



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

**“CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA ODONTOLÓGICA Y SU
RELACIÓN CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA
REGIÓN TUMBES 2022”**

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

PRESENTADO POR

Bach. PAMPA FARFAN, NOHELIA

<https://orcid.org/0000-0002-8435-6383>

ASESOR

Mg. SALAS SALAS, CESAR AUGUSTO

<https://orcid.org/0000-0001-6970-7838>

**TUMBES - PERU
2022**

Dedicatoria:

Este trabajo de investigación está dedicado a Dios todopoderoso por guiar mi camino, a mis padres y toda mi familia por brindarme sus consejos y protección en todo momento.

Agradecimiento

Un agradecimiento especial a la Universidad Alas Peruanas, a mis docentes por los conocimientos impartido y las experiencias que me ayudaron a ser mejor profesional.

ÍNDICE

Dedicatoria:	ii
Índice de tablas	iii
Índice de gráficos	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación Del Problema	13
1.2.1. Problema Principal	13
1.2.2. Problemas Secundarios	14
1.3. Objetivos de la Investigación	15
1.4. Justificación de la Investigación	15
1.5. Limitaciones De Estudio	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Bases teóricas	18
2.3. Definición de términos básicos	26
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION	28
3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas	29
3.2. Operacionalización de variables	30
CAPITULO IV: METODOLOGIA	30
4.1. Diseño metodológico	30

4.2. Diseño muestral	30
4.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	32
4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	33
4.5. Aspectos éticos	33
CAPITULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	34
5.1. Análisis descriptivo	34
5.2. Análisis inferencial	39
Discusión	40
Conclusiones	43
Recomendaciones	44
Fuentes de información	45
Anexo N° 1: Consentimiento informado	
Anexo N° 2: Instrumento de recolección de datos	
Anexo N° 3: Tabulación en Excel	
Anexo N° 4: Base de datos SPSS	
Anexo N° 5: Consentimientos Informados Firmados	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022	31
Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022, según sexo	32
Tabla 3. Intensidad del dolor a nivel de la zona del cuello en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022	33
Tabla 4. Intensidad del dolor a nivel de la zona de la muñeca en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022	34
Tabla 5. Intensidad del dolor a nivel de la zona lumbar en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022	35
Tabla 6. Pruebas de Normalidad	36
Tabla 7. Prueba de correlación de Spearman	36

INDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022 31
- Gráfico 2.** Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022, según sexo 32
- Gráfico 3.** Intensidad del dolor a nivel de la zona del cuello en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022 33
- Gráfico 4.** Intensidad del dolor a nivel de la zona de la muñeca en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022 34
- Gráfico 5.** Intensidad del dolor a nivel de la zona lumbar en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022 35

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el conocimiento sobre ergonomía odontológica y el dolor en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022. Se trabajó con 108 cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Tumbes durante el mes de Enero del año 2022. La técnica utilizada fue la aplicación de la encuesta, representada por un cuestionario, donde el tipo de estudio fue no experimental, de diseño cuantitativo. Se observó en cuanto al conocimiento sobre ergonomía odontológica que el 61,11% de los cirujanos dentistas obtuvo un nivel bajo, mientras que, el 38,89% obtuvo un nivel regular. La mayor cantidad de cirujanos (32,41%) han sido mujeres que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo sobre ergonomía odontológica. El 25% de los cirujanos dentistas presentaron dolor leve en el cuello mientras que, el 64,81% de los cirujanos presentaron dolor moderado y el 10,19% presentó dolor severo. El 81,48% de los cirujanos dentistas presentaron dolor leve en la muñeca, mientras que, el 14,81% moderado y el 3,70% presentó dolor severo. El 4,63% de los cirujanos dentistas presentaron dolor leve en la zona lumbar, mientras que, el 54,63% presentaron dolor moderado y el 40,74% severo. Se concluye que no existe relación significativa entre los conocimientos sobre la ergonomía odontológica y el dolor en los cirujanos dentistas de la región Tumbes.

Palabras clave: conocimiento, dolor, ergonomía.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between knowledge about dental ergonomics and pain in dental surgeons in the Tumbes 2022 region. We worked with 108 dental surgeons who work in the city of Tumbes during the month of January of the year 2022. The technique used was the application of the survey, represented by a questionnaire, where the type of study was non-experimental, of quantitative design. Regarding knowledge about dental ergonomics, it was observed that 61.11% of dental surgeons obtained a low level, while 38.89% obtained a regular level. The largest number of surgeons (32.41%) have been women who obtained a low level of knowledge about dental ergonomics. 25% of dental surgeons presented mild neck pain, while 64.81% of surgeons presented moderate pain and 10.19% presented severe pain. 81.48% of the dental surgeons presented mild wrist pain, while 14.81% moderated and 3.70% presented severe pain 4.63% of dental surgeons presented mild pain in the lower back, while 54.63% presented moderate pain and 40.74% severe pain. It is concluded that there is no significant relationship between knowledge about dental ergonomics and pain in dental surgeons in the Tumbes region.

Keywords: knowledge, pain, ergonomics

INTRODUCCIÓN

La odontología es una interacción social entre el profesional y el paciente en su entorno laboral limitado y con características personales. Es una profesión donde el desempeño está restringido a un área limitada por los límites de la cavidad oral y que requiere aplicaciones precisas de fuerza. Estas situaciones exigen una postura fija que puede crear riesgos laborales en los profesionales odontólogos.

Un cirujano dentista saludable y bien posicionado respecto a su área de trabajo es uno de los componentes más importantes en una práctica dental exitosa. Sin embargo, los cirujanos dentistas pueden experimentar enfermedades y problemas que pueden interrumpir o perjudicar su práctica clínica. Es por ello que, existen evidencias crecientes que sugieren un aumento en la vulnerabilidad dentro de la profesión a ciertos desórdenes y aflicciones que se encuentran relacionados con la práctica. Estos problemas se pueden evitar incrementando el conocimiento sobre las posturas utilizadas durante el trabajo, rediseñando el puesto de trabajo para promover posiciones neutrales, examinando el impacto del uso de instrumentos en la parte superior e inferior del cuerpo, siguiendo prácticas laborales saludables para reducir el estrés del trabajo. La aplicación de ergonomía en odontología incluye muchos conceptos tales como la posición de trabajo del profesional y del paciente; la utilización de equipos, organización del área de trabajo, sillón dental ergonómico, entre otros factores que impactan positiva o negativamente en la salud física del profesional.

Muchos trastornos musculo esqueléticos están relacionados con el trabajo acumulativo que se da a lo largo de los años. Una mala elección ergonómica puede no tener un impacto inmediato. Pero a lo largo de la vida, podría resultar en la aparición de un evento doloroso o lesión, afectando la productividad y la calidad de servicio en los profesionales de la odontología.

De acuerdo a lo planteado por la investigación, esta será dividida por los siguientes capítulos:

Capítulo I: En donde se describió la realidad problemática así como el planteamiento del problema, junto a la justificación y limitaciones que presentó la investigación.

Capítulo II: Se registraron los antecedentes y las bases teóricas, las cuales tuvieron una base científica en donde se eligieron estudios representativos.

Capítulo III: Se registraron las hipótesis y la operacionalización de variables en donde se expuso la forma de análisis a nivel de las variables evaluadas.

Capítulo IV: Se expuso la metodología, el tipo de estudio, diseño, en donde además se trabajaron los procedimientos de recolección de datos y análisis de la información.

Capítulo V: Por último, se realizó el capítulo de análisis y discusión en donde se expuso las tablas y gráficos correspondientes además de la contrastación de hipótesis y análisis inferencial.

Para culminar el estudio se realizaron las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La cavidad bucal representa el órgano de entrada del sistema digestivo. Además, aloja múltiples estructuras que representan al sistema estomatognático. Entre ellas se tiene órganos como la lengua, piezas dentarias, paladar, piso de boca, amígdalas, entre otros que tienen actúan como un sistema para el desarrollo de diferentes funciones como la masticación, fonación, estética, entre otros.

La profesión odontológica es una carrera que demanda múltiples movimientos a nivel de la cabeza y el cuerpo, sumado a esto la alta frecuencia de atención de pacientes y el poco tiempo que se puede tener pro cada uno de ellos, se convierte en una situación difícil para el profesional ya que este busca la manera de culminar más rápido los tratamientos adoptando posiciones que le permitan tener una mejor visualización de la cavidad oral así sea tomando posturas incómodas que generan una situación de dolor e incomodidad por lo que es bastante común encontrar este tipo de situaciones en los profesionales odontólogos.

El Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), realizó un informe detallado de como algunas lesiones que se generan por la atención odontológica, como la fuerza, presión e intensidad durante los procedimientos dentales pueden perjudicar a los cirujanos dentistas en su postura o estructura musculoesquelética donde la constante atención y el paso de los años pueden ser un aumento de riesgo a sufrir lesiones por lo tanto conllevaría a una menor calidad de vida.

Estas complicaciones pueden repercutir en la salud del profesional en donde las molestias pueden acarrear diversas manifestaciones que puedan provocar inconvenientes en su lugar de trabajo así como la aparición de sintomatología a través del paso de los años, la cual puede llegar a imposibilitar a que el profesional desarrolle su trabajo de la mejor manera. De esta manera, muchos de ellos se ven obligados a tomar posturas incorrectas, aumentando el nivel de lesión corporal y

fatiga lo que da como resultado una mala atención por debajo de los niveles deseados. De por sí, el odontólogo mantiene un nivel de ansiedad ya que presenta una cantidad considerable de pacientes los cuales aguardan su atención de manera constante, en donde el profesional tiene poco tiempo para poder brindar una correcta atención. Por lo que el riesgo a tener dolores articulares, de ligamentos o musculares es alto si no se toman las medidas preventivas del caso, haciendo relevante la aplicación de la ergonomía.

Por todo lo expuesto anteriormente se tuvo como finalidad evaluar la relación entre el conocimiento sobre ergonomía odontológica y su relación con el dolor en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre ergonomía odontológica y el dolor en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cómo es el conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022?

¿Cómo es el conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022, según sexo?

¿Cómo es la intensidad del dolor a nivel de la zona del cuello en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022?

¿Cómo es la intensidad del dolor a nivel de la zona de la muñeca en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022?

¿Cómo es la intensidad del dolor a nivel de la zona lumbar en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo Principal

Determinar la relación entre el conocimiento sobre ergonomía odontológica y el dolor en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos

Determinar cómo es el conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

Determinar el conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022, según sexo

Determinar la intensidad del dolor a nivel de la zona del cuello en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

Determinar la intensidad del dolor a nivel de la zona de la muñeca en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

Determinar la intensidad del dolor a nivel de la zona lumbar en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Importancia de la investigación

La justificación teórica fue la de generar un conocimiento que este respaldado en bibliografía validada, indexada, en donde los resultados sirvan para la elaboración de futuras investigaciones.

La justificación práctica fue representada por identificar los casos en donde los profesionales por el tiempo de trabajo, carga laboral o malas posturas a nivel de la

ergonomía desarrollan dolor, el cual es el responsable de disminuir la calidad de atención odontológica.

La justificación social estuvo dada por identificar los trastornos musculoesqueléticos que pueden tener los colegas para poder explicarle que tienen que acudir a un especialista y poder solucionar el inconveniente en base a terapia física para que puedan brindar una mejor atención y que la satisfacción del paciente sea completa. Por otro lado, se buscó cuidar la salud del cirujano dentista y que adopte posturas que puedan equilibrar su peso.

La justificación metodológica estuvo representada por el método científico así como el uso de tesis, libros y artículos de revistas indexadas que garantizan una información válida y fiable.

La importancia del estudio significa en motivar a los cirujanos dentistas de la región Tumbes a poder adoptar posturas de trabajo que tengan un enfoque preventivo para evitar dolencias a futuro, evitando así trastornos óseos o musculares en donde se vea afectada diferentes partes del cuerpo como la columna vertebral, la muñeca o alguna otra estructura.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

El estudio se puede realizar porque se contó con todos los medios necesarios, un presupuesto económico adecuado fue autofinanciado por la investigadora.

