



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

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

**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE
ERGONOMÍA Y LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR
ANATÓMICO EN CIRUJANOS DENTISTAS QUE
LABORAN EN LA CONSULTA PRIVADA, DISTRITO DE
TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, AÑO 2021.**

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

AUTORA

**VASQUEZ EUSTAQUIO, CYNTHIA YANELA
ORCID: 0000-0003-2287-2398**

ASESORA

**ANGELES GARCÍA, KAREN MILENA
ORCID: 0000-0002-2441-6882**

**TRUJILLO – PERÚ
2023**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0083-113-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **13:10** horas del día **25** de **Enero** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **ODONTOLOGÍA**, conformado por:

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE Presidente
ROJAS BARRIOS JOSE LUIS Miembro
TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL Miembro
Mgtr. ANGELES GARCIA KAREN MILENA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA Y LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR ANATÓMICO EN CIRUJANOS DENTISTAS QUE LABORAN EN LA CONSULTA PRIVADA, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, AÑO 2021.**

Presentada Por :
(1610131004) **VASQUEZ EUSTAQUIO CYNTHIA YANELA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL** de **Cirujano Dentista**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE
Presidente

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS
Miembro

TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL
Miembro

Mgtr. ANGELES GARCIA KAREN MILENA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA Y LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR ANATÓMICO EN CIRUJANOS DENTISTAS QUE LABORAN EN LA CONSULTA PRIVADA, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, AÑO 2021. Del (de la) estudiante VASQUEZ EUSTAQUIO CYNTHIA YANELA , asesorado por ANGELES GARCIA KAREN MILENA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 15% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 16 de Febrero del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

*Dedico de una manera muy especial mi tesis a mis tíos
Santos Reyes y Liduvina Jacinto por el apoyo
incondicional en todo momento.*

*A mi Madre Marleny Eustaquio por su cariño infinito y
sus consejos de no decaer en los momentos de melancolía.*

Agradecimiento

También quiero agradecer profundamente a una persona muy importante en mi vida por haber estado constantemente a mi lado desde un principio durante mi formación profesional, por su sacrificio y esfuerzo, esta tesis la dedico con todo mi amor y admiración a Dennis Calderón Castro mi eterno compañero.

Índice General

Carátula.....	I
Jurado	II
Reporte de Turnitin.....	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice General	VI
Lista de Tablas.....	VIII
Lista de Figuras	IX
Resumen	X
Abstract.....	XI
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes	4
2.2. Bases teóricas.....	8
2.3. Hipótesis	15
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1. Nivel, Tipo y Diseño de Investigación	17
3.2. Población y Muestra	18
3.3. Variables. Definición y Operacionalización.....	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección información	21
3.5. Método de análisis de datos	22
3.6. Aspectos Éticos.....	22
IV. RESULTADOS	24
4.1. Resultados	24
4.2. Discusión	29
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	40
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	40
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	43
Anexo 03. Validez del instrumento	50
Anexo 04. Confiabilidad del instrumento	58

Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado	59
Anexo 06. Documento de aprobación de institución para la recolección de información ..	61
Anexo 07. Evidencias de ejecución.....	62

Lista de Tablas

Tabla 1. Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.....	24
Tabla 2. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.....	25
Tabla 3. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.....	26
Tabla 4. Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.	27
Tabla 5. Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.....	28

Lista de Figuras

- Figura 1.** Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021..... 24
- Figura 2.** Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad..... 25
- Figura 3.** Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género..... 26
- Figura 4.** Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad. 27
- Figura 5.** Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género..... 28

Resumen

Objetivo: Determinar relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Metodología: Se planteó una metodología de tipo cuantitativo, prospectivo, transversal, descriptivo y observacional, de nivel Relacional y diseño No experimental - correlacional. La población estuvo conformada por 135 cirujanos dentistas que laboran en la práctica privada en el distrito de Trujillo y debido al número reducido de población se decidió trabajar con todos. Se aplicó el cuestionario sobre relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción del dolor anatómico mediante un cuestionario virtual bajo el formato de Google Forms.

Resultados: Los resultados mostraron que el nivel de conocimiento postural ergonómico según edad fue regular en un 50% (9) en estudiante de 15 a 25 años y según género fue 60,5% (69) de hombres un nivel alto; la percepción de dolor anatómico fue leve en los estudiantes de entre 26 a 35 años en un 45,5% (45) y según género en hombres fue leve en un 69,7% (69). **Conclusión:** Existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Palabras claves: *Nivel de conocimiento, percepción de dolor anatómico, postural ergonómico.*

