



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Odontología

Frecuencia del dolor musculoesquelético según
factores que afectan el trabajo de los odontólogos que
laboran en clínica internacional, lima 2022

Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista

Presentado por:

Valdiviezo Malque, Juana Noheli

Asesor: Dr. Rojas Ortega, Raúl Antonio

Código ORCID: 0000-0002-0165-7501

Lima – Perú

2022

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi mamá Juana Calderón Puelles que Dios la tenga en su gloria ya que ahora es un ángel en mi vida y sé que estarás muy orgullosa de mí.

Agradezco a Dios por brindarme la vida, a mis padres por enseñarme valores, principios, empeño y perseverancia para conseguir mis objetivos y a mis hermanos que siempre estuvieron conmigo apoyándome y entregándome su amor incondicional.

A mi alma mater por haberme formado bajo los principios éticos, morales y académicos.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor el DR. CD. Rojas Ortega Raúl Antonio, quien me oriento en dicha investigación y me brindó todo su apoyo.

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. Esp. CD. GINO AURELIO SOTOMAYOR LEÓN
PRESIDENTE

MG. ESP. CD. JUAN CÉSAR GUEVARA SOTOMAYOR
SECRETARIO:

Mg. Esp. CD. PABLO ALVÁN SUASNABAR
VOCAL:

ÍNDICE

1.	EL PROBLEMA.	1
1.1.	Planteamiento del problema	1
1.2.	Formulación del problema	2
1.2.1.	Problema general	2
1.2.2.	Problemas específicos	3
1.3.	Objetivos de la investigación	3
1.3.1	Objetivo general	3
1.3.2	Objetivos específicos	4
1.4.	Justificación de la investigación	4
1.4.1	Teórica	4
1.4.2	Metodológica	5
1.4.3	Práctica	5
1.4.4	Social	5
1.5.	Limitación de la investigación	5
1.5.1	Temporal	5
1.5.2	Espacial	6
1.5.3	Recursos	6
2.	MARCO TEÓRICO	7
2.1.	Antecedentes de la investigación	8
2.2.	Base teórica	12
2.3.	Formulación de la Hipótesis	19
2.3.1.	Hipótesis general	19

3	MÉTODOLOGIA	20
3.1.	Método de investigación	21
3.2.	Enfoque investigativo	21
3.3.	Tipo de investigación	21
3.4.	Diseño de la investigación	21
3.5.	Población y muestra	22
3.6.	VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	24
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.7.1.	Técnica	25
3.7.2.	Descripción de instrumentos	26
3.7.3.	Validación	26
3.7.4.	Confiabilidad	26
3.8	Procesamiento de datos y análisis estadísticos	27
3.9.	Aspectos éticos	27
4	PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	28
4.1.	Resultados	29
4.2.	Discusión	38
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
5.1.	Conclusiones	43
5.2.	Recomendaciones	44
6.	REFERENCIAS	45
	ANEXOS	50

Índice Tablas/Figuras

Pág.

TABLA General: Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos de los odontólogos que laboran en clínica internacional	29
FIGURA General: Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos de los odontólogos que laboran en clínica internacional	29
TABLA N° 1: Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos de los odontólogos que laboran en clínica internacional	30
FIGURA N° 1: Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos de los odontólogos que laboran en clínica internacional	30
TABLA N° 2: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional	31
FIGURA N° 2: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional	31
TABLA N° 3: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor sector del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional	32
FIGURA N° 3: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor sector del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional	32
TABLA N° 4: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor años del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional	33

FIGURA N° 4: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor años del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional	33
TABLA N° 5: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor apoyo de una asistente dental de los odontólogos que laboran en clínica internacional	34
FIGURA N° 5: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor apoyo de una asistente dental de los odontólogos que laboran en clínica internacional	34
TABLA N° 6: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor género de los odontólogos que laboran en clínica internacional	35
FIGURA N° 6: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor género de los odontólogos que laboran en clínica internacional	35
TABLA N° 7: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor región corporal comprometida de los odontólogos que laboran en clínica internacional	36
FIGURA N° 7: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor región corporal comprometida de los odontólogos que laboran en clínica internacional	36
TABLA N° 8: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor intensidad de dolor de los odontólogos que laboran en clínica internacional	37
FIGURA N° 8: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor intensidad de dolor de los odontólogos que laboran en clínica internacional	37

Resumen

Objetivo: Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional. **Metodología:** La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, un método deductivo y tipo de investigación aplicado. **Procedimiento:** Se creó y validó por juicio de expertos un instrumento para determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético en odontólogos. Para esto se encuestaron a 50 odontólogos que trabajan en la Clínica Internacional del distrito de San Borja los cuales cumplían los criterios de inclusión. Todos los odontólogos participantes firmaron su consentimiento informado antes de responder el cuestionario entregado. **Resultados:** Se encontró que el 79.1% de los odontólogos trabajan más de 30 horas semanales y el 71.4% que trabajan menos de 30 horas a la semana sufren de dolor musculoesquelético. Así también, el 77.1% de odontólogos que trabajan en el sector privado. Mientras que el 80.4% de odontólogos con más de 5 años de ejercicio profesional y 50% de odontólogos con menos de 5 años sufren dolores musculoesqueléticos. Además, el 67.9% de odontólogos que trabajan con asistente dental y el 83.3% que trabajan sin asistente presentan dolores musculoesqueléticos. Por otro lado, de los odontólogos que presentan dolor musculoesquelético, el 20.5% presenta dolor en el cuello, el 59% dolor en la zona lumbar y/o dorsal, el 7.7% dolor en el codo y/o antebrazo y el 12.8% dolor en la muñeca y/o mano. **Conclusión:** Existe una alta frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional.

Palabras Clave: Dolor, odontólogo, muscular

Abstract

Objective: To determine the frequency of musculoskeletal pain according to factors that affect the work of dentists who work in international clinics. **Methodology:** The research had a quantitative approach, a deductive method and an applied type of research. Procedure: An instrument to determine the frequency of musculoskeletal pain in dentists was created and validated by expert judgment. For this, 50 dentists who work in the International Clinic of the San Borja district were surveyed, who met the inclusion criteria. All participating dentists signed their informed consent before answering the questionnaire provided. **Results:** It was found that 79.1% of dentists work more than 30 hours per week and 71.4% who work less than 30 hours per week suffer from musculoskeletal pain. Also, 77.1% of dentists who work in the private sector. While 80.4% of dentists with more than 5 years of professional practice and 50% of dentists with less than 5 years suffer from musculoskeletal pain. In addition, 67.9% of dentists who work with a dental assistant and 83.3% who work without an assistant have musculoskeletal pain. On the other hand, of the dentists who presented musculoskeletal pain, 20.5% presented neck pain, 59% lumbar and/or dorsal pain, 7.7% elbow and/or forearm pain, and 12.8% pain. on the wrist and/or hand. **Conclusion:** There is a high frequency of musculoskeletal pain according to factors that affect the work of dentists who work in international clinics.

Keywords: Pain, dentist, muscular

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema.

Los trastornos musculoesqueléticos son definidos por la organización mundial de la salud, como problemas del aparato locomotor. Estos problemas se presentan comúnmente en los profesionales de la salud. Por lo general son uno de los gremios que resultan más afectados respecto a su seguridad, salud y comodidad. Entre estos grupos de profesionales se encuentran los cirujanos dentistas, una profesión que debido a sus largos períodos de trabajo y movimientos extenuantes y repetitivos son predisponentes a sufrir algún tipo de trastorno musculoesquelético (1-3).

Este tipo de problema se presenta en los odontólogos de manera general, afectando a los odontólogos ya que todos se encuentran expuestos a posturas y posiciones extenuantes durante su trabajo, mismo que incluye la realización de movimientos repetidos, generando alteraciones musculoesqueléticas. (1,3-5).

Los odontólogos peruanos se encuentran inmersos a malas posturas e incómodas posiciones durante largas horas laborales, lo cual suma para producir o agravar este tipo de lesiones sino se adoptan medidas ergonómicas al momento de realizar la labor (2,6-8).

La mala posición y ergonómica laboral del cirujano dentista origina diversas manifestaciones en la columna, manos, muñeca, cuello, entre otros aumentando las manifestaciones de trastornos músculos esqueléticos. Entre los diversos factores enlazados con el riesgo ergonómico en profesionales de la salud hacen referencia a la edad, el género, el tiempo que lleva desempeñando la profesión, la posición postural que opta el profesional durante la ejecución de su actividad por exposición visual en el campo operatorio y a las horas extensas de trabajo (4-5).

Cabe mencionar que la ergonomía esta para mejorar la conexión del cirujano dentista, con el equipo o maquinaria profesional diseñada para promover la seguridad y salud, evitando lesiones o daños posturales causados por inadecuadas posiciones durante el desempeño laboral. En palabras sencillas, en la ergonomía odontológica es precisa entender la anatomía del cuerpo humano y los distintos movimientos. Así como también las posiciones en el cuerpo durante los tratamientos y cualquier procedimiento realizada en la práctica profesional (5-7).

Esta investigación ayudará a conocer la frecuencia del dolor musculoesquelético según los factores que afectan el trabajo de los odontólogos, obteniendo así una información precisa de esta variable que se desea estudiar y entender, para que de este modo se consiga una disminución en cuanto a la frecuencia de este tipo de dolor musculoesquelético que sigue afectando cada vez más a un sin números de odontólogos (6-10).

1.2 Formulación del Problema

1.2.1.- Problema general

¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional?

1.2.2.- Problemas específicos

1. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético de los odontólogos que laboran en clínica internacional?
2. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional?
3. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor sector del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional?
4. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor años del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional?
5. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor apoyo de una asistente dental de los odontólogos que laboran en clínica internacional?
6. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor género de los odontólogos que laboran en clínica internacional?
7. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor región corporal comprometida de los odontólogos que laboran en clínica internacional?
8. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor intensidad de dolor de los odontólogos que laboran en clínica internacional?

1.3. Objetivos de la Investigación.

1.3.1. Objetivo General.

Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional

1.3.2. Objetivos Específicos.

1. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético de los odontólogos que laboran en clínica internacional
2. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional
3. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor sector del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional
4. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor años del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional
5. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor apoyo de una asistente dental de los odontólogos que laboran en clínica internacional
6. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor género de los odontólogos que laboran en clínica internacional
7. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor región corporal comprometida de los odontólogos que laboran en clínica internacional
8. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor intensidad de dolor de los odontólogos que laboran en clínica internacional

1.4 .- Justificación de la investigación.

1.4.1.- Teórica

La investigación brinda aportes teórico y científico sobre la variable estudiada, siendo esta los principales factores que repercuten en el dolor musculoesquelético de los odontólogos. Así también, esta investigación se justifica debido al desconocimiento de las lesiones musculoesqueléticas que presentan los odontólogos, así como las principales causas que

generan estas lesiones y el porcentaje existente de odontólogos que padecen de este problema en la actualidad. Por ende, es relevante esta investigación, puesto que no solo evidenciará con resultados porcentuales, sino que proveerá de información sobre el tema en cuestión.

1.4.2.- Metodológica

Este estudio tiene una metodología descriptiva de enfoque cuantitativo y de tipo aplicada, en donde se realizó un estudio prospectivo empleándose los datos registrados a partir de un cuestionario desarrollado por el investigador, cuestionario que fue elaborado con base a 7 preguntas cerradas de opciones múltiples. El cuestionario antes de ser entregado para su desarrollo fue validado por 3 docentes de la Universidad, para posteriormente ser validado estadísticamente por medio del programa SPSS empleando la prueba de Alfa de Cronbach la cual brindó un resultado de 0.979, presentando el instrumento creado una excelente fiabilidad para ser usado en la presente investigación.

