



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y
Presencia de Sintomatología en Odontólogos de Cajamarca, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Cirujano Dentista**

AUTORES:

Cabrera Castillo, Liz Anabella (orcid.org/0000-0003-4547-3218)

Velasquez Cachay, Robin Ivan (orcid.org/0000-0001-9965-8651)

ASESORA:

Mg. Montalvo Núñez, Katherine Alessandra (orcid.org/0000-0002-1997-6957)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la Salud, Nutrición y Salud Alimentaria

PIURA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedicado a mis papás, Marco y Fabiola, por todos sus esfuerzos y por haberme brindado apoyo incondicional en cada decisión que he tomado a lo largo de mi vida.

Para Luzma, mi otra mitad, por ser mi mayor soporte, apoyo y motivación durante los años de carrera universitaria y la vida, por nunca dejarme sola y ser mi razón para siempre seguir.

Liz Cabrera

Para mis padres, Juan y Mercedes, por apoyarme durante toda mi etapa universitaria, siendo los pilares de mi vida.

Robin Velásquez

Agradecimiento

A nuestras familias por todo el soporte y apoyo brindados a lo largo de la carrera y nuestras vidas. Sin ellos no habiéramos logrado cumplir esta meta.

Liz Cabrera

Robin Velásquez

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Variables y Operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	17
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos	20
3.6 Métodos de análisis de datos	21
3.7 Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	44

Índice de tablas

Tabla 1. Asociación entre presencia de sintomatología del síndrome de túnel carpal y los factores de riesgo en odontólogos habilitados Cajamarca 2022.	23
Tabla 2. Porcentaje de factores de riesgo asociados al síndrome de túnel carpal en odontólogos en la región de Cajamarca.	26
Tabla 3. Presencia de sintomatología compatible con la sintomatología característica del síndrome de túnel carpal en odontólogos en la región de Cajamarca.	27
Tabla 4. Sintomatología del síndrome del túnel carpal en relación al sexo	28

Resumen

Objetivo: El objetivo fue determinar la asociación que existe entre los factores de riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y la presencia de sintomatología en odontólogos de Cajamarca. **Metodología:** Se realizó un estudio de tipo básico, de diseño no experimental y nivel correlacional. La muestra se determinó mediante el método no probabilístico por conveniencia y estuvo conformada por 100 participantes. Se utilizó la técnica encuesta y el instrumento fue un cuestionario para medir los factores de riesgo, así como la presencia de sintomatología según el esquema modificado de Katz y Flanzblau cuyos resultados se categorizaron a través de Chi cuadrado. **Resultados:** Se encontró relación entre la variable presencia de sintomatología y los factores de riesgo años de ejercicio odontológico, horas de ejercicio clínico diario y condiciones médicas actuales, los factores de riesgo más predominantes fueron: 5 a 10 años de ejercicio clínico, practicar predominantemente la operatoria y padecer de tendinitis, respecto a sintomatología, el 33 % presentó sintomatología Clásico/ probable, el 19 % sintomatología Posible y el 48 % sintomatología Improbable, además el sexo femenino tiene mayor riesgo. **Conclusión:** Existe relación entre los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología en odontólogos de Cajamarca.

Palabras clave: Factores de riesgo, síndrome, túnel, carpiano, odontólogos (Decs).

Abstract

Objective: The objective was to determine the association between carpal tunnel syndrome risk factors and the presence of symptomatology in dentists in Cajamarca.

Methodology: It was a basic type study, with a non-experimental design and correlational level. The sample was determined using the non-probabilistic method for convenience and was made up of 100 participants. The survey technique was used and the instrument was a questionnaire to size the risk's factors, as well as the presence of symptoms according to the modified scheme of Katz and Flanzblau, whose results were categorized through Chi square.

Results: A relationship was found between the variable presence of symptoms and the risk factors: years of dental practice, hours of daily clinical practice and current medical conditions; the most predominant risk factors were: 5 to 10 years of clinical practice, practicing predominantly the operative and suffering from tendinitis; Regarding symptomatology, 33 % presented Classic/probable symptomatology, 19 % Possible symptomatology and 48 % Improbable symptomatology; the female sex has a higher risk.

Conclusion: There is a relationship between the risk factors of carpal tunnel syndrome and the presence of symptoms in dentists in Cajamarca.

Keywords: Risk factors, carpal tunnel syndrome, symptoms, dentists (MeSH)

I. INTRODUCCIÓN

Cuando se habla del Síndrome de Túnel Carpal (STC) se hace referencia a una compresión o atrapamiento del nervio mediano en el túnel del carpo, provocando que se origine un daño neuropático progresivo que genera síntomas característicos como parestesia, dolor, hormigueo y entumecimiento que empeora por las noches.² Si bien es una condición médica de múltiples factores, según la literatura, tiene gran incidencia en los profesionales de la odontología, considerándose una afección ocupacional que de desarrollarse podría llevar a la disminución de la productividad del trabajo del odontólogo o a su incapacidad en la práctica clínica puesto que en circunstancias más avanzadas de este padecimiento se puede llegar a perder completamente la sensibilidad de las manos y producir un déficit motor grave².

Para el profesional de la odontología las manos son la herramienta principal de trabajo, gracias a ellas se pueden llevar a cabo los movimientos que implican desarrollar la práctica clínica y que finalmente se ven reflejados en tratamientos exitosos. Sin embargo, la naturaleza misma de la odontología constituye un riesgo ergonómico constante puesto que casi en todo momento los odontólogos generan posturas inadecuadas muy poco ergonómicas, esto aumenta el riesgo de generar lesiones como traumas debido a las vibraciones al utilizar los diferentes instrumentos rotatorios de alta y baja velocidad, dentro de ellos tenemos el micro motor, la turbina, el contra ángulo y el ultrasonido, al igual que el instrumental clínico como las curetas, las limas para realizar endodoncias, los botadores para cirugía, raspadores, etc. El uso constante de los instrumentos rotatorios así como las posturas inadecuadas al usar los instrumentos clínicos puede conducir a desarrollar Síndrome de Túnel Carpal¹, así lo demostraron Meisha en Arabia Saudita³, Ortiz en México⁴ y de la misma manera Quicaña⁵ en Arequipa Perú, pues coincidieron en que los odontólogos pueden desarrollar el STC asociado al ejercicio profesional; además es importante destacar que el inicio de los síntomas así como el padecimiento mismo son completamente ignorados por la mayoría de profesionales por lo que suele diagnosticarse cuando el nervio mediano se encuentra muy

dañado, siendo la única alternativa el tratamiento quirúrgico que, en muchos casos no logra los resultados que se esperan.⁶

Esta investigación fue relevante científicamente por la necesidad de dar conocer el STC como condición médica capaz afectar la calidad de vida del profesional, sus síntomas característicos así como la preocupante frecuencia con la que se presentan entre los odontólogos que ejercen la práctica clínica y porque es necesario disponer de nuevo el conocimiento científico acerca de la relación que existe entre los factores de riesgo producidos por la naturaleza misma de la práctica odontológica y la presencia o ausencia de sintomatología característica del síndrome de túnel carpal en la población odontológica cajamarquina. Socialmente fue relevante por la búsqueda del bienestar de la comunidad odontológica cajamarquina, dado que gracias a este estudio se pudo conocer la magnitud de esta afección en los odontólogos de nuestra región, de modo que éstos sean concientizados sobre los problemas graves que puede causar el STC.

Por ello, para la presente investigación se planteó la siguiente pregunta ¿Cuál es la asociación que existe entre los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología en odontólogos de Cajamarca, 2022?

Esta investigación se justificó en la alarmante constancia del STC entre los odontólogos, la necesidad de conocimiento sobre el STC que existe, en lo poco que se habla de los factores de riesgo asociados a la práctica clínica que pueden predisponer al cirujano dentista al desarrollo de esta condición y en que la condición misma ha sido poco abordada en nuestro país, especialmente en la región de Cajamarca así como que muchas veces los indicios que dan comienzo a esta afección pasan desapercibidos o son ignorados por la comunidad odontológica; los profesionales necesitan conocer el STC así como los elementos que predisponen a la presencia de esta condición establecer un enfoque preventivo respecto a la enfermedad, que estén en la capacidad de identificar la sintomatología de forma precoz y hacerse de un tratamiento adecuado y oportuno, para no poner en riesgo su desenvolvimiento y mucho menos su calidad de vida.

A fin de dar respuesta a la pregunta formulada se propuso como objetivo general determinar la asociación que existe entre los factores de riesgo del Síndrome de

túnel carpal y la presencia de sintomatología en odontólogos de Cajamarca 2022; además se plantearon como objetivos específicos precisar los factores de riesgo más predominantes asociados al síndrome de túnel carpal en odontólogos de Cajamarca; establecer la presencia de sintomatología compatible con la sintomatología característica del síndrome de túnel carpal en odontólogos de Cajamarca y determinar la sintomatología característica del síndrome de túnel carpal en relación al sexo en odontólogos de Cajamarca.

En base a lo expuesto y ya que la literatura indica que hay una relación estrecha entre la odontología y el STC, consideramos que sí existe relación significativa entre los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología en odontólogos de Cajamarca 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Rodríguez G. 2017 en Perú. En su estudio tiene como propósito demostrar y comparar signos y síntomas frecuentes compatibles con el síndrome de túnel carpiano en estudiantes de la clínica estomatológica integral del adulto II de Lima. Su muestra estuvo conformada por 72 estudiantes. En sus resultados evidencia que el grupo menor a 30 años de edad posee una mayor predominancia sobre otros grupos, dando como un mayor porcentaje el sexo femenino con un 66,67 %. Con mano dominante la derecha un 86,11 %. Teniendo como un síntoma frecuente el dolor en un 62,5 %, hormigueo en un 44,4 % y adormecimiento en un 68,1 %. Concluyendo que hay probabilidad de padecer STC en los estudiantes, y esta neuropatía se relaciona con la cantidad de horas de clínica trabajando al día, a más horas trabajando mayor probabilidad de padecer este síndrome.⁷

Quispe M. et al. 2018 en Perú. Buscó determinar factores de riesgo asociados a sintomatología de STC según clasificación modificada de Katz y Franzblau. Tuvo como muestra 229 odontólogos que ejercen la práctica privada en la región de Cusco. Determinó la presencia de sintomatología Clásico/probable en un 21.4 %, sintomatología Posible en 24.9 % y sintomatología Improbable en un 53.7 %. Además concluyó que la sintomatología mayoritaria se observa en el sexo femenino, a diferencia del sexo masculino que no tuvo sintomatología.⁸

Tozo J. 2018 en Perú. Tuvo como objetivo principal el determinar la frecuencia de principales síntomas compatibles con el STC, y también los factores de riesgo en odontólogos del Cercado de Tacna. Aplicó instrumentos en 252 cirujanos dentistas, en los que obtuvo 82 % de sintomatología Improbable, 8.3 % de sintomatología Posible y 9.5 % de sintomatología Clásico/probable. Determinó que los odontólogos mayores de 35 años tuvieron mayor proporción en sintomatología Clásico/probable a diferencia de los grupos de menor de 35 años quienes mostraron sintomatología Improbable. Se observó sintomatología Clásico/probable en profesionales con más de 11 años de ejercicio profesional. También se evidenció que hubo un mayor porcentaje de sintomatología en cirujanos dentistas que laboran más de 9 horas al día, a diferencia de los que trabajan menos de 5 horas, quienes no presentaron sintomatología. Por lo que concluyó que existe asociación entre los factores de

riesgos: edad, años de ejercicio clínico y horas de trabajo con la presencia de sintomatología.⁹

Alfaro J. 2021 en Perú. Planteó como objetivo describir los síntomas del síndrome de túnel carpiano en odontólogos del Cercado de Arequipa 2021. Utilizó la clasificación modificada de Katz y Franzblau para determinar los síntomas. Su muestra fue de 150 odontólogos elegidos por muestreo no probabilístico y por conveniencia. Concluyó que el 71,3 % tuvieron sintomatología improbable, 16,7 % sintomatología posible y el 12,0 % tuvieron sintomatología Clásico/probable.¹⁰

Jaoude B. et al. 2017 en Líbano. Tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos e identificar sus factores asociados en un grupo de dentistas libaneses. Indicó que el porcentaje de STC que se evidenció en su muestra fue de 7,6 %. En sus conclusiones indicó que dichos trastornos pueden evitarse practicando deporte, por lo que menciona la importancia de estos y alentar a los profesionales a practicar deporte para poder reducir o solucionar estos problemas de salud.¹¹

Roberto S. et al. 2017 en Brasil. Revisión de literatura, donde indicó que el STC es la compresión nerviosa más prevalente y su tratamiento puede ser clínico o quirúrgico; en casi todos los casos, el tratamiento conservador es la primera alternativa terapéutica, pero aún existen muchas controversias en cuanto al tratamiento más efectivo. En su estudio, evaluó críticamente las opciones de tratamiento conservadoras para el STC, con el objetivo de orientar al lector en el uso racional de este tipo de terapia. Dentro de los tratamientos estuvieron incluidos: inyección de corticosteroides, suplementos orales, medicamentos, terapia de ejercicios, técnicas de movilización, inmovilización de muñeca, terapia con láser de bajo nivel y ultrasonido. Concluyó que la recomendación debe basarse en la intensidad de los síntomas, la gravedad de la presentación clínica y la preferencia del paciente.¹²

Zaker H. 2018 en Irán. En su estudio titulado, Trastornos musculo esqueléticos relacionados con el trabajo en dentistas iraníes: una revisión sistemática y un meta análisis, indica que, según 23 estudios con 2531 dentistas de Irán, la prevalencia de trastornos esqueléticos en dentistas fue del 17,6 %, dentro de estos trastornos

nos menciona el porcentaje en muñecas y manos que fue del 33,7 %. Concluyó que el dolor de mano y muñeca se ha informado como el tercer trastorno más prevalente. Así como que la dorsiflexión excesiva de la muñeca puede llegar a ser una de las principales razones del STC en dentistas.¹³

Moodley R. 2018 en Sudáfrica. Revisión de literatura, donde buscó informar sobre el alcance y la prevalencia de los problemas relacionados con la salud ocupacional experimentados por dentistas, terapeutas dentales e higienistas bucales en su práctica de la odontología. Indicó que la prevalencia de sintomatología en manos y dedos fue alta así con una alta tasa de tendinitis de las extremidades superiores. Las actividades de trabajo que ponen en riesgo a los profesionales dentistas incluyeron las herramientas vibratorias y la naturaleza repetitiva del trabajo diario. Concluyendo que el STC estuvo presente en el 28 % de su muestra; además concluyó que hubo una mayor incidencia de dolor de muñeca en profesionales que se dedican solamente a la cirugía bucal.¹⁴

Salazar M. et al. 2019 en Ecuador. Tuvo como propósito determinar la prevalencia de los síntomas músculo – esqueléticos en la mano del estudiante de odontología en la Universidad Central de Ecuador a través del cuestionario de Katz y el cuestionario de Boston. En sus resultados se pudo observar que los síntomas más frecuentes fueron: Hormigueo moderado en un 52,63 %, entumecimiento moderado en un 60,52 %, dolor moderado en un 85,52 %, además el cuestionario de Boston arrojó que el 28,15 % de estudiantes tienen 37 veces más compatibilidad o posibilidad de tener STC. Concluyó que las actividades clínicas que afectan más son el uso de turbina, algunos procedimientos como las exodoncias, la endodoncia y el raspado radicular.¹⁵

Gálvez M. et al. 2019 en Ecuador. Tuvo como objetivo determinar la influencia de factores de riesgo en el padecimiento de STC. Determinó que la mayor prevalencia para contraer esta neuropatía tiene alta tendencia femenina con un 70 %. Concluye que el sexo es un factor de riesgo para contraer STC, así como la edad de 45 a 50 años, seguido de 30 a 34 años, en tercer lugar, de 40 a 44 años, el cuarto de 35 a 49 años y los últimos de 20 a 24 años y 25 a 29 años con 14 %. También concluyó que en cuanto a las patologías presentes en los profesionales la diabetes tuvo

mayor prevalencia con un 19 % seguida de la hipertensión arterial con 16 % y fueron ellos quienes presentaron sintomatología de STC evidenciando así que las enfermedades crónicas también son un factor de riesgo.¹⁶