Abstract

Objective: To determine the relationship between the level of ergonomic postural knowledge of work and the perception of anatomical pain in dental surgeons who work in private practice, district of Trujillo, province of Trujillo, department of La Libertad, year 2021. **Methodology:** A methodology of Quantitative, prospective, cross-sectional, descriptive and observational type, Relational level and Non-experimental - correlational design. The population was made up of 135 dental surgeons who work in private practice in the district of Trujillo and due to the small number of the population, it was decided to work with all of them. The questionnaire on the relationship between the level of ergonomic postural knowledge at work and the perception of anatomical pain was applied through a virtual questionnaire in the Google Forms format. **Results:** The results showed that the level of ergonomic postural knowledge according to age was regular in 50% (9) in students aged 15 to 25 years and according to sex it was 60.5% (69) of men a high level; the perception of anatomical pain was mild in students between 26 and 35 years old in 45.5% (45) and according to sex in men it was mild in 69.7% (69). **Conclusion:** There is a relationship between the level of ergonomic postural knowledge of work and the perception of anatomical pain in dental surgeons who work in private practice, district of Trujillo, province of Trujillo, department of La Libertad, year 2021.

Keywords: *Ergonomic posture, level of knowledge, perception of anatomical pain.*

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción del problema

Los cirujanos dentistas al largo del desarrollo de su profesión, padecen de enfermedades ocupacionales que ponen en peligro su integridad. La salud ocupacional es importante para la prevención y control de patologías, entre las cuales podemos destacar el síndrome de túnel carpiano, la lumbalgia o incluso la cervicoalgia, las lesiones músculo esqueléticas son las que afectan en mayor proporción a los cirujanos dentistas.¹

El desempeño laboral de los cirujanos dentistas es afectado por estas dolencias antes mencionadas. Su rendimiento profesional se ve afectado poniendo en riesgo no solamente su salud sino también la calidad de servicio que le ofrece al paciente.

El dolor músculo esquelético puede deberse a la aplicación incorrecta de la ergonomía postural, específicamente en la zona lumbar y cervical, estos trastornos suelen presentarse también en las áreas del cuerpo como hombros, brazos, muñecas, zona dorsal; creando grandes síntomas debilitantes y severos.¹

La postura que adopta el clínico durante su atención se denomina ergonomía. En cada rama de la Odontología se describe protocolos ergonómicos para realizar los procedimientos. Su aplicación previene o reduce la aparición de enfermedades o lesiones músculo esqueléticas que aparecen luego de una práctica prolongada.²

A nivel mundial estas enfermedades son de alta prevalencia en cirujanos dentistas, haciéndose necesario que el personal estomatológico conozca los factores de riesgo a los que está expuesto, sus medidas de protección, efectos y consecuencias.³

El cirujano dentista en el desarrollo de su trabajo continuo recibe altos niveles de sobrecarga y estrés pues tiene que satisfacer la gran demanda de salud de sus pacientes así asegura su bienestar familiar y el de él mismo.⁴

A nivel nacional, un estudio realizado por Vásquez C. en Chiclayo en el año 2018 tuvo como resultado 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. Los estudiantes de estomatología que tienen un nivel alto de conocimiento en un 37,5% tienen dolor postural

leve. Todos tienen un nivel de aplicación de ergonomía postural baja, por lo que todos refieren algún tipo de dolor. ⁵

A nivel local, un estudio realizado por Alvarado W. en Trujillo en el año 2020, tuvo como resultado que entre el nivel de conocimiento y aplicación de ergonomía postural si existe una relación significativa. ⁶

1.2. Formulación del problema

Problema general

¿Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.?

Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género?
3. ¿Cuál es la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad?
4. ¿Cuál es la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad año 2021, según género?

1.3. Justificación

1.3.1. Teórica

El presente estudio de investigación tiene relevancia teórica porque mediante sus resultados se podrá explicar la influencia del conocimiento sobre ergonomía en la percepción del dolor y de esta manera aportar datos estadísticos para ser tomado como futuro antecedente de investigación.

1.3.2. Práctica

Tiene relevancia practica porque se beneficiarán los cirujanos dentistas del distrito de Trujillo, así como también al colegio odontológico, poque podrán tener más énfasis en fortalecer el conocimiento y de esta manera lograr mejores posturas y evitar dolor a largo plazo en las diferentes zonas del cuerpo.

1.3.3. Metodológica

Presenta relevancia metodológica porque se utilizará un instrumento con validación y confiabilidad que puede servir de referencia para otros estudios. Además, este estudio puede servir como base para futuras investigación con otras variables.

1.4.Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.
3. Determinar la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.
4. Determinar la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad año 2021, según género.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacionales

Reino M, Bhayat U.⁷ (2022). Realizaron una investigación titulada “El conocimiento y la práctica ergonómicos de los estudiantes de odontología en una institución terciaria en Sudáfrica”, se tuvo como **objetivo** evaluar el conocimiento de ergonomía de los estudiantes de odontología, así como la prevalencia de su dolor musculoesquelético. La **metodología** presentó un estudio de tipo analítico y transversal de nivel relacional; la población fue igual a la muestra que abarcaba a todos los estudiantes de último año de odontología; para evaluarlos se utilizó un cuestionario validado y confiable que evaluaba el conocimiento y la práctica de ergonomía en una escuela de odontología en Sudáfrica. Se **concluyó** que el nivel de conocimiento fue regular en un 68 %, el dolor más comúnmente reportado fue en la espalda con un 77 %, el cuello con un 51 % y los hombros en un 51 %; muchos estudiantes informaron haber sufrido dolor de espalda que parecía haber comenzado desde el tratamiento de los pacientes.