1.5. Limitaciones de estudio

Conseguir el número de profesionales que quieran ser parte del estudio fue bastante difícil ya que la disponibilidad de tiempo en los participantes limitó la participación de los cirujanos dentistas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Almosa N et al. (2019) Arabia Saudita, tuvieron como finalidad analizar las lesiones musculo esqueléticas y el conocimiento que tenían sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas. Se realizó una investigación no experimental, descriptiva, donde participaron 142 personas de ambos sexos. Se utilizaron cuestionarios validados. Se encontró que la mayoría de los participantes no tenían un buen conocimiento sobre ergonomía dental (70%) y el solo el 30% tenía buenos conocimientos sobre ergonomía dental. El 83% de varones y el 61% de mujeres no tenían ningún conocimiento sobre la ergonomía aplicada a la odontología. Se concluye que el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en la mayoría de cirujanos dentistas fue malo.¹

El-Sallamy R. et al. (2018) Egipto; tuvieron como finalidad analizar las actitudes y el conocimiento sobre ergonomía en odontólogos de la ciudad de Tanta. La investigación fue de tipo no experimental, descriptiva y transversal, donde formaron parte de ella 291 profesionales, utilizándose un cuestionario validado. Se encontró que la mayoría de los participantes presentaron un conocimiento regular (48.9%), seguido de un conocimiento malo (26.7%) y solo un 24.4% un buen conocimiento. De igual manera, el sexo masculino y femenino presentaron un regular conocimiento. Según edad tanto jóvenes como adultos obtuvieron un conocimiento regular. Según nivel académico tanto los estudiantes de 3er y 4to año obtuvieron un nivel de conocimiento regular. Se concluye que la mayoría de cirujanos dentistas tuvieron un nivel de conocimiento regular sobre sobre ergonomía dental.²

Becerra D. (2016) Ecuador; tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimiento y la intensidad del dolor de acuerdo a la evaluación de posiciones. El estudio fue no experimental, prospectivo donde participaron 70 alumnos universitarios. Se utilizó un cuestionario validado, basado en los criterios del Balanced Home Operating Position (BPHO), además de una escala de evaluación del dolor. El nivel

de conocimiento, de los estudiantes del 7mo y 10 módulo, fue regular; siendo el área cervical como la zona de mayor percepción del dolor. Por otro lado, el nivel de percepción leve fue para la zona de los brazos y un nivel moderado en las áreas lumbar y dorsal. Se concluyó que existe relación significativa entre los conocimientos y la presencia de dolor.³

2.1.2. Antecedentes nacionales

Vásquez C. (2018) Chiclayo; tuvo como objetivo evaluar la relación entre el conocimiento sobre ergonomía y la percepción del dolor postural en universitarios. La investigación fue no experimental, prospectiva, donde participaron 100 alumnos, donde se utilizó un cuestionario validado previamente y una escala análoga del dolor. Se encontró que el 44% tienen un nivel de conocimiento medio. Los que tienen el nivel de conocimiento bajo 23,9% son los que padecen de dolor postural severo. Por otro lado, los universitarios que tuvieron un alto conocimiento presentaron un dolor leve. En síntesis todos los evaluados presentaron algún tipo de dolor. Se concluye que existe relación entre el conocimiento y percepción del dolor a nivel de ergonomía.⁴

Flores G. (2017) Puno; tuvo como objetivo relacionar el nivel de conocimiento sobre las posturas ergonómicas y las posturas en cirujanos dentistas. Participaron 66 profesionales, donde se utilizó el cuestionario sobre Balanced Home Operating Position (BPHO), y las evidencias para evaluar el tipo de postura según las tomas fotográficas. El 51.5 % presentó un conocimiento regular, seguido de 47.0 % de nivel malo y solo el 2.0 % con un nivel bueno. Por otro lado, se determinó que el 61.1% presenta un riesgo postural alto; también el 34.8% presenta un nivel de riesgo medio; por último el 3% presentó un bajo riesgo. Se concluye que existe relación significativa entre el conocimiento sobre posturas y las posiciones que mantienen los profesionales.⁵

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Ergonomía

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define “la ergonomía como la «aplicación de las Ciencias Biológicas Humanas para lograr la óptima recíproca adaptación del hombre y su trabajo, los beneficios serán medidos en términos de eficiencia humana y bienestar”.⁶

2.2.2. Ergonomía odontológica

A nivel odontológico se convierte en “una normativa y principios que abarcan el cuidado del profesional durante su consulta, además de manejar mejor el tiempo y los movimientos en cuanto la atención”.⁷

El conocimiento sobre el tipo de posturas que utiliza el profesional es relevante al momento de realizar los procedimientos clínicos, ya que permite adoptar una posición estable y cómoda con la finalidad de evitar a posterior dolencias que afecten la salud del profesional en cuanto a la afectación de estructuras óseas o ligamentos asociados a movimientos musculoesqueléticos. La falta de adoptar buenas posturas da como resultado la aparición de enfermedades ocupacionales, afectando la calidad de tratamientos y la frecuencia de atención. Es por ello que estas medidas se deben adoptar desde la formación de pregrado en donde desde la clínica estomatológica se debe respetar la ergonomía en cada procedimiento odontológico. De esta manera, la evaluación del dolor se hace necesaria ya que guarda asociación con las posturas que tiene el odontólogo, ya que por la afluencia constante de pacientes y el poco tiempo de trabajo el profesional adopta posturas que no favorecen la posición normal del cuerpo ocasionando dolencias a largo plazo.⁸

La ergonomía es la ciencia que permite establecer parámetros y protocolos de trabajo para hacer que los cirujanos dentistas puedan tener un adecuado desempeño adoptando posturas cómodas y efectivas que le permitan brindar una adecuada atención, y cuidar su salud física, obteniendo un buen rendimiento respecto a la atención. Es necesario que el profesional adopte estas posiciones respecto a su trabajo ya que estas se pueden mantener a lo largo de los años como una sana costumbre en la rutina del profesional a cargo. Siendo un aspecto

netamente personal de cómo quiere enfocar su trabajo. Sin embargo, estos conocimientos generalmente se tienen en países desarrollados donde estudian al mínimo estos aspectos. Por otro lado, en Latinoamérica es poco estudiado, además el carácter cultural no hace que el profesional pueda prestar atención a todas las recomendaciones, dándose un bajo cumplimiento de estas medidas. Además, no hay una muy buena formación en pregrado a nivel de la adopción de buenas posturas, lo que hace que el profesional no tome a conciencia los protocolos de trabajo en cuanto a movimientos y desplazamiento alrededor del sillón dental provocando alteraciones físicas prematuras.⁹

2.2.2. Postura correcta del odontólogo sentado

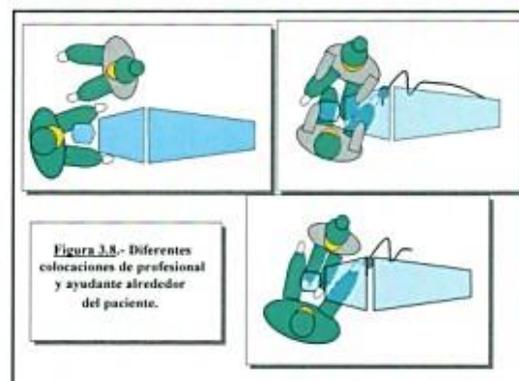
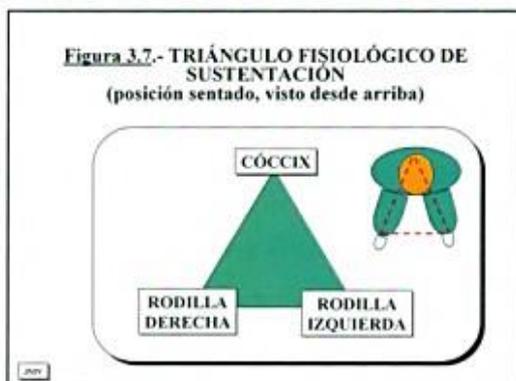
Según el grupo de expertos en salud oral de la OMS, “la postura más correcta para el trabajo es la recomendada por el Human Performance Institute (HPI) de Atami (Japón). Conocida como la B.H.O.P. (Balanced Home Operating Position) del doctor Daryl Beach, que se traduce por la posición de trabajo cómoda y equilibrada o simétrica. Esta posición se la conoce por algunos autores como posición 0. Los parámetros considerados según la BHOP son: El individuo se relaciona con dos grandes ejes: el eje horizontal o línea del suelo, y el eje vertical o columna del operador, que es perpendicular al anterior. Una vez situado el paciente en decúbito supino el eje de su columna vertebral será paralelo al eje horizontal. El operador se encuentra sentado; su columna vertebral debe estar perpendicular en relación a la columna del paciente. Las piernas del operador estarán un poco separadas, de forma que uniendo con líneas imaginarias el cóccix y las rótulas formen un triángulo equilátero, en cuyo centro geométrico se encontrará la boca del paciente (triángulo fisiológico de sustentación). La flexión de las rodillas y la altura del taburete serán tales que las piernas y ante piernas del operador formen un ángulo recto. Pierna y pies del operador en ángulo recto los muslos paralelos al suelo total apoyo plantar con disposición paralela entre ellos, sin mostrar inclinaciones que determinen apoyo sobre las líneas internas o externas de los pies. Codos flexionados de tal forma que brazos y antebrazos del operador estén en ángulo recto. Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo. Flexión cervical mínima, cabeza ligeramente inclinada. Brazos lo menos alejados del eje vertical (columna del operador)”.¹⁰

conocimientos generalmente se tienen en países desarrollados donde estudian al mínimo estos aspectos. Por otro lado, en Latinoamérica es poco estudiado, además el carácter cultural no hace que el profesional pueda prestar atención a todas las recomendaciones, dándose un bajo cumplimiento de estas medidas. Además, no hay una muy buena formación en pregrado a nivel de la adopción de buenas posturas, lo que hace que el profesional no tome a conciencia los protocolos de trabajo en cuanto a movimientos y desplazamiento alrededor del sillón dental provocando alteraciones físicas prematuras.⁹

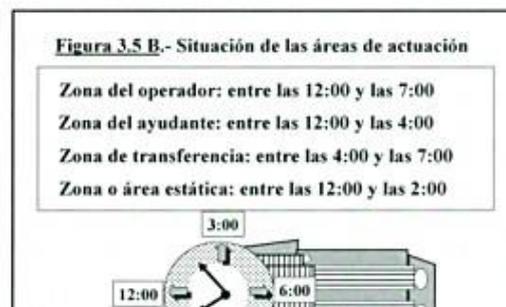
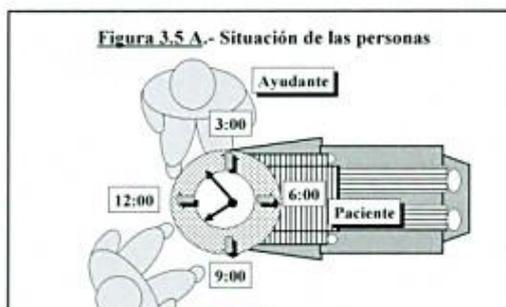
2.2.2. Postura correcta del odontólogo sentado

Según el grupo de expertos en salud oral de la OMS, “la postura más correcta para el trabajo es la recomendada por el Human Performance Institute (HPI) de Atami (Japón). Conocida como la B.H.O.P. (Balanced Home Operating Position) del doctor Daryl Beach, que se traduce por la posición de trabajo cómoda y equilibrada o simétrica. Esta posición se la conoce por algunos autores como posición 0. Los parámetros considerados según la BHOP son: El individuo se relaciona con dos grandes ejes: el eje horizontal o línea del suelo, y el eje vertical o columna del operador, que es perpendicular al anterior. Una vez situado el paciente en decúbito supino el eje de su columna vertebral será paralelo al eje horizontal. El operador se encuentra sentado; su columna vertebral debe estar perpendicular en relación a la columna del paciente. Las piernas del operador estarán un poco separadas, de forma que uniendo con líneas imaginarias el cóccix y las rótulas formen un triángulo equilátero, en cuyo centro geométrico se encontrará la boca del paciente (triángulo fisiológico de sustentación). La flexión de las rodillas y la altura del taburete serán tales que las piernas y ante piernas del operador formen un ángulo recto. Pierna y pies del operador en ángulo recto los muslos paralelos al suelo total apoyo plantar con disposición paralela entre ellos, sin mostrar inclinaciones que determinen apoyo sobre las líneas internas o externas de los pies. Codos flexionados de tal forma que brazos y antebrazos del operador estén en ángulo recto. Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo. Flexión cervical mínima, cabeza ligeramente inclinada. Brazos lo menos alejados del eje vertical (columna del operador)”.¹⁰

La cabeza del paciente se debe encontrar en contacto con el operador en su línea media sagital y a igual distancia del punto umbilical y el corazón. “Esta altura permite que la distancia entre los ojos del operador y la boca del paciente sea de unos 27 a 30 cms (distancia mínima de seguridad: distancia de mejor visibilidad recomendada para prevenir patología ocular y auditiva) Línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador deberá ser lo más paralela al piso. La forma de situarse cuando se trabaja sentado no es aleatoria, sino que debe ajustarse a un patrón muy concreto, para obtener los beneficios esperados desde el punto de vista de la salud laboral nos proporciona ventajas como menor consumo de energía. Menor sobrecarga circulatoria. Menor carga sobre las articulaciones y miembros inferiores. Mantenimiento de la lordosis lumbar fisiológica, que si es adecuada, evita el aumento de la presión intradiscal a nivel lumbar”.¹¹



Aguila FJ y Tegiaechi M.: Ergonomía en odontología. Un enfoque preventivo. Jims, SA. Barcelona 1991: 125-131. Anderson JA.: Dental office design and layout.94 pg.



Aguila FJ y Tegiaechi M.: Ergonomía en odontología. Un enfoque preventivo. Jims, SA. Barcelona 1991: 125-131. Anderson JA.: Dental office design and layout.94 pg

2.2.4. Dolor postural

El dolor es la sensación desagradable e incómoda que presenta una persona debido a un estímulo negativo relacionado a un daño que se da a nivel del organismo. Cuando se habla del dolor postural se asocia a diversas posiciones que adopta el profesional. Este dolor puede aparecer respecto a zonas de esfuerzo como la región cervical, dorsal, lumbar, entre otros. En donde las áreas de la espalda, el cuello, la mano se ven comprometidas por el esfuerzo y la presión que se hace. El dolor es subjetivo, y es evaluado de acuerdo al umbral del dolor de cada persona, lo cual hace que se utilicen instrumentos validados como escalas análogas para poder cuantificar la experiencia dolorosa, tanto para el profesional como para el paciente.¹²

La escala más utilizada por ser práctica y útil es la Escala Visual Analógica (E.V.A) la cual consiste en proponer al paciente una línea en donde el calificara si hubo ausencia de dolor, o la intensidad del dolor de acuerdo a una escala numérica, utiliza dos extremos en donde se marca la ausencia y el dolor máximo que se puede tener como experiencia. El dolor postural es marcado y localizable, el cual se evalúa de acuerdo a una zona específica del cuerpo humano.^{13, 14}

- Dolor cervical o cervicalgias

Tipo de dolor que se localiza a nivel de la parte baja de la cabeza, teniendo repercusión en el cuello, y partes altas del hombro, con irradiación hacia el brazo afectado, este tipo de dolor en estadios moderados a severos puede alcanzar la disminución de movimientos ocupacionales ocasionando limitación. Puede existir una irradiación del dolor hacia la cabeza debido a la comunicación que existe con el plexo nervioso. Este dolor puede afectar a ligamentos cruzados que alcancen la mandibular y la parte inferior de la cabeza afectando los movimientos laterales y dando lugar a la aparición de tensiones o movimientos rígidos en lateralidad. Esto se puede agravar con la aparición de factores externos como el estrés laboral, ansiedad, preocupaciones en donde se puede asociar la presencia de migraña dolorosa constante.