Alhusain A. et al. 2019 en Arabia Saudita. Buscó medir la prevalencia de STC e identificar los factores asociados mediante un cuestionario a 223 dentistas. En sus resultados indicó que la prevalencia de síntomas relacionados a STC fue de 30,5 %; el sexo pareció ser un predictor importante de los síntomas del STC, ya que las mujeres dentistas tuvieron más probabilidades de tener síntomas. Concluyó que los síntomas del STC fueron más prevalentes en dentistas mayores de 41 años (33 %), pero la diferencia no fue estadísticamente significativa. También concluyó que el dominio de la mano izquierda se asocia de una manera directa con los síntomas de síndrome de túnel carpal.¹⁷

Hermoza J. et al. 2019 en Perú. Realizó una revisión bibliográfica teniendo como propósito conocer factores de riesgo más importante que afectan la salud del profesional durante la práctica odontológica. Indicó que las lesiones más comunes son lumbalgia y STC, y que son causadas por no manejar una adecuada bioseguridad y ergonomía en el consultorio. En sus conclusiones señaló que el factor de riesgo laboral genera un problema en el bienestar psicológico, físico y esto afecta nuestra calidad de vida profesional.¹⁸

Harris M. et al. 2020 en Canadá. Quiso establecer los patrones y las frecuencias de los trastornos músculo esqueléticos auto identificados relacionados con el trabajo entre los higienistas dentales en Canadá y determinar qué capacitación en prevención de estos trastornos se proporciona en los planes de estudio de las escuelas de higiene dental acreditadas en Canadá. El 83 % de los encuestados informó un trastorno músculo esquelético relacionado con el trabajo, dentro de ellos se identificó el síndrome de túnel carpiano y la tendinitis. La mitad de los encuestados sintieron que habían recibido una formación adecuada sobre prevención de lesiones, sintiendo que su capacitación de lesiones era adecuada. En sus conclusiones indicó que hay necesidad de mayor exploración de la ergonomía en el entorno de trabajo, como también los posibles factores individuales que predisponen a los trastornos músculo esqueléticos.¹⁹

Ohlendor D. et al. 2020. En Alemania. Buscó determinar la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos entre dentistas y estudiantes de odontología en Alemania. En sus resultados indicó que hubo una alta prevalencia de dolor músculo esquelético, en regiones como la muñeca, especialmente en la muñeca derecha ya que la mayoría de los encuestados fueron diestros. Determinó que la mano dominante (derecha en esta muestra) es utilizada para tareas exigentes y de motricidad fina. Sin embargo, también indicó que se debe tener en cuenta la mano no dominante ya que puede ejercer otro tipo de tarea exigente como sujetar la mejilla, lengua o hacer presión sujetando el espejo. Además, concluyó que las profesionales mujeres mostraron una mayor prevalencia que su contraparte masculina.²⁰

Kaleem S. et al. 2020 en Arabia Saudita. Su estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de problemas relacionados con la ergonomía, el STC y conocer la eficacia de pruebas clínicas independientes y combinadas realizadas en su diagnóstico. Concluyó que el síntoma más evidenciado fue la presencia de hormigueo y entumecimiento en los dedos (66,46 %), además el 66,34 % del grupo de investigación fue diagnosticado con STC.²¹

Khodier H. et al. 2020 en Arabia Saudita. Tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la osteoartritis de la primera articulación carpo metacarpiana (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. Se aplicaron instrumentos a 361 dentistas en Arabia Saudita. En sus resultados nos menciona que la discapacidad del pulgar se asoció significativamente con el sexo femenino y los dentistas de 50 años o más. Concluyó que limitar el trabajo clínico a 10-20 horas por semana mostró una reducción significativa en las probabilidades de informar síntomas de STC.²²

Genova A. et al. 2020 en Estados Unidos. Realizó una revisión de literatura buscando brindar una descripción general del STC. Concluye que el STC es una condición médica común donde existe una compresión frecuente o permanente del nervio mediano a medida que viaja por la muñeca. El síndrome es característico

por dolor en la mano, entumecimiento y hormigueo en la distribución del nervio mediano.²³

Caballero M. 2021 en Ecuador. Se refiere al STC como una enfermedad profesional por adopción de posturas forzada; concluyendo que quienes tienen 3 veces más prevalencia en padecer este trastorno son las mujeres en comparación de los varones con una frecuencia de un 9,2 % y en varones de un 6 %. Indica que en Europa el 60% de los trastornos con el trabajo está relacionado al STC y que la edad aproximada para padecer esta enfermedad fue de 40 a 60 años. En sus conclusiones menciona la importancia de las pausas laborales activas, ya que constituyen una herramienta de prevención de riesgo ergonómico, al realizar dichas pausas se mejora el rendimiento del trabajador y se eleva su estado de salud.²⁴

Valencia P. 2021 en Ecuador. Quiso describir los riesgos ergonómicos para padecer STC dado por posturas forzadas y movimientos repetitivos en el personal de salud. Su muestra constó de 63 trabajadores de las especialidades de odontología, obstetricia y de medicina general de diferentes centros de salud en Ambato. Evidenció que el área de odontología presenta alto riesgo sobre todo en tratamientos como la extracción de molares por requerir acción necesaria de manera pronta, así como en la obturación de caries, donde se presenta un riesgo medio, tanto en la mano derecha como izquierda. Concluyó que en la extracción de piezas dentarias existe un alto riesgo en la mano derecha dado la posición de la mano que se produce una torsión cubital de la muñeca, que siendo de manera forzada y repetitiva con los demás factores produzca que sufra del STC, por actividades propias de la acción laboral.²⁵

Yeon S. 2021 en Corea del Sur. En su estudio tuvo como objetivo utilizar datos de más de 11 años para identificar los factores de riesgo reales de STC en el Servicio Nacional de Seguros de Salud - National Health Screening. Concluyó que los factores de riesgo fueron: ser de mediana edad, con un rango entre 40 y 59 años de edad, ser obesos, mujeres y padecer de artritis reumatoide.²⁶

Coh P. et al. 2021 en Irán. El propósito de este estudio fue investigar la relación entre los factores de riesgo ocupacionales y no ocupacionales y el STC entre los dentistas. Evaluaron a 106 dentistas de escuelas de odontología en Teherán.

Recolectando datos mediante un cuestionario general, un diagrama de mano y un examen físico. Como resultados obtuvieron que la prevalencia de STC entre los dentistas fue del 17,9 %, los factores de riesgo significativos de STC incluyeron: exposición a vibraciones superior a dos horas por día, una relación de diámetro de muñeca superior a 0,7 y ser del sexo femenino. Concluyendo que la exposición a la vibración mano-brazo debe ser considerada como un factor de riesgo ocupacional para STC en odontólogos, así como que las mujeres dentistas deberían de tomar más medidas preventivas.²⁷

Shahrani E. et al. 2021 en Arabia Saudita. Realizó un estudio de controles y casos en un hospital docente universitario en Riyadh, Arabia Saudita donde aproximadamente 494 034 pacientes visitaron clínicas ambulatorias, hallando un promedio de 190 pacientes confirmados con STC según el estudio de neurofisiología registro de laboratorio. Como resultados, indicó que la mayoría de sus participantes eran mujeres (84,2 %). En casi todos sus casos tenían 45 años de edad (73,7 %). Concluyendo que existe una gran cantidad de evidencia sobre el STC como una enfermedad ocupacional con mucho debate en cuanto a su fisiopatología y factores asociados. Por lo tanto, el conocimiento de los posibles factores personales asociados con esta afección puede ayudar en el diagnóstico y manejo temprano.²⁸

Simranjit S. et al. 2021 en Estados Unidos. Mencionó un reporte de caso de una mujer de 79 años de edad que se presentó en servicio de urgencias con antecedentes médicos significativos de accidente cerebrovascular, fibrilación auricular paroxística con rivaroxabán e hipertensión. Se quejó de una historia de un día de dolor en la muñeca izquierda, hinchazón y rango de movimiento restringido, asociado con entumecimiento en la distribución del nervio mediano y debilitamiento de la empuñadura. Dentro de sus conclusiones y toma de decisiones nos menciona que el hematoma traumático espontáneo que ocurre en el compartimento flexor del antebrazo y que resulta en un STC agudo es extremadamente infrecuente. A diferencia del STC crónico, el STC agudo requiere la liberación urgente del túnel carpiano para evitar daños irreversibles en el nervio mediano. Los anticoagulantes en tales casos aumentan el riesgo de sangrado. En sus conclusiones destaca la importancia de considerar el diagnóstico diferencial en el STC, de alguien que toma

un anticoagulante y presenta hinchazón y dolor agudos en la muñeca. A pesar de la ausencia de cualquier trauma directo, el diagnóstico oportuno de esta condición es prudente y afecta en gran medida los resultados.²⁹

Bekele A. 2022. en Etiopía. Tuvo como objetivo evaluar la prevalencia del STC y los factores asociados entre pacientes diabéticos en el hospital general Arba Minch, en el suroeste de Etiopía. En su estudio concluyó que el porcentaje de prevalencia del STC entre pacientes diabéticos fue del 3,1 %, sin embargo, indica que esto puede deberse a que su muestra fue pequeña.³⁰

El Síndrome de túnel carpiano es una constelación de signos y síntomas, que pueden ser sostenidos por diferentes mecanismos patogénicos, todos convergentes hacia una compresión del nervio mediano. Este síndrome es frecuente en pacientes con artritis reumatoide y también guarda relación con el proceso inflamatorio.³¹

El STC, es una neuropatía por atrapamiento más común, causado por la compresión del nervio mediano de la muñeca. Donde se tiene en claro síntomas típicos como dolor, entumecimiento, hormigueo, principalmente en el pulgar, dedo índice y dedo medio.³²

El STC es un síndrome de atrapamiento de nervios periféricos, se define como la compresión del nervio mediano a nivel de la articulación de la muñeca. Puede ser aguda o crónica, siendo ésta última la más frecuente, con prevalencia de 7 al 19 %.³³

Respecto a la anatomía del túnel el suelo carpiano está formado por huesos del carpo, por otro lado, el techo del túnel carpiano está conformado por el retináculo flexor, dentro de esto incluye el ligamento transversal del carpo. Existen diez estructuras que recorren dicho túnel carpiano, como el flexor largo del pulgar, cuatro tendones del flexor profundo de los dedos y el nervio mediano, cuatro tendones flexores superficiales de los dedos. El nervio mediano continúa a través del túnel, hacia la palma de la mano, de aquí se divide en nervios digitales brindando sensibilidad al pulgar, dedo medio e índice y mitad radial del dedo anular.³³

El túnel carpiano tiene una presión de líquido tisular que mantiene su nivel adecuado debido a sus bordes fibrosos, a pesar de que esté abierto tanto proximal como distalmente. La presión normal de un individuo sano va entre 2,5 y 12 mmHg, cuando hay una disminución en el área de la sección transversal del túnel, puede producir una elevación de presión que llega a ser crítico cuando está por encima de 20 a 30 mmHg, dado que se impide el flujo sanguíneo epineural y axoplásmico y esto resulta en una disfunción nerviosa y edema.³³

Movimientos como la flexión y extensión provoca un aumento en la presión del túnel carpal. La extensión extrema genera que el hueso semilunar estreche el pasaje mientras es empujado hacia la parte interior del túnel.²⁴ Estos movimientos durante el sueño puede empeorar la sintomatología, por lo que los pacientes despiertan con entumecimiento y ardor de la mano.³³

Los factores de riesgo para padecer de STC se pueden dividir en dos grupos: crónica y aguda; cuando el síndrome se da de manera crónica los factores que se incluyen el aumento de edad, el género femenino, diabetes, embarazo, insuficiencia renal, alcoholismo, toxicidad por fármacos, la artritis reumatoide.³³

Cuando se habla del STC agudo, se divide en traumáticas y atraumáticas. En el caso de las traumáticas es el resultado de algún traumatismo de la muñeca y el hueso del carpo provocando así la compresión directa o indirecta del nervio a través de un hematoma o inflamación de tejidos blandos. Y en las causas atraumáticas incluyen afecciones como la artritis séptica, infecciones de tejidos blandos, tendinitis calcificante, calcinosis tumoral.³³

El STC representa alrededor del 90 % de todos los síndromes de compresión nerviosa. Los pacientes se quejan casi siempre de un fenómeno que se puede diagnosticar mediante el signo de movimiento rápido, que se describe como mover o sacudir las muñecas para así aliviar los síntomas. Algunos pacientes solo presentan sintomatología cuando realizan alguna actividad rigurosa, pero desaparecen cuando son examinados sin hacer ningún movimiento. Esto se denomina como el STC dinámico, en estos casos es una buena noticia para un

tratamiento conservador solo modificando las funciones laborales que provocan estos síntomas.³⁴

Las etapas de STC se pueden clasificar en tres según los síntomas clínicos. En la primera etapa, el paciente se despierta con la sensación de una mano hinchada o adormecida, pero sin hinchazón visible, en este caso los pacientes a veces notan que sacudir la mano detiene el dolor, aunque la mano puede sentirse rígida durante la mañana. La segunda etapa involucra los síntomas que se experimentan durante el día, ésta etapa ocurre cuando hay hipotrofia o atrofia de la eminencia tenar y en la tercera etapa se observa que los síntomas sensoriales disminuyen.³⁴

Comúnmente el STC también es causado por actividades ocupacionales físicas, como movimientos repetitivos y enérgicos de la mano y la muñeca o el uso de herramientas vibratorias eléctricas de mano por ello la mano dominante se ve afectada con mayor frecuencia por STC. Sin embargo, también existe un factor de riesgo natural puesto que el túnel carpal es más estrecho en algunas personas que en otras, por esta razón, el STC ocurre más comúnmente en mujeres³⁹ y son ellas quienes reciben con más frecuencia tratamientos quirúrgicos a través de la llamada liberación quirúrgica del túnel carpiano, que fue descrita por primera vez por Galloway en 1924. Con el tiempo ha evolucionado hasta convertirse en la cirugía de mano más común y entre las más seguras.³⁵

Aunque también se puede tratar por modalidades no quirúrgicas como el entablillado, férulas, inyecciones de corticosteroides y otros medicamentos orales, sin embargo, la efectividad de este tipo de tratamientos no quirúrgicos sigue siendo objeto de debate.³⁶

Una de las formas más eficientes de identificar fácilmente los síntomas del STC es a través del Esquema de Clasificación Modificado por Katz y Franzblau.³⁷ que evalúa 3 dedos, el pulgar establecido como dígito 1, el índice como dígito 2 y el dedo medio como dígito 3, buscando referir síntomas característicos como entumecimiento, hormigueo, ardor o dolor.

PULGAR	1
ÍNDICE	2
DEDO MEDIO	3

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.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Se trató de una investigación básica, según Sampieri, debido a que está orientada a obtener un nuevo conocimiento para incrementar el ya existente de una realidad dada ³¹, ya que tiene como fin compilar datos para responder a las preguntas que se plantearon como objetivos en el estudio.

Diseño de investigación:

El diseño de la investigación fue no experimental, Según Sampieri, ya que no se manipularon las variables ³⁸ sino que únicamente se observaron en su naturaleza; descriptiva, puesto que se busca describir las características de la población ³¹ y correlacional, debido a que se midieron dos variables para saber si están o no relacionadas ³⁸, posteriormente se analizó la correlación, debido a que el propósito de este tipo de estudios es conocer cómo se comporta una variable respecto a la otra. De corte transversal, porque se intervino a la población en un solo momento ³⁸.

3.2 Variables y Operacionalización

Operacionalización de variables: (Anexo N°1)

Variable 1: Factores de riesgo, variable independiente, de tipo cualitativa y naturaleza politómica.

- **Definición conceptual:** Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud.³⁹
- **Definición operacional:** Factores que predisponen al odontólogo a adolecer de sintomatología del síndrome del túnel carpal.
- **Dimensión:** Actividad profesional y condición médica actual.
- **Indicadores:** Los indicadores de esta variable son: Mano dominante (Derecha. Izquierda), años de ejercicio profesional (5 – 10 años , 11

– 16 años ,17 – 22 años, 23 – 30 años), especialidad que predomine en el ejercicio profesional (Cirugía, operatoria, endodoncia, rehabilitación oral, odontopediatría, periodoncia, ortodoncia), horas de ejercicio profesional diarias (3 - 5 horas, 6 - 8 horas, 9 a más), número de pacientes atendidos diarios (1 – 3 pacientes, 4 – 6 pacientes , 7 a más), enfermedad o condición médica (trauma en la muñeca, tendinitis, tenosinovitis, hipertensión arterial, artritis reumatoidea, diabetes, alteración renal, proceso inflamatorio, otras, ninguna)

- **Escala de medición:** Nominal

Variable 2: Presencia de sintomatología, variable dependiente de tipo cualitativa y naturaleza politómica.