Kumar M, Mishra G, Vaibhav R, Priyadarshini S, Turagam N.⁸ (2021). Realizaron un estudio titulado “Evaluación del conocimiento sobre ergonomía y determinación de trastornos musculoesqueléticos en odontólogos: una investigación original”, se tuvo como **objetivo** evaluar el conocimiento sobre ergonomía. La **metodología** fue de tipo transversal y descriptivo de nivel relacional; la población estuvo conformada por todos los odontólogos y la muestra por 460 profesionales dentales; se utilizó un cuestionario que evaluaba parámetros como la postura de los odontólogos, trabajar solo o con un asistente y número de descansos. Se **concluyó** que el 45 % presentó un nivel malo de nivel de conocimiento. Los TME más comunes en los estudiantes fueron dolor de espalda en un 60 %, el dolor de espalda se presentó en un 80%, el dolor de hombro se presentó en un 21 % y el dolor de mano/muñeca se presentó en un 10 %.

Kumar M, Penmetsa G, Kangadaran S, Chaitanya U.⁹ (2020). Realizaron un estudio titulado “Evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas

con la ergonomía entre los estudiantes de tres escuelas de odontología diferentes en la India: una investigación original”, se tuvo como **objetivo** evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de los estudiantes de odontología hacia la ergonomía en tres facultades de odontología diferentes. La **metodología** presentó un estudio de tipo transversal y descriptivo de nivel relacional; la población y muestra estuvo conformado por 1166 estudiantes de odontología; el instrumento aplicado evaluaba el conocimiento, la actitud y la práctica con respecto a la ergonomía. Se **concluyó** que el nivel de conocimiento encontrado fue regular en un 57 %. Las regiones más afectadas por trastornos laborales fueron espalda en un 49%, cuello en un 32 %, mano y muñeca en un 25 %, y hombro y codo en un 20 %.

Almosa C, Zafar H.¹⁰ (2019). Realizaron un estudio titulado “Evaluación del conocimiento sobre ergonomía dental entre estudiantes de odontología de la Universidad King Saud, Riyadh, Reino de Arabia Saudita”, se tuvo como **objetivo** evaluar el conocimiento sobre ergonomía dental y trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (WRMSD, por sus siglas en inglés) entre estudiantes de odontología de la Universidad King Saud (KSU), Riyadh, Reino de Arabia Saudita, que reciben capacitación clínica práctica. La **metodología** fue de tipo descriptivo y prospectivo de nivel relacional; la población fueron todos los estudiantes y la muestra estuvo conformada por 150 estudiantes; se aplicó un cuestionario que evaluaba el nivel de conocimiento de ergonomía dental. Se **concluyó** que los principales hallazgos del estudio son que solo el 30 % de los estudiantes conocían sobre ergonomía dental; el 93 % de los estudiantes no ha asistido a ningún curso/taller sobre ergonomía dental; el 62 % de los estudiantes presentaba un nivel malo de ergonomía.

Sallamy R, Atlam S, Cabash I, Abd S, El A.¹¹ (2018). Realizaron un estudio titulado “Conocimiento, actitud y práctica hacia la ergonomía entre estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología, Universidad de Tanta, Egipto”, se tuvo como **objetivo** Evaluar el conocimiento, las actitudes y la práctica de la ergonomía durante los procedimientos dentales de rutina entre los estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología de la Universidad de Tanta. La **metodología** presentó un estudio de tipo transversal y observacional de nivel relacional; la población estuvo conformada por todos los estudiantes de odontología

y la muestra por 150 estudiantes; se aplicó un cuestionario que valuaba el conocimiento, la actitud y la práctica acerca de ergonomía. Se **concluyó** que el 48,9% presentó un nivel regular y un 22.2 tuvo un nivel malo de ergonomía.

Nacionales:

Alayo J.¹² (2023). Realizó un estudio titulado “Conocimiento sobre ergonomía y la aparición temprana de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de Odontología de Trujillo, 2021 - 10”, se tuvo como **objetivo** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía y la aparición temprana de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de odontología de Trujillo, 2021-10. La **metodología** fue de tipo descriptivo, transversal, prospectivo y observacional de nivel relacional: la población estuvo conformada por todos los estudiantes y la muestra estuvo conformada por 138 estudiantes; a su vez, se aplicó un cuestionario que evaluaba el conocimiento y trastornos musculoesqueléticos. Se **concluyó** que el nivel de conocimiento fue malo en un 51 %; se presentó también una intensidad leve en el cuello con 22%, en el hombro con 22 % y dorsal/lumbar con 20 %; mientras que, en el codo/antebrazo y muñeca/mano presentaron mayormente intensidad muy leve con 19 % y 22 % respectivamente.