Los cirujanos dentistas tienden a tener un desgaste de las vértebras cervicales ya

que tienden a inclinar el cuello hacia abajo de manera repetitiva y por largo tiempo lo que hace frecuente la aparición de dolor en esta zona.^{15, 16}

-Dolor dorsal

Ubicado entre la zona cervical y lumbar, los músculos romboides y serrato mayor sólo poseen inervación motora, atenuándose los síntomas sensitivos que normalmente suelen estar asociados a los procesos de estiramiento o tensión muscular.¹⁷

- Dolor lumbar

Es la segunda causa de consulta al médico, es frecuente entre los 35 y 55 años, con gran repercusión socioeconómica por los días de absentismo laboral que genera.¹⁸

2.2.5. Estrategias preventivas para reducir los trastornos musculoesqueléticos

La ergonomía odontológica está orientada para poder reducir los niveles de severidad de enfermedades ocupacionales, de tal manera que las posturas forzadas no afecten la calidad de vida del profesional.¹⁹ Para una correcta atención el profesional debe ser capaz de reconocer su ambiente laboral, jornada de trabajo,

en base a su tiempo y capacidad de trabajo, de acuerdo a eso se debe tener cuenta los siguientes factores: lugar de trabajo, materiales, ensayos donde el personal de salud tenga contacto con diferentes posiciones.²⁰

Los ambientes odontológicos deben ofrecer un espacio garantizando la correcta funcionabilidad de la ergonomía aplicada a la odontología. Se sugiere realizar cambios en donde el profesional adopte diversas posiciones, manteniendo un equilibrio corporal a nivel de fuerzas y tensiones.²¹ La correcta postura y la costumbre sana del profesional en adoptar medidas correctivas debe ser un buen hábito en la atención del paciente, donde los movimientos a repetición generan una buena posición en la atención sin tener que realizar mucha fuerza o

presión.²²

La ergonomía tiene como finalidad establecer correctas posiciones de trabajo durante la atención estomatológica la cual disminuye los niveles de ansiedad donde los profesionales pueden desarrollarse de la mejor manera a través de la utilización de instrumentos y materiales que se encuentren cerca y a la mano del odontólogo. Es por ello que el cirujano dentista debe tener en cuenta aspectos como distancia entre sillón dental e instrumental, espacio laboral, correcta tensión de los instrumentos rotatorios a nivel de las mangueras de instalación, entre otros.²³

Se recomienda alternar las posturas y variar en los tipos de movimiento para así poder dar descanso a otras estructuras del cuerpo, ya que una postura estática llevaría a tener problemas en la articulación.^{24, 25}

De acuerdo al análisis de las diferentes posturas, la parte preventiva es de vital importancia en el manejo de las posiciones, por lo que existe una alta frecuencia de casos o dolencias reportados por cirujanos dentistas a lo largo de los años. Es que la constante atención y los lugares de trabajo constantes hacen que el profesional terminen por adoptar posturas no ergonómicas, dañando estructuras óseas, limitando movimientos, y dando lugar a la aparición en zonas específicas lo que hace que la calidad del trabajo disminuya en alguna parte y ocasionando una insatisfacción del paciente el cual espera buenos resultados.²

Utilización de instrumentos rotatorios

Los ambientes odontológicos deben ofrecer un espacio garantizando la correcta funcionabilidad de la ergonomía aplicada a la odontología. Se sugiere realizar cambios en donde el profesional adopte diversas posiciones, manteniendo un equilibrio corporal a nivel de fuerzas y tensiones.²¹ La correcta postura y la costumbre sana del profesional en adoptar medidas correctivas debe ser un buen hábito en la atención del paciente, donde los movimientos a repetición generan una buena posición en la atención sin tener que realizar mucha fuerza o presión.²²

La ergonomía tiene como finalidad establecer correctas posiciones de trabajo durante la atención estomatológica la cual disminuye los niveles de ansiedad donde los profesionales pueden desarrollarse de la mejor manera a través de la utilización de instrumentos y materiales que se encuentren cerca y a la mano del odontólogo. Es por ello que el cirujano dentista debe tener en cuenta aspectos como distancia entre sillón dental e instrumental, espacio laboral, correcta tensión de los instrumentos rotatorios a nivel de las mangueras de instalación, entre otros.²³

Se recomienda alternar las posturas y variar en los tipos de movimiento para así poder dar descanso a otras estructuras del cuerpo, ya que una postura estática llevaría a tener problemas en la articulación.^{24, 25}

De acuerdo al análisis de las diferentes posturas, la parte preventiva es de vital importancia en el manejo de las posiciones, por lo que existe una alta frecuencia de casos o dolencias reportados por cirujanos dentistas a lo largo de los años. Es que la constante atención y los lugares de trabajo constantes hacen que el profesional terminen por adoptar posturas no ergonómicas, dañando estructuras óseas, limitando movimientos, y dando lugar a la aparición en zonas específicas lo que hace que la calidad del trabajo disminuya en alguna parte y ocasionando una insatisfacción del paciente el cual espera buenos resultados.²⁶

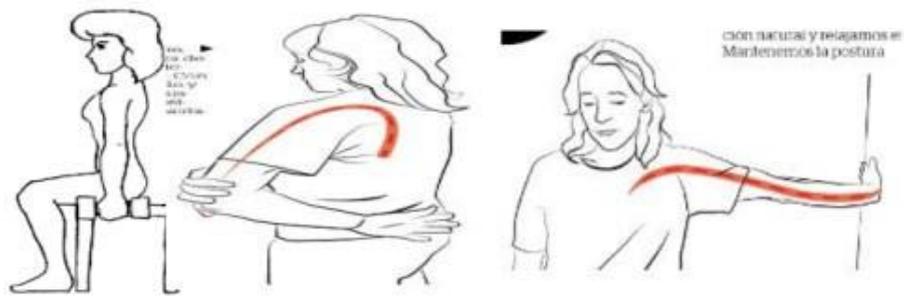


Figura 11: **ejercicios de hombros**
Fuente: dentaltix-ergom.jpg

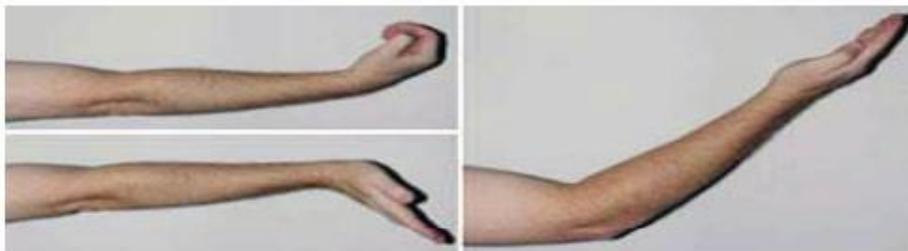


Figura 12: **ejercicios de brazos**
Fuente: dentaltix-ergom1.1.jpg



Figura 14: **doblar dedos**
Fuente: dentaltix-ergom1.1.jpg

Lesiones asociadas a malas posturas ergonómicas

Las lesiones más frecuentes que se pueden manifestar en los odontólogos, debido a la mala postura, y la inadecuada manipulación de los instrumentales, pueden causar inflamación a nivel de los músculos cervicales dorsales, lumbares, de la muñeca, de los dedos y manos, como, por ejemplo; la tendinitis: que es la inflamación de los tendones los cuales unen los músculos con los huesos. Cervicalgia: es el dolor en la zona cervical o cuello, acompañado de espasmos musculares, que pueden hacer referencia a torticollis. Teno sinovitis: excesiva producción de líquido sinovial, produciendo dolor en la zona de la muñeca. Epicondilitis: la irritación de los tendones, produciendo dolor en todo el brazo. Síndrome de túnel carpiano: que se define como la compresión del nervio mediano dentro del túnel carpiano, inicia con dolores nocturnos, parestesia, posteriormente pérdida de la sensibilidad y debilidad en los músculos que inervan dicho nervio. Este síndrome es dado por la combinación de múltiples factores dados en la práctica odontológica como el trabajo repetitivo, por la vibración dada por el uso del instrumento rotatorio, entre otros. Lumbalgia: contractura muscular dolorosa, en la zona baja de los músculos de la espalda. ²⁹

Los tratamientos para los diferentes tipos de lesiones van a depender de la gravedad de cada uno de ellos pueden ir desde estiramiento tratamientos con ultrasonidos o masajes para desinflamar el área afectada, o desinflamantes aplicaciones de corticoides en casos más severos, en casos muy graves tratamientos quirúrgicos para ayudar a mitigar el dolor, y ayudar a la recuperación de las zonas afectada. ³⁰

2.3. Definición de términos básicos

Cervical: Vertebra que se ubica en la parte superior de la columna vertebral la cual se ubica a nivel del cuello.⁴

Encía: Tejido gingival liso, rosado coral, que tiene un puntillado característico, tiene como función cubrir las piezas dentarias y presenta una vascularización.¹⁰

Lumbar: Vertebra que conforma la columna vertebral que se encuentra en la parte inferior relacionada a la aparición de dolor y limitaciones en los movimientos.⁵

Dolor: Sensación que responde a un estímulo externo a nivel de la conducción nerviosa periférica.⁸

Artralgia: Dolor en la zona de las articulaciones.⁸

Rotula: Hueso redondo que se ubica en la parte anterior de la rodilla, la cual participa en el movimiento

Deglución: Paso de las sustancias nutritivas desde la cavidad oral, donde se convierte en bolo alimenticio para luego ser procesada en el estómago a nivel de los jugos gástricos.¹²

Trastorno: Modificación del funcionamiento a nivel de un sistema, cuerpo o cualquier elemento.¹³

Fonación: Método en el cual se produce la voz a nivel de la actividad de las cuerdas bucales en donde se pueden expresar ideas.¹⁷

Mal posición: Modificación o variación de la ubicación de las piezas dentarias las cuales se encuentran fuera de su eje posicional.⁴

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

3.1.1. Hipótesis principal

Existe relación significativa entre el conocimiento sobre ergonomía odontológica y el dolor en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022.

3.2. Variables, definición conceptual y operacional

3.2.1. Variables

Variable 1: Conocimiento sobre ergonomía odontológica: Nivel de información que se tiene sobre las posturas de atención en odontología.⁴

Variable 2: Dolor: Percepción del dolor que se tiene de acuerdo a la zona evaluada.⁵

3.2.3 Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Valor
Conocimientos sobre ergonomía odontológica	Postura de atención odontológica	Cuestionario sobre conocimientos de ergonomía odontológica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Alto - Regular - Bajo
Dolor	Intensidad del dolor en cuello Intensidad de dolor en muñeca Intensidad de dolor en zona lumbar	Escala EVA	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta - Dolor leve - Dolor Moderado - Dolor severo

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

El enfoque del estudio fue cuantitativo porque se utilizó un análisis estadístico con estudio de frecuencias, el método es el científico ya que se utilizó una secuencia establecida de acuerdo a los parámetros de investigación, planteamiento del problema, hipótesis, resultados y conclusiones. Por último, tuvo un alcance descriptivo ya que se observaron los fenómenos acontecidos, sin haber intervención del investigador.^{32, 33}

El diseño de la investigación según Hernández R. fue no experimental, por lo tanto, no se manipuló la variable, se recogieron los datos de manera simple y siguiendo un orden establecido.³²

Es correlacional, por lo tanto, se buscó la relación entre ambas variables. Es transversal, porque el instrumento fue aplicado una sola vez de acuerdo al desarrollo del estudio. Es prospectivo ya que el estudio se desarrolló según sucedieron los hechos.³³

4.2. Diseño muestral

4.2.1. Población

La población estuvo compuesta por 150 cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Tumbes durante el mes de Enero del año 2022.

4.2.2. Muestra

Se trabajó con 108 cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Tumbes durante el mes de Enero del año 2022.

N= 150

Z= nivel de confianza 95%= 1.96

p = probabilidad de éxito= 0.5

q = probabilidad de fracaso=0.5

E = error admisible = 0.05

$$n = \frac{150 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(150-1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 108.08 = 108$$

4.2.3 Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

Cirujanos dentistas que quieran participar de la investigación.

Cirujanos dentistas que acepten firmar el consentimiento informado.

Cirujanos dentistas que laboren con regularidad en la región de Tumbes.

Criterios de exclusión

Cirujanos dentistas que tengan sintomatología de covid 19.

Cirujanos dentistas que estén con descanso médico.

Cirujanos dentistas que no quieran divulgar sus datos personales.

Cirujanos dentistas que sufran de alguna afección musculoesquelética.

4.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

A. Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada fue la aplicación de la encuesta, representada por un cuestionario.