- **Definición conceptual:** Manifestaciones subjetivas que el paciente experimenta y que el médico no percibe y le es difícil comprobar y a cuyo conocimiento se llega sobre todo con el interrogatorio.⁴⁰
- **Definición operacional:** Los síntomas, según la escala modificada de Katz y Franzblau se describen con dolor, ardor, hormigueo y entumecimiento de la mano de carácter progresivo.
- **Dimensión:** Sintomatología según el esquema modificado de Katz y Franzblau.
- **Indicadores:**
Clásico/probable (entumecimiento, hormigueo, ardor, o dolor en al menos 2 de los 3 dígitos evaluados), posible (entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 1 de los 3 dígitos, Improbable (ningún síntoma en los dígitos evaluados).
- **Escala de medición:** Nominal

Co- variable: Sexo, de naturaleza dicotómica

- **Definición conceptual:** Conjunto de personas con características fisiológicas comunes.
- **Definición operacional:** Se registró los datos que indiquen los cirujanos dentistas, ya sea femenino o masculino.
- **Indicadores:** Masculino o femenino.

- **Escala de medición:** Nominal

3.3 Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo constituida por 269 cirujanos dentistas habilitados en el Colegio Odontológico de la región de Cajamarca, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y criterios de exclusión que se han considerado para este estudio, en ellos se valoró los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología.

- **Criterios de inclusión:**

- Cirujanos dentistas de ambos géneros que se encuentren habilitados en el Colegio Odontológico (COP) región de Cajamarca.
- Cirujanos dentistas que desempeñen la práctica clínica.
- Cirujanos dentistas que tengan al menos 5 años de ejercicio profesional.

- **Criterios de exclusión:**

- Cirujanos dentistas que laboran fuera de la región Cajamarca.
- Cirujanos dentistas que ejerzan la práctica clínica menos de tres horas diarias.

Muestra: La muestra, fue determinada a través de método no probabilístico por conveniencia, estuvo constituida por 100 cirujanos dentistas del Colegio Odontológico de la región de Cajamarca. Se consideraron a aquellos profesionales que accedieron a participar en el estudio a través de un consentimiento informado, que cumplieron con los criterios de inclusión y que respondieron la encuesta durante el tiempo del desarrollo del estudio.

Muestreo: Se aplicó el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia. Dado que Otzen y Manterola (2017) indicaron que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador.⁴¹

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica encuesta, debido a que permitió establecer contacto con las unidades de análisis y permitió compilar datos sobre ellos; como instrumento se utilizó un cuestionario que contuvo un conjunto de preguntas que buscaron adquirir información sobre las variables del estudio, gracias a ello se pudo obtener la información requerida en el estudio. El instrumento fue extraído de la tesis "Factores de riesgo asociados a la sintomatología del síndrome del túnel carpal según Katz y Franzblau en cirujanos dentistas de práctica privada de la ciudad de Cusco - 2017" presentado en la Universidad Andina del Cusco por las bachilleres Suyo Quispe Milagros Ysabel y Carreño Farfan Hether Juliet., para optar por el título profesional de cirujano dentista.⁷ Fue validado mediante opinión de 3 expertos, se creó una escala del 0 al 5 y se determinó la distancia de punto múltiple, así como la distancia máxima para determinar la adecuación del instrumento, dando como resultado que tuvo una adecuación total, según esta escala valorativa.

Este cuestionario evaluó las dos variables del estudio, la variable 1 donde se menciona los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal, consta de dos dimensiones, la actividad profesional, evaluada con cinco viñetas de opción múltiple con los siguientes indicadores: mano dominante, años de ejercicio profesional, especialidad que predomine en el ejercicio profesional, horas de ejercicio profesional diarias y número de pacientes atendidos por día. La segunda dimensión fue condiciones médicas actuales que evaluó alguna enfermedad o condición que padezca el profesional a la fecha del estudio, el indicador fue enfermedad o condición.⁷

La variable 2, que es la presencia de sintomatología tuvo una dimensión, la sintomatología según el esquema modificado de Katz y Franzblau y 3 indicadores: Clásico/probable (Entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 2 de los 3 de los dígitos evaluados), Posible (Entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 1 de los 3 de los dígitos evaluados), e Improbable (Ningún síntoma en los dígitos evaluados). Esto estuvo

consignado en la segunda parte del cuestionario, mostrando seis preguntas, una por cada dígito evaluado de ambas manos; estuvieron enfocadas en averiguar si el paciente había sentido dolor, hormigueo o entumecimiento en las manos acorde a lo indicado en el esquema modificado de Katz y Franzblau, todas ellas tuvieron respuesta de Si o No.⁷ así mismo la co-variable que es género, cuenta con dos indicadores: Masculino y femenino.⁷ (Anexo N°2)

Para la presente investigación se realizó una validación externa mediante la validación del instrumento por juicio de expertos y se contó con la participación de 5 expertos, el médico cirujano especialista en Ortopedia Traumatología Franco Cachi Barrantes con CMP: 42736 y RNE: 39519, quien cuenta con 18 años de experiencia. La cirujano dentista, Maestría en Estomatología y especialista en Ortodoncia y Ortopedia maxilar Marina Armas con COP N° 24398 y RNE N° 1218, que cuenta con 19 años de experiencia. El Cirujano dentista Jorge Luis Carrascal Ortiz, magíster en Gestión de la educación y especialista en Ortodoncia y ortopedia maxilar con COP N°10055 y RNE N°2596, que cuenta con 22 años de experiencia. El Cirujano dentista y maestro en estomatología Renzo Cicerón Ruiz Torres, con COP N° 33381 que cuenta con 8 años de experiencia. Y el cirujano dentista Cristian Omar Chambi Donayre con COP N°15183 magíster en Gestión de la educación, que cuenta con 19 años de experiencia profesional. (Anexo N°3)

Con esta información se procedió a realizar la prueba de validez por medio del coeficiente de V de Aiken donde se obtuvo 97 %, lo que indica que el instrumento presenta óptima validez, por lo que se concluye que existe concordancia entre los expertos. (Anexo N°11)

La prueba piloto se realizó en 20 personas, el 20 % de la población para que resultara significativa. Estos cirujanos dentistas cumplieron con los criterios de inclusión de la población y están habilitados en las regiones de Trujillo y Lima, por lo que se considera una población similar a la que este estudio está investigando. Los participantes fueron elegidos de la misma manera

que se determinó la muestra, es decir, a través del método no probabilístico por conveniencia.

Para obtener la confiabilidad del instrumento mediante la prueba piloto se creó una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, a la que se le aplicó la fórmula de Kuder-Richardson, una análoga del Alfa de Cronbach, donde se obtuvo un valor de 0.826, lo que se encuentra dentro del rango de 0.8 a 0.9, por lo que se puede señalar que el instrumento es Bueno, es decir consistente y confiable (Anexo N°10)

3.5 Procedimientos

Antes de empezar con la recolección de datos se redactó un correo electrónico dirigido a la doctora Mary Bermeo Flores solicitando una carta de presentación de la Universidad César Vallejo dirigida a la decana del Colegio de odontólogos - región Cajamarca, la cirujana dentista Ina del Pilar Céspedes Chávez. (Anexo N°4) Cuando se obtuvo la carta de presentación fue remitida a la mesa de partes del COP región Cajamarca junto a un documento solicitando la lista de los cirujanos dentistas habilitados en la región y el directorio para poder contactarlos. (Anexo N° 5)

Así mismo se solicitó un consentimiento informado (Anexo N°6) y un documento de autorización (Anexo N° 7) para la aplicación del instrumento en los cirujanos dentistas habilitados en la región.

Una vez obtenida la autorización, el consentimiento informado y el directorio de los cirujanos dentistas mediante una respuesta enviada por parte del COP región Cajamarca (Anexo N°8) se procedió a adaptar el formato de consentimiento informado de la Universidad César Vallejo con los datos del estudio para luego añadir el documento a la encuesta virtual.

Posteriormente se creó la encuesta de forma virtual a través de Google Forms que constó de 3 secciones, la primera sección consignó el consentimiento informado (Anexo N°9), donde se le indicó al participante que la encuesta será tratada de manera anónima y los datos obtenidos serán manejados únicamente con propósito investigativo; así como los datos personales del participante, como nombre, edad y número de DNI. La

segunda sección consignó datos sobre los factores de riesgo, derivadas de la actividad profesional y condición médica actual, se presentaron viñetas con opciones de respuesta, el participante pudo elegir solo una opción. La tercera sección compiló información acerca de si existe o no sintomatología del STC tanto a los dígitos (1,2 o 3) de la mano derecha como de la mano izquierda con 6 preguntas, cuyas respuestas fueron de Sí y No. La sintomatología se valoró de acuerdo al esquema modificado de Katz y Franzblau donde la sintomatología es: Clásico/probable si existe entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 2 de los 3 de los dígitos evaluados, Posible si existe entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 1 de los 3 de los dígitos evaluados, e Improbable si no existe algún síntoma en los dígitos evaluados.

Se creó la URL de la encuesta en Google Forms, se redactó un mensaje de presentación indicando los nombres de los investigadores, el título del trabajo de investigación, así como los objetivos, solicitándoles su participación posteriormente se compartió con los cirujanos dentistas mediante las redes sociales de WhatsApp y Facebook, indicándose que el llenado del formulario toma como máximo 5 minutos.

Finalmente, se creó una hoja de cálculo en Microsoft Excel para obtener la base de datos que se entregó al estadista y ésta pueda ser procesada.

3.6 Métodos de análisis de datos

Los datos de la prueba piloto inicialmente se transfirieron a una hoja de cálculo de Microsoft Excel, para analizarlos se utilizó el software estadístico IBM SPSS versión 26 y se le aplicó el coeficiente de confiabilidad Kuder-Richardson, indicada para este tipo de estudio.

Para medir el nivel de concordancia entre los expertos se realizó la prueba de validez por medio del coeficiente de V de Aiken donde se obtuvo 97 %, lo que indica que el instrumento presenta óptima validez, por lo que se concluye que existe concordancia entre los expertos.

Luego del proceso de recolección de datos, estos se transfirieron a una matriz digital en el programa informático Microsoft Excel. Para analizar e interpretar los datos se utilizó el software estadístico IBM SPSS versión 26, donde se visualizaron los resultados en tablas de acuerdo a las variables planteadas. (Anexo N°10) Para el análisis inferencial se utilizó la prueba de Chi cuadrado, con el fin de valorar el nivel de relación que existe entre la variable factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la variable presencia de sintomatología. (Anexo n°12)

3.7 Aspectos éticos

Se realizó bajo los principios éticos de la Declaración de Belmont, el respeto a las personas, que las personas fueron tratadas como agentes autónomas.⁴² Ya que en este estudio los participantes tuvieron la libertad de elegir voluntariamente si desean o no ser parte de la investigación, así como elegir si desean retirarse del estudio incluso cuando este ha sido iniciado, es decir, que tienen la libertad de decidir cuándo dejar de participar en caso así lo quieran.

El principio de beneficencia, protegiéndolos de algún daño y haciendo esfuerzos para procurar su bien. Puesto que, al desarrollarse, esta investigación, no supuso ningún tipo de riesgo ni perjuicio al participante, sino que pretende aportar información para que el odontólogo pueda reconocer posibles alertas y adopte un enfoque preventivo para evitar el desarrollo del síndrome de túnel carpal, buscando así su bienestar.

Y el principio de justicia, es el comprender que todas las personas deben ser tratadas de la misma manera, ya que se eligió tanto a la población como a la muestra de manera igualitaria y fueron tratadas de la misma manera, sin hacer distinción en raza, sexo, edad, condición económica, creencias religiosas ni ningún otro aspecto.

Además, se avaló la confidencialidad de la información obtenida, cuyos resultados no fueron de ninguna manera manipulados, lo que exhibió la realidad y veracidad de los hechos.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Asociación entre presencia de sintomatología del síndrome de túnel carpal y los factores de riesgo en odontólogos habilitados Cajamarca 2022.

Factores de riesgo	Categorías	Presencia de Sintomatología			Total	Valor P
		Clásico/probable	Posible	Improbable		
Mano predominante	Derecha	31 93.9%	19 100.0%	47 97.9%	97 97.0%	0.409
	Izquierda	2 6.1%	0 0.0%	1 2.1%	3 3.0%	
Años de ejercicio odontológico	5 – 10 años	26 78.8%	14 73.7%	25 52.1%	65 65.0%	0.039
	11 – 16 años	4 12.1%	0 0.0%	8 16.7%	12 12.0%	
	17 – 22 años	2 6.1%	5 26.3%	9 18.8%	16 16.0%	
	23 – 30 años	1 3.0%	0 0.0%	6 12.5%	7 7.0%	
Especialidad que predomina en el ejercicio	Cirugía	4 12.1%	2 10.5%	3 6.3%	9 9.0%	0.680
	Operatoria	12 36.4%	4 21.1%	10 20.8%	26 26.0%	
	Endodoncia	5 15.2%	1 5.3%	5 10.4%	11 11.0%	
	Rehabilitación oral	4 12.1%	3 15.8%	9 18.8%	16 16.0%	
	Odontopediatría	4 12.1%	6 31.6%	12 25.0%	22 22.0%	
	Ortodoncia	4 12.1%	3 15.8%	9 18.8%	16 16.0%	
Horas de ejercicio clínico diario	3 - 5horas	8 24.2%	4 21.1%	25 52.1%	37 37.0%	0.000
	6 - 8horas	19 57.6%	15 78.9%	23 47.9%	57 57.0%	
	9 a más	6 18.2%	0 0.0%	0 0.0%	6 6.0%	
Número de pacientes atendidos por día	1 – 3 pacientes	7 21.2%	4 21.1%	9 18.8%	20 20.0%	0.375
	4 – 6 pacientes	12 36.4%	10 52.6%	14 29.2%	36 36.0%	
	7 a más	14 42.4%	5 26.3%	25 52.1%	44 44.0%	
Condiciones médicas actuales	Trauma en la muñeca	2 6.1%	1 5.3%	0 0.0%	3 3.0%	0.027
	Artritis reumatoidea	1 3.0%	1 5.3%	0 0.0%	2 2.0%	
	Enfermedad crónica	0 0.0%	0 0.0%	2 4.2%	2 2.0%	
	Tendinitis	9 27.3%	1 5.3%	2 4.2%	12 12.0%	
	Otros	5 15.2%	2 10.5%	5 10.4%	12 12.0%	
	Ninguna	16 48.5%	14 73.7%	39 81.3%	69 69.0%	
Total		33 100.0%	19 100.0%	48 100.0%	100 100.0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta *Prueba de Chi cuadrado

En la tabla 1, después de haber aplicado la prueba de Chi cuadrado, se muestra tablas de contingencia entre presencia de sintomatología del síndrome de túnel carpal y los factores de riesgo en odontólogos habilitados Cajamarca 2022, donde se observó que el 97 % de los pacientes presentan mano derecha predominante, siendo este porcentaje mayor en aquellos cuya sintomatología fue posible (100 % de los cirujanos dentistas que presentaron mano derecha como predominante, tuvieron sintomatología posible, frente al 97.9 % de dentistas con sintomatología improbable y un 93.9 % con sintomatología clásico/posible).

Por otro lado, el 65 % de los cirujanos dentistas tienen entre 5 a 10 años de ejercicio odontológico, siendo este porcentaje mayor en aquellos con sintomatología de clásico/probable (78.8 %, de los dentistas que tuvieron entre 5 a 10 años de ejercicio, presentaron sintomatología de clásico /probable, frente al 73.7 % de dentistas con sintomatología posible y un 52.1 % con sintomatología improbable

De igual forma, un 26 % de los cirujanos dentistas tienen como especialidad que predomina en el ejercicio a la operatoria, siendo este porcentaje mayor en aquellos que presentan sintomatología Clásico/probable (36.4 % de los cirujanos dentistas que tienen especialidad operatoria, presentaron sintomatología Clásico/probable, frente al 21.1 % de dentistas con sintomatología de posible y un 20.8 % con sintomatología improbable.