Meneses M, Sacaca R.¹³ (2022). Realizó un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas en los estudiantes de odontología de una universidad privada, Juliaca 2022”, se tuvo como **objetivo** determinar el nivel de conocimiento de posturas ergonómicas en los estudiantes de odontología de una universidad en una Universidad privada de Juliaca, 2022. La **metodología** fue de tipo no experimental, descriptivo, transversal y prospectivo de nivel relacional; la muestra estuvo conformada por todos los estudiantes y la muestra por 120 estudiantes; a su vez, se aplicó un cuestionario que evaluaba el conocimiento sobre posturas ergonómicas. Se **concluyó** que el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre ergonomía fue ineficiente con un 54.2 %, además, se encontró tanto el género masculino y femenino tuvieron un nivel de conocimiento ineficiente con un 35.0 % y 14.2 % respectivamente. Asimismo, según el séptimo semestre se encontró que los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento ineficiente con un 14.2 % sobre posturas ergonómicas.

Ancajima A.¹⁴ (2021). Realizó un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional de Piura - 2021”, se tuvo como **objetivo** determinar el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas de los estudiantes de la escuela de Estomatología de la Universidad Nacional de Piura. La **metodología** fue de tipo cuantitativo, transversal, de tipo básica, descriptiva y de nivel relacional; la población fue de todos los estudiantes y la muestra de 64 estudiantes; a su vez, se aplicó un cuestionario que evaluaba el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas. Se **concluyó** que el nivel de conocimiento fue regular con un 58 %.

Vásquez C.⁵ (2018) Realizo una investigación denominada Relación entre dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la universidad señor de Sipán, 2018, se tuvo como **objetivo** determinar la relación de dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018. La **metodología** fue transversal y se aplicó a 100 personas. Se **concluyó** que el 44 % tienen un nivel de conocimiento medio. Los que tienen el nivel de conocimiento bajo con un 23,9 % son los que padecen de dolor postural severo. Los estudiantes de estomatología que tienen un nivel alto de conocimiento con un 37,5% tienen dolor postural leve. Todos tienen un nivel de aplicación de ergonomía postural baja, por lo que todos refieren algún tipo de dolor.

Locales:

Alvarado W.⁶ (2020) Realizo una investigación denominada “Relación entre la aplicación con el nivel de conocimiento de ergonomía postural y con el dolor músculo esquelético de los estudiantes de la Clínica Odontológica ULADECH Católica Trujillo – 2018”, se tuvo como **objetivo** determinar la relación que existe entre la aplicación con el nivel de conocimiento de la ergonomía postural y con el dolor músculo esquelético de los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Trujillo – 2018. La **metodología** fue de tipo estudio descriptivo y transversal de nivel relacional, la población estuvo conformada por todos los estudiantes y la muestra por 80 estudiantes del V, VI y VII ciclo; a su vez, se aplicó un cuestionario que evaluaba el nivel de conocimiento

y el dolor muscular esquelético. Se **concluyó** que entre el nivel de conocimiento y aplicación de ergonomía postural si existe una relación significativa ($P = 0.0001$), en cambio entre el dolor músculo esquelético y aplicación de ergonomía postural no existe relación ($P = 0.903$).

2.2. Bases teóricas

Para minimizar el estrés físico y mental durante la práctica de la odontología, es importante aplicar los conocimientos de ergonomía desde el nivel universitario. Según la Sociedad Europea de Ergonomía Dental, la ergonomía permite al odontólogo adaptarse al entorno y a los métodos de trabajo, con respecto a su capacidad física y psicológica para un funcionamiento saludable, seguro y cómodo en su actividad profesional.³

Según este concepto, el conocimiento es el lenguaje que se adquiere a través de la experiencia y la educación a lo largo del tiempo y que permite resolver problemas en la vida real. También se concibe como la recopilación de datos contextualizados o interpretados (hechos o estadísticas), lo que se consigue proporcionando metadatos que ayudan a identificar la fuente de los datos y a convertirlos en conocimiento. Cuando se pone en práctica, sirve para diversos fines que permiten clasificarlo en tres categorías: el conocimiento tácito, que existe en la mente de las personas y se basa en la interpretación humana; el conocimiento cotidiano, que se adquiere a través de la experiencia vital; y el conocimiento científico, que se adquiere mediante procesos metódicos.³