B. Instrumento de recolección de datos

El cuestionario utilizado fue elaborado por Vásquez C.⁴, titulado: Relación entre dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la universidad Señor de Sipán, 2018, dicho cuestionario estuvo validado mediante el análisis de juicio de expertos y se obtuvo como validez de contenido el índice de 1.00 según el coeficiente V de AIKEN. Por otro lado, obtuvo una confiabilidad mediante la prueba de alfa de Cronbach obteniendo un coeficiente de 0.74, lo que indica un buen nivel de confiabilidad.

Procedimiento

Luego de desarrollar el proyecto se procedió a llegar a la muestra conforme a los 108 cirujanos dentistas de acuerdo al cumplimiento de los criterios de inclusión, el proceso de recolección de datos estuvo compuesto en primer lugar con el llenado del consentimiento informado, donde el profesional autoriza su participación, en segundo lugar están los datos generales como sexo y edad y por último la aplicación de los cuestionarios.

Para el desarrollo del cuestionario se tuvo un tiempo máximo de 15 minutos, en donde se aplicó el cuestionario de nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica, el cual constó de 13 preguntas teniendo una alternativa correcta equivalente a un punto, obteniendo la siguiente puntuación:

0 - 5: Nivel de conocimiento bajo.

5 - 10: Nivel de conocimiento medio.

11 - 13: Nivel de conocimiento alto

El instrumento para evaluar dolor postural fue “la escala visual análoga EVA para colocar la percepción e intensidad del dolor, esta presentó una valoración del 0 al 10, siendo aplicada en las siguientes regiones: zona cervical (cuello), muñeca y zona lumbar. Obteniendo el siguiente puntaje:

No presenta (0)

Dolor leve (1-3)

Dolor moderado (4-7)

Dolor severo (8-10)”

4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Una vez culminado el recojo de datos, estos se procesarán a nivel de una tabulación digital.

Se utilizó el sistema SPSS 26 con la finalidad de ordenar los datos y realizar las mediciones estadísticas en donde se elaboraron las tablas y gráficos utilizando el análisis descriptivo y el inferencial basado en la prueba de spearman.

4.5. Aspectos éticos

Se respetaron los acuerdos éticos establecidos en la normativa para investigaciones llevadas a cabo en seres humanos, donde se tomó en cuenta el carácter anónimo de los datos, además, se protegió al paciente en dotado momento donde se contó con el consentimiento informado para garantizar el aspecto voluntario de su participación.³⁶

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis Descriptivo

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

Nivel de conocimiento	f	%
Bajo	66	61,11%
Regular	42	38,89%
Alto	0	0,0%
Total	108	100,0%

Fuente: Propia del autor (2022)

Elaboración: Propia del autor (2022)

Se observó que el 61,11% de los cirujanos dentistas obtuvo un nivel bajo, mientras que, el 38,89% obtuvo un nivel regular.

Gráfico 1. Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

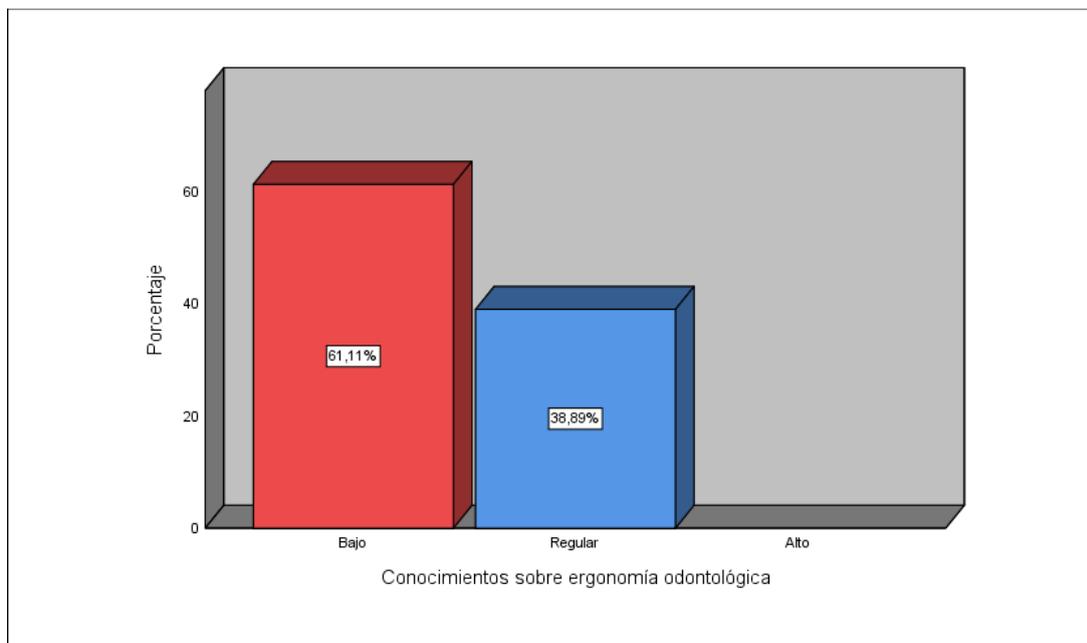


Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022, según sexo

Nivel de conocimiento	Sexo				P-valor
	Femenino		Masculino		
	f	%	f	%	
Bajo	35	32,41%	31	28,70%	0,947
Regular	22	20,37%	20	18,52%	
Alto	0	0.0%	0	0.0%	
Total	57	52,78%	51	47,12%	

Fuente: Propia del autor (2022)

Elaboración: Propia del autor (2022)

La mayor cantidad de cirujanos (32,41%) han sido mujeres que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo sobre ergonomía odontológica. Se obtuvo un p-valor de 0,947 por lo tanto, el sexo de los cirujanos no está relacionado con el nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en los cirujanos de la región Tumbes.

Gráfico 2. Nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022, según sexo

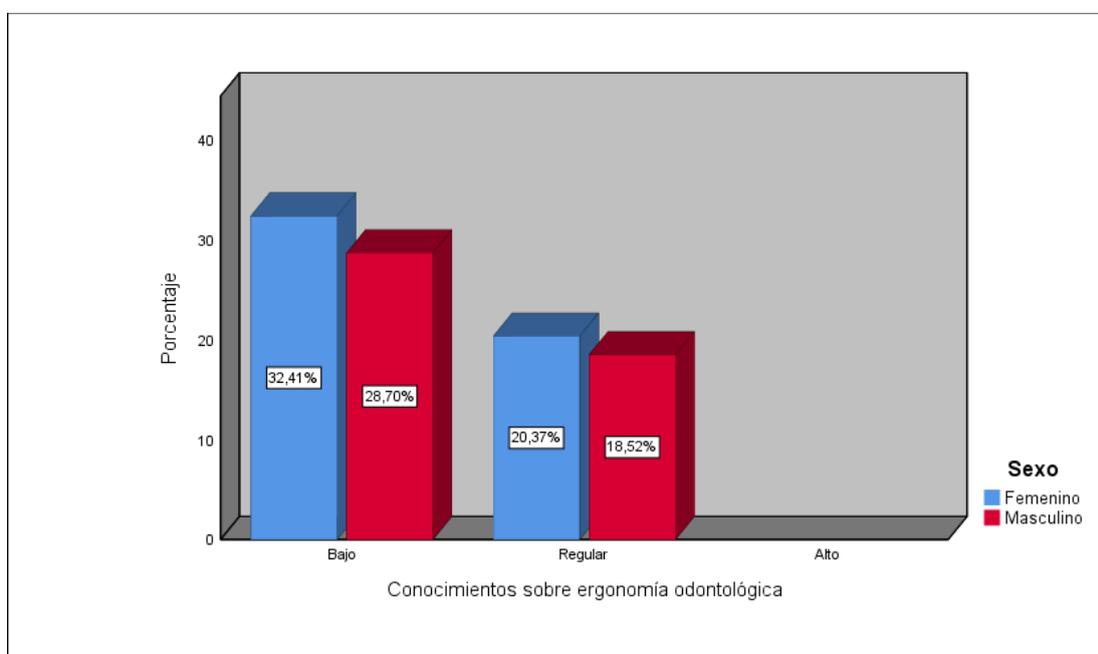


Tabla 3. Intensidad del dolor a nivel de la zona del cuello en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

Intensidad del dolor	f	%
No presenta	0	0,0%
Dolor leve	27	25,00%
Dolor moderado	70	64,81%
Dolor severo	11	10,19%
Total	108	100,0%

Fuente: Propia del autor (2022)

Elaboración: Propia del autor (2022)

El 25% de los cirujanos dentistas presentaron dolor leve en el cuello mientras que, el 64,81% de los cirujanos presentaron dolor moderado y el 10,19% presentó dolor severo

Gráfico 3. Intensidad del dolor a nivel de la zona del cuello en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

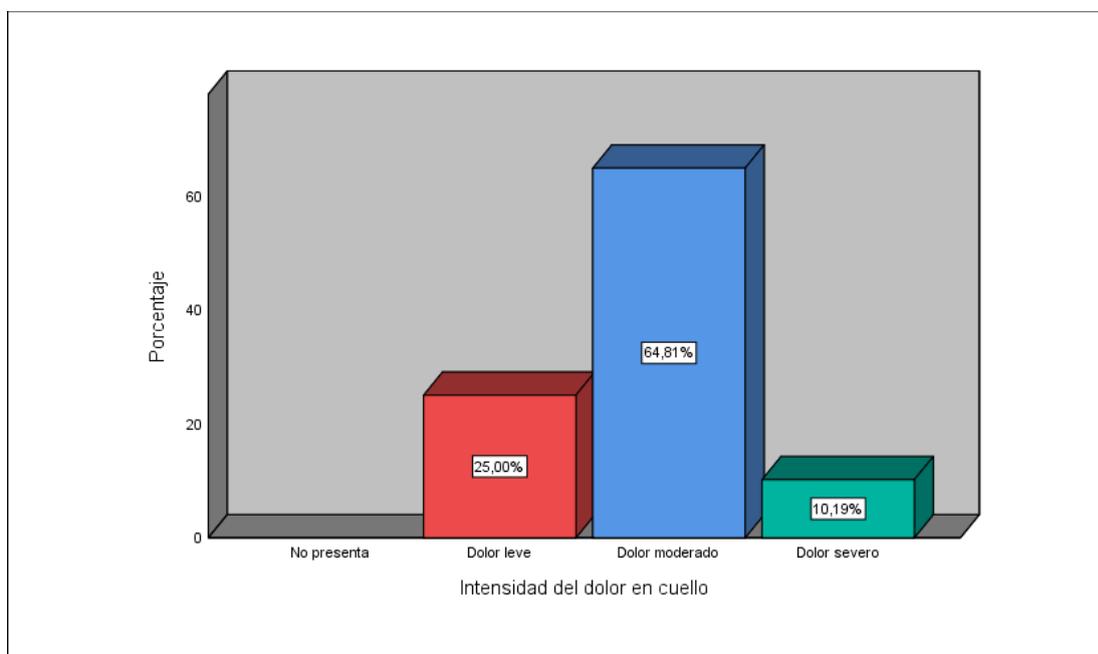


Tabla 4. Intensidad del dolor a nivel de la zona de la muñeca en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

Intensidad del dolor	f	%
No presenta	0	0,0%
Dolor leve	88	81,48%
Dolor moderado	16	14,81%
Dolor severo	4	3,70%
Total	108	100,0%

Fuente: Propia del autor (2022)

Elaboración: Propia del autor (2022)

El 81,48% de los cirujanos dentistas presentaron dolor leve en la muñeca, mientras que, el 14,81% de los cirujanos presentaron dolor moderado y el 3,70% presentó dolor severo.