1.4.3.- Práctica

Al conocer la frecuencia del dolor musculoesquelético y los factores que afectan el trabajo de los odontólogos, se puede utilizar estos resultados para informar a la comunidad odontológica, consiguiendo reducir o cambiar ciertos comportamientos, evitando así la generación de más lesiones con el paso del tiempo y creando programas con ayuda de otras disciplinas de salud como fisioterapia, para reducir o eliminar los dolores musculoesqueléticos ya presentes en los odontólogos.

1.5.- Limitación de la investigación

1.5.1.- Temporal

La tesis fue elaborada de forma íntegra desde diciembre del 2021 a setiembre del año 2022.

1.5.2.- Espacial

La investigación efectuada se llevó a cabo en Lima, Perú. Exactamente en la Clínica Internacional ubicada en Av. Guardia Civil 421, distrito de San Borja.

1.5.3.- Recursos

Los recursos fueron cubiertos por el mismo investigador

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 . - Antecedentes de la investigación

Higuera, (2021). Llevaron a cabo una investigación en Riobamba, Ecuador con el fin de “*determinar la influencia de posturas forzadas sobre la salud ocupacional de odontólogos*”. Para esto, encuestó a 37 odontólogos que se alinearan con los criterios de selección, En los datos obtenidos se pudo corroborar que el 70.3% de odontólogos presentaron molestias en el cuello y el 29.7% no, el 27% presentó molestias en el hombro derecho, 5.4% en el hombro izquierdo y el 67.6% no presentó molestias. Por otro lado, el 80.1% presentó molestias en la zona lumbar y el 18.95 no; el 8.1% presentó molestia en el codo o antebrazo derecho, el 2.7% en el codo o antebrazo izquierdo y el 89.2% no presentó molesta en esta zona; el 32.4% presentó molestia en la muñeca o mano derecha, el 2.7% en el lado izquierdo, 16.2% en ambos lados y el 48.6% no presentó molestia alguna. Con estos datos llegaron a la conclusión que las posturas forzadas generaron molestias en las zonas corporales de los odontólogos (2).

García, (2020). Ejecutó un estudio en Ibarra, Ecuador para “*determinar la presencia de sintomatología relacionada a trastornos musculoesqueléticos en personal odontológico*”. Para esto, creo y valido un instrumento que luego fue entregado a 61 odontólogos de practica pública y privada. En los resultados evidenciados de la muestra obtenida se pudo apreciar que el 67.2% de los encuestados son odontólogos generales, 11.5% ortodoncistas, 8.2% rehabilitadores orales, 4.9% periodoncistas e implantólogos, 4.9% cirujanos maxilofaciales y 3.3% endodoncistas. Así también, se pudo apreciar que del total de encuestados el 70.5% presentó sintomatología en el cuello y el 29.5% no la presentó, el 39.3% presentó sintomatología en el hombro y el 60.7% no, el 57.4% presentó sintomatología en la zona lumbar y el 42.6% no, el 16.4% presentó sintomatología en el codo y antebrazo y el 83.6% no, Por último, el 52.5% presentó sintomatología en la zona de la muñeca y manos. Con

estos datos se llegó a la conclusión que los odontólogos presentaron una sintomatología media y alta en trastornos musculoesquelético (1).

Morales, Carcausto, (2019). Llevaron a cabo un trabajo para “*determinar los desórdenes musculoesqueléticos en odontólogos del primer nivel de atención de la región Callao*”. Para esto, evaluaron a 24 odontólogos que efectuaron su trabajo asistencial en centros de salud ubicados en la Región Callao, a ellos se les entregó el cuestionario Nórdico de Kuorinka para que este fuera respondido por los encuestados, en los resultados se pudo apreciar que el 25% de odontólogos presentaron molestias en el cuello y el 75% no, el 12.5% presentó molestias en el hombro y el 87.5% no presentó molestias. Por otro lado, el 8.3% presentó molestias en el codo y el 91.7 no; el 45.8% presentó molestia en las muñecas y manos y el 54.2% no presentó molestia en esta zona; el 37.5% presentó molestia en la zona dorsal y el 62.5% no presentó molestia alguna. El 16.7% presentó molestias en la zona lumbar y el 83.3% no, el 33.3% presentó molestias en las caderas y el 66.7% no. Con estos datos se pudo concluir que la presencia de desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores de salud es constante y afectan especialmente la región de muñeca y manos (6).

Pineda. et al. (2019). Realizaron una investigación en Cuenca, Ecuador para “*determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético y factores asociados en odontólogos de la ciudad de Cuenca*”. Para esto, emplearon el cuestionario Kuorinka para determinar síntomas musculoesqueléticos en 240 odontólogos. Los datos obtenidos fueron procesados evidenciándose que del género femenino el 80% de odontólogos presentaron dolor musculoesquelético, mientras en el género masculino el 64% de ellos presentaron dolor musculoesquelético. Por otro lado, el 85.2% de odontólogos que trabajan en el sector público y el 69.3% de odontólogos que trabajan en el sector privado presentaron dolor

musculoesquelético. Así también, el 75% de odontólogos que trabajan más de 5 años y el 70.3% de odontólogos que trabajan menos de 5 años presentaron dolor musculoesquelético. Y, por último, el 77.8% de odontólogos que trabajan más de 30 horas y el 65.5% de odontólogos que trabajan menos de 30 horas presentaron dolor musculoesquelético. Con estos datos se llegó a la conclusión que la profesión odontológica es un posible factor de riesgo para la aparición de trastornos musculoesqueléticos (7).

Lobos, Valenzuela, (2018). Efectuaron un estudio en Santiago, Chile para “*determinar la prevalencia de dolor asociado a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de cuarto año de la universidad*”. Para esto, emplearon el cuestionario estandarizado Nórdico de Kuorinka el cual se aplicó en 800 estudiantes de odontología que siguieran con los criterios de selección, el cual fue respondido teniendo en cuenta los trastornos musculares, dolor o molestias que presentaron en sus prácticas profesionales. Con la información obtenidas de los cuestionarios pudieron mencionar que el 84% de odontólogos presentaron dolor musculoesquelético en el cuello, 29% en el hombro, 73% en la región dorsal, 18% en el codo y 37% en la muñeca. Concluyendo que ergonomía es fundamental en la formación de la Odontología (8).

Alejo, (2018). Llevó a cabo una investigación en Lima, Perú para “*analizar la relación entre los síntomas musculoesqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo en odontólogos*”. Para esto, analizaron a 37 cirujanos dentistas que trabajan en la Clínica Odontológica Especializada PNP Angamos, empleando el cuestionario Nórdico de Kuorinka. Con las respuestas de los cuestionarios se pudo apreciar que de los odontólogos que presentan de 5 a 13 años de servicio el 70.6% presento síntomas musculoesqueléticos y el 29.4% no presentó ningún síntoma. Así también, de los odontólogos que presentan entre 14 a 22 años

y de los 23 a 31 años de servicio, el 100% de ellos presentaron síntomas musculoesqueléticos. Del total de odontólogos encuestados, el 37.5% presentó síntomas musculoesqueléticos en el cuello, el 3.1% en el hombro, el 34.4% en la zona lumbar o dorsal y el 25% en manos o muñecas. Por último, según género, el 94.4% de odontólogos de género masculino presentaron síntomas musculoesqueléticos y el resto no lo presentó. Mientras que del total de odontólogas el 78.9% sí presentó sintomatología y el 21.1% restante no la presentó. Con estos datos se concluyó que los síntomas musculoesqueléticos ocupacionales tienen relación con posturas inadecuadas ejercidas en el trabajo (9).

Pejic. et al. (2017). Elaboró una investigación en Belgrado, Serbia para “*determinar los factores de riesgo para el dolor musculoesquelético en odontólogos*”. Para esto, elaboraron y validaron una ficha de datos metodológica, la cual fue entregada a 500 odontólogos activos en Serbia para que puedan ser respondido. Con estos datos pudieron apreciar que el 67.77% de odontólogos y el 90.12% de odontólogas presentaron dolor musculoesquelético. Que el 90.21% de odontólogos que trabajan en el sector estatal y el 76.53% de odontólogos que trabajan en el sector privado presentaron dolor musculoesquelético. Así también, el 81.91% de odontólogos que trabajaban con asistente dental y el 83.33% de odontólogos que trabajan sin asistente dental presentaron dolor musculoesquelético. Con esta información se llegó a la conclusión que los factores de riesgo para el dolor musculoesquelético se presentan con una alta prevalencia en el desempeño de la práctica profesional (10).

Al-Mohrej. et al. (2016). Llevaron a cabo una investigación en Riad, Arabia Saudí para “*determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético en odontólogos de la práctica profesional en Riad*”. Para esto, encuestaron a 150 odontólogos de hospitales y policlínicos de práctica privada a quienes se les entregó un cuestionario para que respondan diversas

preguntas relacionadas al tema de estudio. Una vez conseguidos todos los cuestionarios respondidos por los odontólogos, se pudo afirmar que el 17.1% de odontólogos presentó dolor de cuello y el 82.9% restante no, el 25% presentó dolor de hombro, el 11.1% dolor de muñeca y 46.8% dolor de espalda y el restante 53.2% no. Con esto se pudo concluir que los odontólogos presentan una moderada prevalencia de dolor musculoesquelético relacionado con el trabajo (11).

2.2. BASE TEÓRICA.

El ser humano se encuentra expuesto a una increíble variedad de factores que interfieren en la salud de las poblaciones, ya sea provocándole daño o favoreciendo a la calidad de vida. Sin embargo, en dependencia de las actividades laborales que desempeñe, cada individuo está expuesto a otros factores de riesgo de diferente índole pudiendo ser el origen de enfermedades y accidentes de trabajo. Los riesgos asociados con el esfuerzo, postura, cansancio y estrés son capaces de afectar la salud de las personas sanas o de empeorar lesiones preexistentes (1,12).

Las molestias musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo son una cuestión importante en el sector de la atención de la salud; estas se refieren a una gama de trastornos inflamatorios y degenerativos iniciados o agravados en gran medida por el desempeño del trabajo o los ajustes laborales asociados (13,14).

2.2.1. Ergonomía

La ergonomía es la disciplina que referencia al proceso que estudia la interacción que hay entre el entorno y el ser humano. Su propósito es favorecer el bienestar de la salud, mitigar los accidentes y aumentar la productividad en el entorno laboral (2,4,15,16).

Es imprescindible y saludable comentar que la ergonomía, postula la mejora de la interacción del profesional como ser humano, con su instrumental, maquinaria o equipo de trabajo para procurar su seguridad y salud, mitigando así cualquier lesión o daño que pueda ocurrir por malas posiciones posturales durante la ejecución laboral. En un enfoque ergonómico dirigido a la odontología, es preciso comentar que la anatomía del cuerpo humano, el ambiente de trabajo, la forma y diseño de los muebles y la posición del cuerpo al efectuar cualquier tipo de procedimiento clínico, ya se estima como factor clave para la prevención de trastornos musculoesqueléticos (5,17,18,19).

2.2.1.1. Ergonomía física

La ergonomía considerada como física se encomienda al estudio de patrones antropométricos, anatómicos, fisiológicos y biomecánicos del operador durante el dinamismo, sus aspectos altamente relevantes abarcan sobreesfuerzo muscular, posturas de trabajo inadecuadas, manejo manual de materiales, movimientos constantemente repetitivos, lesiones musculoesqueléticas, estructura del lugar de trabajo, bioseguridad y salud en el trabajo (2,12,20).