Teniendo en cuenta lo anterior, los conocimientos de ergonomía postural se derivan del aprendizaje y el estudio del trabajo humano, incluidos los aspectos anatómicos y psicológicos de las personas y sus entornos de trabajo. Como tal, todos los miembros del equipo odontológico deben participar en la aplicación de los conceptos ergonómicos en el consultorio dental; en otras palabras, la ergonomía postural es el conjunto de conocimientos que permiten adaptar el trabajo a los seres humanos de forma que se maximice la comodidad, la seguridad y la eficacia al utilizar máquinas y herramientas.³

La ergonomía es una ciencia interdisciplinaria que estudia las relaciones entre el hombre y su puesto de trabajo. Una mala planificación del trabajo desde el punto de vista ergonómico produce fatiga, desmotivación, pérdida de la concentración y una disminución del rendimiento y de la satisfacción laboral.³

La primera revolución industrial sólo se planteó adaptar el hombre a la máquina, debido al alto coste económico de la máquina y el bajo coste de la mano de obra. Con el tiempo se produjo un vuelco en la solución del problema, pensando que había que adaptar la máquina al hombre, conjugando el concepto de comodidad y mejora de los puestos de trabajo. Esta aplicación técnica no sólo contribuye al bienestar, sino también a la prevención de accidentes y enfermedades laborales.¹⁵

La posición de trabajo adoptada antiguamente por los cirujanos dentistas era de pie, al lado del sillón dental (época de la galera y la levita), con el paciente sentado. Esta posición era bastante incómoda y perjudicial para el profesional. Con la introducción del taburete se procedió a trabajar sentado, pero con condiciones aún desfavorables. Con la llegada de los sillones, equipo móvil, giratorio y técnico de succión, fue posible adoptar nuevas posiciones de trabajo y atender cómodamente al paciente. Actualmente el odontólogo trabaja sentado.¹⁶

Las posturas adoptadas durante el trabajo en odontología han sido clásicamente dos, de pie y sentado. La frecuencia con que cada una de ellas se ha utilizado, ha ido modificándose con el transcurso del tiempo, pasando de un generalizado “trabajar de pie” a realizarlo en la actual posición de sentado. Es a partir de los años setenta cuando se impone como postura más adecuada la de trabajar sentado. En la actualidad se suelen alternar durante el trabajo, la postura de pie y la de sentado, aunque la mayoría de los autores recomiendan trabajar sentado y con el paciente colocado en posición de decúbito supino.¹⁶

Varios estudios han descubierto que alargar el cuello, inclinarse hacia delante desde la cintura, elevar los hombros y, en general, torcer o doblar la espalda y el cuello son los errores posturales más comunes que cometen los dentistas y los auxiliares de odontología.¹⁷

El Dr. Daryl Beach examinó cómo trabajaban las personas en diversas ocupaciones, como la escritura, la pintura y la arquitectura. Descubrió que las personas rendían en estas profesiones tan diferentes adoptando la postura que más cómodamente les permitía trabajar largas horas sin cansarse. El dentista adoptó una postura básica en casa, ajustándose a la definición de Beach de "postura en casa" y sin excluirse a sí mismo.¹⁸

Beach se denomina a veces posición de máximo equilibrio, o posición 0, o BHOP (Balanced Human Operating Position). Se denomina posición de máximo equilibrio porque mantiene al paciente equilibrado en relación con su eje vertical (la columna vertebral) y permite al odontólogo trabajar con el mayor número de músculos en una posición semirelaxada (menor consumo de energía).¹⁸

Cuando un operador está sentado, su columna vertebral debe estar perpendicular a la columna vertebral del paciente. Las piernas deben estar ligeramente separadas, de modo que formen un triángulo equilátero con respecto al cóccix y las rótulas. La boca del paciente se considera el punto geométrico. Estas son las medidas que tiene en cuenta el BHOP. El operador debe estar en relación con el plano horizontal y la columna vertebral resultante vertical a la anterior. El eje horizontal será paralelo al eje de la columna vertebral, las extremidades anteriores y las piernas de la persona deben formar un ángulo recto; las piernas deben estar paralelas al suelo; las plantas de los pies deben estar firmemente plantadas en el suelo sin movimientos hacia delante que puedan apoyar los pies; flexión de los brazos; es decir, los codos deben estar doblados para formar un ángulo recto entre el brazo y el antebrazo; considerar las manos y los dedos en la zona de trabajo como puntos de apoyo; y que la flexión cervical sea mínima. La cabeza del paciente debe estar en posición en la línea media sagital a la del operador, lo que permite una mejor perceptibilidad. Es importante darse cuenta de que sentarse correctamente es necesario para obtener los efectos deseados, que incluyen un menor gasto de energía, una mejor circulación, menos tensión en las extremidades inferiores y descanso articular.¹⁹