Gráfico 4. Intensidad del dolor a nivel de la zona de la muñeca en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

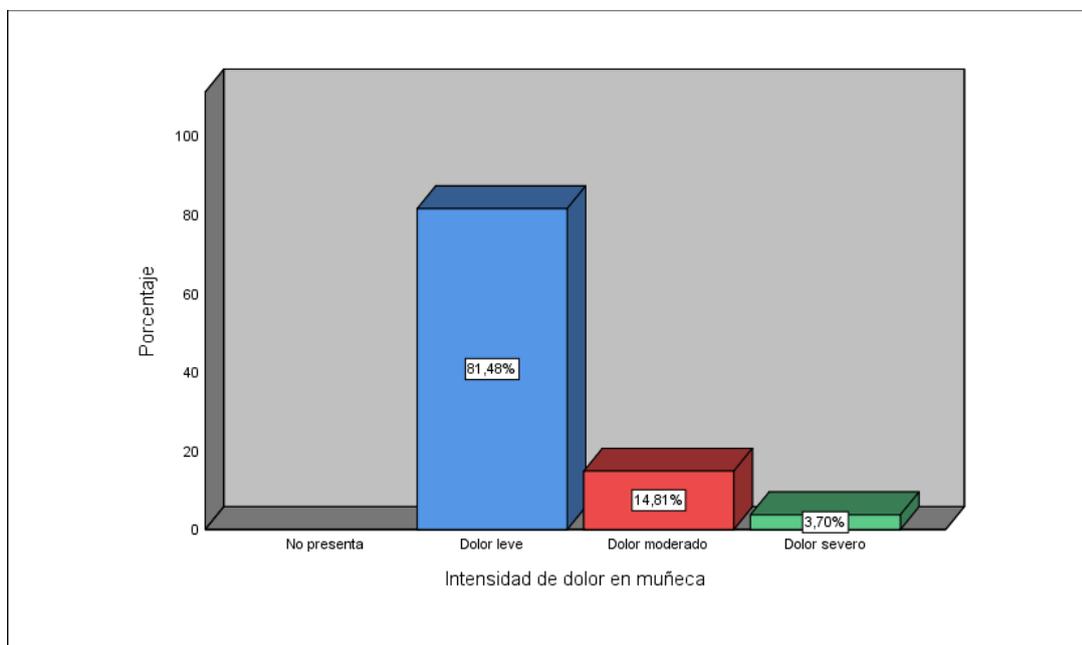


Tabla 5. Intensidad del dolor a nivel de la zona lumbar en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022

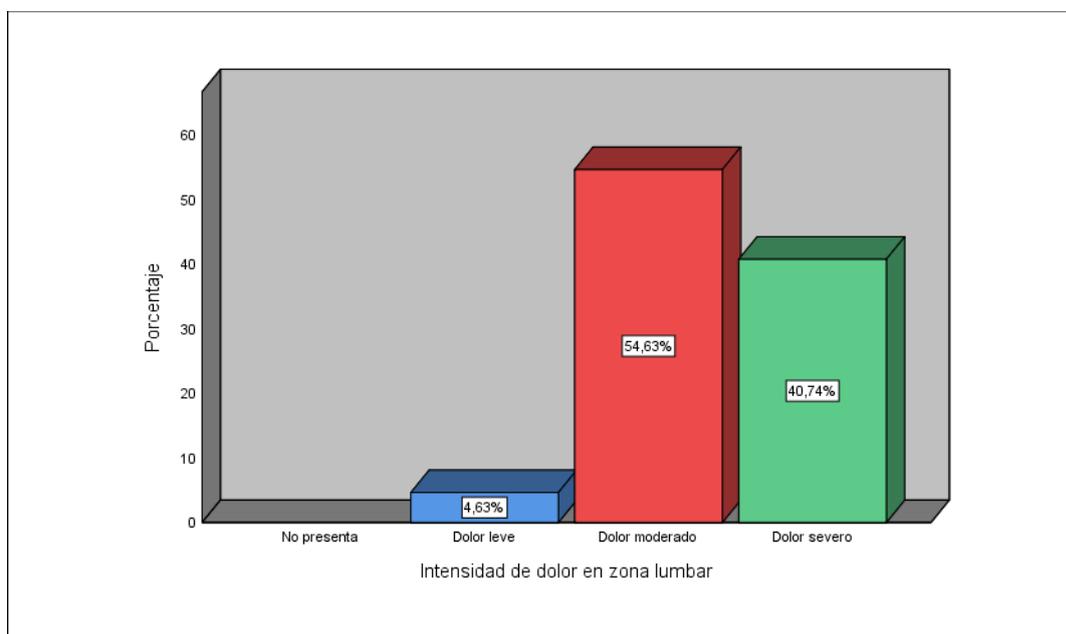
Intensidad del dolor	f	%
No presenta	0	0,0%
Dolor leve	5	4,63%
Dolor moderado	59	54,63%
Dolor severo	44	40,74%
Total	108	100,0%

Fuente: Propia del autor (2022)

Elaboración: Propia del autor (2022)

El 4,63% de los cirujanos dentistas presentaron dolor leve en la zona lumbar, mientras que, el 54,63% de los cirujanos presentaron dolor moderado y el 40,74% presentó dolor severo.

Gráfico 5. Intensidad del dolor a nivel de la zona lumbar en cirujanos dentistas de la región Tumbes 2022



5.2. Análisis inferencial

Tabla 6. Pruebas de Normalidad

Variable	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Conocimientos sobre ergonomía odontológica	,398	108	,000	,618	108	,000
Dolor	,394	108	,000	,693	108	,000

Fuente: Propia del autor (2022)

Elaboración: Propia del autor (2022)

Este resultado, indica que debemos usar la prueba de correlación de Rho Spearman, toda vez que, es una prueba no paramétrica, resultando lo siguiente:

Tabla 7. Prueba de correlación de Spearman

Variable	Indicador	Conocimientos sobre ergonomía odontológica	Dolor
Conocimientos sobre ergonomía odontológica	Coefficiente de correlación	1,000	-,040
	Sig. (bilateral)	.	,678
	N	108	108
Dolor	Coefficiente de correlación	-,040	1,000
	Sig. (bilateral)	,678	.
	N	108	108

Fuente: Propia del autor (2022)

Elaboración: Propia del autor (2022)

Se evidencia que existe una relación negativa débil entre los conocimientos sobre la ergonomía odontológica y el dolor en los cirujanos dentistas es decir se tiene una relación indirecta pero muy débil entre ambas variables (sig. (Bilateral) = ,678 < .05; Rho = -,040), por lo tanto, a un nivel de significación del 5%, existe suficiente evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, por lo que se concluye que no existe relación significativa entre los conocimientos sobre la ergonomía odontológica y el dolor en los cirujanos dentistas de la región Tumbes

Discusión

El trabajo de investigación corresponde a un enfoque cuantitativo, observacional, longitudinal y prospectivo en donde se logró la participación de diversos cirujanos dentistas que ejercen en la región Tumbes, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, en donde procedieron a firmar el consentimiento informado aceptando de manera voluntaria ser parte de la investigación. La investigación decidió realizarse en cirujanos dentistas ya que muchos de ellos sufren de diversas dolencias a nivel de algunas partes del cuerpo debido a la carga laboral que realiza tras su jornada laboral diaria con regular cantidad de pacientes.

Se observó que el 61,11% de los cirujanos dentistas obtuvo un nivel bajo, mientras que, el 38,89% obtuvo un nivel regular. Por otro lado, el conocimiento fue bajo tanto para hombres y mujeres teniendo un mayor porcentaje el sexo femenino con un (32,41%). Esto guarda relación con el estudio de **Almosa N et al.**¹, el cual determino que la mayoría de los participantes no tenían un buen conocimiento sobre ergonomía dental (70%) y solo el 30% tenía buenos conocimientos. El 83% de varones y el 61% de mujeres presentaron bajos conocimientos sobre ergonomía odontológica. Esto se debe a que múltiples cirujanos dentistas tienen una mayor motivación por las áreas de estudio clínicas como las diversas especialidades en odontología así como los constantes avances en rehabilitación oral. Sin embargo, la alta demanda de pacientes en consultorios públicos y privados hacen que no tomen las medidas preventivas del caso y realicen movimientos exagerados con el objetivo de alcanzar una mejor visualización tanto en varones como mujeres ya que las malas posturas son producto de un desconocimiento y no aplicación de prácticas ergonómicas como costumbre de trabajo. Por otro lado, **El-Sallamy R. et al.**² encontró que la mayoría de los participantes presentaron un conocimiento regular (48.9%), seguido de un conocimiento malo (26.7%) y solo un 24.4% un buen conocimiento, donde mujeres y varones obtuvieron niveles calificados como regular. Esto se debe posiblemente a que la investigación se desarrolló en Medio Oriente, específicamente en Egipto, en donde se tiene un mayor nivel de cultura en salud, en donde los aspectos preventivos priman desde la formación en pregrado, existiendo la adopción de buenas posturas y un conocimiento actualizado sobre

todo lo relacionado a la parte clínica y la parte ergonómica con el objetivo de cuidar la parte física y psicológica del profesional dando como resultado un buen tratamiento.

El 64.81% de los cirujanos dentistas presentaron un nivel de dolor leve a nivel del cuello, el 81,48% de los cirujanos dentistas presentaron dolor leve en la muñeca, el 54.63% obtuvieron un nivel de dolor moderado a nivel lumbar. En la misma línea, **Becerra D.**³ determinó que el área cervical fue identificada como la zona de mayor percepción del dolor. Por otro lado, el nivel de percepción leve fue para la zona de los brazos y un nivel moderado en las áreas lumbar y dorsal. Esto se da porque el cirujano dentista tiene una cantidad considerable de pacientes durante su labor diaria, si a esto le sumamos la cantidad de tiempo que tiene por cada uno y el cumplimiento de la jornada total hace que el profesional realice diversos movimientos durante el día los cuales se replican de manera diaria, ocasionando a largo plazo afecciones a nivel muscular, nerviosa que pueden causar limitaciones a nivel de las funciones, afectando la calidad de vida y perjudicando el tratamiento de sus pacientes ocasionando una insatisfacción general. Por otro lado, **Vásquez C.**⁴ encontró que el 44% tienen un nivel de conocimiento medio. Además, los participantes que tuvieron un alto conocimiento presentaron un dolor leve. En síntesis, todos los evaluados presentaron algún tipo de dolor. De acuerdo a los años de experiencia y el ritmo de trabajo, los cirujanos dentistas presentarán algún tipo de dolor con el tiempo el cual se desarrolla, normalmente en zonas como la región lumbar, cuello, o muñeca dependiendo del tipo de tratamientos que realiza con más frecuencia como pueden ser las exodoncias o en el caso de tratamientos endodónticos de piezas molare superiores en donde se requiere una mayor zona de visualización.

Se evidencia que existe una relación negativa débil entre los conocimientos sobre la ergonomía odontológica y el dolor en los cirujanos dentistas es decir se tiene una relación indirecta significativa pero muy débil entre ambas variables. A diferencia de lo encontrado por **Flores G.**⁵ el cual concluyó que existe relación significativa entre el conocimiento sobre posturas y las posiciones que mantienen los profesionales, y esto se da porque cuando se tiene un mayor conocimiento sobre

ergonomía, es bastante probable que los profesionales apliquen lo aprendido a nivel de sus prácticas y realización de procedimientos odontológicos, sin embargo, los que no tengan un conocimiento adecuado o básico sobre ergonomía odontológica es probable que no apliquen la normativa y tengan a largo plazo dolencias que puedan representar una limitación en su trabajo.

CONCLUSIONES

No existe relación significativa entre los conocimientos sobre la ergonomía odontológica y el dolor en los cirujanos dentistas de la región Tumbes.

Se concluye que el nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica fue bajo para la mayoría de los cirujanos dentistas de la región Tumbes.

El nivel de conocimiento sobre ergonomía odontológica fue bajo en cirujanos dentistas, estableciéndose mayormente en mujeres.

El nivel de percepción del dolor en el cuello fue mayormente moderado en cirujanos dentistas de la región Tumbes.

El nivel de percepción de dolor en la muñeca fue mayormente leve en la mayoría de cirujanos dentistas de la región Tumbes.

El nivel de percepción de dolor en la zona lumbar fue mayormente moderado en la mayoría de cirujanos dentistas de la región Tumbes.

RECOMENDACIONES

Se sugiere proponer posteriores estudios en donde se analicen a cirujanos dentistas según el tiempo de experiencia laboral, con el objetivo de evaluar si el tiempo es un factor incidente en la aparición de dolor a nivel postural.

Se sugiere realizar estudios en donde se utilicen factores de acuerdo al tipo de procedimiento odontológico más realizado, o analizar en especial mención a los profesionales que sean especialistas en cirugía o endodoncia en donde se pueda evaluar la percepción del dolor en mayor dimensión.

Se recomienda proponer estudios en donde participen diversos cirujanos dentistas de diversas regiones con el objetivo de evaluar el conocimiento sobre posturas ergonómicas.

Se sugiere identificar a los profesionales que presenten sintomatología moderada a severa, a los cuales debe de realizarse la interconsulta de inmediato a los profesionales médicos con la finalidad de empezar su plan de tratamiento y puedan llevar una vida saludable tomando las medidas preventivas del caso.

Se sugiere desarrollar estudios poblacionales con una mayor muestra identificando factores de riesgo asociados a la percepción de dolor como en profesionales con alguna enfermedad reumática asociada.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.-Almosa A, Zafar H. Assessment of Knowledge about Dental Ergonomics among Dental Students of King Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. J Contemp Dent Pract [Internet]. 2019 [citado 27 de mayo del 2021]; 20(3):324-329. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5005/jp-journals-10024-2517>
- 2.- El-Sallamy R, Atlam S, Kabbash I, Abd S, el-flaky A. Knowledge, attitude, and practice towards ergonomics among undergraduates of Faculty of Dentistry, Tanta University, Egypt. Environ Sci Pollut Res [Internet]. 2018 [citado 28 de mayo del 2021]; 25:30793–30801 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11356-017-8615-3>
- 3.- Becerra D. Nivel de conocimiento de las posturas ergonómicas y su relación con el dolor muscular, durante las prácticas clínicas de los estudiantes del 7mo y 10mo módulo de la carrera de odontología de la UNL, periodo Marzo – Julio 2016. [Tesis licenciatura]– Universidad Nacional de Loja -2016
- 4.- Vásquez C. Relación entre dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la universidad Señor de Sipán, 2018. [Tesis pregrado] Universidad Señor de Sipán. Pimentel – Perú 2018
- 5.- Flores G. Relación entre el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas con el nivel de riesgo postural en los estudiantes de la clínica de operatoria dental de la Escuela Profesional de Odontología Una-Puno 2017. [Tesis pregrado] Universidad Nacional del Altiplano. Puno Perú 2017.
- 6.- Venegas C. Cochachin C. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2019 [citado 2021 Oct 04]; 28(2): 126-135. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200005&lng=es
- 7.- Moreno V. Ergonomía en la práctica odontológica. Rev Venez Invest Odont [Internet]. 2021 [citado el 19 de mayo 2021]; 9(2):106-117. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>
- 8.- Martínez S, Romero H, Encina A, Barrios C. Ergonomía una ciencia que aporta bienestar odontológico. RAAO [Internet]. 2015 [citado el 19 de mayo 2021]; 54(2):36-39. Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/liv02/articulo6.pdf>