Asimismo, un 57 % de los cirujanos dentistas tienen entre 6 y 8 horas de ejercicio clínico al día, siendo este porcentaje mayor en aquellos que presentaron sintomatología posible (78.9 %, de los dentistas que tienen entre 6 y 8 horas de ejercicio clínico al día, presentaron sintomatología posible, frente al 57.6 % de dentistas con sintomatología clásico/probable y un 47.9 % con sintomatología improbable.

En cuanto al número de pacientes atendidos por día, un 44 % de los cirujanos dentistas atienden de 7 a más pacientes por día, siendo este porcentaje mayor en aquellos que presentaron sintomatología improbable (52.1 %, de los dentistas que atienden de 7 a más pacientes por día, presentaron sintomatología improbable, frente al 42.4 % de dentistas con sintomatología de clásico/probable y un 26.3 % con sintomatología posible.

En cuanto las condiciones médicas actuales, un 12 % de los cirujanos dentistas presentan tendinitis, siendo este porcentaje mayor en aquellos que presentaron sintomatología clásica/probable (27.3 %, de los dentistas que presentan tendinitis tienen sintomatología clásica/probable, frente al 5.3 % de dentistas con sintomatología de posible y un 4.2 % con sintomatología improbable.

Por otro lado, podemos asumir que existe relación significativa entre la variable presencia de sintomatología y los factores de riesgo años de ejercicio odontológico ($p=0.039$), horas de ejercicio clínico diario ($p=0.000$) y condiciones médicas actuales ($p=0.027$) dado que el nivel de significancia p es menor a 0.05

- Análisis de resultados (Anexo N°13)

Tabla 2. Porcentaje de factores de riesgo asociados al síndrome de túnel carpal en odontólogos en la región de Cajamarca.

Factores de riesgo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mano predominante	Derecha	97	97.0	97.0
	Izquierda	3	3.0	100.0
Años de ejercicio odontológico	5 – 10 años	65	65.0	65.0
	11 – 16 años	12	12.0	77.0
	17 – 22 años	16	16.0	93.0
	23 – 30 años	7	7.0	100.0
Especialidad que predomina en el ejercicio	Cirugía	9	9.0	9.0
	Operatoria	26	26.0	35.0
	Endodoncia	11	11.0	46.0
	Rehabilitación oral	16	16.0	62.0
	Odontopediatría	22	22.0	84.0
	Ortodoncia	16	16.0	100.0
Horas de ejercicio clínico diario	3 - 5horas	37	37.0	37.0
	6 - 8horas	57	57.0	94.0
	9 a más	6	6.0	100.0
Número de pacientes atendidos por día	1 – 3 pacientes	20	20.0	20.0
	4 – 6 pacientes	36	36.0	56.0
	7 a más	44	44.0	100.0
Condiciones médicas actuales	Trauma en la muñeca	3	3.0	3.0
	Artritis reumatoidea	2	2.0	5.0
	Enfermedad crónica	2	2.0	7.0
	Tendinitis	12	12.0	19.0
	Otros	12	12.0	31.0
	Ninguna	69	69.0	100.0
Total		100	100.0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta *Se aplicó Chi cuadrado

En la tabla 2, se muestra el porcentaje de factores de riesgo asociados al síndrome de túnel carpal en odontólogos en la región de Cajamarca, donde se observó que existe un 97 % de cirujanos dentistas que tienen por mano predominante a la mano derecha, así como también se observó que hay un 65 % de dentistas que tienen entre 5 y 10 años de ejercicio odontológico, además de un 26 % con una especialidad operatoria que predomina en el ejercicio. Por otro lado, existe un 44 % de cirujanos dentistas que atienden de 7 a más pacientes por día, en comparación con el 36 % que atienden entre 4 y 6 pacientes y un 20 % de dentistas que atienden solamente entre 1 a 3 pacientes al día. En cuanto a las condiciones médicas actuales, se tuvo un 12 % de cirujanos dentistas que presentaron tendinitis, un 3% trauma en la muñeca un 2 % de artritis reumatoidea y enfermedad crónica, además de un 12 % de otras condiciones médicas actuales, notándose que, en su mayoría, es decir un 69 % no presentaron ningún tipo de condición médica.

Tabla 3. *Presencia de sintomatología compatible con la sintomatología característica del síndrome de túnel carpal en odontólogos en la región de Cajamarca.*

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sintomatología	Clásico/ probable	33	33.0	33.0
	Posible	19	19.0	52.0
	Improbable	48	48.0	100.0
	Total	100	100.0	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

*Se aplicó Chi cuadrado

En la tabla 3, acerca de la presencia de sintomatología compatible con la del síndrome de túnel carpal en odontólogos en la región de Cajamarca, se observó que existe un 33 % de cirujanos dentistas con sintomatología de Clásico probable, otros 19 % con sintomatología de posible y por último un 48 % de cirujanos dentistas con sintomatología improbable o sin ningún síntoma.

Tabla 4. *Sintomatología característica del síndrome del túnel carpal en relación al sexo*

Variable	Sintomatología			Total	Valor P
	Clásico/ probable	Posible	Improbable		
Sexo	Masculino	13 26,3%	5 64,6%	31 49,0%	0.007
	Femenino	20 73,7%	14 35,4%	17 51,0%	

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

*Se aplicó Chi cuadrado

Se puede asumir que existe correlación entre la variable sexo y la sintomatología. Puesto que el valor $P=0.007$ es menor a 0.05. Se observó que existe un 73.7 % de mujeres que presentaron sintomatología Clásico/probable y 35.4 % sintomatología Posible, mucho más alto que en los varones.

V. DISCUSIÓN

El síndrome de túnel carpal es una neuropatía por compresión del nervio mediano a nivel del túnel carpal en la muñeca, clínicamente se puede presentar con los síntomas de dolor, entumecimiento, hormigueo y/o ardor en la distribución del nervio mediano en la muñeca. Se realizó un cuestionario sobre factores de riesgo y su sintomatología a un total de 100 cirujanos dentistas habilitados pertenecientes al colegio odontológico del Perú, región Cajamarca.

El objetivo general de esta investigación fue determinar la asociación que existe entre los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología en cirujanos dentistas colegiados y habilitados en la región de Cajamarca. Se encontró que si existe asociación entre los factores de riesgo: años de ejercicio odontológico ($p=0.039$), horas de ejercicio clínico diario ($p=0.000$) y condiciones médicas actuales ($p=0.027$) con la presencia de sintomatología.

Respecto al factor de riesgo años de ejercicio odontológico, que guarda relación con la presencia de sintomatología, en este estudio el 65 % de cirujanos dentistas que tienen entre 5 a 10 años de ejercicio tuvieron sintomatología de tipo Clásico/probable y Posible. Esto concuerda con el estudio realizado por Quicaña F. Donde se demostró que, en su muestra hubo una alta probabilidad de que los cirujanos dentistas que tienen entre 6 y 10 años de ejercicio profesional presenten sintomatología ⁶, sin embargo, difiere del estudio realizado por Tozo J. quien observó sintomatología Clásico/probable en profesionales con más de 11 años de ejercicio profesional.⁹

La literatura indica que a mayor cantidad de años de ejercicio profesional existe mayor riesgo de desarrollar algún tipo de lesión, así como de padecer de STC.⁷ Así mismo los problemas de salud que guardan relación con el trabajo toman gran relevancia con el tiempo por la estrechez entre ambos, la diferencia con nuestro estudio radica en las características de la muestra puesto que la mayoría de nuestros encuestados tuvieron de 5 a 10 años de ejercicio profesional.

En cuanto al factor de riesgo de horas de ejercicio clínico al día, en este estudio se evidenció que un 57 % de los cirujanos dentistas ejercen la clínica de 6 y 8 horas diarias, siendo este porcentaje mayor en los que presentaron sintomatología Posible en un 78,9 % y un 57,6 % sintomatología Clásico/probable. Lo que difiere del estudio de Tozo J. quien determinó que hubo un mayor porcentaje de prevalencia de sintomatología en cirujanos dentistas que laboran más de 9 horas al día.⁹

La literatura menciona que el frecuente ejercicio laboral que realizan los cirujanos dentistas exige un esfuerzo físico determinado por variables como la postura, fuerza y repetitividad.¹ Sin embargo, en contraste con nuestro estudio los resultados obtenidos podrían deberse al número de pacientes atendidos por día, a los procedimientos a realizar y la planificación del cirujano dentista, ya que, ejercer 9 horas diarias no necesariamente significa realizar mayor práctica clínica.

Respecto al factor de riesgo condiciones médicas actuales, la condición que más se evidenció fue tendinitis en un 12 %, siendo este porcentaje mayor en aquellos que presentaron sintomatología Clásico/probable en un 27,3 % y Posible en un 5,3 %. Estos resultados guardan relación con Moodley R. que determinó alta prevalencia de sintomatología en dedos y manos en pacientes con tendinitis de las extremidades superiores ¹⁷. Lo que demuestra que es un factor de riesgo predisponente para desarrollar STC. En relación a condiciones médicas crónicas, Gálvez M. et al. obtuvo que la diabetes es la enfermedad con mayor prevalencia en un 19 % seguido de la hipertensión arterial con un 16 %¹⁶.

Según la literatura, el STC es resultante de una combinación de factores que aumentan la presión sobre el nervio mediano, y no necesariamente un problema en el nervio mismo, dentro de estos factores, se encuentran algunas enfermedades crónicas como artritis reumatoide, tendinitis diabetes mellitus e hipertensión arterial que resultan ser predisponentes para padecer de esta neuropatía.¹⁶ En contraste con nuestros resultados se puede decir que la muestra de este estudio solo se observó a dos participantes que padecen de hipertensión arterial y diabetes y en ambos se registró sintomatología Improbable; sin embargo, se requeriría una muestra más significativa de pacientes con estas condiciones médicas crónicas para determinar su relación con la sintomatología del STC.

También se buscó determinar cuáles son los factores de riesgo más predominantes en la muestra, en ello se encontró que, el 97 % de la muestra presenta como mano dominante la mano derecha, de los cuales, 31 encuestados tuvieron sintomatología Clásico/probable y 19 encuestados sintomatología Posible, lo que concuerda con el estudio de Ohlendor D. et al. quien observó una alta prevalencia de dolor en la muñeca derecha ¹⁹, dado que la gran mayoría de los participantes de su muestra al igual que en este estudio fueron diestros. Por otro lado, en el estudio realizado por Alhusain A. et al. indica resultados contrarios a los ya mencionados enfocados a la mano dominante izquierda, resolvió que el dominio de la mano izquierda se asocia de una manera directa con los síntomas de síndrome de túnel carpal ²³.

La literatura nos explica que, la prevalencia de sintomatología en la mano dominante se debe a que ésta se utiliza para tareas exigentes y de motricidad fina, sin embargo, también indica no dominante puede ejercer otros tipos de tareas exigentes, como, por ejemplo, sujetar la mandíbula en una extracción, sujetar la lengua, hacer presión sujetando el espejo o el eyector, entre otros.¹⁹ En nuestra muestra la mayoría de los encuestados fueron diestros lo que explica la predominancia de la mano derecha, sin embargo, en nuestro estudio dos de los tres encuestados que tienen la mano izquierda como mano dominante presentaron sintomatología lo que podría dar un indicio, no obstante, se requiere una muestra más grande de cirujanos dentistas en los que el uso de la mano izquierda predomine para poder establecer la relación con la sintomatología del STC.

Se determinó como otro factor de riesgo destacable la especialidad que predomina en el ejercicio del cirujano dentista, en este estudio el 26 % de cirujanos dentistas ejercen con mayor frecuencia la operatoria, quienes, además, presentaron sintomatología Clásico/probable en un 36,4 % y Posible en un 21,1 %. Lo que coincide con lo observado por Coh P. et al. que indicó que uno de los riesgos significativos para desarrollar STC es la exposición a vibraciones superior a dos horas ²⁵, sin embargo, Moodley R. evidencia que hay una mayor incidencia de dolor de muñeca en profesionales que se dedican solamente a la cirugía bucal.¹⁷ Por lo que se podría decir que, como demuestra en este estudio y según lo consignado por otros autores, la operatoria y la cirugía bucal pueden predisponer al desarrollo del STC.

La literatura menciona que uno de los factores predisponentes para padecer de síndrome de túnel carpal son los procedimientos que involucran movimientos vibratorios constantes y repetitivos.²⁵ Haciendo alusión a la operatoria, pues en ella se utiliza con muchísima frecuencia instrumentos rotatorios de alta velocidad que generan vibraciones; lo que guarda relación con nuestro estudio puesto que aunque hubieron participantes de diferentes especialidades la sintomatología se evidenció en los profesionales dedicados al ejercicio de la operatoria.

En cuanto a la presencia de sintomatología compatible con la del síndrome de túnel carpal en odontólogos en la región de Cajamarca, se determinó que en esta población en específico existe un 33 % de cirujanos dentistas que presentaron sintomatología Clásico/probable, y un 19 % que presentaron sintomatología Posible, siendo en total un 52 % de cirujanos dentistas que evidencian sintomatología compatible con la del Síndrome de túnel carpal a la fecha del estudio y un 48 % de cirujanos dentistas demostraron sintomatología Improbable, es decir, que no presentaron ningún síntoma asociado. En cambio, Quispe M. et al. que tuvo como muestra a un total de 229 odontólogos, donde determinó la presencia de sintomatología Clásico/probable en un 21.4 %, sintomatología Posible en 24,9 %, sumando un 46.3 % de presencia de sintomatología asociada al STC y un 53.7 % de sintomatología Improbable⁷; es decir, que, aunque en su muestra la mayoría de encuestados no presentan sintomatología si hay presencia de la misma. Este estudio concuerda con los resultados de Alfaro J. que recabó información de una muestra de 150 odontólogos donde obtuvo como resultados que el 71,3 % tuvo sintomatología Improbable, el 16,7 % tuvo sintomatología Posible y el 12,0 % tuvo sintomatología Clásico/probable.⁸

La diferencia respecto a los resultados obtenidos en esta investigación puede deberse a las características de cada población, así como la cantidad de cirujanos dentistas que se hayan considerado para la muestra y, aunque los porcentajes que estos estudios presentan no son altos o mayoritarios, es decir, más del 50 % de sus muestras sí se evidencia que existe presencia de sintomatología de este padecimiento.

También se buscó determinar la sintomatología según el sexo y se pudo evidenciar que existe un 73.7 % de mujeres que presentan sintomatología Clásico/probable y

35.4 % sintomatología Posible, mucho más alto que en los varones. Esto concuerda con el estudio de Gálvez M. et al en Ecuador, quien demostró que la mayor prevalencia para contraer esta neuropatía tiene una alta tendencia femenina en un 70 %¹⁶, así mismo Caballero M. indicó que quienes que tienen 3 veces más prevalencia en padecer este trastorno son las mujeres en comparación de los varones, con una frecuencia de un 9,2 % y en varones de un 6 %.¹³

Según los estudios, esto se debe a que en las mujeres el túnel carpiano tiene una estrechez anatómica pronunciada, lo que produce que el atrapamiento del nervio mediano sea más predecible.¹³ En contraste con nuestro estudio, aunque hubo solo dos mujeres más que el número de hombres participando en el cuestionario se evidencia la inclinación femenina en cuanto a la relación con la sintomatología, debido a la conformación natural del túnel carpal en mujeres demostrando así que el sexo femenino es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de este padecimiento.

La metodología utilizada en la presente investigación permitió economizar recursos en el desarrollo de la misma, puesto que, al haberse aplicado un cuestionario virtual no fue necesario hacer gastos de desplazamiento y al no haber utilizado papel bond en los 100 cuestionarios aplicados, se benefició al medio ambiente. En cuanto a las debilidades que se presentaron se debe considerar que no todas las personas que conformaron la población pudieron participar en el estudio por diferentes motivos, por lo que el tamaño de la muestra tuvo que ser reducido a 100 participantes, si bien fue un número considerable hubiera sido óptimo contar con todos los cirujanos dentistas de modo que los resultados del estudio hubieran podido ser generalizados.