Se aconseja que los estudiantes de odontología aprendan métodos e información de relajación en las primeras fases de su formación clínica, junto con las formas adecuadas de sentarse en el sillón del dentista, como medida preventiva. El primer

paso para practicar una ergonomía postural adecuada cuando el operador está frente a la boca del paciente es asegurarse de que la zona de trabajo sea lo más cómoda posible tanto para el operador como para el asistente. Para ello, la ubicación del paciente debe alinearse con el plano medio del operador; cualquier desviación de este punto provocaría torsiones de espalda y/o cuello. Cuando la boca del paciente está demasiado alta, el odontólogo también debe elevar los hombros para evitar una sobrecarga muscular. Por lo tanto, la elevación del codo del operador debe coincidir con la posición del paciente. Por el contrario, si la boca del paciente está baja, el dentista tendrá que inclinarse hacia abajo, lo que provocará dorsiflexión y tensión lumbar al no poder colocar las piernas debajo del sillón dental. 35 centímetros es la distancia ideal para observar la cabeza y/o la boca del paciente. En caso de que esta distancia sea mayor o menor, surgirán los problemas del caso anterior. Para no alterar la postura de la columna vertebral equilibrada y recta, el operador debe colocarse lo más cerca posible de la zona operativa, con su cavidad torácica tocando la cabeza del paciente.²⁰

La ergonomía en el consultorio dental se refiere a la configuración del trabajo odontológico de modo que los profesionales de la salud dental puedan alcanzar la comodidad, el confort y el rendimiento con el menor esfuerzo físico y mental posible. Para lograrlo, es preciso comprender tres ideas clave: la asociación entre los trastornos musculo esqueléticos y las posturas de trabajo, la correcta distribución y organización del trabajo y el diseño ergonómico de los consultorios dentales.

Para un buen diseño del consultorio odontológico se debe tener ciertas consideraciones, estas con tener áreas de trabajo considerando principios de la ergonomía, que la consulta posea las cualidades necesarias para que los pacientes, el dentista y el personal de apoyo se sientan a gusto, de modo que puedan trabajar en un entorno centrado en el bienestar y garantizar que el paciente reciba una impresión favorable; además, la consulta debe planificar y organizar por dónde pasearán los pacientes y el personal para mantener la fluidez y minimizar la aglomeración o el choque y por último que las dimensiones del consultorio estén en relación con las necesidades reales.

Según la Organización Internacional de Estandarización utilizando un reloj como ejemplo, esta sección necesita tener zonas de trabajo designadas para ser especialmente metódica y ordenada. A partir de este esquema se tiene en cuenta ciertas zonas de actividad: en la zona de operador debe estar de 8 hasta las 12 y si es zurdo de 12 a 3, en la zona detenida se encuentra entre las 12 y las 2 y se ubica la mesa complementaria con instrumentos pocos usados, en el área del asistente se sitúa entre la 1 a 4 horas y se ubicará zona del material continuo, y el área de traspaso, esta se sitúa desde las 4 hasta las 8 y será el Coloque siempre la zona de intercambio de instrumentos cerca de la boca del paciente.³

Por el bien de la aplicación ergonómica tanto del operador como del asistente dental, la forma del sillón dental debe ser la adecuada. Hoy en día, ya existen sillones con este diseño tan anatómico. En cuanto al diseño, la tapicería debe estar libre de arrugas y pliegues para facilitar el lavado.⁶

Para trabajar de forma ergonómica, el taburete dental debe poder regularse tanto en altura como en respaldo para poder colocarlo correctamente. Debe estar equipado con un juego de ruedas que puedan desplazarse por la zona de trabajo para facilitar los desplazamientos y requerir menos esfuerzo. ⁶

El objetivo de una comodidad óptima y un esfuerzo mínimo está relacionado con la forma de organizar el trabajo. Los principios ergonómicos fundamentales incluyen la capacidad de establecer un horario de trabajo basado en el tiempo y el espacio disponibles, la posesión de materiales y herramientas adecuados para la atención al paciente en función del procedimiento que se vaya a realizar, la disposición en el área de trabajo únicamente del instrumental necesario, la necesidad de equipos sencillos para facilitar los procedimientos y la evitación de sobreesfuerzos por parte del operador y el asistente dental.⁶

En lo que respecta a las malas posturas, la mayoría de los estudiantes de odontología presentan una deficiencia común cuando comienzan sus estudios, que es una inclinación excesiva en el área de trabajo que les hace arquear exageradamente la cabeza y la espalda. Tras años trabajando en esta postura, el operario empieza a adaptarse a ella, y la ergonomía indica que puede ser un reto cambiar a la postura adecuada.²¹

Dado que el profesional de la odontología suele estar sentado mientras realiza su trabajo, se aconseja evitar adoptar cualquier postura que no siga la ergonomía postural. En su lugar, el profesional debe sentarse con la espalda recta, la cabeza erguida y ambos pies apoyados en el suelo.²¹

La causa principal del dolor postural suele ser el esfuerzo postural, que es un mecanismo de protección que alerta al organismo de un ejercicio postural mal ejecutado que, si no se controla, se convertirá en una patología.²²