2.2.1.2. Ergonomía en la clínica odontológica

La Ergonomía que se puede encontrar en odontología es la diseñada para organizar el desempeño odontológico de forma que los integrantes y equipo de salud consigan bajo agotamiento con el máximo confort posible (14,19).

2.2.1.3. Factores de riesgo ergonómico

La ergonomía ineficiente en el entorno laboral odontológico es causante de diversos problemas, tanto en columna, cuello, manos y pies, desencadenando el aumento de diversos trastornos musculoesqueléticos y vasculares. Los factores arraigados con el riesgo ergonómico en los distintos profesionales hacen hincapié al sexo, la edad, tiempo laboral que lleva realizando la profesión, postura corporal que adopta el profesional al realizar su labor, exposición visual en el campo operatorio y el tiempo de trabajo (4,15,17).

2.2.1.3.1. Postura

La postura es la posición que el cuerpo humano adopta en el momento que se realiza cualquier actividad ya sea sentados, de pie o corriendo; dicho de otra manera, son todas las posiciones de articulaciones del cuerpo humano; una posición corporal correcta interpreta la existencia de una alineación corporal con eficacia fisiológica lo cual se traduce como un mínimo esfuerzo y tensión (2,16,19).

2.2.1.3.2. Posición

La posición se deduce como la ubicación que adquieren los segmentos del cuerpo humano en relación al medio ambiente del lugar de trabajo al momento de efectuar diligencias

laborales, existen circunstancias íntimamente relacionadas al contexto laboral que altera la posición correcta del profesional; tal como el ambiente propio de trabajo, el espacio físico inadecuado, y las proporciones desatinadas en relación a las medidas antropométricas del profesional (16,21).

2.2.1.3.3. Manipulación manual de cargas

Se considera a cualquier maniobra que se realice con el fin de sujetar y transportar un determinado objeto, entre ellas se pueden considerar el hecho de: cargar, empujar, distribuir, arrastrar, desplazar, estas maniobras realizadas inadecuadamente pueden afectar la ergonomía provocando algún riesgo, generalmente lesiones en la región dorsal y lumbar (1,2,15).

2.2.1.3.4. Movimientos repetitivos

Los movimientos repetitivos se caracterizan principalmente como un conjunto de movimientos reiterados, continuos y sostenidos durante la actividad de trabajo, que involucran el sistema óseo y el muscular provocando fatiga, sobrecarga, dolor y por último una lesión (15,22).

2.2.1.3.5. Carga postural

Es la posición en la que se encuentra un individuo al enfrentar la carga de un objeto, esta puede sobrecargar el músculo y tendones como, por ejemplo: cuando existen flexiones y

extensiones mantenidas por mucho tiempo, las posiciones posturales asimétricas como, por ejemplo: rotaciones (22).

2.2.1.3.6. Posturas forzadas

Existen dos tipos de trabajo muscular en relación con las posturas forzadas (1,2):

- **Musculo estático:** Es cuando existe contracción del musculo sin ningún tipo de interrupción, el cual se mantiene constante. Existiendo la posibilidad de descenso sanguíneo a los músculos generando fatiga muscular (1,2,3).
- **Musculo dinámico:** Es cuando existe repetición de movimiento muscular, específicamente del mismo grupo muscular por un periodo de tiempo impidiendo la recuperación de los tejidos e incrementando las lesiones (1,2,14).

2.2.2. Trastornos musculoesqueléticos

Acorde con la (OMS) estos trastornos son problemas corporales del aparato muscular y locomotor en general que involucra a los huesos, los músculos, los tendones, los cartílagos, los ligamentos y los nervios, estructuras anatómicas que podrían sobrellevar algunas molestias, desde leves hasta lesiones irreversibles. La salud musculoesquelética de los cirujanos dentistas han sido estudiadas en numerosas investigaciones a nivel internacional centrándose especialmente en la presencia de lesiones y dolor corporal. En el momento en que el cuerpo humano es sujeto a posturas forzadas repetitivas por un tiempo prolongado se

da inicio a un sin número de sucesos que consiguen derivar en dolor, sufrimiento o algún trastorno musculoesquelético (2,15,23,24,25).

La mayoría de las lesiones musculoesqueléticas ocasionadas en el trabajo se van agravando con el paso del tiempo y presentan un génesis por el desenvolvimiento del mismo trabajo (20,21,26,27).

En los profesionales de salud, incluidos enfermeros, odontólogos y también médicos, las molestias y dolores lumbares, cervicales y hombros son registrados con una alta frecuencia (6,28).

Las causas que pueden iniciar los trastornos musculoesqueléticos son, por ejemplo: el estilo de vida de cada individuo, la sobrecarga laboral o de actividades, la mala postura corporal (19,29).

2.2.2.1. Trastornos musculoesqueléticos en los profesionales de la salud

Los profesionales sanitarios son los más afectados con su salud, comodidad y seguridad. Debido a la especificidad de sus tareas de trabajo y a la larga duración de las tareas en las instituciones de salud, son bastante vulnerables a diversos factores de riesgo ocupacional. La exposición prolongada a los factores de riesgo (que incluyen factores físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y psicosociales) puede contribuir a la aparición de trastornos de salud ocupacional y al desarrollo de enfermedades ocupacionales de diversa etiología, incluyendo las lesiones musculoesqueléticas (13,18,22).

Los cirujanos dentistas son los profesionales del área de la salud que presentan la capacidad y el conocimiento necesario para realizar distintas actividades como la prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento de diferentes anomalías y enfermedades bucodentales. Los odontólogos como parte de su labor van optar diferentes posturas de trabajo en su sillón dental, muchas de ellas no muy ergonómicas, por lo cual suelen manifestar frecuentemente lumbalgia, cefalea o dolor de cabeza, dolor articular, mialgias, afecciones en el túnel carpiano, disminución de la visión, hipoacusia, varices, entre otros (1,3,4,24).

Los cirujanos dentistas han sido parte de diversos estudios, registrándose que las alteraciones físicas como: dolor en espalda, cuello, hombro o brazos, son motivo de la poca utilización de posiciones correctas en el área de trabajo, menoscabando de esta forma la productividad laboral y causando la aparición de diversos trastornos (13,17,25).

Algunas de las posiciones incorrectas que adoptan los cirujanos dentistas son el mal apoyo de los pies en el suelo, el arqueamiento de la columna hacia adelante, y la inclinación de los hombros hacia adelante y adentro. Los riesgos que enfrentan los cirujanos dentistas por esta mala postura corporal pueden afectar su salud. Los procedimientos que toman largos periodos de tiempo pueden aumentar las posibilidades de desarrollar trastornos musculoesqueléticos debido a las posturas inadecuadas. Por lo tanto, se vería afectada la vida laboral y ocasionarían problemas en la columna vertebral y en especial la zona cervical (4,17,24).

2.2.2.2. Dolor musculoesquelético

El dolor es el síntoma predominante, con frecuente localización en el músculo. Aunque estas lesiones pueden presentarse en cualquier zona corporal, es frecuente en espalda, cuello y miembros superiores (12,15,30,31).

A nivel mundial los cirujanos dentistas manifiestan molestias musculoesqueléticas que cursan con dolor de articulaciones y músculos los cuales se ven reflejados en una sensación de hormigueo en el brazo. Por esta razón, el cirujano dentista pierde fuerza y capacidad de retención en la mano lo que causa la pérdida de sensibilidad (3,4,32,33).

El dolor de espalda y cuello son algunos de los síntomas recurrentes que afectan a los cirujanos dentistas debido a las posiciones posturales inadecuadas durante el desempeño laboral. Existen diversas causas que producen estos inconvenientes como: movimientos repetitivos, ubicación del odontólogo para tener una mejor visión de la cavidad oral, mala distribución de las fuerzas, fallas en la organización del sitio de trabajo e inadecuada posición paciente-odontólogo (4,22,34,35).

2.3. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe una alta frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Ho: No existe una alta frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

El presente estudio fue de tipo deductivo, pues a través de ella se buscó deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios (Ortega. Métodos para el diseño de investigación, 2018).

3.2. Enfoque de la investigación

Fue de tipo cuantitativo se concentra en las mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos (Ortega. Métodos para el diseño de investigación, 2018).

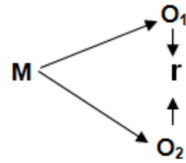
3.3. Tipo de investigación

El presente estudio fue de tipo aplicado debido a que tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico (Ortega. Métodos para el diseño de investigación, 2018).

3.4. Diseño de la investigación

El presente estudio fue de tipo, observacional (no hubo manipulación de variables), prospectivo (los datos provinieron de la misma ejecución de la investigación), transversal (la variable se midió una única vez) y descriptivo (El análisis estadístico, es univariado porque sólo describe). (Malpartida, Manual para elaboración del informe final de tesis, 2012).

3.5. Población y muestra



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

- Población: 57 odontólogos que trabajan en la Clínica Internacional del distrito de San Borja
- Muestra: La muestra será probabilística, obteniéndose por resultado del siguiente calculo muestral.

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

- En donde
- n= Número buscado de elemento de la muestra.
- Z=nivel de confianza= 95%=1.96
- P=probabilidad de éxito proporción esperada=50%=0.5
- q=probabilidad de fracaso=50%=0.5
- d=precisión (error máximo admisible en términos de proporción) =5%=0.05

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

$$n = \frac{57 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (57-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{54.7428}{1.1004}$$

$$n = 49.7481 = 50$$

Por lo tanto, se requirió una muestra de 50 odontólogos que trabajan en la Clínica Internacional del distrito de San Borja.

Criterios de inclusión

- Odontólogos que trabajen en la clínica internacional del distrito de San Borja.
- Odontólogos que trabajen en la Clínica Internacional del distrito de San Borja que firmen el consentimiento informado.
- Odontólogos que trabajen en la Clínica Internacional del distrito de San Borja que deseen participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Odontólogos que trabajen en la clínica internacional del distrito de San Borja en el área administrativa.

- Odontólogos que trabajen en la clínica internacional del distrito de San Borja que presenten enfermedades preexistentes y que hayan requerido terapia física o rehabilitación física.
- Odontólogos que trabajen en la clínica internacional del distrito de San Borja que presentes lesiones musculoesqueléticas desde antes de ejercer la odontología.

3.6. Variables y operacionalización

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Valores
Frecuencia del dolor musculoesquelético	Proporción de individuos de un grupo o una población que presentan dolor musculoesquelético	Existencia de dolor musculoesquelético	Cuestionario	Categorica Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Factores del dolor musculoesquelético en odontólogos	Causas que predisponen el dolor en el área muscular y esquelética	Carga horaria semanal	Cuestionario	Categorica Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • + 30 horas • - 30 horas
		Sector donde desarrolla la profesión			<ul style="list-style-type: none"> • Privado • Publico • Ambos

	en odontólogos	Años que ha ejercido el ejercicio profesional			<ul style="list-style-type: none"> • + 5 años • - de 5 años
		Ayuda de asistente dental			<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Género			<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
		Región corporal involucrada			<ul style="list-style-type: none"> • Cuello • Hombro • Dorsal • Codo • Muñeca

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica:

A los odontólogos que aceptaron participar en dicho estudio, primero se les hizo llegar un consentimiento informado (**ANEXO N°1**), en donde firmaron aceptando ser partícipe de del estudio. Una vez firmado el documento, se le entregó un cuestionario (**ANEXO N°2**) de preguntas cerradas, en donde los odontólogos marcaron la opción que se asemeje a su realidad. Así también, se les aclaró cualquier interrogante que pudieran tener con las preguntas del cuestionario.