9. - Alaa E, Younis S. Assessment of an ergonomics interventional educational program on knowledge, attitude, Practice and behavior among a group of Egyptian dental students. Egypt Dent J [Internet]. 2020 [citado 27 de mayo del 2021]; 66(1):623-632. Disponible en: DOI. <https://applications.emro.who.int/imemrf/86/Egypt-Dent-J-2020-66-1-623-632-eng.pdf>
- 9.-Andrew R, Narang S, Aggarwal S, Thongam S. Evaluating Knowledge, Awareness and Behaviour Among Dental Interns Regarding Ergonomics in Dentistry: A Cross-Sectional Survey. Int Healthc Res J [Internet]. 2020 [citado 27 de mayo del 2021]; 4(7):OR1-OR4. Disponible en: DOI. <https://ihjournal.com/ihj/article/view/278/806>
- 10.-Kumar P, Sahitya S, Penmetsa G, Supraja S, Kengadaran S, Chaitanya A. Assessment of knowledge, attitude, and practice related to ergonomics among the students of three different dental schools in India: An original research. J Edu Health Promot [Internet]. 2020 [citado 27 de mayo del 2021]; 9:1-5. Disponible en: DOI. https://www.jehp.net/temp/JEduHealthPromot91266-3290814_090828.pdf
- 11.-Sarfaraz SH, Hamid M, Abbas M, Imran SH, Khurshid Z, Adnan S. Assessing Insights and Practices among Graduates to Signify the Need for Dental Ergonomics within the Dental Curriculum: A Cross-Sectional Survey. Eur Dent Res Biomater J [Internet]. 2020 [citado 27 de mayo del 2021]; 1(2):51-56. Disponible en: DOI. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721538>.
- 12.-Rodríguez Y, Pérez E. Procedimiento ergonómico para la prevención de enfermedades en el contexto ocupacional. RCSP [Internet]. 2014 [citado 19 de mayo 2021]; 40(2):279-285. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-9532003000100003
- 13.- Siddiqui T, Wali A, Khan O, Khan M, Zafar F. Assessment of knowledge, practice, and work environment related to ergonomics among dental students and dental practitioners. International Journal of Contemporary Dental and Medical Reviews [Internet] 2016 [Consultado 26 de mayo de 2022]; 1-5. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/306260026_Assessment_of_knowledge_practice_and_work_environment_related_to_ergonomics_among_dental_students_and_dental_practitioners

- 14.- Meisha D, Alsharqawi N, Samarah A, Ghamdi M. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders and ergonomic practice among dentists. Clin Cosmet Investig Dent [Internet]. 2019 [citado el 19 de mayo 2021]; 11:171-179. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.2147%2FCCIDE.S204433>
- 15.- Mesta L, Sibaja B. Revisión de investigación sobre enfermedades músculo esqueléticas relacionadas con el trabajo. EID [Internet]. 2021 [citado el 25 de mayo 2021]; 3(1):48-64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29393/EID3-4RILM20004>
- 16.- Álvarez Y, Céspedes I, Pérez H. Relación entre posturas no ergonómicas y la presencia de dolor postural en estudiantes de estomatología. REMIJ: 2018; 19(2)
- 17.- Manchi F, Chávez L, Chacón P, Chumpitaz V, Rodríguez M. Relación entre las posturas de trabajo y síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de odontología en Lima. Rev haban cienc méd [Internet]. 2019 Oct [citado 2021 Ago 11]; 18(5): 730-740.
- 18.- Laguerre J. La tendinitis laboral, riesgos ergonómicos en Odontología. Revista San Gregorio [online]. 2019, n.35 [citado 2021-08-11], pp.126-142.
- 19.- 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. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo39.smap>
- 20.- Cervantes J, García A, Torres X, Castellanos G, Mercado G. Diagnóstico de lumbalgia en estudiantes universitarios del área de salud en Tepic, Nayarit. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2019 Mar [cited 2021 Aug 09]; 36(1): 43-53.
21. - Bartlova I, Koutny P. Ergonomics as instrument for prevention against work injury or occupational Diseases. Rev Technical University of Ostrava [Internet]. 2018 [Consultado 5 de junio de 2022]; 55-6. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/187774117.pdf>
22. - Cervera J, Pascual A. y Camps I. Wrong postural hygiene and ergonomics in dental students of the University of Valencia (Spain) (part I). European Journal Dental Education [Internet]. 2018 [Consultado 26 de mayo de 2022] 22; 48-6. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eje.12255>
- 23.- Guevara G. Ergonomía y salud en las organizaciones. [Tesis doctoral] Lima: Facultad de Psicología, Universidad Cayetano Heredia; 2020. [Consultado 30 de mayo de 2022]; Disponible en:

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9007/Ergonomia_GuevaraSoto_Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y

24.-Sachdeva A, Bhateja S, Arora G. Ergonomics in dentistry: A comprehensive review. Rev. J dent res Rev [Internet]. 2020 [Consultado 5 de junio de 2022]; 32-5. Disponible en: <https://www.jdrr.org/text.asp?2020/7/1/32/281510>

25.-Chuya O. Trastornos musculoesqueléticos en odontólogos del distrito de salud chilla-el guabo-pasaje. Universidad Internacional de Sek [Internet]. 2019 [Consultado 1 de junio de 2022]. Disponible: https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3570/1/TRABAJO%20DE%20TITULACI%C3%93N_CHUYA%20MACHUCA%20OLGA%20ISABEL.pdf

26. - Aghahi R, Darabi R, Hashemipour M. Neck, back, and shoulder pains and ergonomic factors among dental students. Rev. J Educ Health Promot [Internet]. 2018 [Consultado 5 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5868217/>

27.- Castro A. Nivel de conocimiento y evaluación postural en la atención de pacientes de los estudiantes de estomatología de la universidad Cesar Vallejo, Piura 2018 [Tesis Doctoral]. Piura: Facultad de Odontología, Universidad Cesar Vallejo; 2018 Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26344/Castro_LAJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

28.- Armendáris E. Protocolos de riesgos ergonómicos para los estudiantes de la unidad de atención odontológica Universidad nacional de Chimborazo 2019. [Tesis Doctoral]. Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Chimborazo; 2022. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9112>

29.- Jiménez J. Posición ergonómica de operadores zurdos en unidades diestras aplicado en 3 asignaturas en el C.P.P.C.C.E USS 2018-2019. Rep. Universidad Señor de Sipan [internet] 2018. [Consultado 2 de junio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6352>

30.- Cecilio C. Frecuencia de lesiones de hombro y muñeca ocasionados por la praxis odontológica en la ciudad de Huánuco 2017 [Tesis Doctoral]. Huánuco: Facultad de Odontología, Universidad de Huánuco; 2018 Disponible en:

http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1227/T_047_979117838-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- 31.- Bautista P. Proceso de la Investigación Cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones. Revista Investigaciones en Educación [en línea] 2013; 13(2): 195-201. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-investigaciones-en-educacion/articulo/bautista-p-proceso-de-la-investigacion-cualitativa-epistemologia-metodologia-y-aplicaciones-bogota-colombia-manual-mod-erno-2011-232->
- 32.- Hernández R. Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación científica. 6ed. México: Mc Graw Hill; 2014.
- 33.- Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015
- 34.- Valderrama M., S. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Lima. 2015, Editorial San Marcos.
- 35.- Abad G. Consentimiento informado en investigación clínica. Comité Ético de Investigación Clínica del hospital de Sagunto. Enero 2019.
- 36.- Asociación Médica Mundial. [Internet]. WMA; 2016. [Citado 25 oct 2021]. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

ANEXOS

ANEXO 1



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo:, identificado (a) con DNI N° manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **“CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021.”**. Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: _____

N° de DNI: _____

**ANEXO 2: CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE ERGONOMIA
ODONTOLOGICA**

1. En máximo equilibrio o posición cero, se recomienda que la cabeza del operador se encuentre inclinada según el Plano de Frankfort con respecto al plano horizontal del piso en:

- a. 30° grados
- b. - 30°grados
- c. 90° grados
- d. 45° grados

2. En máximo equilibrio o posición cero, los hombros del operador deben estar:

- a. 15° respecto al plano horizontal
- b. 30° respecto al plano horizontal
- c. Paralelos al plano horizontal
- d. Vertical al plano horizontal

3. ¿Qué ángulo deben formar los brazos y antebrazos?

- A. 30°
- b. 45°
- c. 90°
- d. 100°

4. ¿En qué posición deben estar sus codos?

- a. Pegados a la parrilla costal o cuerpo.

b. A una distancia de 10 cm del cuerpo.

c. A 5 cm en relación al cuerpo.

d. A 5° en relación al cuerpo.

5. ¿Qué ángulo debe formar su espalda respecto al plano horizontal del piso?

a. 45°

b. 65°

c. 90°

d. 100°

6. ¿Qué ángulo deben formar su columna vertebral y fémur?

a. 90° a más de 100°

b. 80 a 90°

c. 70 a 90°

d. 45 a 90°

7. ¿Qué ángulo deben formar los muslos con las piernas?

a. 30°

b. 45°

c. 90°

d. 100°

8. ¿Qué ángulo deben formar sus piernas en relación con los pies?

a. 30°

b. 45°

c. 90°

d. 100°

9. La boca del paciente debe coincidir con:

a. Plano transversal del operador

b. Plano sagital del operador

c. Lado derecho del cuerpo del operador

d. Lado izquierdo del cuerpo del operador.

10. La boca del paciente debe estar a la altura de:

a. Las manos del operador

b. Los brazos del operador

c. El ombligo del operador

d. Los codos del operador

11. La distancia entre la visión del operador y la boca del paciente debe ser de:

a. 10 ± 5 cm

b. 20 ± 5 cm

c. 25 ± 5 cm

d. 35 ± 5 cm

12. El instrumental debe encontrarse bajo el área de visión periférica del operador

comprendida entre..... del plano sagital medio del operador:

a. 10° - 20°

b. 20° - 30°

c. 30° - 40°

d. 40° - 50°

ESCALA EVA-DOLOR

	Cuello:			Muñeca				Lumbar		
Ausencia de dolor. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Dolor intenso

Fuente: Vásquez C. Relación entre dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la universidad Señor de Sipán, 2018. [Tesis pregrado] Universidad Señor de Sipán. Pimentel – Perú 2018

Anexo 3: Tabulación en Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Marca temporal	Acepto ser parte de la Sexo		1. En máximo equilibri	2. - En máximo equilibri	3. - ¿Qué ángulo deben	4. - ¿En qué posición c	5. - ¿Qué ángulo debe	6. - ¿Qué ángulo deber	7. - ¿Qué ángulo deber
2	5/26/2022 19:02:55	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
3	5/28/2022 13:57:01	Si	Masculino	a) 30° grados	a) 15° respecto al plan	b) 45°	c) A 5 cm en relación	d) 100°	d) 45 a 90°	c) 90°
4	5/29/2022 0:08:46	Si	Femenino	c) 90° grados	a) 15° respecto al plan	b) 45°	b) A una distancia de	b) 65°	b) 80 a 90°	c) 90°
5	5/30/2022 11:04:13	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	a) 30°	c) A 5 cm en relación	a) 45°	c) 70 a 90°	b) 45°
6	5/30/2022 11:35:43	Si	Femenino	c) 90° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	b) 65°	b) 80 a 90°	c) 90°
7	5/30/2022 11:49:01	Si	Femenino	c) 90° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	a) Pegados a la parrill	c) 90°	a) 90° a más de 100°	a) 30°
8	5/30/2022 18:54:25	Si	Masculino	a) 30° grados	a) 15° respecto al plan	a) 30°	b) A una distancia de	c) 90°	d) 45 a 90°	b) 45°
9	5/30/2022 19:02:54	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	c) 90°	a) Pegados a la parrill	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
10	5/31/2022 9:42:08	Si	Masculino	b) - 30° grados	b) 30° respecto al plan	a) 30°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	b) 45°
11	5/31/2022 10:10:04	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
12	5/31/2022 13:24:32	Si	Masculino	c) 90° grados	c) Paralelos al plano h	c) 90°	a) Pegados a la parrill	c) 90°	a) 90° a más de 100°	c) 90°
13	6/1/2022 8:05:26	Si	Femenino	c) 90° grados	b) 30° respecto al plan	c) 90°	a) Pegados a la parrill	d) 100°	a) 90° a más de 100°	d) 100°
14	6/1/2022 13:21:37	Si	Femenino	a) 30° grados	a) 15° respecto al plan	a) 30°	a) Pegados a la parrill	a) 45°	a) 90° a más de 100°	a) 30°
15	6/1/2022 16:32:49	Si	Femenino	c) 90° grados	c) Paralelos al plano h	c) 90°	d) A 5° en relación al	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
16	6/1/2022 19:08:50	Si	Masculino	c) 90° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
17	6/3/2022 15:44:51	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	c) 90°	a) Pegados a la parrill	d) 100°	a) 90° a más de 100°	b) 45°
18	6/3/2022 16:43:18	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	a) Pegados a la parrill	b) 65°	b) 80 a 90°	b) 45°
19	6/5/2022 19:00:24	Si	Femenino	b) - 30° grados	c) Paralelos al plano h	d) 100°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
20	6/5/2022 19:00:28	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	c) 90°	c) A 5 cm en relación	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
21	6/5/2022 20:10:25	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	b) 45°
22	6/5/2022 1:49:59	Si	Masculino	d) 45° grados	b) 30° respecto al plan	b) 45°	c) A 5 cm en relación	b) 65°	d) 45 a 90°	a) 90°