El dolor se considera una experiencia emocional y sensorial desagradable vinculada a un daño tisular importante. Sirve para notificar al dentista la existencia de un traumatismo y está relacionado con un trastorno del sistema de atención. Las neuronas aferentes transmiten señales de dolor al sistema nervioso central tras la activación de los receptores del dolor en respuesta a un estímulo nocivo, donde se traducen en una sensación desagradable, que puede ser aguda o crónica.²²

Dado que el dolor es subjetivo, suele cuantificarse en una escala. La escala y el mapa son esencialmente instrumentos para identificar la dimensión sensible, y se presentan en una variedad de formas que proporcionan tanto al paciente como al profesional una sensación de comodidad con el curso de la terapia. La más popular y sencilla es la Escala Analógica Visual (E.A.V.), que consiste en mostrar al paciente una línea con dos líneas verticales en cada extremo para indicar los límites: "ningún dolor" en un extremo y "el peor dolor posible" en el otro. La idea es ayudar al paciente a identificar el nivel de dolor indicado en una de las líneas. Decirle al paciente que valore su malestar en una escala de 0 (sin dolor) a 10 (máxima agonía) marca la diferencia. Según las investigaciones, el valor de la escala representa realmente el grado de dolor y su evolución.⁶

Existen varios tipos de dolor en función de su localización. Un tipo es el dolor cervical, que se siente en el cuello y la zona occipital de la cabeza, y a menudo se irradia al brazo y el hombro. Puede haber una restricción del movimiento junto con un aumento del dolor en posiciones específicas. Puede relacionarse con cefaleas causadas por la compresión del nervio occipital o cefaleas tensionales, provocadas por una postura inadecuada del cuello provocada por factores estresantes. En algunas circunstancias, los dolores de cabeza también pueden ir acompañados de náuseas,

vómitos o alteraciones de la visión, aunque no siempre tienen un síndrome precedente como las migrañas. Dado que los dentistas trabajan con la cabeza inclinada y la espalda arqueada, lo que provoca tensión en los músculos posteriores del cuello, la degeneración discal es más frecuente en este campo. Las articulaciones facetarias y los cuerpos vertebrales están comprimidos mecánicamente en sentido posterior, y los flexores cervicales anteriores son débiles y los músculos extensores, especialmente el trapecio, están tensos. La tensión que crean los brazos cuando no están colocados correctamente tiene un impacto significativo en la situación, sobre todo cuando se trabaja con ellos elevados y en extensión. A diferencia de otras etiologías, el dolor cervical en nuestro medio es de tipo mecánico, con predominio diurno, relacionado con la función de la estructura afectada, y mejora con el reposo y empeora con la actividad. En la génesis del dolor hay que tener en cuenta dos factores: Tensión de los tejidos, incluidos músculos, tendones y ligamentos, que tienen terminaciones nerviosas sensibles a la deformación; esta tensión suele producirse por una alteración prolongada de la alineación del esqueleto; y la compresión nerviosa causada por una estructura adyacente.²³

Otro tipo de dolor según la ubicación es el dolor dorsal, en donde los dolores que se sienten a nivel de la columna dorsal se denominan dorsalgias. Como esta región anatómica tiene menos movilidad que las regiones cervical y lumbar, se producen con mucha menos frecuencia. Las sensaciones sensitivas que suelen asociarse a los procesos de estiramiento o tensión muscular son menores en los músculos romboides y serrato mayor porque contienen únicamente inervación motora, a diferencia de otras localizaciones. Dentro de la zona dorsal, se encuentra las dorsalgias “mecánicas” las cuales se presentan de manera más frecuente. La tensión muscular crónica, que afecta principalmente a las regiones media e inferior del músculo trapecio, es la causa del dolor. Está provocado por la tendencia postural a arquear la zona dorsal y adelantar los hombros cuando se trabaja con los brazos extendidos. Las molestias cervicales o lumbares suelen estar relacionadas con este tipo de dolor.²³

La lumbalgia es otro tipo de molestia. Esta dolencia está tan extendida que es la segunda razón por la que la gente acude al médico, sólo superada por el resfriado común. Podemos estar seguros de que experimentaremos un episodio de lumbalgia en algún momento de nuestra vida, ya que la prevalencia y la incidencia de la