El cuestionario que se empleó, fue un cuestionario creado por el investigador y validado por juicio de expertos. Así también, por validación estadística a través del programa estadístico SPSS V.23 utilizando la prueba alfa de Cronbach. Para la creación del cuestionario se tomó como base los instrumentos empleados por Higuera D. (2021), García D. (2020), Morales J y Carcausto W. (2019), Pineda D. et al. (2019), Lobos T y Valenzuela C. (2018), entre otros.

Una vez recogidos los cuestionarios que han sido respondidos, estos fueron entregados al estadístico que procedió con las tabulaciones y gráficos del estudio.

3.7.2. Descripción de instrumentos:

El instrumento empleado fue un cuestionario creado por el propio investigador y validado por juicio de expertos y confiabilidad estadística, el instrumento cuenta con 7 preguntas cerradas de opciones múltiples en el cual los odontólogos marcaron las respuestas que se asemejen a su realidad con respecto a las preguntas planteadas.

3.7.3. Validación:

El instrumento creado es una ficha de recolección de datos, mismo que fue validado por 3 expertos (ANEXO N°3). quienes se desempeñan como docentes del área odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener.

3.7.4. Confiabilidad:

La confiabilidad del instrumento se basó en el resultado que se evidenció en el programa SPSS 23, usando la prueba alfa de Cronbach, siendo este valor de 0.979, por lo que el instrumento presenta una excelente fiabilidad para ser empleado en esta investigación (ANEXO N°4).

3.8. Procesamiento de datos y análisis estadísticos

Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 23 empleando tablas de frecuencia y de contingencia, por lo que se empleó el análisis de chi cuadrado. Mientras que las tablas y gráficos fueron desarrollados por el programa Excel.

3.9. Aspectos éticos

- Para recoger la información, se solicitaron todos los permisos correspondientes a la institución involucrada, solicitud para ingresar a las instalaciones de la clínica internacional y ejecutar el proyecto de tesis (ANEXO N°5). Así también, el documento de respuesta de la clínica internacional permitiendo las facilidades para el ingreso del investigador a dicho establecimiento (ANEXO N°6).
- Se siguió el procedimiento metodológico que se consideró más pertinente para el desarrollo del estudio. Y el instrumento de recolección de datos cumplió con los criterios básicos de validez y confiabilidad para cumplir con los objetivos propuestos.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

TABLA Y FIGURA GENERAL: Frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Factores que afectan el trabajo de los odontólogos		Dolor musculoesquelético		Total
		Si	No	
Carga horaria semanal	Mas de 30 horas	34 (79.1%)	9 (20.9%)	43 (100%)
	Menos de 30 horas	5 (71.4%)	2 (28.6%)	7 (100%)
Sector del ejercicio profesional	Privado	37 (77.1%)	11 (22.9%)	48 (100%)
	Estatad	0 (0%)	0 (0%)	0 (100%)
	Ambos	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
Años del ejercicio profesional	Mas de 5 años	37 (80.4%)	9 (19.6%)	46 (100%)
	Menos de 5 años	2 (50%)	2 (50%)	4 (100%)
Apoyo de una asistente dental	Si	19 (67.9%)	9 (32.1%)	28 (100%)
	No	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6 (100%)
	A veces	15 (93.7%)	1 (6.3%)	16 (100%)
Género	Masculino	19 (82.6%)	4 (17.4%)	23 (100%)
	Femenino	20 (74.1%)	7 (25.9%)	27 (100%)

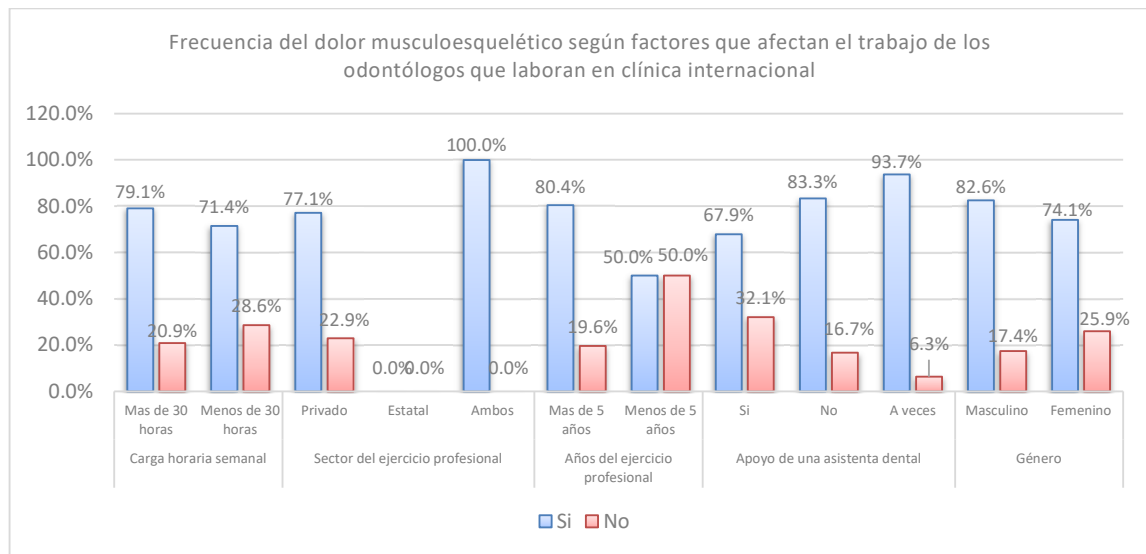


TABLA Y FIGURA N° 1: Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Dolor musculoesquelético	N	%
Si	39	78%
No	11	22%
Total	50	100%

En la tabla N°1 se evidencia que los odontólogos que laboran en la clínica internacional presentan trastornos musculoesqueléticos en un 78%. Mientras que el 22% restante no presenta ningún trastorno musculoesquelético.

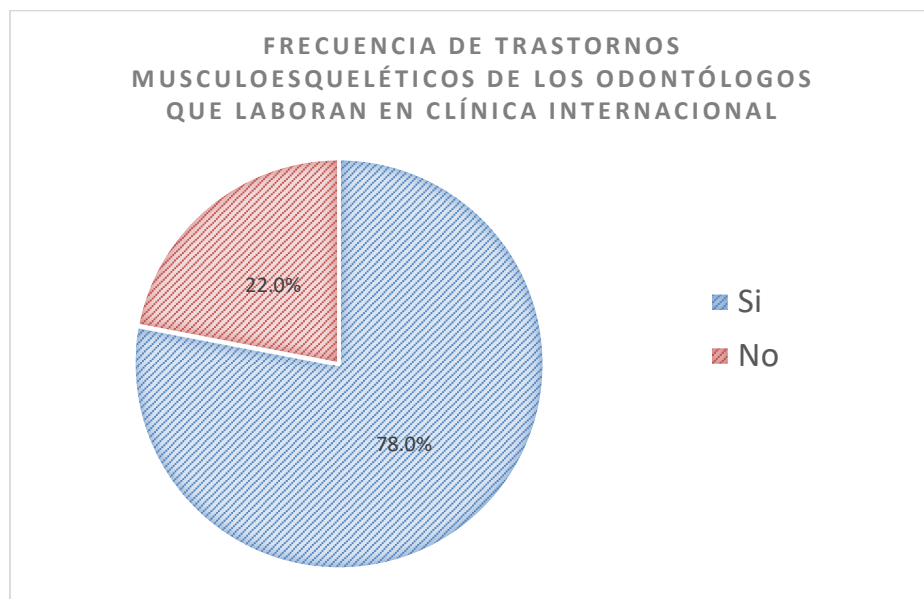


TABLA Y FIGURA N° 2: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional

carga horaria semanal	Dolor musculoesquelético		Total
	Si	No	
Mas de 30 horas	34 (79.1%)	9 (20.9%)	43 (100%)
Menos de 30 horas	5 (71.4%)	2 (28.6%)	7 (100%)

Chi-cuadrado de Pearson: $p=0,487 > 0,05$ por lo tanto no existe diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla N°2 se evidencia que los odontólogos que trabajan mas de 30 horas semanales, el 79.1% presenta dolor musculoesquelético y el 20.9% no lo presenta. Mientras que los odontólogos que trabajan menos de 30 horas semanales el 71.4% presenta dolor musculoesquelético y el 28.6% no lo presenta.

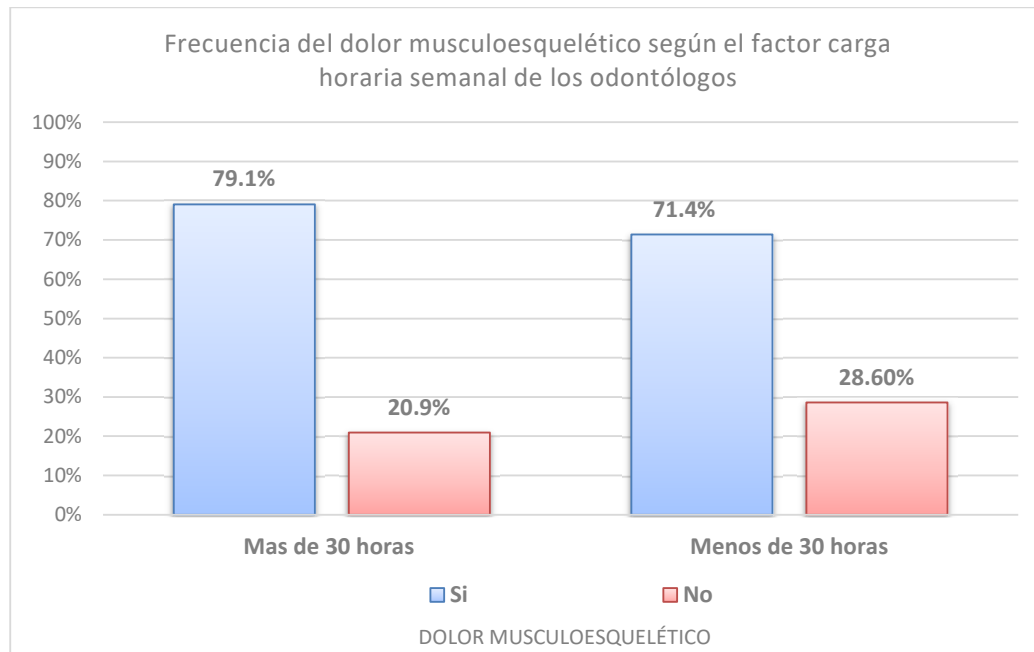


TABLA Y FIGURA N° 3: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor sector del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Sector del ejercicio profesional	Dolor musculoesquelético		Total
	Si	No	
Privado	37 (77.1%)	11 (22.9%)	48 (100%)
Estatal	0 (0%)	0 (0%)	0 (100%)
Ambos	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)

Chi-cuadrado de Pearson: $p=0,605 > 0,05$ por lo tanto no existe diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla N°3 se evidencia que de los odontólogos que trabajan para el sector privado, el 77.1% presenta dolor musculoesquelético y el 22.9% no lo presenta. Por otro lado, los odontólogos que trabajan tanto en el sector privado y estatal el 100% presenta dolor musculoesquelético.