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Marca temporal	Acepto ser parte de la Sexo		1. En máximo equilibri	2. - En máximo equilibri	3. - ¿Qué ángulo deben	4. - ¿En qué posición c	5. - ¿Qué ángulo debe	6. - ¿Qué ángulo deber	7. - ¿Qué ángulo deber
22	6/6/2022 1:52:58	Si	Masculino	d) 45° grados	b) 30° respecto al plan	b) 45°	c) A 5 cm en relación	b) 65°	d) 45 a 90°	c) 90°
23	6/7/2022 16:50:11	Si	Masculino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	c) 90°	d) A 5° en relación al	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
24	6/9/2022 8:39:09	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	c) 90°	b) A una distancia de	c) 90°	a) 90° a más de 100°	b) 45°
25	6/10/2022 10:10:29	Si	Femenino	c) 90° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	d) 45 a 90°	c) 90°
26	6/14/2022 11:43:42	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	a) 90° a más de 100°	c) 90°
27	6/20/2022 21:45:38	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	a) 90° a más de 100°	c) 90°
28	6/20/2022 21:47:55	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	b) 45°
29	6/20/2022 21:51:21	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
30	6/20/2022 21:54:27	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
31	6/20/2022 21:56:31	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	c) A 5 cm en relación	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
32	6/21/2022 23:00:43	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
33	6/21/2022 23:03:09	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
34	6/22/2022 22:49:31	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
35	6/22/2022 22:51:52	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
36	6/22/2022 22:54:03	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
37	6/22/2022 22:56:49	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
38	6/22/2022 22:58:42	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
39	6/22/2022 22:59:50	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
40	6/22/2022 23:01:14	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
41	6/22/2022 23:02:28	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
42	6/22/2022 23:03:26	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
43	6/22/2022 23:05:05	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
44	6/22/2022 23:06:07	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
45	6/22/2022 23:08:17	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Marca temporal	Acepto ser parte de la Sexo		1. En máximo equilibri	2. - En máximo equilibri	3. - ¿Qué ángulo deben	4. - ¿En qué posición c	5. - ¿Qué ángulo debe	6. - ¿Qué ángulo deber	7. - ¿Qué ángulo deber
46	6/22/2022 23:09:31	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
47	6/22/2022 23:10:47	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
48	6/22/2022 23:11:40	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
49	6/23/2022 18:38:05	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
50	6/23/2022 18:40:36	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
51	6/23/2022 18:41:19	Si	Masculino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	a) 30°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
52	6/23/2022 18:42:04	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
53	6/23/2022 18:42:53	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
54	6/23/2022 18:43:35	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
55	6/23/2022 18:44:48	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor	a) 30°	c) A 5 cm en relación	b) 65°	c) 70 a 90°	c) 90°
56	6/23/2022 18:46:10	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
57	6/23/2022 18:48:13	Si	Femenino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	c) A 5 cm en relación	c) 100°	a) 90° a más de 100°	d) 100°
58	6/23/2022 18:49:07	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
59	6/23/2022 18:49:48	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
60	6/23/2022 18:50:36	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
61	7/1/2022 21:02:58	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
62	7/1/2022 21:03:08	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	c) A 5 cm en relación	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
63	7/1/2022 21:06:19	Si	Masculino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h	a) 30°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
64	7/1/2022 21:08:26	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
65	7/1/2022 21:09:43	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	a) 30°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
66	7/1/2022 21:11:42	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	c) A 5 cm en relación	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
67	7/1/2022 21:12:39	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°
68	7/1/2022 21:13:59	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	c) A 5 cm en relación	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°
69	7/1/2022 21:16:18	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor	b) 45°	b) A una distancia de	c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Marca temporal	Acepto ser parte de la	Sexo	1. En máximo equilibri	2. - En máximo equilibri	3. - ¿Qué ángulo deben	4. - ¿En qué posición c	5. - ¿Qué ángulo debe	6. - ¿Qué ángulo deber	7. - ¿Qué ángulo deber
70	7/1/2022 21:17:22	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	c) A 5 cm en relación c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
71	7/1/2022 21:18:10	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
72	7/1/2022 21:19:23	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	c) A 5 cm en relación c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
73	7/1/2022 21:20:18	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor h) 45°	c) A 5 cm en relación c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
74	7/1/2022 21:21:08	Si	Masculino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h a) 30°	c) A 5 cm en relación c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
75	7/1/2022 21:22:42	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
76	7/1/2022 21:26:02	Si	Femenino	d) 45° grados	b) 30° respecto al plan b) 45°	c) A 5 cm en relación d) 100°	c) 70 a 90°	d) 100°	d) 100°	
77	7/1/2022 21:27:52	Si	Femenino	d) 45° grados	a) 15° respecto al plan b) 45°	c) A 5 cm en relación d) 100°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
78	7/1/2022 21:31:51	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
79	7/1/2022 21:33:24	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
80	7/1/2022 21:36:24	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
81	7/7/2022 22:07:59	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h a) 30°	c) A 5 cm en relación c) 90°	b) 80 a 90°	b) 45°	b) 45°	
82	7/7/2022 22:10:25	Si	Masculino	c) 90° grados	b) 30° respecto al plan b) 45°	d) A 5° en relación al c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
83	7/7/2022 22:32:38	Si	Femenino	b) - 30° grados	b) 30° respecto al plan b) 45°	c) A 5 cm en relación b) 65°	b) 80 a 90°	a) 30°	a) 30°	
84	7/7/2022 22:57:24	Si	Masculino	a) 30° grados	b) 30° respecto al plan b) 45°	c) A 5 cm en relación d) 100°	a) 90° a más de 100°	b) 45°	b) 45°	
85	7/7/2022 23:39:31	Si	Masculino	c) 90° grados	c) Paralelos al plano h c) 90°	a) Pegados a la parnill c) 90°	a) 90° a más de 100°	c) 90°	c) 90°	
86	7/7/2022 23:55:29	Si	Masculino	c) 90° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de a) 45°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
87	7/8/2022 8:26:56	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h a) 30°	a) Pegados a la parnill b) 65°	d) 45 a 90°	b) 45°	b) 45°	
88	7/11/2022 21:07:49	Si	Femenino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor a) 30°	c) A 5 cm en relación c) 90°	c) 70 a 90°	d) 100°	d) 100°	
89	7/11/2022 21:14:04	Si	Femenino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	b) 80 a 90°	d) 100°	d) 100°	
90	7/11/2022 21:15:32	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
91	7/11/2022 21:19:01	Si	Masculino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	c) A 5 cm en relación b) 65°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
92	7/11/2022 21:53:51	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor a) 30°	c) A 5 cm en relación c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
93	7/11/2022 21:54:41	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	

Respuestas de formulario 1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Marca temporal	Acepto ser parte de la	Sexo	1. En máximo equilibri	2. - En máximo equilibri	3. - ¿Qué ángulo deben	4. - ¿En qué posición c	5. - ¿Qué ángulo debe	6. - ¿Qué ángulo deber	7. - ¿Qué ángulo deber
94	7/11/2022 21:55:57	Si	Masculino	d) 45° grados	b) 30° respecto al plan b) 45°	c) A 5 cm en relación b) 65°	c) 70 a 90°	d) 100°	d) 100°	
95	7/11/2022 21:56:50	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
96	7/11/2022 21:57:40	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h a) 30°	c) A 5 cm en relación c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
97	7/11/2022 22:00:07	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
98	7/14/2022 20:12:51	Si	Femenino	a) 30° grados	b) 30° respecto al plan b) 45°	b) A una distancia de b) 65°	c) 70 a 90°	d) 100°	d) 100°	
99	7/14/2022 20:16:09	Si	Femenino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor a) 30°	c) A 5 cm en relación d) 100°	c) 70 a 90°	d) 100°	d) 100°	
100	7/14/2022 20:17:22	Si	Femenino	c) 90° grados	d) Vertical al plano hor a) 30°	a) Pegados a la parnill d) 100°	b) 80 a 90°	d) 100°	d) 100°	
101	7/14/2022 20:18:31	Si	Masculino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	c) A 5 cm en relación d) 100°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
102	7/14/2022 20:19:46	Si	Femenino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
103	7/14/2022 20:20:58	Si	Femenino	d) 45° grados	b) 30° respecto al plan b) 45°	c) A 5 cm en relación b) 65°	b) 80 a 90°	d) 100°	d) 100°	
104	7/14/2022 20:21:45	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
105	7/14/2022 20:22:54	Si	Femenino	a) 30° grados	d) Vertical al plano hor a) 30°	c) A 5 cm en relación c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
106	7/14/2022 20:23:39	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
107	7/14/2022 20:28:07	Si	Masculino	a) 30° grados	c) Paralelos al plano h a) 30°	b) A una distancia de c) 90°	c) 70 a 90°	c) 90°	c) 90°	
108	7/14/2022 20:29:09	Si	Femenino	d) 45° grados	d) Vertical al plano hor b) 45°	c) A 5 cm en relación c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
109	7/14/2022 20:30:09	Si	Femenino	d) 45° grados	c) Paralelos al plano h b) 45°	b) A una distancia de c) 90°	b) 80 a 90°	c) 90°	c) 90°	
110										
111										
112										
113										
114										
115										
116										

Respuestas de formulario 1

Resultados finales - Nohelia.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Tablas personalizadas

Tabla 1

		Conocimientos sobre ergonomía odontológica					
		Bajo		Regular		Alto	
		f	%	f	%	f	%
Intensidad de dolor en cuello	No presenta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Dolor leve	15	13,9%	12	11,1%	0	0,0%
	Dolor moderado	43	39,8%	27	25,0%	0	0,0%
	Dolor severo	8	7,4%	3	2,8%	0	0,0%
	Total	66	61,1%	42	38,9%	0	0,0%
Intensidad de dolor en muñeca	No presenta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Dolor leve	53	49,1%	35	32,4%	0	0,0%
	Dolor moderado	12	11,1%	4	3,7%	0	0,0%
	Dolor severo	1	0,9%	3	2,8%	0	0,0%
	Total	66	61,1%	42	38,9%	0	0,0%
Intensidad de dolor en zona lumbar	No presenta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Dolor leve	3	2,8%	2	1,9%	0	0,0%
	Dolor moderado	39	36,1%	20	18,5%	0	0,0%
	Dolor severo	24	22,2%	20	18,5%	0	0,0%
	Total	66	61,1%	42	38,9%	0	0,0%

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

Conocimiento s sobre ergonomía odontológica

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 504, W: 854 pt | 11:19 23/07/2022

Resultados finales - Nohelia.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Total	66	61,1%	42	38,9%	0	0,0%
Intensidad de dolor en zona lumbar	No presenta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Dolor leve	3	2,8%	2	1,9%	0	0,0%
	Dolor moderado	39	36,1%	20	18,5%	0	0,0%
	Dolor severo	24	22,2%	20	18,5%	0	0,0%
	Total	66	61,1%	42	38,9%	0	0,0%

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

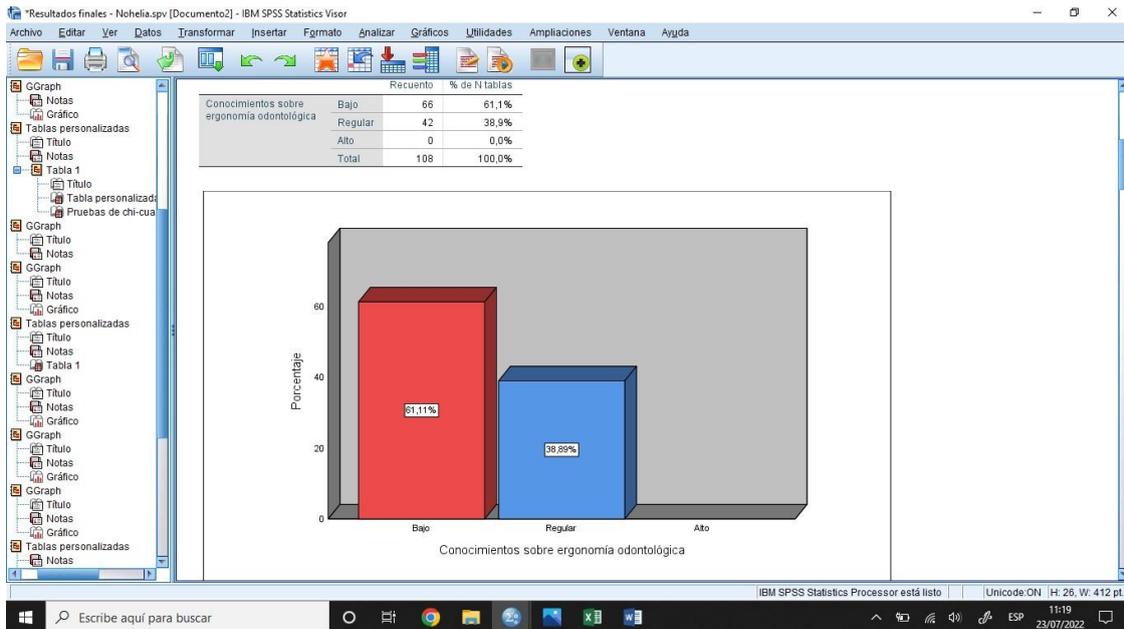
Conocimiento s sobre ergonomía odontológica

Intensidad de dolor en cuello	Chi-cuadrado	,978
	df	2
	Sig.	,613 ^a
Intensidad de dolor en muñeca	Chi-cuadrado	3,522
	df	2
	Sig.	,172 ^a
Intensidad de dolor en zona lumbar	Chi-cuadrado	1,419
	df	2
	Sig.	,492 ^a