Gracias a este estudio se ha logrado identificar que existe sintomatología del Síndrome de túnel carpiano en más del 50 % de la muestra estudiada en la región de Cajamarca, así como los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de esta condición. Esta información es valiosa puesto que a partir de este estudio el Colegio Odontológico del Perú- Región Cajamarca podrá adoptar un enfoque preventivo y realizar campañas de despistaje, así como de concientización respecto al Síndrome de túnel carpiano, de modo que los cirujanos dentistas tengan un

tratamiento oportuno que sea lo más conservador posible y su calidad de vida no se vea afectada ni disminuida.

VI. CONCLUSIONES

1. En este estudio se determinó que si existe una relación significativa entre los factores de riesgo del Síndrome de Túnel Carpal: años de ejercicio odontológico, horas de ejercicio clínico y condiciones médicas actuales y la presencia de sintomatología.
2. Los factores de riesgo que más predominaron fueron: tener entre 5 a 10 años de ejercicio clínico, practicar la especialidad de operatoria con mayor frecuencia y tener una condición médica como tendinitis.
3. Se evidenció que existe sintomatología del síndrome del túnel carpal en más de la mitad de la muestra estudiada.
4. El sexo femenino evidencia mayor relación con la presencia de sintomatología del Síndrome de Túnel Carpal.

VII. RECOMENDACIONES

- Al COP- Región Cajamarca, se le recomienda realizar la gestión y coordinaciones respectivas para brindar charlas informativas sobre el síndrome de túnel carpal a los colegiados, de modo que ellos puedan identificar indicios de la sintomatología y tomen sus precauciones.
- A los futuros investigadores se les recomienda realizar el estudio de las variables en una muestra más grande de modo que el nuevo conocimiento resulte más significativo.
- A los futuros investigadores se les recomienda que además de utilizar un cuestionario utilicen otros recursos como exámenes físicos de modo que la identificación de los síntomas del síndrome de túnel carpal sea más objetiva.
- Este estudio sirve de referencia para realizar otros que identifiquen problemas de salud derivados de la práctica clínica odontológica, de modo que puedan ser reconocidos oportunamente.

REFERENCIAS

- 1.- Olmedo Uquillas LM. Investigación bibliográfica sobre riesgos ergonómicos que producen síndrome del túnel carpiano en profesionales de la odontología. [Tesis de pregrado] [Quito]: Universidad Central del Ecuador. [Internet] 2020. [citado el 10 de marzo de 2022].63p. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22336>
- 2.- Saldaña Valiente SE. Prevalencia De Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en el ejercicio profesional del Odontólogo en el hospital militar central durante el periodo de enero a marzo del año 2018. [Tesis de pregrado] [Lima - Perú]: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. [Internet] 2018. [citado el 10 de marzo de 2022].90p. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2845>.
- 3.- Meisha DE, Alsharqawi NS, Samarah AA, Al-Ghamdi MY. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders and ergonomic practice among dentists in Jeddah, Saudi Arabia. Clin Cosmet Investig Dent. [Internet] 2019; 11:171-179. [Citado el día 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S204433>
- 4.- Francisco Javier Araiza Ortiz, Julio Cesar Balcazar Falfan. incidencia del síndrome del túnel del carpo en cirujanos dentistas de la unidad de especialidades odontológicas de la secretaría de la defensa nacional, 2017. [Tesis de Licenciatura] [México]; Universidad Autónoma del Estado de México. [Internet] 2017. [Citado el día 10 de marzo de 2022];80p. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/99311>
- 5.- Quicaña Valcárcel FN. Síndrome del Túnel Carpiano en Odontólogos adscritos al Colegio Odontológico del Perú Región Arequipa-2017. [Tesis pregrado] [Arequipa]: Universidad Alas Peruanas. [Internet] 2017. [Citado el 10 de marzo de 2022];101p. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/4966>.
- 6.- Ñaupá Tito T. Relación del Nivel de Conocimiento con la frecuencia del Síndrome del Túnel Carpiano en estudiantes de los laboratorios odontológicos de

la UNA - Puno 2019. [Tesis pregrado] [Puno - Perú]: Universidad Nacional del Altiplano de Puno. [Internet] 2021. [Citado el día 10 de marzo de 2022];76p. Disponible en: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/15233>.

7. Rodriguez Guerra, Gabriela Thais. Prevalencia de signos y síntomas del síndrome del túnel carpiano en estudiantes de la clínica estomatológica integral del adulto ii de la universidad alas peruanas lima 2017. [Tesis pregrado] [Lima]: Universidad Alas Peruanas. [Internet] 2017. [Citado el día 11 de marzo de 2022];127p. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/1503?show=full>.

8. Suyo Quispe Milagros Ysabel, Carreño Farfan Hether Juliet. factores de riesgo asociados a la sintomatología del síndrome del túnel carpal según katz y franzblau en cirujanos dentistas de práctica privada de la ciudad de Cusco. [Tesis pregrado] [Cusco]: Universidad Andina del Cusco. [Internet] 2017. [Citado el día 11 de marzo de 2022];96p. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1748>

9. Tozo Burgos, José Giancarlo. síndrome del túnel carpal y factores de riesgo asociados en odontólogos del cercado de Tacna. 2017. [Tesis maestría] [Tacna]: Universidad Católica de Santa María. [Internet] 2018. [Citado el día 11 de marzo de 2022];103p. Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7982>

10. Alfaro Ollachica JJ. Síntomas del síndrome de túnel carpiano en odontólogos del Cercado de Arequipa, 2021. [Tesis pregrado] [Arequipa]: Universidad Continental. [Internet] 2021. [Citado el día 11 de marzo de 2022];77p. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11254>

11. Jaoude B, Naamán N, Nehme E. Work-Related musculoskeletal pain among lebanese dentists: An epidemiological study. NIH. [Internet] 2017. [Citado el día 13 de marzo de 2022]; 20(8):10002-1009. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28891546/>.

12. Roberto Sérgio Martins, Roberto Sérgio Martins 1, Mario Gilberto Siqueira. Conservative therapeutic management of carpal tunnel syndrome. [Internet]. 2017. [Citado el día 21 de junio de 2022];75(11):819-824. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29236827/>.
13. Hamid Reza ZJ, Mohammad Hosein Y. Work-Related Musculoskeletal Disorders in Iranian Dentists: A Systematic Review and Meta-analysis [Internet] 2018. [Citado el día 13 de marzo de 2022]. 9(1):1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6111132/>.
14. Moodley R, Naidoo S, Van Wyk J. The prevalence of occupational health-related problems in dentistry: A review of the literature. [Internet] 2018. [Citado el día 13 de marzo de 2022];60(2):111-125 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5886878/>.
15. Salazar Risueño, María Soledad, Isabel ZG María. Prevalencia de síntomas músculo-esqueléticos de la mano en estudiantes de quinto y noveno semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador: Quito: UCE [Internet]. 2019. [Tesis pregrado] [Citado el día 13 de marzo de 2022];161p. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19696>
16. Gálvez Rios MV, Moncerrate Barberán FJ. Factores de riesgo asociados al síndrome del túnel carpiano, estudio retrospectivo, hospital teodoro maldonado carbo, periodo junio 2015 agosto 2018. [Tesis pregrado] [Guayaquil - Ecuador]: Universidad de Guayaquil. [Internet] 2019. [Citado el día 13 de marzo de 2022];64p. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43005>.
17. Alhusain FA, Mashael Almohrij, Althukeir F, Alanoud Alshater, Bassam Alghamdi, Masuadi E, et al. Prevalence of carpal tunnel syndrome symptoms among dentists working in Riyadh. [Internet] 2019. [Citado el día 20 de marzo de 2022];39(2):104-111. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6464669/>.
18. Juan José Hermoza Gutierrez, Adrián Calle Gutierrez, Anyelo Ururi Maye. Análisis de factores de riesgo laboral en odontología [Internet]. 2019. [Tacna].

[Citado el día 21 de junio de 2022];3(2)56-61 Disponible en:
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/894/960>

19. Marilyn L Harris, Savanna M Sentner, Heather J Doucette, Martha G Smith Brillant. Musculoskeletal disorders among dental hygienists in Canada. [Internet] 2020. [Citado el día 13 de marzo de 2022];54(2):61-67 Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7668274/>.

20. Ohlendorf D, Naser A, Hass Y, Haenel J. Prevalence of Musculoskeletal Disorders among Dentists and Dental Students in Germany. [Internet] 2020. [Citado el día 21 de junio de 2022];17(23):8740. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7727829/>

21. Sultán Mohamed Kaleem, Shaik Mohamed Asif, Mohammad Zahir Kota, Alam T, Hassan Assiri, Meer Zakirullah. Ergonomic Considerations in the Incidence of CTS in College of Dentistry, King Khalid University, Abha - Kingdom of Saudi Arabia. [Internet]. 2020. [Citado el día 20 de marzo de 2022];18(1):277-285. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32618451/>.

22. Haifa Al-Khodier, Mohammad Alqahtani, Abdulaziz Alshenaifi, Mazen Alnuwaiser. Prevalence of osteoarthritis of the first carpometacarpal joint and carpal tunnel syndrome among dentists in Saudi Arabia. [Internet]. 2022. [Citado el día 15 de mayo de 2022];14(4): e23876. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35530881/>.

23. Alessia Genova, Dix O, Asem Saefan, Mala Thakur, Abbas Hassan. Carpal Tunnel Syndrome: A Review of Literature. [Internet] 2020. [Citado el día 15 de mayo de 2022];12(3); e7333. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164699/>

24. María Gisselle Caballero Mendoza. Prevalencia del síndrome del túnel carpiano como enfermedad profesional, y la adopción de posturas forzadas: Revisión Sistemática: Universidad San Gregorio [Internet]. 2021. [Tesis magister] [Citado el día 13 de marzo de 2022].56p. Disponible en:
<http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2129>

25. Pedro Abad Valencia. Incidencia de riesgos ergonómicos por movimientos repetitivos y posturas forzadas relacionadas con el síndrome del túnel del carpo en personal médico, obstétrico y odontológico de las unidades operativas de un distrito de salud. Universidad Internacional SEK [Internet] 2021. [Citado el día 13 de marzo de 2022].9p. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4126>
26. Yeon Rhee S, Eol Cho H, Hun Kim J. Incidence and Reappraisal of Known Risk Factors Associated with Carpal Tunnel Syndrome: A Nationwide, 11-Year, Population-Based Study in South Korea. NIH. [Internet] 2021. [Citado el día 20 de marzo de 2022];17(4):524-533. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8490900/>.
27. Pablo Coh, Maryam Maghsoudipour, Hosseini F, Seifolah Garib 4. Evaluation of occupational and non-occupational risk factors associated with carpal tunnel syndrome in dentists. [Internet] 2021. [Citado el día 15 de mayo de 2022];69(1):181-186. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33998581/>
28. Eman Al Shahrani, Abeer Al Shahrani, Nassr Al-Maflehi. Personal factors associated with carpal tunnel syndrome (CTS): a case-control study. [Internet]. 2021. [Citado el día 15 de mayo de 2022];22(1):1050 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8690538/>
29. Simranjit Singh I, Fnu Sanna, Singh N, ramesh adhikari, vinod kumar. An Unusual Case of Acute Carpal Tunnel Syndrome. [Internet] 2021. [Indiana] [Citado el día 21 de junio de 2022];13(12); e20852. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35111488/>
30. Bekele A, Abebe G, Hailu T. Prevalence and Associated Factors of Carpal Tunnel Syndrome Among Diabetic Patients in Arba Minch General Hospital, South West Ethiopia. [Internet] 2021. [Citado el día 20 de marzo de 2022]; 15:983-993. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8979567/>
31. Smerilli G, Di Matteo A, Cipolletta E, Carloni S. Ultrasound assessment of carpal tunnel in rheumatoid arthritis and idiopathic carpal tunnel syndrome. [Internet] 2020.

[Citado el día 21 de junio de 2022];40(3):1085-1092. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7895772/>

32. Lei Lei, Shanshan Yin, Meng F, Ya Zhou. The top 50 most cited articles in carpal tunnel syndrome research. NIH [Internet]. 2022. [Citado el día 25 de junio de 2022];101(1); e28012. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8735813/>

33. R. Wright A, E. Atkinson R. Carpal Tunnel Syndrome: An Update for the Primary Care Physician. NIH [Internet]. 2019. [Citado el día 21 de junio de 2022];78(11suppl 2):6-10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6874691/>.

34. Yunoki M, Kanda T, Suzuki K. Importance of Recognizing Carpal Tunnel Syndrome for Neurosurgeons: A Review. NIH. [Internet] 2017. [Citado el día 21 de junio de 2022];57(4):172-183. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5409271/>

35. Tulipan JE, Ilyas AM. Carpal Tunnel Syndrome Surgery: What You Should Know. [Internet] 2020. [Citado el día 21 de junio de 2022];8(3): e2692. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7253261/>

36. Billig JI, Sears ED. Nonsurgical Treatment of Carpal Tunnel Syndrome: A Survey of Hand Surgeons. NIH [Internet]. 2022. [Citado el día 21 de junio de 2022];10(4):e4189. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9015205/>

37. Franzblau A, Katz J, Rempel D. Consensus criteria for the classification of carpal tunnel syndrome in epidemiologic studies. NIH [Internet]. 1998. [Citado el día 21 de junio de 2022];88(10):1447-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1508472/>.

38. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Pilar Baptista L. Metodología de la Investigación. McGRAW-HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. de C.V. [Internet]. [Citado el día 16 de abril de 2022]; 1997;497p. Disponible en: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf.

39. Senado Dumoy Justo. Los factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. [citado el día 16 de abril de 2022]; 1999 15(4): 446-452. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421251999000400018&lng=es. (40)
40. Costa JA. Semiología Generalidades [Internet]. 2006. [Citado el día 16 de abril de 2022].4p. Disponible en: <https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/Carrera-Medicina/MEDICINA-I/semio/semiolo1.pdf>.
41. Otzen Tamara, Manterola Carlos. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int. J. Morphol. [Internet]. 2017 Mar [citado el día 21 de junio de 2022]; 35(1):227-232.Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=es.
42. El informe belmont. [Internet]. 1979 Abril. [citado el 10 de septiembre de 2022];11p. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

ANEXOS

Anexo N°1 Matriz de Operacionalización de variables.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE 1 FACTORES DE RIESGO	Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características se asocian a un cierto tipo de daño a la salud. ³⁹	Factores que predisponen al odontólogo a adolecer de sintomatología del síndrome del túnel carpal.	Actividad profesional	<p>Mano dominante Derecha. Izquierda</p> <p>Años de ejercicio profesional 5 – 10 años 11 – 16 años 17 – 22 años 23 – 30 años</p> <p>Especialidad que predomine en el ejercicio profesional Cirugía Operatoria Endodoncia Rehabilitación oral</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>

				<p>Odontopediatría Periodoncia Ortodoncia</p> <p>Horas de ejercicio profesional diarias</p> <p>3 - 5horas 6 - 8horas 9 a más</p> <p>Número de pacientes atendidos diarios</p> <p>1 – 3 pacientes 4 – 6 pacientes 7 a más</p> <p>Enfermedad o condición médica</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>
--	--	--	--	--	--

A	conocimiento se llega sobre todo con el interrogatorio. ⁴⁰	progresivo.		<p>Posible Entumecimiento, hormigueo, ardor, dolor en al menos 1 de los 3 dígitos evaluados.</p> <p>Improbable Ningún síntoma en los dígitos evaluados.</p>	Nominal
CO- VARIABLE SEXO	Conjunto de personas con características fisiológicas comunes. ⁷	Se registran los datos que indiquen los cirujanos dentistas, ya sea femenino o masculino.		Masculino Femenino	Nominal

Anexo N°2 Instrumento de recolección de datos

Sección 1 de 3

"Asociación entre factores de riesgo del Síndrome de túnel carpal y presencia de sintomatología en odontólogos, Cajamarca 2022"

Este formulario tiene como objetivo recabar información para determinar la relación que existe entre los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología. Agradecemos su participación.

Nombre completo *

Texto de respuesta corta

Número de DNI *

Texto de respuesta corta

Sexo *

Femenino

Masculino

Edad

Texto de respuesta corta

AUTORIZO RECARBAR MI INFORMACIÓN Y QUE ESTA PUEDA SER PROCESADA Y ALMACENADA.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PURA

INVESTIGADOR (ES): CABRERA CASTILLO LIZ ANABELLA, VELÁSQUEZ CACHAY ROBIN IVÁN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Asociación entre factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología en odontólogos, Cajamarca 2022"

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

PROCEDIMIENTO: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que responda a un cuestionario de opción múltiple en Google Forms. El tiempo a emplear no será mayor a 7 minutos.

RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirá al investigador(a) y a las autoridades de Salud recabar información sobre la presencia de sintomatología del Síndrome de Túnel Carpal en odontólogos, para poder adoptar un enfoque preventivo. Si usted desea comunicarse con los investigadores para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Liz Anabella Cabrera Castillo. Cel. 97537302. Correo: lucabrera@ucvvirtual.edu.pe Robin Iván Velásquez Cachay. Cel. 97599543. Correo: rovelasquez@ucvvirtual.edu.pe

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otro índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

Sí

No

He escuchado la explicación del (la) investigador(a) y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. *

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin penal o alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con los investigadores: Lú Azabeña Cabrera Castillo. Cel. 976517302. Correo: lucab@scmi@cvu.edu.pe, Retoño Irán Velásquez Cachay. Cel. 97668543. Correo: retoño@scmi@cvu.edu.pe. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 285900 Anexo: 5553

Acepto

No acepto

Factores de riesgo



Lea detenidamente las preguntas que a continuación se le presentan y responda con veracidad, puede tomarse el tiempo que usted considere necesario.

Usted trabaja de manera:

*

- Privada
- MINSA
- Otro

Mano dominante

*

- Derecha
- Izquierda

Años de ejercicio odontológico

*

- 5-10 años
- 11-16 años
- 17-22 años
- 23-30 años

Especialidad que predomina en el ejercicio *

- Cirugía
- Operatoria
- Endodoncia
- Rehabilitación oral
- Odontopediatría
- Periodoncia
- Ortodoncia

Horas de ejercicio clínico diario *

- 3 a 5 horas
- 6 a 8 horas
- 9 a más horas

Número de pacientes atendidos por día *

- 1 a 3 pacientes
- 4 a 6 pacientes
- 7 a más pacientes

Condiciones médicas actuales *

- Traumas de la muñeca
- Tendinitis
- Tenosinovitis
- Hipertensión arterial
- Artritis reumatoide
- Diabetes
- Alteraciones renales
- Otro
- Ninguna

Sintomatología según el esquema modificado de Katz y Franzblau

Descripción (opcional)

1. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR IZQUIERDO? *



Sí

No

2. He sentido usted dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR DERECHO? *



3. ¿Ha sentido usted dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO *
ÍNDICE IZQUIERDO?



Sí

No

4. ¿Ha sentido usted dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO *
ÍNDICE DERECHO?



Sí

No

5. ¿Ha sentido usted dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO *
MEDIO IZQUIERDO?



Sí

No

6. ¿Ha sentido usted dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO *
MEDIO DERECHO?



Sí

No

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

SOLICITO: Validación de cuestionario

Dr. Franco Cachi Barrientes

Especialista En Traumatología y Ortopedia

Presenta.-

Nosotros, **Cabrera Castillo Liz Anabella**, identificado con DNI N° 70613072 y **Velásquez Cochay Robin Iván**, identificada con DNI N° 72787725, estudiantes del Taller de Titulación para Universidad no Licenciados, ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos, que, por el motivo de realizar el trabajo de investigación titulada: Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022

Necesitamos hacer uso de un cuestionario para medir los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal, así como la presencia de sintomatología.

La investigación es parte de la experiencia curricular de Proyecto de Investigación, y solicitamos a usted encarecidamente su participación como experto en la validación del cuestionario mencionado anteriormente con la finalidad de que sea utilizado como instrumento de recolección de datos, previo a la validación de contenidos mediante prueba piloto.

Agradeciendo de antemano la atención tomada a la presente, le reitero mis sentimientos de mayor estima y consideración.

Atentamente,

Cajamarca, de mayo de 2022.



Cabrera Castillo Liz Anabella

DNI N° 70613072



Velásquez Cochay Robin Iván

DNI N° 72787725



Dr. Franco Cachi Barrientes
ORTODONCIA Y TRAUMATOLOGÍA
COP N° 0276 858 8819

DNI N° 74304598

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Franco Cuchi Barrios con DNI N° 2601550 especialista en Tranmatología y Ortopedia, N° CMP 92936, de profesión Medico Cirujano desempeñándome actualmente como Tranmatólogo en Hospital Regional de Cajamarca - HRA

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

QUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad			X		
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Cajamarca a los _____ días del mes de _____ de dos mil veintidós.

Dr. Franco Cuchi Barrios
 DNI 2601550
 Especialidad: Tranmatología y Ortopedia
 E-mail: francomuchib@netnet.com



Dr. Franco Cuchi Barrios
 ORTOPEDIA Y TRANMATOLOGÍA
 C.R. 17-00000000000000000000

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1. NOMBRE DEL EXPERTO	Francisco Cabré Zúñiga	
2. PROFESIÓN	Médico Cirujano	
3. GRADO ACADÉMICO	Especialista	
4. ESPECIALIDAD	Traumatología y Colgadura	
5. EXPERIENCIA PROFESIONAL		
6. INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Hospital Regional de Cajamarca - H. R. C.	
7. CARGO QUE OCUPA	Médico Traumatólogo	
8. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN		
	"Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpiano y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022"	
9. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)		
	Cabrera Castilla Liz Anabella Velásquez Cachay Robin Iván	
10. INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)		
	CUESTIONARIO <input checked="" type="checkbox"/>	MODIFICADO <input type="checkbox"/>
	ENTREVISTA <input type="checkbox"/>	CREADO <input type="checkbox"/>
11. OBJETIVO DEL INSTRUMENTO		
	La presente encuesta o cuestionario tendrá como propósito obtener información acerca de asociación que existe entre la presencia de sintomatología del síndrome de túnel carpiano y los factores de riesgo en odontólogos habilitados en Cajamarca.	
	ESTIMADO EXPERTO LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO A SUS CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ÍTEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.	
12. DETALLE DEL INSTRUMENTO		
	El instrumento consta de reactivos y ha sido construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura. Luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido será sometido a prueba piloto para el cálculo de la confiabilidad (consistencia interna) a través del coeficiente	



de Alfa de Cronbach. Finalmente será aplicada a las unidades de análisis de esta investigación. Requiere sólo una administración.

13. DETALLE DEL INSTRUMENTO

14. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

[Completar en el recuadro izquierdo todos los datos sociodemográficos y de valor epidemiológico que considera su instrumento, ejm.]

EDAD (años)	26 a más de 60	SEXO	F	M	DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D	
NACIONALIDAD:					SUGERENCIAS				
GRADO DE INSTRUCCIÓN		PRI	SEC	SUP. TEC					SUP. UNI
OCUPACIÓN:									
OTROS DATOS:									

15. INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO

[Colocar en el recuadro izquierdo las indicaciones establecidas por usted para el correcto llenado del instrumento y la escala, ejm.]

- Lea detenidamente las preguntas que a continuación se le presentan y responda con veracidad, puede tomarse el tiempo que usted considere necesario.
- Asegúrese de contestar todos los planteamientos que se indican en el instrumento.
- Para cada ítem se responderá con una sola respuesta.

DE ACUERDO A EN DESACUERDO D

SUGERENCIAS

16. ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO

[Colocar en el recuadro izquierdo los aspectos (dimensiones) e indicadores (ítem) a evaluar con el presente instrumento, ejm.]

INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA

DIMENSIÓN 1: Actividad profesional	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	D
1. Mano dominante	✓		SUGERENCIAS
2. Años de ejercicio profesional	✓		
3. Especialidad que predomine en el ejercicio	✓		
4. Horas de ejercicio profesional diarios.	✓		
5. Número de pacientes atendidos por día.	✓		

4. Condición médica actual	Y					
DIMENSIÓN 2: Sintomatología según el esquema modificado de Katz y Franblau.			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
1. Clásico/probable.			SUGERENCIAS			
2. Posible						
3. Improbable						
INSTRUMENTO TIPO TEST						
1. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR (IZQUIERDO)?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
a. Sí		A	SUGERENCIAS			
b. No		A				
2. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR DERECHO?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
a. Sí		A	SUGERENCIAS			
b. No		A				
3. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE (IZQUIERDO)?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
a. Sí		A	SUGERENCIAS			
b. No		A				
4. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE DERECHO?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
a. Sí		A	SUGERENCIAS			
b. No		A				
5. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO (IZQUIERDO)?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
a. Sí		A	SUGERENCIAS			
b. No		A				

6. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO DERECHO?		DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
			<input checked="" type="checkbox"/>		
a. Si	A	D	SUGERENCIAS		
b. No	A	D			
17.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS	<input checked="" type="checkbox"/>	REFORMULAR	ANULAR O CAMBIAR
18.	COMENTARIOS GENERALES				
19.	OBSERVACIONES FINALES				
 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO		 DNI			
 FIRMA Y SELLO					
Cajamarca, de del 2022					

""Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional""

SOLICITO: Validación de cuestionario

Dr. Marina Mercedes Armas Calderón
Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
Presente.-

Nosotros, **Cabrera Castillo Liz Anabella**, identificado con DNI N° 70613072 y **Velásquez Cachay Robin Iván**, identificado con DNI N° 72787725, estudiantes del Taller de Titulación para Universidad no Licenciadas, ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos, que, por el motivo de realizar el trabajo de investigación titulado: Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022

Necesitamos hacer uso de un cuestionario para medir los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal, así como la presencia de sintomatología.

La investigación es parte de la experiencia curricular de Proyecto de Investigación, y solicitamos a Usted encarecidamente su participación como experto en la validación del cuestionario mencionado anteriormente con la finalidad de que sea utilizado como instrumento de recolección de datos, previo a la validación de contenidos mediante prueba piloto.

Agradeciendo de antemano la atención tomada a lo presente, le reitero mis sentimientos de mayor estima y consideración.

Atentamente,

Cajamarca, de mayo de 2022



Cabrera Castillo Liz Anabella
DNI N° 70613072



Velásquez Cachay Robin Iván
DNI N° 72787725


C.D. Esp. Marina Armas C.
C.O.P. 24398 R.N.E. 1218

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, MARINA M. ARMAS CALDERÓN, con DNI N° 26715055 Magister en ESTOMATOLOGÍA,
 N° COP 24398, de profesión CLAUSTRADA DENTISTA,
 desempeñándome actualmente como ORTODONCISTA
 en CONSULTORIO PRIVADO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

CUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología			X		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Cajamarca a los días del mes de de dos mil veintidós.


 C.D. Esp. Marina Armas C.
 C.O.P. 24398 R.N.E. 1218

Ms. : MARINA MERCEDES ARMAS CALDERÓN
 DNI : 26715055
 Especialidad : ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
 E-mail : CAJAMARCA1@GMAIL.COM

Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022.

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS O CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96						
ASPECTOS DE VALIDACIÓN																											
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				X						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X						
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				X						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				X						
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				X						
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del																				X						

tema de la investigación		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
7. Consistencia	Basado en aspectos técnicos-científicos de la investigación																				X	
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				X	
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				X	

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Cajamarca, ____ de _____ de ____


C.D. Exp. Martín Jara C.
 CDP 3038 ENE 1218

M^l: **MARINA HERCULES BAHAS CALDERÓN**
 DNI: **26112755**
 Teléfono: **991924552**
 E-mail: **calderonm.10@gmail.com**

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1.	NOMBRE DEL EXPERTO	MARINA MERCEDES ARMAS CALDERÓN		
2.	PROFESIÓN	CIRUJANO DENTISTA		
3.	GRADO ACADÉMICO	MAESTRA		
4.	ESPECIALIDAD	ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR		
5.	EXPERIENCIA PROFESIONAL			
6.	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	UPAGEU		
7.	CARGO QUE OCUPA	ASESORIAS.		
8.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	"Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpál y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022"		
9.	APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)	Cabrera Castillo Liz Anabella Velásquez Cachay Robin Iván		
10.	INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)	CUESTIONARIO	<input checked="" type="checkbox"/>	MODIFICADO
		ENTREVISTA	<input type="checkbox"/>	CREADO
11.	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	La presente encuesta o cuestionario tendrá como propósito obtener información acerca de asociación que existe entre la presencia de sintomatología del síndrome de túnel carpál y los factores de riesgo en odontólogos habilitados en Cajamarca.		
		ESTIMADO EXPERTO LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ITEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO A SUS CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ITEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.		
12.	DETALLE DEL INSTRUMENTO	El instrumento consta de reactivos y ha sido construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido será sometido a prueba piloto para el cálculo de la confiabilidad (consistencia interna) a través del coeficiente		

de alfa de Cronbach. Finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación. Requiere sólo una administración.

13. DETALLE DEL INSTRUMENTO
14. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

(Completar en el recuadro izquierdo todos los datos sociodemográficos y de valor epidemiológico que considera su instrumento, ejm.)

EDAD (años)	28 a más de 60	SEXO	F	M	DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
NACIONALIDAD:					SUGERENCIAS			
GRADO DE INSTRUCCIÓN	PRI	SEC	SUP. TEC	SUP. UNI				
Ocupación:								
OTROS DATOS:								

15. INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO

(Colocar en el recuadro izquierdo las indicaciones establecidas por usted para el correcto llenado del instrumento y la escala, ejm.)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lea detenidamente las preguntas que a continuación se le presentan y responda con veracidad, puede tomarse el tiempo que usted considere necesario. ▪ Asegúrese de contestar todos los planteamientos que se indican en el instrumento. ▪ Para cada ítem se responderá con una sola respuesta. 	DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
	SUGERENCIAS			

16. ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO

(Colocar en el recuadro izquierdo los aspectos (dimensiones) e indicadores (ítems) a evaluar con el presente instrumento, ejm.)

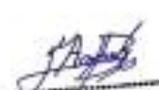
INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA

DIMENSIÓN 1: Actividad profesional	DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
1. Mano dominante	X			SUGERENCIAS
2. Años de ejercicio profesional	X			
3. Especialidad que predomine en el ejercicio.	X			
4. Horas de ejercicio profesional diarias.	X			
5. Número de pacientes atendidos por día.	X			



6. Condición médica actual	X						
DIMENSIÓN 2: Sintomatología según el esquema modificado de Katz y Franzblau.				DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
1. Clásico/probable.	X		SUGERENCIAS				
2. Posible	X						
3. Improbable	X						
INSTRUMENTO TIPO TEST							
1. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR IZQUIERDO?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D	
a. Sí				✓			
b. No			A		D		
SUGERENCIAS							
2. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR DERECHO?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D	
a. Sí				✓			
b. No			A		D		
SUGERENCIAS							
3. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE IZQUIERDO?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D	
a. Sí				✓			
b. No			A		D		
SUGERENCIAS							
4. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE DERECHO?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D	
a. Sí				✓			
b. No			A		D		
SUGERENCIAS							
5. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO IZQUIERDO?			DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D	
a. Sí				✓			
b. No			A		D		
SUGERENCIAS							



6. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO DERECHO?		DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
a. Si		A	D	SUGERENCIAS	
b. No		A	D		
17.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS	<input checked="" type="checkbox"/>	REFORMULAR	ANULAR O CAMBIAR
18.	COMENTARIOS GENERALES				
19.	OBSERVACIONES FINALES				
.....ARMAS CALDERÓN MARINA MARGARITA.....	96715055.....			
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO		DNI			
 C.D. Esp. Marina Armas C. FIRMA Y SELLO					
Cajamarca..... de..... del 2022					

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

SOLICITO: Validación de cuestionario

CD. Jorge Luis Carrascal Ortiz
Maestro en estomatología

Presente,-

Nosotros, **Cabrera Castillo Liz Anabella**, identificado con DNI N° 70613072 y **Velásquez Cachay Robin Iván**, identificado con DNI N° 72787725, estudiantes del Taller de Titulación para Universidad no Licenciadas, ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos, que, por el motivo de realizar el trabajo de investigación titulado: Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022

Necesitamos hacer uso de un cuestionario para medir los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal así como la presencia de sintomatología.

La investigación es parte de la experiencia curricular de Proyecto de Investigación, y solicitamos a usted encarecidamente su participación como experto en la validación del cuestionario mencionado anteriormente con la finalidad de que sea utilizado como instrumento de recolección de datos, previo a la validación de contenidos mediante prueba piloto.