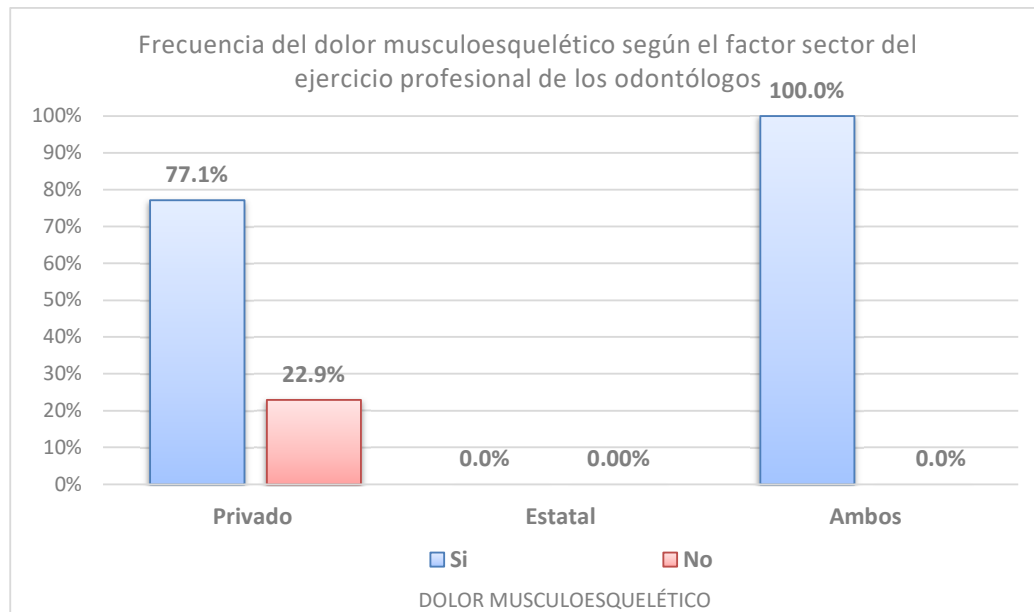


TABLA Y FIGURA N° 4: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor años del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Años del ejercicio profesional	Dolor musculoesquelético		Total
	Si	No	
Mas de 5 años	37 (80.4%)	9 (19.6%)	46 (100%)
Menos de 5 años	2 (50%)	2 (50%)	4 (100%)

Chi-cuadrado de Pearson: $p=0,206 > 0,05$ por lo tanto no existe diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla N°4 se evidencia que los odontólogos con más de 5 años de ejercicio profesional, el 80.4% presenta dolor musculoesquelético y el 19.65 no lo presenta. Por otro lado, los odontólogos con menos de 5 años de ejercicio profesional el dolor musculoesquelético se divide en 50% y 50%.

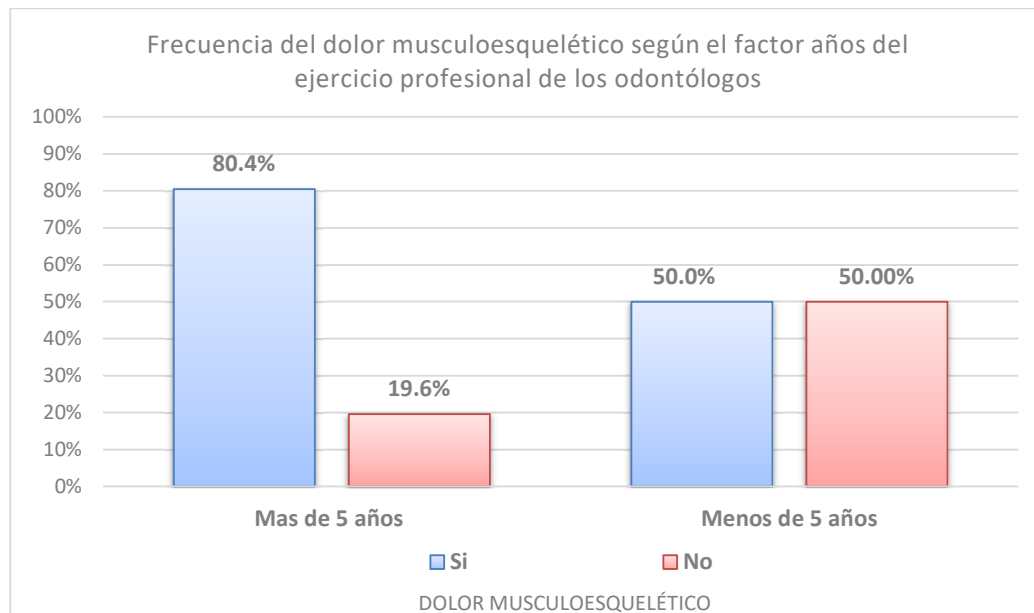


TABLA Y FIGURA N° 5: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor apoyo de una asistente dental de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Apoyo de una asistente dental	Dolor musculoesquelético		Total
	Si	No	
Si	19 (67.9%)	9 (32.1%)	28 (100%)
No	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6 (100%)
A veces	15 (93.7%)	1 (6.3%)	16 (100%)

Chi-cuadrado de Pearson: $p=0,129 > 0,05$ por lo tanto no existe diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla N°5 se evidencia que los odontólogos que cuentan con apoyo de una asistente dental, el 67.9% presenta dolor musculoesquelético y el 32.1% no lo presenta. Por otro lado, los odontólogos que trabajan sin ayuda de una asistente dental, el 83.3% presenta dolor musculoesquelético y solo el 16.7% no lo presenta. Así también, los odontólogos que a veces trabajan con una asistente dental, el 93.7% presenta dolor musculoesquelético y solo el 6.3% no lo presenta.

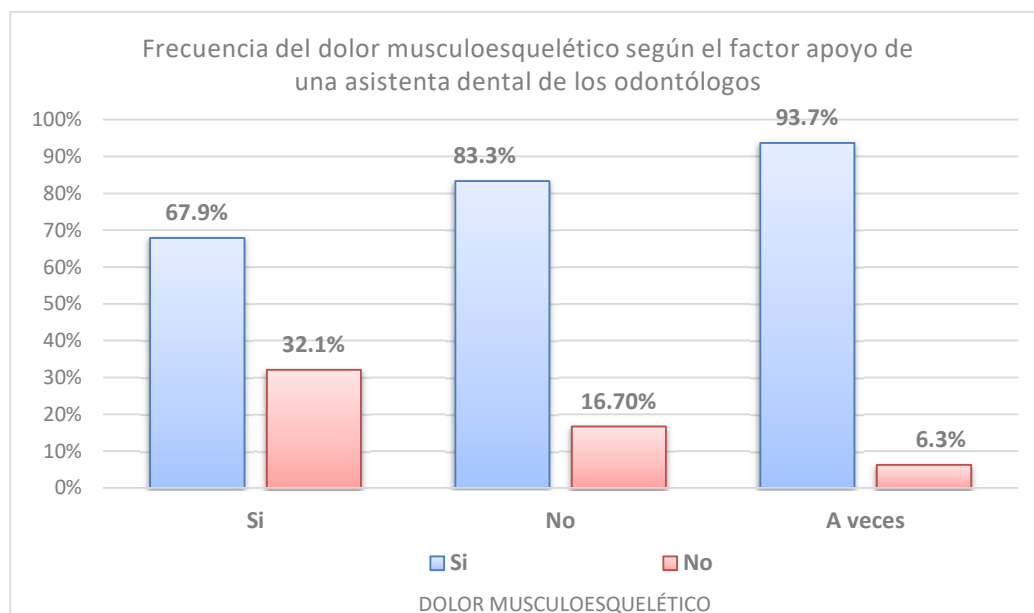


TABLA Y FIGURA N° 6: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor género de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Género	Dolor musculoesquelético		Total
	Si	No	
Masculino	19 (82.6%)	4 (17.4%)	23 (100%)
Femenino	20 (74.1%)	7 (25.9%)	27 (100%)

Chi-cuadrado de Pearson: $p=0,353 > 0,05$ por lo tanto no existe diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla N°6 se evidencia que, de los odontólogos de género masculino, el 82.6% presenta dolor musculoesquelético y el 17.4% no lo presenta. Por otro lado, las odontólogas presentan dolor musculoesquelético en un 74.1%. Mientras que el 25.9% restante no presenta ningún tipo de dolor.

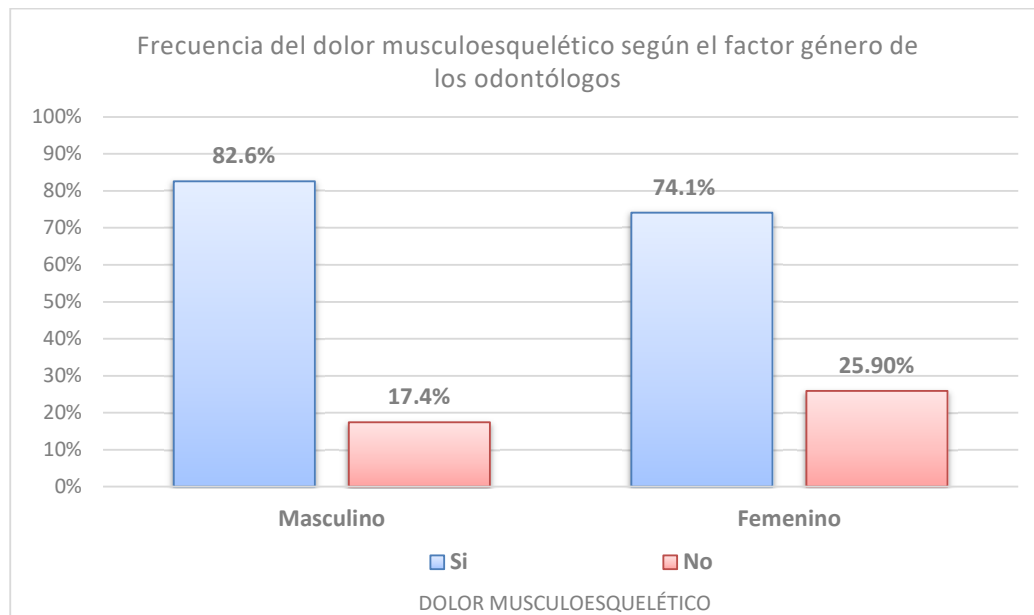


TABLA Y FIGURA N° 7: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor región corporal comprometida de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Región corporal comprometida	Dolor musculoesquelético
	Si
Cuello	8 (20.5%)
Zona lumbar / dorsal	23 (59%)
Codo / antebrazo	3 (7.7%)
Muñeca / mano	5 (12.8%)
Total	39 (100%)

Chi-cuadrado de Pearson: $p=0,000 > 0,05$ por lo tanto existe diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla N°7 se evidencia que de los odontólogos que presentan dolor musculoesquelético, el 20.5% presenta dolor en el cuello, el 59% dolor en la zona lumbar y/o dorsal, el 7.7% dolor en el codo y/o antebrazo y el 12.8% dolor en la muñeca y/o mano.