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías en cada subtabla más interna.

a. Más del 20 % de las casillas de esta subtabla habían previsto recuentos de casillas menores que 5. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 504, W: 854 pt | 11:19 23/07/2022



Resultados finales - Nohelia.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Tablas personalizadas

Tabla 1

Conocimientos sobre ergonomía odontológica		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
Bajo	35	32,4%	31	28,7%	
Regular	22	20,4%	20	18,5%	
Alto	0	0,0%	0	0,0%	
Total	57	52,8%	51	47,2%	

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

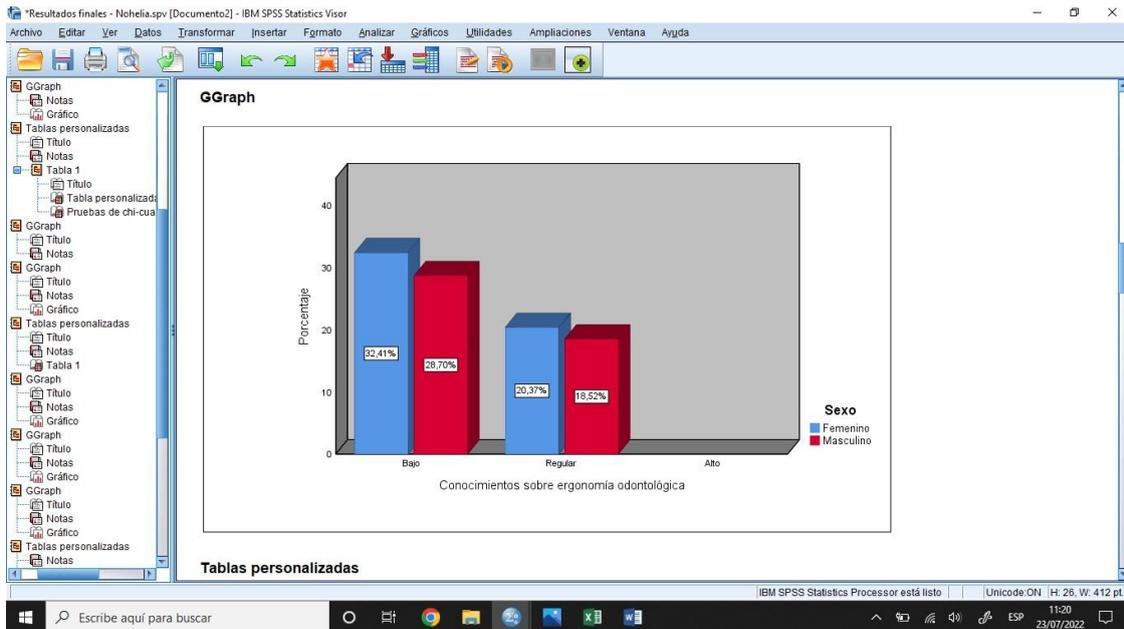
		Sexo
Conocimientos sobre ergonomía odontológica	Chi-cuadrado	,004
	df	1
	Sig.	,947 ^a

Los resultados se basan en filas y columnas no vacías en cada subtabla más interna.

^a Más del 20 % de las casillas de esta subtabla habían previsto recuentos de casillas menores que 5. Los resultados del chi-cuadrado podrían no ser válidos.

GGraph

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON | H: 26, W: 412 pt | 11:19 23/07/2022



Resultados finales - Nohelia.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

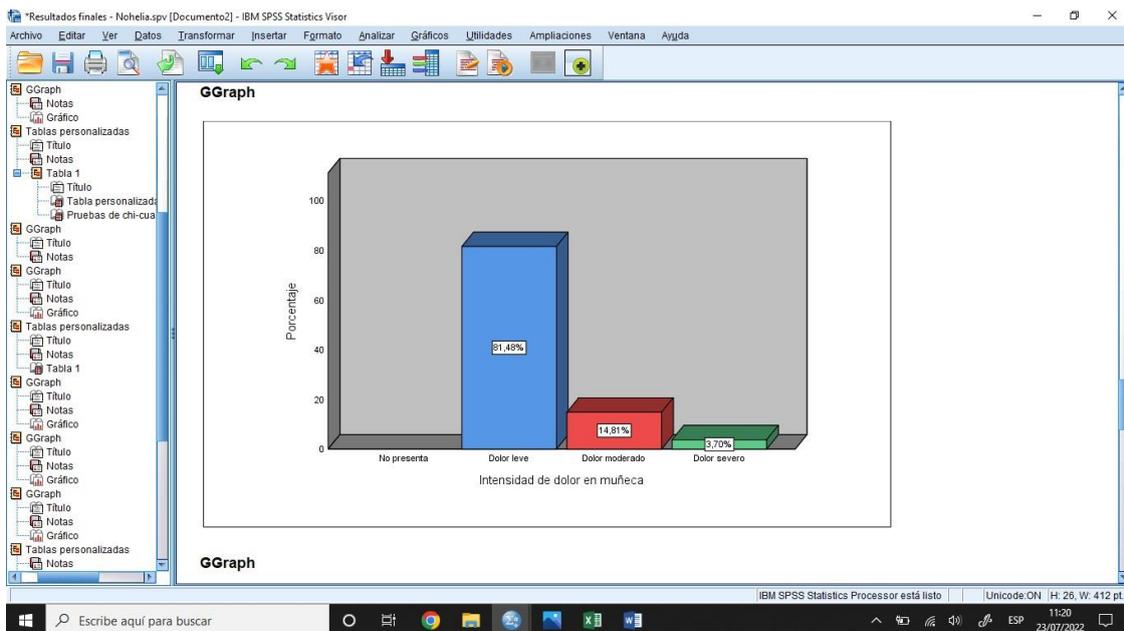
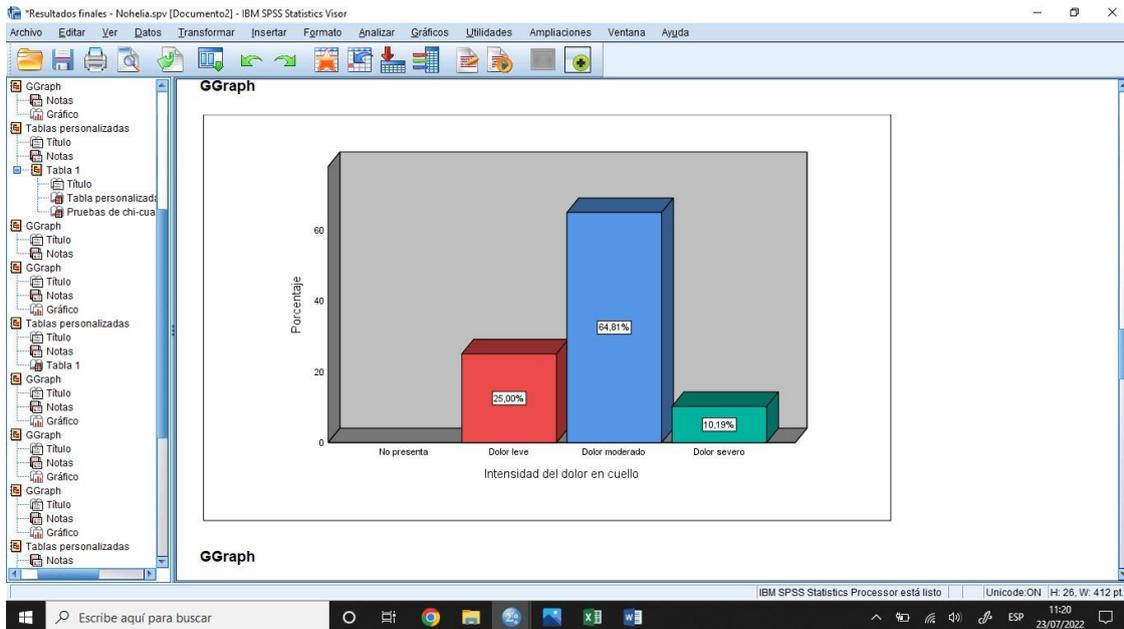
Conocimientos sobre ergonomía odontológica

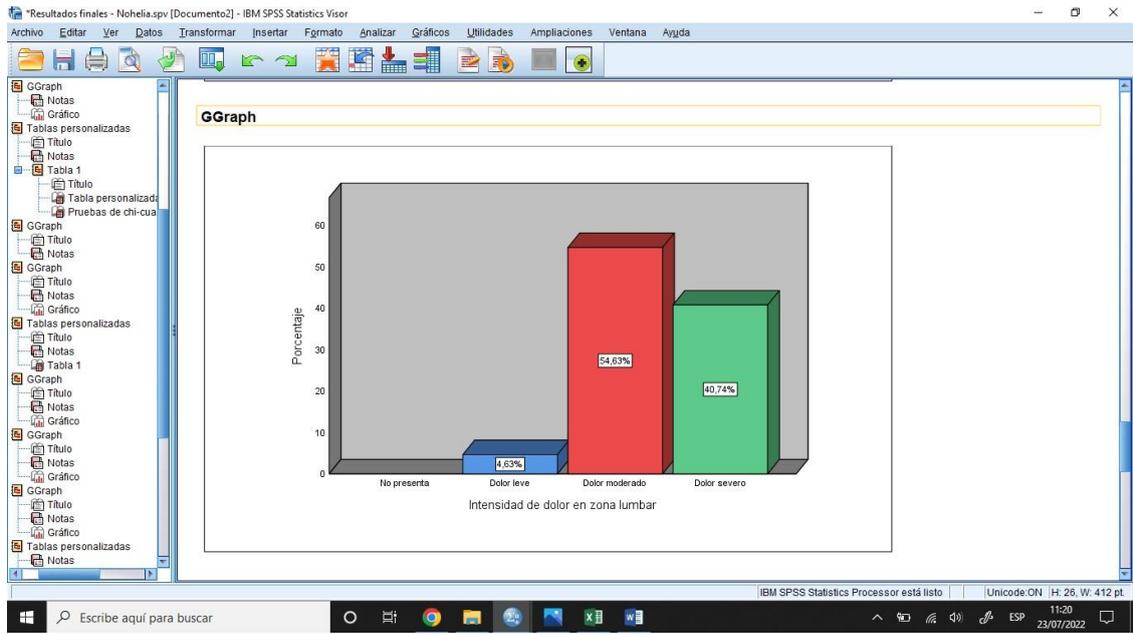
Tablas personalizadas

		f	%
Intensidad del dolor en cuello	No presenta	0	0,0%
	Dolor leve	27	25,0%
	Dolor moderado	70	64,8%
	Dolor severo	11	10,2%
	Total	108	100,0%
Intensidad de dolor en muñeca	No presenta	0	0,0%
	Dolor leve	88	81,5%
	Dolor moderado	16	14,8%
	Dolor severo	4	3,7%
	Total	108	100,0%
Intensidad de dolor en zona lumbar	No presenta	0	0,0%
	Dolor leve	5	4,6%
	Dolor moderado	59	54,6%
	Dolor severo	44	40,7%
	Total	108	100,0%

GGraph

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode: ON | H: 26, W: 412 pt | 11:20 23/07/2022





Anexo 5: Consentimiento Informado



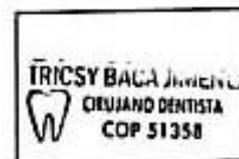
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo: Tricsy Lisbeth Baca Jimenez identificado (a) con DNI N° 418141804 manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio "CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021.". Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: 
N° de DNI: 418141804





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo: Jessica Nazivela Gonzales, identificado (a) con DNI N° 72725271, manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio "CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021.". Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma:

N° de DNI: 72725271





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo: Luzhy Rauas Solovano, identificado (a) con DNI N° 47711009..... manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **"CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021."**. Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: 

N° de DNI: 47711009





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo: MILAGROS PIZARRO GARCIA, identificado (a) con DNI N° 45243072 manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **"CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021."**. Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: _____

N° de DNI: 45243072



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Mediante el presente documento, yo: Alexandra Yafafasca, identificado (a) con DNI N° 48648364 manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio "CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021.". Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: 

N° de DNI: 48648364





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo: Jesca Costas Infante....., identificado (a) con DNI N° 73.814.656..... manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio "CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021.". Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: 

N° de DNI: 73814656





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

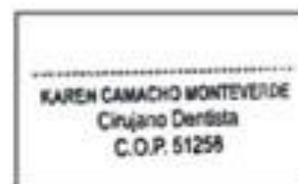
Mediante el presente documento, yo: Karen Melissa Camacho M., identificado (a) con DNI N° 72965620 manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **“CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGIÓN TUMBES 2021.”**. Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma 

N° de DNI: 72965620





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo:Astrid.Gastelo.Cabrera....., identificado (a) con DNI N° ...72469583..... manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **"CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021."** Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: 
N° de DNI: 72469583





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, yo: Calderon Castro Jean Pierre, identificado (a) con DNI N° 44220531..... manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **"CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021."**. Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: _____

N° de DNI: 44220531

Jean Pierre Calderon Castro
Cirujano Dentista
C.O.P. 53146



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Mediante el presente documento, yo: ..Evelyn Del Pilar Romero Solorzano.., identificado (a) con DNI N° 44370432 manifiesto que he sido informado por el bachiller NOHELIA PAMPA FARFAN, de la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **"CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMIA ODONTOLÓGICA Y SU RELACION CON EL DOLOR EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LA REGION TUMBES 2021."**. Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite mas información, o tenga una duda sobre esta investigación puede contactarse el investigador principal.

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

Firma: 

N° de DNI: 44370432