Agradeciendo de antemano la atención tomada a lo presente, le reitero mis sentimientos de mayor estima y consideración.

Atentamente,

Cajamarca,de.....de 2022



Cabrera Castillo Liz Anabella

DNI N° 70613072



Velásquez Cachay Robin Iván

DNI N° 72787725



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, JOSÉ GUSTAVO GARCÍA con DNI n° 26646037 Magister en Educación de la Educación
 N° COP 20553 de profesión Carretera de Profesores desempeñándome actualmente como Coordinador de Gestión en Coordinación de Gestión

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

CUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad			X		
4. Organización				X	
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Cajamarca a los ____ días del mes de _____ de dos mil veintidós.

Mgr. : Jorge Luis Carrasco Ortiz
 DNI : 26646037
 Especialidad : Carretera de Profesores
 E-mail : jorgescoroca@hotmail.com



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

SOLICITO: Validación de cuestionario

CD. Renzo Cicerón Ruiz Torres

Maestro en estomatología

Presente.-

Nosotros, **Cabrera Castillo Liz Anabella**, identificada con DNI N° 70613072 y **Velásquez Cachay Robin Iván**, identificada con DNI N° 72787725, estudiantes del Taller de Titulación para Universidad no Licenciadas, ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos, que, por el motivo de realizar el trabajo de investigación titulada: Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022

Necesitamos hacer uso de un cuestionario para medir los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal así como la presencia de sintomatología.

La investigación es parte de la experiencia curricular de Proyecto de Investigación, y solicitamos a Usted encarecidamente su participación como experto en la validación del cuestionario mencionado anteriormente con la finalidad de que sea utilizado como instrumento de recolección de datos, previo a la validación de contenidos mediante prueba piloto.

Agradeciendo de antemano la atención tomada a la presente, le reitero mis sentimientos de mayor estima y consideración.

Atentamente,

Cajamarca,de.....de 2022



Cabrera Castillo Liz Anabella

DNI N° 70613072



Velásquez Cachay Robin Iván

DNI N° 72787725



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Gerardo Coronel Ruiz Torres con DNI N° 47130123 Maestro en Estadística
 N° COP 333661 de profesión ingeniero de sistemas
 desempeñándome actualmente como ingeniero de sistemas
 en C.S. San Juan - Cajamarca

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

CUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Cajamarca a los días del mes de de dos mil veintidós.



Gerardo Coronel Ruiz Torres
 Maestro en Estadística
 N° COP 333661
 C.S. San Juan - Cajamarca

Maestro : Gerardo Coronel Ruiz Torres
 DNI : 47130123
 Especialidad :
 E-mail : gerardo2231@gmail.com



FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

1.	NOMBRE DEL EXPERTO	Diana Osorio Ruiz Torres									
2.	PROFESIÓN	Diseño gráfico									
3.	GRADO ACADÉMICO	Maestría en odontología									
4.	ESPECIALIDAD	-									
5.	EXPERIENCIA PROFESIONAL	16 años de experiencia									
6.	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Eli. San Juan - Cajamarca									
7.	CARGO QUE OCUPA	Diseño gráfico asistencial									
8.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	"Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022"									
9.	APELLIDOS Y NOMBRES DEL INVESTIGADOR(A)	Cabrero Castillo Liz Anabella Velásquez Cachay Robin Iván									
10.	INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">CUESTIONARIO</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">MODIFICADO</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ENTREVISTA</td> <td></td> <td style="text-align: center;">CREADO</td> <td></td> </tr> </table>		CUESTIONARIO	X	MODIFICADO	X	ENTREVISTA		CREADO	
CUESTIONARIO	X	MODIFICADO	X								
ENTREVISTA		CREADO									
11.	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	<p>La presente encuesta o cuestionario tendrá como propósito obtener información acerca de asociación que existe entre la presencia de sintomatología del síndrome de túnel carpal y los factores de riesgo en odontólogos habilitados en Cajamarca.</p> <p>ESTIMADO EXPERTO LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO A SUS CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ÍTEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.</p>									
12.	DETALLE DEL INSTRUMENTO	El instrumento consta de reactivos y ha sido construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido será sometido a prueba piloto para el cálculo de la confiabilidad (consistencia interna) a través del coeficiente									



de Alfa de Cronbach. Finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación. Requiere sólo una administración.											
13. DETALLE DEL INSTRUMENTO											
14. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS (Completar en el recuadro izquierdo todos los datos sociodemográficos y de valor epidemiológico que considere su instrumento, ejm.)											
EDAD (años)	25 a más de 60	SEXO			F	M	DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/> A	EN DESACUERDO	D	
NACIONALIDAD:								SUGERENCIAS			
GRADO DE INSTRUCCIÓN		PRI	SEC	SUP. TEC	SUP. UNI						
OCUPACIÓN:											
OTROS DATOS:											
15. INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO (Colocar en el recuadro izquierdo las indicaciones establecidas por usted para el correcto llenado del instrumento y la escala, ejm.)											
<ul style="list-style-type: none"> • Lea detenidamente las preguntas que a continuación se le presentan y responda con veracidad, puede tomarse el tiempo que usted considere necesario. • Asegúrese de contestar todos los planteamientos que se indican en el instrumento. • Para cada ítem se responderá con una sola respuesta. 								DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/> A	EN DESACUERDO	D
								SUGERENCIAS			
16. ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO (Colocar en el recuadro izquierdo los aspectos (dimensiones) e indicadores (ítems) a evaluar con el presente instrumento, ejm.)											
INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA											
DIMENSIÓN 1: Actividad profesional		DE ACUERDO		<input checked="" type="checkbox"/> A	EN DESACUERDO		D				
1. Mano dominante						SUGERENCIAS					
2. Años de ejercicio profesional											
3. Especialidad que predomine en el ejercicio.											
4. Horas de ejercicio profesional diarias.											
5. Número de pacientes atendidos por día.											



6. Condición médica actual						
DIMENSIÓN 2: Síntomatología según el esquema modificado de Katz y Franzblau.			DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
1. Clásico/probable.			SUGERENCIAS			
2. Posible						
3. Improbable						
INSTRUMENTO TIPO TEST						
1. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR IZQUIERDO?			DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
a. Sí		A	D	SUGERENCIAS		
b. No		A	D			
2. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR DERECHO?			DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
a. Sí		A	D	SUGERENCIAS		
b. No		A	D			
3. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE IZQUIERDO?			DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
a. Sí		A	D	SUGERENCIAS		
b. No		A	D			
4. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE DERECHO?			DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
a. Sí		A	D	SUGERENCIAS		
b. No		A	D			
5. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO IZQUIERDO?			DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
a. Sí		A	D	SUGERENCIAS		
b. No		A	D			



4. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO DERECHO?			DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	D
a. Sí		A	D	SUGERENCIAS		
b. No		A	D			
17.	RESULTADOS DE ÍTEM	ÓPTIMOS	<input checked="" type="checkbox"/>	REFORMULAR	ANULAR O CAMBIAR	
18. COMENTARIOS GENERALES						
19. OBSERVACIONES FINALES						
..... Dra. Tomy Armas Caceres			 47130367		
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO				DNI		
 FIRMA Y SELLO						
Cajamarca..... de..... del 2022						

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

SOLICITO: Validación de cuestionario

CD. Cristian Omar Chambl Donayre
Magister en estomatología

Presente.-

Nosotros, **Cabrera Castillo Liz Anabella**, identificado con DNI N° 70613072 y **Velásquez Cochay Robín Iván**, identificado con DNI N° 72787725, estudiantes del Taller de Titulación para Universidad no licenciadas, ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos, que, por el motivo de realizar el trabajo de investigación titulado: Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022

Necesitamos hacer uso de un cuestionario para medir los factores de riesgo del síndrome de túnel carpal así como la presencia de sintomatología.

La investigación es parte de la experiencia curricular de Proyecto de investigación, y solicitamos a Usted encarecidamente su participación como experto en la validación del cuestionario mencionado anteriormente con la finalidad de que sea utilizado como instrumento de recolección de datos, previo a la validación de contenidos mediante prueba piloto.

Agradeciendo de antemano la atención tomada a la presente, le reitero mis sentimientos de mayor estima y consideración.

Atentamente,

Cajamarca,de.....de 2022.



Cabrera Castillo Liz Anabella

DNI N° 70613072



Velásquez Cochay Robín Iván

DNI N° 72787725



Cristian O. Chambl Donayre
MAGISTER EN ESTOMATOLOGÍA
COP. 18193

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cristian Omar Chambi con DNI N° 40961178 Registrar en Escuela de la Educación
 N° COP 15783 de profesión Cirujano Dentista
 desempeñándome actualmente como Gerente, Sors - Salud,
 en Parte Clínica.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

Guía de Pautas y Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

CUESTIONARIO	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad			Y		
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				Y	
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Cajamarca a los días del mes de de dos mil veintidos.

Mgr. : Cristian Omar Chambi Chambi
 DNI : 40961178
 Especialidad :
 E-mail : cristianmartz@hotmail.com



Escuela de la Educación
 Universidad César Vallejo
 2017-2018

Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022.

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS O CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES														
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																				
ASPECTOS DE VALIDACIÓN																						0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				X																				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																X																								
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación												X																												
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																X																								
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																X																								
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del																X																								



	tema de la investigación																				
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																	X			
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			X	
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																	X			

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Cajamarca, ____ de _____ de ____

Mgr.: Cristian Omar Chamba Benayre.
 DNI: 40961778.
 Teléfono: 936301314.
 E-mail: cristomartj@hotmail.com.

**FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
 DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

1.	NOMBRE DEL EXPERTO	Cristian Omar Chambó Donayre.	
2.	PROFESIÓN	Cefrmano Dentista.	
3.	GRADO ACADÉMICO	Magister.	
4.	ESPECIALIDAD		
5.	EXPERIENCIA PROFESIONAL	19 años.	
6.	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Privado, Sonr ^o - Salud.	
7.	CARGO QUE OCUPA	Gerente	
8.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	*Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpá y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022*	
9.	APellidos y Nombres del Investigador(A)	Cabrera Castillo Liz Anabella Velásquez Cochay Robin Iván	
10.	INSTRUMENTO EVALUADO (marcar con un X al que corresponde)		
	CUESTIONARIO	<input checked="" type="checkbox"/>	MODIFICADO <input checked="" type="checkbox"/>
	ENTREVISTA	<input type="checkbox"/>	CREADO <input type="checkbox"/>
11.	OBJETIVO DEL INSTRUMENTO	La presente encuesta o cuestionario tendrá como propósito obtener información acerca de asociación que existe entre la presencia de sintomatología del síndrome de túnel carpá y los factores de riesgo en odontólogos habilitados en Cajamarca. ESTIMADO EXPERTO LE PIDO SU COLABORACIÓN PARA QUE LUEGO DE UN RIGUROSO ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS DEL PRESENTE INSTRUMENTO MARQUE CON UN ASPA EL CASILLERO QUE CREE CONVENIENTE DE ACUERDO A SUS CRITERIO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL DEMOSTRANDO SI CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMULACIÓN PARA SU POSTERIOR APLICACIÓN. MARQUE CON UN ASPA EN (A) SI ESTÁ DE ACUERDO O EL ÍTEM (D) SI ESTÁ EN DESACUERDO. SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR REALICE SUGERENCIAS.	
12.	DETALLE DEL INSTRUMENTO	El instrumento consta de reactivos y ha sido construido, teniendo en cuenta la revisión de la literatura, luego del juicio de expertos que determinará la validez de contenido será sometido a prueba piloto para el cálculo de la confiabilidad (consistencia interna) a través del coeficiente	



de Alfa de Cronbach. Finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación. Requiere sólo una administración.

13. DETALLE DEL INSTRUMENTO

14. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

(Completar en el recuadro izquierdo todas las datos sociodemográficos y de valor epidemiológico que considere su instrumento, ejm.)

EDAD (años)	28 o más de 40	SEXO	F	M	DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
NACIONALIDAD:					SUGERENCIAS			
GRADO DE INSTRUCCIÓN	PBI	SEC	SUP. TEC	SUP. UNI				
OCUPACIÓN:								
OTROS DATOS:								

15. INSTRUCCIONES DE LLENADO DEL INSTRUMENTO

(Colocar en el recuadro izquierdo las indicaciones establecidas por usted para el correcto llenado del instrumento y la escala, ejm.)

<ul style="list-style-type: none"> • Lea detenidamente las preguntas que a continuación se le presentan y responda con veracidad, puede tomarse el tiempo que usted considere necesario. • Asegúrese de contestar todos los planteamientos que se indican en el instrumento. • Para cada ítem se responderá con una sola respuesta. 	DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
	SUGERENCIAS			

16. ASPECTOS (DIMENSIONES) A EVALUAR CON EL INSTRUMENTO

(Colocar en el recuadro izquierdo los aspectos (dimensiones) e indicadores (ítems) a evaluar con el presente instrumento, ejm.)

INSTRUMENTO TIPO ENCUESTA

DIMENSIÓN 1: Actividad profesional	DE ACUERDO	<input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO	<input type="checkbox"/>
1. Mano dominante			SUGERENCIAS	
2. Años de ejercicio profesional				
3. Especialidad que predomine en el ejercicio.				
4. Horas de ejercicio profesional diarios.				
5. Número de pacientes atendidos por día.				



6. Condición médica actual				
DIMENSIÓN 2: Síntomatología según el esquema modificado de Koltz y Franzblau			DE ACUERDO <input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO <input type="checkbox"/>
1. Clásica/probable			SUGERENCIAS	
2. Posible				
3. Improbable				
INSTRUMENTO TIPO TEST				
1. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR IZQUIERDO?			DE ACUERDO <input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO <input type="checkbox"/>
a. Sí	A	D	SUGERENCIAS	
b. No	A	D		
2. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO PULGAR DERECHO?			DE ACUERDO <input checked="" type="checkbox"/>	EN DESACUERDO <input type="checkbox"/>
a. Sí	A	D	SUGERENCIAS	
b. No	A	D		
3. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE IZQUIERDO?			DE ACUERDO <input type="checkbox"/>	EN DESACUERDO <input checked="" type="checkbox"/>
a. Sí	A	D	SUGERENCIAS	
b. No	A	D		
4. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO ÍNDICE DERECHO?			DE ACUERDO <input type="checkbox"/>	EN DESACUERDO <input checked="" type="checkbox"/>
a. Sí	A	D	SUGERENCIAS	
b. No	A	D		
5. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO IZQUIERDO?			DE ACUERDO <input type="checkbox"/>	EN DESACUERDO <input checked="" type="checkbox"/>
a. Sí	A	D	SUGERENCIAS	
b. No	A	D		



6. ¿Ha sentido dolor, ardor, hormigueo o entumecimiento en el lado palmar de su DEDO MEDIO DERECHO?		DE ACUERDO	A	EN DESACUERDO	D
a. Sí		A	D	SUGERENCIAS	
b. No		A	D		
17.	RESULTADOS DE ITEMS	ÓPTIMOS	REFORMULAR	ANULAR O CAMBIAR	
18.	COMENTARIOS GENERALES				
7					
19.	OBSERVACIONES FINALES				
<p>Chambi Donayre Cristian Omar 90961776</p> <p>APellidos y Nombres del Experto DNI</p> <p style="text-align: center;">  Cristian O. Chambi Donayre CIRUJANO DENTISTA C.O.P. 19182 </p> <p style="text-align: center;">..... FIRMA Y SELLO</p>					
Cojamarca, de del 2022					

Anexo N° 4: Carta de presentación



Universidad
César Vallejo

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Piura, 17 de mayo de 2022

Señor(a)
C.D. INA CÉSPEDES CHÁVEZ
DECANA DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ - REGIÓN CAJAMARCA
COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ - REGIÓN CAJAMARCA
LOS ALISOS #502

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de Estomatología

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el(la) Bach. Velásquez Cachay Robin Iván, con DNI 72787725, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, pueda ejecutar su investigación titulada: "**ASOCIACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME DE TÚNEL CARPAL Y PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA EN ODONTÓLOGOS EN CAJAMARCA, 2022**", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,

Mary Lisset Bermeo Flores
Coordinadora del Taller de Tesis de Estomatología

cc: Archivo PTUN.



Anexo N° 5: Solicitud de información

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Señora: DECANA DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO - REGIÓN CAJAMARCA

C.D: Ina Céspedes Chávez

Presente.