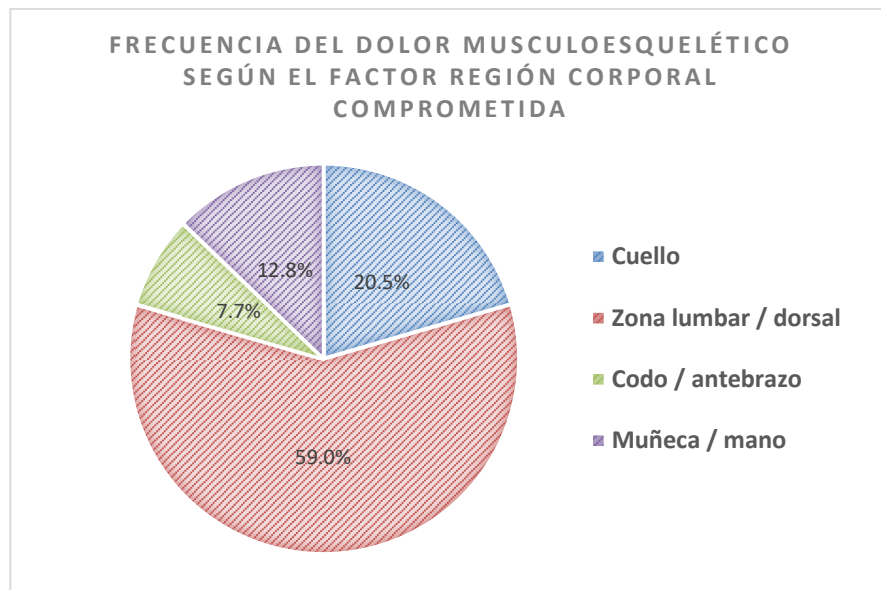
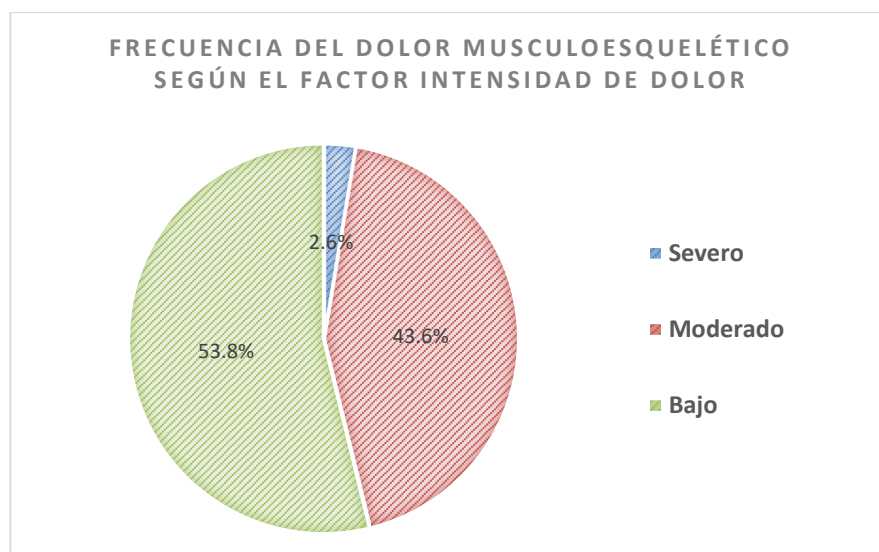


TABLA Y FIGURA N° 8: Frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor intensidad de dolor de los odontólogos que laboran en clínica internacional

Intensidad de dolor	Dolor musculoesquelético
	Si
Severo	1 (2.6%)
Moderado	17 (43.6%)
Bajo	21 (53.8%)
Total	39 (100%)

Chi-cuadrado de Pearson: $p=0,000 > 0,05$ por lo tanto existe diferencias estadísticamente significativas.

En la tabla N°8 se evidencia que de los odontólogos que presentan dolor musculoesquelético, el 2.6% presenta dolor severo, el 43.6% dolor moderado y el 53.8% dolor musculoesquelético bajo.



4.2. Discusión

En los resultados se puede observar que los odontólogos que laboran en la clínica internacional presentan trastornos musculoesqueléticos en un 78%. Mientras que el 22% restante no presenta ningún trastorno musculoesquelético. Por ello, se puede afirmar que la hipótesis de investigación que menciona que existe una alta frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional es cierta.

En este estudio se encontró que los odontólogos que trabajan más de 30 horas semanales, el 79.1% presenta dolor musculoesquelético y el 20.9% no lo presenta. Mientras que los odontólogos que trabajan menos de 30 horas semanales el 71.4% presenta dolor musculoesquelético y el 28.6% no lo presenta. Resultados que coinciden con lo publicado en la investigación de **Pineda D. et al. (2019)** quienes mencionan que, el 77.8% de odontólogos que trabajan más de 30 horas y el 65.5% de odontólogos que trabajan menos de 30 horas presentaron dolor musculoesquelético.

Así también, se encontró que de los odontólogos que trabajan para el sector privado, el 77.1% presenta dolor musculoesquelético y el 22.9% no lo presenta. Por otro lado, los odontólogos que trabajan tanto en el sector privado y estatal el 100% presenta dolor musculoesquelético. Resultados que se asemejan a lo expresado en la investigación de **Pejcic N. et al. (2017)** quienes relatan que en su investigación encontraron que el 90.21% de odontólogos que trabajan en el sector estatal y el 76.53% de odontólogos que trabajan en el sector privado presentaron dolor musculoesquelético. Así también, Lo expuesto en esta investigación

coincide con lo mencionado por **Pineda D. et al. (2019)** quienes refieren que el 69.3% de odontólogos que trabajan en el sector privado presentaron dolor musculoesquelético.

Este estudio evidenció que los odontólogos con más de 5 años de ejercicio profesional presentaron dolor musculoesquelético en un 80.4% y el 19.6% restante no lo presentó. Por otro lado, los odontólogos con menos de 5 años de ejercicio profesional el dolor musculoesquelético se presentó entre un 50% y 50%. Resultados que son apoyados por lo expresado en los resultados publicados por **Pineda D. et al. (2019)** quienes manifiestan que el 75% de odontólogos que trabajan más de 5 años presentaron dolor musculoesquelético.

Así también, se evidenció que los odontólogos que cuentan con apoyo de una asistente dental, el 67.9% presenta dolor musculoesquelético y el 32.1% no lo presenta. Por otro lado, los odontólogos que trabajan sin ayuda de una asistente dental, el 83.3% presenta dolor musculoesquelético y solo el 16.7% no lo presenta. Así también, los odontólogos que a veces trabajan con una asistente dental, el 93.7% presenta dolor musculoesquelético y solo el 6.3% no lo presenta. Resultados que son apoyados por lo publicado por **Pejcic N. et al. (2017)** quienes mencionan que el 81.91% de odontólogos que trabajaban con asistente dental y el 83.33% de odontólogos que trabajan sin asistente dental presentaron dolor musculoesquelético

Por último, se evidenció que de los odontólogos de género masculino, el 82.6% presenta dolor musculoesquelético y el 17.4% no lo presenta. Por otro lado, las odontólogas presentan dolor musculoesquelético en un 74.1%. Mientras que el 25.9% restante no presenta ningún tipo de dolor. Resultados que se son apoyados por la investigación realizada por **Alejo B. (2018)** quienes mostraron que, el 94.4% de odontólogos de género masculino presentaron

síntomas musculoesqueléticos y el resto no lo presentó. Mientras que del total de odontólogas el 78.9% si presentó sintomatología y el 21.1% restante no la presentó. Así también, estos resultados son corroborados por la investigación realizada por **Pineda D. et al. (2019)** quienes mencionan que los odontólogos de género femenino presentaron dolor musculoesquelético en un 80%. Mientras que, de los odontólogos de género masculino, el 64% de ellos presentaron dolor musculoesquelético. De igual forma, los resultados expresados en esta investigación son coincidentes con lo mencionado por **Pejicic N. et al. (2017)** quienes alegan que en su investigación encontraron que el 67.77% de odontólogos y el 90.12% de odontólogas presentaron dolor musculoesquelético.

Así también, se encontró que los odontólogos que presentan dolor musculoesquelético el 20.5% presenta dolor en el cuello, el 59% dolor en la zona lumbar y/o dorsal, el 7.7% dolor en el codo y/o antebrazo y el 12.8% dolor en la muñeca y/o mano. Resultados que discrepan con lo publicado por **Higuera D. (2021)** quienes mencionan que el 70.3% de odontólogos presentaron molestias en el cuello y el 29.7% no, el 27% presentó molestias en el hombro derecho, 5.4% en el hombro izquierdo y el 67.6% no presentó molestias. Por otro lado, el 80.1% presentó molestias en la zona lumbar y el 18.95 no; el 8.1% presentó molestia en el codo o antebrazo derecho, el 2.7% en el codo o antebrazo izquierdo y el 89.2% no presentó molesta en esta zona; el 32.4% presentó molestia en la muñeca o mano derecha, el 2.7% en el lado izquierdo, 16.2% en ambos lados y el 48.6% no presentó molestia alguna. De igual manera, estos resultados difieren de lo expresado por **García D. (2020)** quien manifiesta que el 70.5% de odontólogos presentó sintomatología en el cuello y el 29.5% no la presentó, el 39.3% presentó sintomatología en el hombro y el 60.7% no, el 57.4% presentó sintomatología en la zona lumbar y el 42.6% no, el 16.4% presentó sintomatología en el codo y antebrazo y el 83.6% no, Por último, el 52.5% presentó sintomatología en la zona de la

muñeca y manos. Así también, estos resultados se contraponen a lo mencionado por **Morales J y Carcausto W. (2019)** quienes expresaron que el 25% de odontólogos presentaron molestias en el cuello y el 75% no, el 12.5% presentó molestias en el hombro y el 87.5% no presentó molestias. Por otro lado, el 8.3% presentó molestias en el codo y el 91.7 no; el 45.8% presentó molestia en las muñecas y manos y el 54.2% no presentó molestia en esta zona; el 37.5% presentó molestia en la zona dorsal y el 62.5% no presentó molestia alguna. El 16.7% presentó molestias en la zona lumbar y el 83.3% no, el 33.3% presentó molestias en las caderas y el 66.7% no. Resultados que pueden no coincidir, debido a que cada individuo presenta diferentes hábitos posturales que se manifiestan en distintas partes del cuerpo no necesariamente coincidiendo con otros odontólogos en cuanto ubicación del dolor musculoesquelético, pero si en la presencia del mismo.

Para concluir, este estudio evidenció que de los odontólogos que presentan dolor musculoesquelético, el 2.6% presenta dolor severo, el 43.6% dolor moderado y el 53.8% dolor musculoesquelético bajo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.Conclusiones

- La frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional fue de 79.1% para los odontólogos que trabajan más de 30 horas semanales y el 22.9% para los odontólogos que trabajan menos de 30 horas semanales; 77.1% para los odontólogos que trabajan para el sector privado y el 100% para los odontólogos que trabajan para el sector privado y estatal; 80.4% para los odontólogos con más de 5 años de ejercicio profesional y el 50% para los odontólogos con menos de 5 años de ejercicio profesional; 67.9% para los odontólogos que cuentan con apoyo de una asistente dental, el 83.3% para los odontólogos que trabajan sin ayuda de una asistente dental y el 93.7% para los odontólogos que a veces trabajan con una asistente dental, el 82.6% para los odontólogos de género masculino y 74.1% para los odontólogos de género femenino.
- El 78% de los odontólogos que trabajan en la clínica internacional presentan trastornos musculoesqueléticos. Mientras que el 22% restante no presenta ningún trastorno musculoesquelético.
- El 79.1% de los odontólogos que trabajan más de 30 horas semanales y el 22.9% de los odontólogos que trabajan menos de 30 horas semanales presentan dolor musculoesquelético.
- El 77.1% de los odontólogos que trabajan para el sector privado y el 100% de los odontólogos que trabajan para el sector privado y estatal presentan dolor musculoesquelético.

