5 horas	7 a más pacientes	Más de 21 años	100	60	75	60	80	100	60	60	80	80	60	60	100	75	50	50	50	
36	Masculino	25	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	3 a 5 años	100	40	100	80	80	60	80	80	80	80	80	80	75	100	100	50	75	
37	Masculino	35	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	11 a 15 años	100	80	100	80	100	100	80	60	100	80	60	80	100	75	75	75	75	
38	Masculino	36	Derecha	6 a 8 horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	75	100	100	60	80	80	60	60	60	80	60	40	75	75	50	75	50	
39	Femenino	23	Derecha	3 a 5 horas	4 a 6 pacientes	3 a 5 años	50	0	0	80	60	20	60	60	60	60	60	20	50	75	50	75	50	
40	Masculino	39	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	6 a 10 años	100	100	100	80	100	100	80	80	100	80	60	100	100	75	100	75	75	
41	Masculino	25	Derecha	3 a 5 horas	4 a 6 pacientes	3 a 5 años	100	60	75	100	80	80	80	80	80	60	80	60	100	100	75	75	75	
42	Femenino	27	Derecha	3 a 5 horas	7 a más pacientes	3 a 5 años	100	60	100	100	80	100	20	100	80	80	100	80	100	100	100	100	100	
43	Femenino	33	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	3 a 5 años	75	80	75	80	60	60	60	40	60	40	60	40	50	50	75	100	75	
44	Femenino	29	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	6 a 10 años	50	40	75	40	60	60	20	40	40	20	40	20	50	75	50	50	25	
45	Masculino	30	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	6 a 10 años	100	100	75	80	100	100	100	80	100	60	80	60	75	50	100	50	75	
46	Masculino	27	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	3 a 5 años	50	40	75	60	60	60	60	60	60	60	40	50	50	50	50	50	50	
47	Femenino	32	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	75	100	100	60	60	60	60	60	60	60	60	60	75	75	50	75	50	
48	Masculino	31	Derecha	3 a 5 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	75	100	100	80	40	80	60	60	80	60	60	60	50	75	50	100	100	
49	Femenino	34	Izquierda	6 a 8 horas	7 a más pacientes	6 a 10 años	75	60	75	40	80	100	60	40	80	40	60	40	50	50	75	75	75	
50	Femenino	37	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	50	60	75	60	80	80	40	40	60	60	40	60	50	100	75	100	75	
51	Masculino	31	Derecha	9 a más horas	4 a 6 pacientes	11 a 15 años	100	100	100	80	80	100	60	80	80	80	80	75	75	75	100	75	75	
52	Femenino	33	Izquierda	9 a más horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	75	80	75	60	60	60	40	40	60	40	60	60	50	25	50	50	50	
53	Masculino	36	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	6 a 10 años	100	20	50	40	60	60	80	40	60	20	80	20	50	50	75	75	75	
54	Femenino	32	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	100	100	100	20	60	60	40	40	60	60	40	20	75	25	25	50	25	
55	Masculino	41	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	16 a 20 años	100	80	100	80	80	80	60	60	80	80	60	80	75	100	75	75	75	
56	Femenino	34	Izquierda	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	50	100	100	80	60	60	60	60	60	60	40	60	50	50	50	50	50	
57	Masculino	35	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	11 a 15 años	100	100	100	100	80	80	100	100	60	40	40	40	25	75	50	50	75	
58	Femenino	29	Derecha	3 a 5 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	75	40	75	60	20	100	60	60	60	20	100	20	100	0	25	25	25	
59	Masculino	49	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	Más de 21 años	75	80	75	80	80	100	80	60	80	80	60	75	50	75	50	50	50	
60	Masculino	32	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes	6 a 10 años	100	100	100	60	80	100	60	60	100	80	60	80	100	100	75	50	50	
61	Masculino	39	Derecha	9 a más horas	7 a más pacientes	11 a 15 años	75	100	100	60	100	80	80	60	80	60	80	75	75	75	50	75	50	
62	Masculino	33	Derecha	6 a 8 horas	1 a 3 pacientes	6 a 10 años	100	100	100	80	80	80	80	60	80	60	60	40	100	75	75	50	75	
63	Femenino	60	Derecha	3 a 5 horas	1 a 3 pacientes	16 a 20 años	75	80	75	40	80	100	40	40	60	60	40	60	75	50	50	50	50	
64	Masculino	25	Derecha	3 a 5 horas	4 a 6 pacientes	3 a 5 años	50	80	100	60	60	100	40	60	60	40	60	40	50	75	75	75	75	
65	Femenino	32	Derecha	6 a 8 horas	4 a 6 pacientes																			