Nosotros, Liz Anabella Cabrera Castillo, identificada con DNI N° 70613072 y Robin Iván Velásquez Cachay, identificado con DNI N° 72787725, bachilleres de la facultad de Estomatología, ante usted nos presentamos respetuosamente y exponemos:

Que, por motivos de investigación le solicitamos nos facilite la cantidad de cirujanos dentistas habilitados en la región, así como el directorio de los mismos para aplicarles un cuestionario con el fin del desarrollo del proyecto de tesis "Asociación entre factores de riesgo del Síndrome de túnel carpal y presencia de sintomatología en odontólogos en Cajamarca, 2022" que nos permitirá optar por el título de Cirujano Dentista.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser de justicia.



Cajamarca, 12 de abril de 2022.

Atentamente,

Liz Anabella Cabrera Castillo

DNI: 70613072

Robin Iván Velásquez Cachay

DNI: 72787725



Colegio Odontológico del Perú
Región Cajamarca
(COP-RCAJ)

Ley 29016 - 12 Mayo 2007 Ley 30699 - 18 Diciembre 2017

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CONSENTIMIENTO

Yo, INA DEL PILAR CÉSPEDES CHÁVEZ identificada con DNI N° 26715924
____ DECANA DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ - REGIÓN
CAJAMARCA, mediante el presente doy mi CONSENTIMIENTO, a la
señorita CABRERA CASTILLO LIZ ANABELLA, identificada con DNI N°
70613062 y al joven VELÁSQUEZ CACHAY ROBIN IVÁN, identificado con
DNI N° 72787725, para la aplicación del trabajo de investigación
“Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y
Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022”,
brindándoles todas las facilidades necesarias para hacer mejor llevadera la
acción de recolección de datos que se hará a los cirujanos dentistas del
Colegio Odontológico del Perú – Región Cajamarca la cual soy autoridad.
Además, se les otorga la lista solicitada de información sobre los cirujanos
dentistas habilitados hasta la fecha 18 de abril del 2022.

Atentamente;




C.D. Inés del Pilar Céspedes Chávez
DECANA

Cajamarca, 18 de abril del 2022

Anexo N°7: Autorización de aplicación del instrumento.



Colegio Odontológico del Perú
Región Cajamarca
(COP-RCAJ)
Ley 29016 - 12 Mayo 2007 Ley 30699 - 18 Diciembre 2017

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

AUTORIZACIÓN

A la señorita Liz Anabella Cabrera Castillo, identificada con DNI N° 70613072 y al joven Robin Iván Velásquez Cachay, identificado con DNI N° 72787725, ambos estudiantes del taller de titulación para universidades no licenciadas, para la realización del trabajo de investigación titulado "Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos de Cajamarca, 2022", brindándoles todas las facilidades necesarias para la recolección de datos de los cirujanos dentistas colegiados y habilitados del colegio odontológico del Perú – Región Cajamarca.

Se expide la presente autorización a solicitud del(a) interesado(a) para los fines que estime conveniente.

CONSEJO ADMINISTRATIVO REGIONAL
CAJAMARCA
2018 - 2019

DECANA:

CD. Ina Del Pilar Céspedes Chávez

VICEDECANA:

RS. CD. Lourdes Yanac Acosta

DIRECTORA GENERAL:

RS. CD. Katherine Becerra Jiménez

DIRECTORA DE ECONOMÍA:

RS. DSP. CD. Patricia Armas Calderón

DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN:

CD. Edmundo Rafael Guerra Peña

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN:

CD. Roberto Carlos Pérez Salazar

DIRECTOR DE LOGÍSTICA:

CD. Víctor Gustavo Pareda Sorio

Cajamarca, 18 de abril del 2022



C.D. Ina del Pilar Céspedes Chávez
DECANA

📍 Jr. Los Alisos N° 502 - 504

✉️ secretariacoprcaj@outlook.com

☎️ 076 633171 📞 976 837018

📍 Colegio Odontológico del Perú - Región Cajamarca

Anexo N°8: Respuesta del COP – Región Cajamarca.



Colegio Odontológico del Perú
Región Cajamarca
(COP-RCAJ)
Ley 29018 - 12 Mayo 2007 Ley 30889 - 18 Diciembre 2017

Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

Cajamarca, 18 de abril del 2022.
Oficio N° 434/COP-RCAJ-2022.

Srta. Liz Anabella Cabrera Castillo.
Sr. Robín Iván Velásquez Cachay.

Asunto: Lista de Cirujanos Dentistas hábiles del COP-RCAJ.

Referencia: solicito Información de Cirujanos Dentistas para ejecución de proyecto de tesis.

Es muy grato dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente en nombre del Consejo Administrativo del Colegio Odontológico del Perú Región Cajamarca (COP-RCAJ) y al mismo tiempo informarle que de acuerdo a la solicitud presentada el día 12 de abril del 2022, se envía la lista de Cirujanos Dentistas del COP - Región Cajamarca.

Sin otro particular me despido de usted no sin antes reiterarle mis mayores muestras de consideración y estima personal.

Adjunto:

- Lista de Cirujanos Dentistas del COP - Región Cajamarca hábiles (269)

Atentamente;



C. Liz Anabella Cabrera Castillo
DECANA

**CONSEJO ADMINISTRATIVO REGIONAL
CAJAMARCA
2018 - 2019**

DECANA:
CJ. Liz Anabella Cabrera Castillo

VICEDECANA:
RJ. CJ. Lourdes Torres Novillo

DIRECTORA GENERAL:
RJ. CJ. Evelyn Secreto Andino

DIRECTORA DE ECONOMÍA:
RJ. ESP. CJ. Norma Ingrid Calderín

DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN:
CJ. Edmundo Rafael Guerra Peña

DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN:
CJ. Roberto Carlos Pérez Salazar

DIRECTOR DE LOGÍSTICA:
CJ. Víctor Quispe Parra Soria

Jr. Los Alisos N° 502 - 504 ☎ 076 633171 📞 976 837018

✉ secretariacoprcaj@outlook.com 📍 Colegio Odontológico del Perú - Región Cajamarca

Anexo N° 9: Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

INVESTIGADOR (ES): CABRERA CASTILLO LIZ ANABELLA, VELÁSQUEZ CACHAY ROBIN IVÁN.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Asociación entre factores de riesgo del síndrome de túnel carpal y la presencia de sintomatología en odontólogos, Cajamarca 2022"

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que responda a un cuestionario de opción múltiple en Google Forms. El tiempo a emplear no será mayor a 7 minutos.

RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al Investigador(a) y a las autoridades de Salud recibir información sobre la presencia de sintomatología del Síndrome de túnel carpal en odontólogos, para poder adoptar un enfoque preventivo. Si usted desea comunicarse con los Investigadores para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Liz Anabella Cabrera Castillo. Cel. 978837302. Correo: lizcabrera@ucvvirtual.edu.pe. Robin Iván Velásquez Cachay. Cel. 978888543. Correo: robinvelasquez@ucvvirtual.edu.pe

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otro índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la Investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA: SI NO

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiere el uso de la información almacenada.

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con los Investigadores: Liz Anabella Cabrera Castillo. Cel. 978837302. Correo: lizcabrera@ucvvirtual.edu.pe. Robin Iván Velásquez Cachay. Cel. 978888543. Correo: robinvelasquez@ucvvirtual.edu.pe Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 385900 Anexo. 5553

CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación del (la) investigador(a) y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre: DNI: Participante

Nombre: DNI: Testigo

Nombre: DNI: Investigador

Fecha:

Anexo N°10: Confiabilidad del Instrumento

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.826	0.809	12

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	3.55	10.892	-0.459	0.864
P2	4.05	8.155	0.537	0.792
P3	4.10	7.779	0.743	0.773
P4	3.90	8.305	0.426	0.802
P5	3.95	8.366	0.413	0.803
P6	3.75	8.408	0.397	0.805
P7	4.25	8.829	0.489	0.799
P8	3.95	7.418	0.784	0.766
P9	4.10	7.779	0.743	0.773
P10	4.05	8.576	0.371	0.807
P11	4.05	7.839	0.668	0.779
P12	4.15	8.345	0.551	0.792

INTERPRETACION: Como el valor KR= 0.826, se encuentra dentro del rango de 0.8 a 0.9, podemos señalar que el instrumento es Bueno, es decir consistente y confiable



Anexo N° 11: Coeficiente V de Aiken

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTES :	Cabrera Castillo Liz Anabella Velásquez Cachay Robin Iván
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos en Cajamarca, 2022
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	INDICE DE KAPPA () COEFICIENTE INTERCLASE () COEFICIENTE INTRACLASE () COEFICIENTE DE CONCORDANCIA (X)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	01/04/2022
1.7. MUESTRA APLICADA :	5 expertos

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	97%
------------------------------------	-----

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

Usando la prueba de Aiken, se obtuvo una relevancia de 100%, pertinencia de 100% y claridad 92% para el instrumento en mención, por lo que el promedio asignado alcanzó una validez de 97% el cual nos indica que el instrumento esta apto para su ejecución.


Estudiante: Cabrera Castillo Liz Anabella
DNI : 70613072


Estudiante: Velásquez Cachay Robin Iván
DNI : 72767725


Estadístico: Héctor Wilmer Avila Gradón
DNI : 18901006
COESPE LA LIBERTAD 534

Anexo N° 12: Prueba de Chi cuadrado

Factores de riesgo		Síntomatología			Total	Valor P
		Clásico/probable	Posible	Improbable		
Mano dominante	Derecha	31 93.3%	19 100.0%	47 97.9%	97 97.0%	0.409
	Izquierda	2 6.1%	0 0.0%	1 2.1%	3 3.0%	
Años de ejercicio odontológico	5 - 10 años	26 78.8%	14 73.7%	25 52.1%	65 65.0%	0.039
	11 - 16 años	4 12.1%	0 0.0%	8 16.7%	12 12.0%	
	17 - 22 años	2 6.1%	5 26.3%	9 18.8%	16 16.0%	
	23 - 30 años	1 3.0%	0 0.0%	6 12.5%	7 7.0%	
Especialidad que predomina en el ejercicio	Cirugía	4 12.1%	2 10.5%	3 6.3%	9 9.0%	0.680
	Operatoria	12 36.4%	4 21.1%	10 20.8%	26 26.0%	
	Endodoncia	5 15.2%	1 5.3%	5 10.4%	11 11.0%	
	Rehabilitación oral	4 12.1%	3 15.8%	9 18.8%	16 16.0%	
	Odontopediatria	4 12.1%	6 31.6%	12 25.0%	22 22.0%	
	Ortodoncia	4 12.1%	3 15.8%	9 18.8%	16 16.0%	
Horas de ejercicio clínico diario	3 - 5horas	8 24.2%	4 21.1%	25 52.1%	37 37.0%	0.000
	6 - 8horas	19 57.6%	15 78.9%	23 47.9%	57 57.0%	
	9 o más	6 18.2%	0 0.0%	0 0.0%	6 6.0%	
Número de pacientes atendidos por día	1 - 3 pacientes	7 21.2%	4 21.1%	9 18.8%	20 20.0%	0.375
	4 - 6 pacientes	12 36.4%	10 52.6%	14 29.2%	36 36.0%	
	7 a más	14 42.4%	5 26.3%	25 52.1%	44 44.0%	
Condiciones médicas actuales	Trauma en la muñeca	2 6.1%	1 5.3%	0 0.0%	3 3.0%	0.027
	Artritis reumatoidea	1 3.0%	1 5.3%	0 0.0%	2 2.0%	
	Enfermedad crónica	0 0.0%	0 0.0%	2 4.2%	2 2.0%	
	Tendinitis	9 27.3%	1 5.3%	2 4.2%	12 12.0%	
	Otros	5 15.2%	2 10.5%	5 10.4%	12 12.0%	
	Ninguna	16 48.5%	14 73.7%	39 81.3%	69 69.0%	
Total		33 100.0%	19 100.0%	48 100.0%	100 100.0%	

Anexo N°13 Contrastación de Hipótesis

Contrastación de Hipótesis

Hipótesis nula

Ho: No existe asociación entre presencia de sintomatología del síndrome de túnel Carpal y los factores de riesgo en odontólogos habilitados Cajamarca 2022.

Hipótesis alternativa:

H1: Existe asociación entre presencia de sintomatología del síndrome de túnel Carpal y los factores de riesgo en odontólogos habilitados Cajamarca 2022.

Mano dominante * Sintomatología

	Valor	gl	Significación asintótica bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	1,789 ^a	2	0.409
índice de probabilidad	2.137	2	0.343
Asociación lineal por lineal	0.908	1	0.341
N° de casos válidos	100		

a. 3 celdas (50,0%) tienen un conteo esperado menor a 5. El conteo mínimo esperado es ,57.

Según la prueba estadística Chi cuadrado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, puesto que el valor $P > 0.05$. podemos afirmar que no existe relación significativa entre la variable presencia de sintomatología y mano dominante ($p=0.409$),

Años de ejercicio odontológico * Sintomatología

	Valor	gl	Significación asintótica bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	13,244 ^a	6	0.039
índice de probabilidad	17.005	6	0.009
Asociación lineal por lineal	7.024	1	0.008
N° de casos válidos	100		

a. 3 celdas (50,0%) tienen un conteo esperado menor a 5. El conteo mínimo esperado es ,57

Según la prueba estadística Chi cuadrado, se acepta la hipótesis nula dado que el valor $P < 0.05$. Podemos afirmar que existe relación significativa entre la variable presencia de sintomatología y años de ejercicio odontológico ($p = 0.039$)

Especialidad que predomina en el ejercicio * Sintomatología

	Valor	gl	Significación asintótica bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	7,473a	10	0.680
índice de probabilidad	7.681	10	0.660
Asociación lineal por lineal	4.318	1	0.038
N° de casos válidos	100		

a. 9 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,71.

Según la prueba estadística Chi cuadrado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, puesto que el valor $P > 0.05$. Podemos afirmar que no existe relación significativa entre la variable presencia de sintomatología y especialidad que predomina en el ejercicio ($p = 0.680$)

Horas de ejercicio clínico diario * Sintomatología

	Valor	gl	Significación asintótica bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	20,193 ^a	4	0.000
índice de probabilidad	21.293	4	0.000
Asociación lineal por lineal	12.678	1	0.000
N° de casos válidos	100		

a. 3 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,14.

Según la prueba estadística Chi cuadrado, se acepta la hipótesis nula dado que el valor $P < 0.05$. Podemos afirmar que existe relación altamente significativa entre la variable presencia de sintomatología y Horas de ejercicio clínico diario ($p = 0.000$)

Número de pacientes atendidos por día * Sintomatología

	Valor	gl	Significación asintótica bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	4,238 ^a	4	0.375
índice de probabilidad	4.287	4	0.369
Asociación lineal por lineal	0.629	1	0.428
N° de casos válidos	100		

a. 1 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,80.

Según la prueba estadística Chi cuadrado, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, puesto que el valor $P > 0.05$. Podemos afirmar que no existe relación significativa entre la variable presencia de sintomatología y Número de pacientes atendidos por día ($p = 0.375$)

Condiciones médicas actuales * Sintomatología

	Valor	gl	Significación asintótica bilateral
Chi-cuadrado de Pearson	20,221 ^a	10	0.027
índice de probabilidad	22.225	10	0.014
Asociación lineal por lineal	8.878	1	0.003
N° de casos válidos	100		

a. 13 cells (72,2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,38.

Según la prueba estadística Chi cuadrado, se acepta la hipótesis nula dado que el valor $P < 0.05$. Podemos afirmar que existe relación significativa entre la variable presencia de sintomatología y Condiciones médicas actuales ($p = 0.027$)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MONTALVO NUÑEZ KATHERINE ALESSANDRA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Asociación entre Factores de Riesgo del Síndrome de Túnel Carpal y Presencia de Sintomatología en Odontólogos de Cajamarca, 2022", cuyos autores son VELASQUEZ CACHAY ROBIN IVAN, CABRERA CASTILLO LIZ ANABELLA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 22 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MONTALVO NUÑEZ KATHERINE ALESSANDRA DNI: 47506227 ORCID: 0000-0002-1997-6957	Firmado electrónicamente por: KMONTALVON el 22- 12-2022 11:57:31

Código documento Trilce: TRI - 0498990