- El 80.4% de los odontólogos con más de 5 años de ejercicio profesional y el 50% de los odontólogos con menos de 5 años de ejercicio profesional presentan dolor musculoesquelético.
- El 67.9% de los odontólogos que cuentan con apoyo de una asistente dental, el 83.3% de los odontólogos que trabajan sin ayuda de una asistente dental y el 93.7% de los odontólogos que a veces trabajan con una asistente dental presentan dolor musculoesquelético.
- El 82.6% de los odontólogos de género masculino y el 74.1% de odontólogos de género femenino presentan dolor musculoesquelético.
- De los odontólogos que presentan dolor musculoesquelético, el 20.5% presenta dolor en el cuello, el 59% dolor en la zona lumbar y/o dorsal, el 7.7% dolor en el codo y/o antebrazo y el 12.8% dolor en la muñeca y/o mano.
- De los odontólogos que presentan dolor musculoesquelético, el 2.65 presenta dolor severo, el 43.6% dolor moderado y el 53.8% dolor musculoesquelético bajo

4.2.Recomendaciones

- Se recomienda realizar estudios sobre el dolor musculoesquelético en odontólogos con más de 20 años de ejercicio profesional.
- Se recomienda realizar estudios sobre el dolor musculoesquelético en odontólogos que trabajan en instituciones públicas a nivel nacional.
- Se recomienda realizar estudios sobre el dolor musculoesquelético en odontólogos con distintas especialidades

REFERENCIAS

1. García D. Estudio del nivel de riesgo ergonómico y presencia de sintomatología relacionada con trastornos musculoesqueléticos en personal odontológico. [Tesis para optar el título de Licenciado en Terapia Física Medica]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2020.
2. Higuera D. Influencia de posturas forzadas sobre la salud ocupacional de odontólogos. distrito salud 06D01 Chambo-Riobamba. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2021.
3. Meisha D, Alsharqawi N, Samarah A, Al-Ghamdi M. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders and ergonomic practice among dentists in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2019; 2(1): 171-179.
4. Caceres Y, Ramírez J, Rincón N, Sepúlveda M, Suarez C. Valoración del riesgo ergonómico y su asociación con características sociodemográficas y laborales en estudiantes de posgrado de endodoncia de la Universidad Santo Tomás, II semestre del 2017. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás; 2018.
5. Quintana L, Midence X, López L, Aragón A. Síntomas musculoesqueléticos asociados a posturas ergonómicas inadecuadas de trabajo en odontólogos de la ciudad de León, Nicaragua. *Univ Odontol*. 2020; 39(1): 1-20.
6. Morales J, Carcausto W. Desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de salud del primer nivel de atención de la Región Callao. *Rev Asoc Esp Med Trab*. 2019; 28(1):38-48.

7. Pineda D, Lafebre F, Morales J, Álvarez K. Prevalencia de dolor musculoesquelético y factores asociados en odontólogos de la ciudad de Cuenca, Ecuador, 2016. *Acta Odontológica Colombiana*. 2019; 9(1): 24-36.
8. Lobos T, Valenzuela C. Prevalencia de dolor asociado a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de odontología de 4to año de la universidad Finis Terrae. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Santiago: Universidad Finis Terrae; 2018.
9. Alejo B. Relación entre los síntomas musculoesqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo en odontólogos con más de cinco años de ejercicio profesional – 2018. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2018.
10. Pejic N, Petrovic V, Markovic D, Milicic B, Dimitrijevic I. Assessment of risk factors and preventive measures and their relations to work-related musculoskeletal pain among dentists. *Work*. 2017; 5(1): 573–593.
11. Al-Mohrej O, Alshaalan N, Al-Bani W, Masuadi E, Almodaimegh H. Prevalence of musculoskeletal pain of the neck, upper extremities and lower back among dental practitioners working in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2016; 6(1): 1-8.
12. Scepanovic D, Klavs T, Verdenik I, Oblak C. The Prevalence of Musculoskeletal Pain of Dental Workers Employed in Slovenia. *Workplace Health & Safety*. 2019; 67(9): 461-469.
13. Cogollo Z, De los Reyes Y, Espinosa J, Herrera M, Lopez L, Ojeda C, Severiche C. Prevalencia de molestias músculo-esqueléticas en odontólogos de odontoclínicas universitarias de Cartagena de indias (Colombia). *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2019; 20(1): 30-37.

14. Alshouibi E, Almansour L, Alqurashi A, Alaqil F. The Effect of Number of Patients Treated, Dental Loupes Usage, Stress, and Exercise on Musculoskeletal Pain among Dentists in Jeddah. *J Int Soc Prevent Communit Dent*. 2020; 10(1): 336-340.
15. Ramos K. Relación entre molestias musculoesqueléticas y riesgo ergonómico en estudiantes de Computación del Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO) Betania – Chulucanas. [Tesis para optar el título de Licenciatura en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Chulucanas: Universidad Católica Sede Sapientiae; 2018.
16. Vega C, Álvarez J. Trastornos Músculo Esqueléticos Identificados en Odontólogos Entre los Años 2010 – 2019: Revisión Bibliográfica. [Tesis para optar el título de Especialistas en Higiene, seguridad y salud en el Trabajo]. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas; 2020.
17. Laguerre J. La tendinitis laboral, riesgos ergonómicos en Odontología. *Revista San Gregorio*. 2019; 35(1): 126-142.
18. Olmedo L. Investigación bibliográfica sobre riesgos ergonómicos que producen síndrome del túnel carpiano en profesionales de la odontología. [Tesis para optar el título de Licenciatura en Terapia Física]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2020.
19. Zeballos O. Alteraciones músculo - esqueléticas y problemas de salud asociados a la práctica odontológica en profesionales del área de coronel Oviedo año 2019. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Caaguazú: Universidad Nacional de Caaguazú; 2020.
20. Medina K. Prevalencia de lesiones músculo esqueléticas en odontólogos que ejercen en la Ciudad de Loja. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2019.

21. Mendez J. Análisis de trastornos corporales asociados a factores clínicos y externos en estudiantes de clínica integral UCSG A-2018. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.
22. Arellano L, Oropeza L, Vidal L, Camacho T. Dolor musculoesquelético en fisioterapeutas pediátricos. Rev Hered Rehab. 2020; 1(2): 3-12.
23. Sanchez C, Liñan M. Prevalencia de síntomas músculo-esqueléticos de la mano en estudiantes de odontología. ODOVTOS-Int. J. Dental. 2018; 20(2): 113-119.
24. Silva T. Relación de la ergonomía y la sintomatología músculo-esquelética más frecuente en los estudiantes de quinto semestre de la carrera de odontología en la clínica SERODU de la universidad tecnológica equinoccial. [Tesis para optar el título de Licenciada en Terapia Física]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019.
25. Muñoz G. Frecuencia de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2018.
26. Dimate A, Rodríguez D, Rocha A. Percepción de desórdenes musculoesqueléticos y aplicación del método RULA en diferentes sectores productivos: una revisión sistemática de la literatura. Salud UIS. 2017; 49(1): 57-74.
27. Hernández E, Ordoñez D. Desordenes musculoesqueléticos en docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Mariana Pasto, 2017. [Tesis para optar el título de Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo]. San Juan de Pasto: Universidad Mariana Pasto; 2017.
28. Huapaya C, Gomero R. Evaluación postural y presencia de dolor osteomuscular en trabajadores de una clínica materno-infantil, en la ciudad de Lima. Rev Med Hered. 2018; 29(1): 17-21.

29. Santa A, Lucumber N. La discapacidad y su relación con el dolor cervical en pacientes del servicio de medicina física en un hospital del Callao, 2017. [Tesis para optar el título de Especialista en terapia manual ortopédica]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018.
30. Castañeda J, Gallo W, Ramírez A, Rodríguez L, Rúaless B. Prevalencia del dolor músculo-esquelético en los Tecnólogos en Radiología e Imágenes Diagnósticas. Cuaderno de Investigaciones-Semilleros Andina. 2019; 12(12): 207-211.
31. Pineda D, Lafebre F, Morales J, Álvarez K. Prevalencia de dolor musculoesquelético y factores asociados en odontólogos de la ciudad de Cuenca, Ecuador, 2016. Acta Odontológica Colombiana. 2019; 9(1):24-36.
32. Cogollo Z, Reyes Y, Espinosa J, Herrera M, López L, Ojeda C, Severiche C. Prevalencia de molestias músculo-esqueléticas en odontólogos de odontoclínicas Universitarias de Cartagena de Indias (Colombia). Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2019; 20(1):30-37.
33. Martínez J, Reinoso S. Trastornos músculo esqueléticos en estudiantes de último año de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Odontología. 2021; 23(2):1-7.
34. Vega C, Álvarez J. Trastornos Músculo Esqueléticos Identificados en Odontólogos Entre los Años 2010 – 2019: Revisión Bibliográfica. [Tesis para optar el título de Especialista en Higiene, Seguridad y Salud en el trabajo]. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José De Caldas; 2020.
35. Rojas J, Sanabria A, Sánchez E. Sintomatología osteomuscular en profesionales de odontología del municipio de Fusagasugá zona centro (enero – abril 2019). [Tesis para optar el título de Administrador en Salud Ocupacional]. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios; 2019.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Consentimiento informado

Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "Frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional, Lima 2022". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, en el año 2022. El propósito de este estudio es determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional.

Si Usted decide participar en este estudio, deberá contestar un cuestionario con 7 preguntas que puede demorar un máximo de 10 minutos. Los resultados de la participación en este estudio se le entregarán a Usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato. Además, cabe mencionar que ser participe de este estudio no afectara su salud física o mental de ninguna manera.

El investigador guardará la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. Estos datos serán almacenados en la Base de Datos del investigador.

Si usted se siente incómodo(a) mientras contesta el cuestionario, podrá retirarse de éste en cualquier momento, antes, durante o después de su participación. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el investigador Valdiviezo Malque, Juana Noheli al correo electrónico noheli.vm@hotmail.com o con la Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener al correo electrónico comite.etica@uwiener.edu.pe

Se agradece su participación.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante:

Nombres

DNI:

Daniel Nuñez Eliseo

46135692.

Investigador

Nombres: Valdiviezo Malque, Juana Noheli

DNI: 70833396

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE FRECUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO SEGUN FACTORES QUE AFECTAN EL TRABAJO DE LOS ODONTÓLOGOS QUE LABORAN EN CLÍNICA INTERNACIONAL

Nombre del odontólogo			
Género			
Masculino		Femenino	

1) ¿Cuál es la carga horaria semanal que realiza usted como odontólogo?

- a) Mas de 30 horas
- b) Menos de 30 horas

2) ¿En qué sectores se desenvuelve como odontólogo?

- a) Privado
- b) Estatal
- c) Ambos

3) ¿Cuántos años lleva ejerciendo la odontología clínica?

- a) Mas de 5 años
- b) Menos de 5 años

4) ¿Actualmente usted trabaja con asistente dental?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

5) ¿Usted presenta dolor musculoesquelético actualmente?

- a) Si
- b) No

6) Si usted no presenta ningún dolor obvie la pregunta ¿En qué parte del cuerpo usted presenta dolor musculoesquelético?

- a) Cuello
- b) Hombro
- c) Zona lumbar / dorsal
- d) Codo / antebrazo
- e) Muñeca / mano

7) Si usted no presenta ningún dolor obvie la pregunta ¿Cuál es la intensidad de dolor que ha sufrido debido en su desenvolvimiento como odontólogo?

- a) Severa
- b) Moderada
- c) Baja

ANEXO N° 3

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Antonieta Mercedes Castro Perez Vargas

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario sobre frecuencia del dolor musculoesquelético

1.4 Autor del Instrumento: Valdiviezo Malque, Juana Noheli




1.5 Título de la Investigación: "FRECUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO SEGUN FACTORES QUE AFECTAN EL TRABAJO DE LOS ODONTÓLOGOS QUE LABORAN EN CLÍNICA INTERNACIONAL, LIMA 2022"

ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

___ Aplicable _____

Lima, 28 de abril del 2022


Mg. C.D. Antonieta Castro Perez V.
E.S.P. EN ODONTOPEDIATRÍA
C. O. P. 4612 - R.N.E. 377

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO




II. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Luz Helena Echeverri Junca
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario sobre frecuencia del dolor musculoesquelético
 1.4 Autor del Instrumento: Valdiviezo Malque, Juana Noheli
 1.5 Título de la Investigación: "FRECUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO SEGUN FACTORES QUE AFECTAN EL TRABAJO DE LOS ODONTÓLOGOS QUE LABORAN EN CLÍNICA INTERNACIONAL, LIMA 2022"
ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

- III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

- IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 ___Aplicable___


 Mg. Esp. Luz Helena Echeverri Junca
 CIRUJANO DENTISTA
 ESP. ODONTOPEDIATRIA
 COP: 16839

Lima, 25 de abril del 2022

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

III. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. CD. Jessica María Hamamoto Ichikawa

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario sobre frecuencia del dolor musculoesquelético

1.4 Autor del Instrumento: Valdiviezo Malque, Juana Noheli




1.5 Título de la Investigación: "FRECUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO SEGUN FACTORES QUE AFECTAN EL TRABAJO DE LOS ODONTÓLOGOS QUE LABORAN EN CLÍNICA INTERNACIONAL, LIMA 2022"

ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} =$$

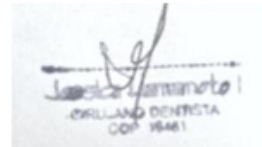
III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

 Aplicable

Lima, 27 de abril del 2022



Jessica Hamamoto I
ODONTÓLOGA
COP 15461

ANEXO N° 4

Confiabilidad de instrumento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de Elementos
0,979	10

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0,5[Inaceptable
[0,5 ; 0,6[Pobre
[0,6 ; 0,7[Débil
[0,7 ; 0,8[Aceptable
[0,8 ; 0,9[Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

El resultado obtenido de la fiabilidad del instrumento creado por el investigador fue de 0,979. Por lo cual, el cuestionario presenta una excelente fiabilidad para ser utilizado en dicha investigación.

ANEXO N° 5

SOLICITUD DE PERMISO PARA INGRESAR A LAS INSTALACIONES DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL

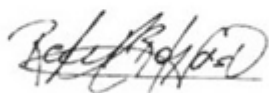
Yo, Dr. CD. Rojas Ortega, Raúl Antonio, docente de la EAP de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener ante usted jefe del área Sonrisa Total de la Clínica Internacional, Dr. Samir Bugosen Chaluja me presento y expongo:

Que, con la finalidad de facilitar el acceso al bachiller en odontología, Valdiviezo Malque, Juana Noheli y pueda desarrollar su proyecto de tesis titulado: "FRECUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO SEGUN FACTORES QUE AFECTAN EL TRABAJO DE LOS ODONTÓLOGOS QUE LABORAN EN CLÍNICA INTERNACIONAL, LIMA 2022". Solicito le permita el ingreso y autorización para realizar encuestas a los odontólogos que trabajan en la Clínica que usted noblemente dirige, esto con el fin de desarrollar su proyecto de tesis

Sin otro particular y agradeciendo anticipadamente la atención a la presente me despido de usted.

Lima, 27 de diciembre del 2021

Atentamente



Dr. CD. Rojas Ortega, Raúl Antonio

ANEXO N° 6

ACEPTACIÓN PARA INGRESAR A LAS INSTALACIONES DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL



Lima, 10 de mayo de 2022

N°008-TI-D-UDID-CI-2022

Investigador (a):
Valdiviezo Malque, Juana Noheli

Cordial saludo:

Por la presente, informo que ha sido aprobada la solicitud de campo clínico para el desarrollo del proyecto de investigación Frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los Odontólogos que laboran en Clínica Internacional Lima 2022, con las siguientes características:

Vigencia de aprobación	6 meses
F. Inicio	10/05/2022
F. Fin	10/11/2022
Sede	San Borja

Atentamente,

Dr. Luis Guerra Díaz
Jefe de Investigación y Docencia
Clínica Internacional

FOTOS



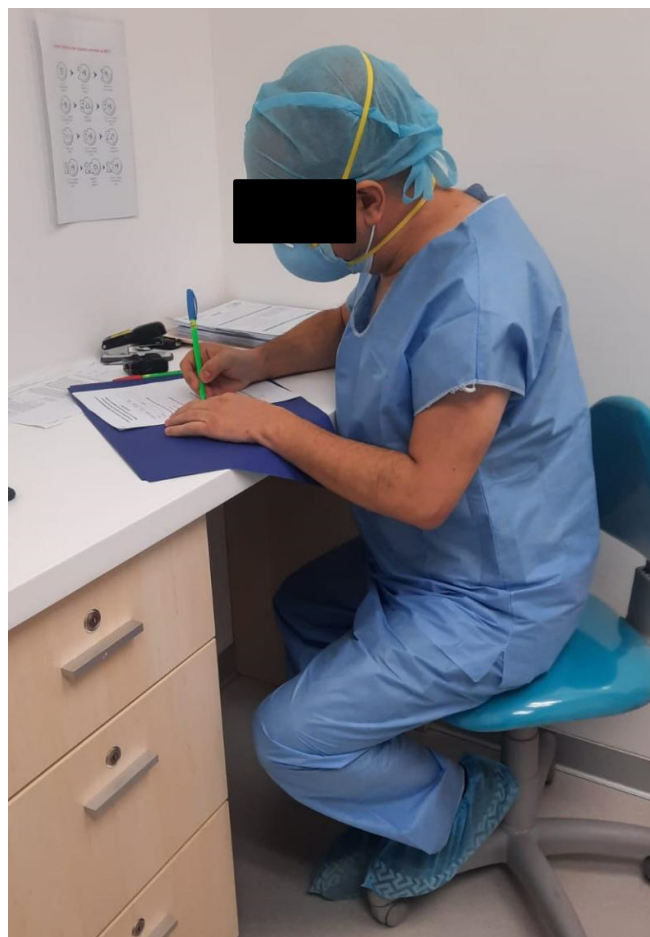
Clínica internacional, distrito de San Borja



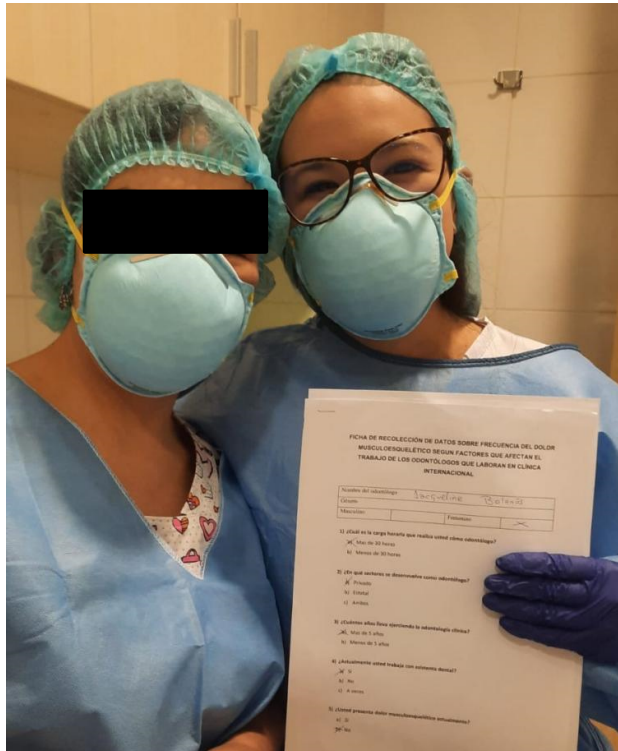
Firma del consentimiento informado



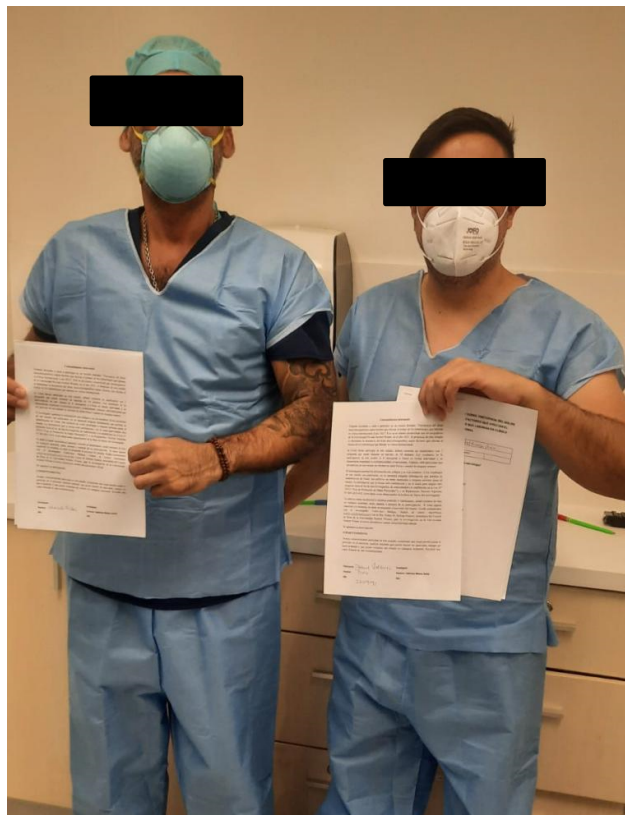
Llenado del cuestionario



Llenado del cuestionario



Doctores que colaboraron con la investigación



Doctores que colaboraron con la investigación

Matriz de consistencia para Informe Final de Tesis

Título: “FRECUENCIA DEL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO SEGUN FACTORES QUE AFECTAN EL TRABAJO DE LOS ODONTÓLOGOS QUE LABORAN EN CLÍNICA INTERNACIONAL, LIMA 2022”

PROBLEMA	OBJETIVOS: (Objetivo General)	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según factores que afectan el trabajo de los odontólogos que laboran en clínica internacional	Frecuencia del dolor musculoesquelético	<p>Tipo de investigación</p> <p>El presente estudio fue de tipo aplicada</p> <p>Método de investigación</p> <p>El presente estudio fue de tipo deductivo, pues a través de ella se buscó deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas y principios.</p> <p>Diseño de la investigación</p>
Problemas específicos:	Objetivos específicos:		
1. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	1. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional		

1. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	1. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor carga horaria semanal de los odontólogos que laboran en clínica internacional
2. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor sector del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	2. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor sector del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional
3. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor años del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	3. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor años del ejercicio profesional de los odontólogos que laboran en clínica internacional
4. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor apoyo de una asistente dental	4. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor apoyo de una asistente dental

Factores del dolor musculoesquelético en odontólogos

El presente estudio fue de tipo, observacional, transversal, prospectivo y descriptivo

Población:

Población: 57 odontólogos que trabajan en la Clínica Internacional del distrito de San Borja

Muestra:

50 odontólogos que trabajan en la Clínica Internacional del distrito de San Borja.

de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	de los odontólogos que laboran en clínica internacional		
5. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor género de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	5. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor género de los odontólogos que laboran en clínica internacional		
6. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor región corporal comprometida de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	6. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor región corporal comprometida de los odontólogos que laboran en clínica internacional		
7. ¿Cuál es la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor intensidad de dolor de los odontólogos que laboran en clínica internacional?	7. Determinar la frecuencia del dolor musculoesquelético según el factor intensidad de dolor de los odontólogos que laboran en clínica internacional		