lumbalgia están aumentando en las naciones industrializadas y se considera una epidemia de la civilización industrializada. La franja de edad en la que se presenta con más frecuencia, entre los 35 y los 55 años, tiene importantes consecuencias socioeconómicas por el número potencial de días de trabajo perdidos. Las alteraciones patológicas de las estructuras vertebrales y paravertebrales, la compresión o irritación de los nervios raquídeos y el dolor transmitido visceralmente son algunas de las posibles causas del dolor. La etiología puede ser muy variada y a veces muy elusiva. Nos centraremos en las imágenes clínicas más comunes, que se asocian a anomalías posturales, cambios estáticos y debilitamiento muscular. La lumbalgia simple y la lumbalgia aguda inespecífica, que representa el 90% de todas las lumbalgias, son las dos manifestaciones clínicas de la lumbalgia. En la franja de edad comprendida entre los 20 y los 55 años es cuando se produce con mayor frecuencia. Las molestias localizadas pueden originarse en la región lumbosacra y extenderse a los muslos y las nalgas. Mejora con el reposo y empeora con determinados movimientos y posturas. Tiene mucho que ver con la mala postura de trabajo del dentista, causada sobre todo por una postura sentada incorrecta. El otro es el dolor lumbar crónico, que es consecuencia de cambios en el hueso y el cartílago de las vértebras. Este dolor puede ser persistente, incluso en reposo, y puede fluctuar en intensidad según la postura. Los desequilibrios musculares son habituales en nuestro trabajo y pueden agravar las molestias lumbares.²³

2.3. Hipótesis

Hipótesis de la investigación

H_i. Existe Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Hipótesis estadísticas

H₀. No existe Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta

privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

H_a. Si existe Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

III.METODOLOGÍA

3.1. Nivel, Tipo y Diseño de Investigación

Nivel de la investigación

El presente trabajo fue una investigación de nivel Relacional, según Hernández, Fernández y Sampieri, porque tuvo como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. ²⁴

El tipo de investigación

Según el enfoque o paradigma optado: Cuantitativo.

- Según Hernández, Fernández y Sampieri, se usó la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. ²⁴

Según la intervención del investigador: Observacional.

- Según Hernández, Fernández y Sampieri, no existió intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador. ²⁴

Según planificación de la toma de datos: Prospectivo.

- Según Hernández, Fernández y Sampieri, la información fue recolectada conforme van ocurriendo los sucesos; además, los datos importantes son recogidos a propósitos de la investigación. ²⁴

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio: Transversal.

- Según Hernández, Fernández y Sampieri, se midió en una sola ocasión las variables a tratar. ²⁴

Según el número de muestras a estudiar: Analítico.

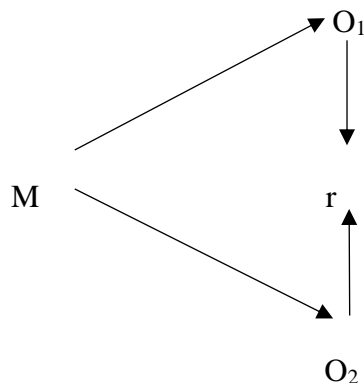
- Según Hernández, Fernández y Sampieri, porque buscó describir situaciones o acontecimientos sin estar interesado en explicaciones; describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés. ²⁴

Diseño de la investigación

La presente investigación es de diseño:

No experimental - Correlacional, según Hernández, Fernández y Sampieri, porque se realizó sin la manipulación deliberada de las variables y se basa en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural. ²⁴

El diseño de la investigación corresponde al siguiente esquema:



Donde:

M = Cirujanos dentistas.

O₁ = Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo

O₂ = Percepción del dolor anatómico.

r = Relación entre variables

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

Según información proporcionada por el Colegio Odontológico Peruana, Región La Libertad, la población estará conformada por 232 odontólogos del distrito de Trujillo, provincia de Trujillo y departamento de La Libertad.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Cirujano dentista que labora en la práctica privada.
- Cirujano dentista que acepten participar en el estudio, firmando el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Cirujano dentistas que haya padecido algún accidente con secuela músculo esquelético.
- Cirujano dentista que haya sufrido alguna enfermedad sistémica que comprometa al individuo a padecer de algún trastorno músculo esquelético.
- Cirujano dentista zurdo.
- Cirujano dentista que no acepte el consentimiento informado.
- Cirujano dentista que labore en la práctica pública.

3.2.2 Muestra:

a) **Tamaño muestral:** Se utilizó fórmula de muestreo para poblaciones finitas.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{D^2 \times (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$
$$n = \frac{232 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2 \times (232 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = 134.096$$

$$n = 135$$

En donde:

N = tamaño de la población = 232

Z = nivel de confianza 95%=1.96

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada = 50%

Q = probabilidad de fracaso = 50%

D = Error máximo admisible en términos de proporción = 0.05

La muestra estuvo constituida por 135 odontólogos del distrito de Trujillo, provincia de Trujillo y departamento de La Libertad.

Muestreo: Muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.3. Variables. Definición y Operacionalización

Variable	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Categorías o valoración
Nivel de conocimiento sobre ergonomía	Información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad. ¹⁴	Datos obtenidos del cuestionario virtual.	Cualitativa Ordinal	1=Malo (0-3) 2=Regular (4-8) 3=Bueno (9-12)
Percepción de dolor anatómico	Se considera como una experiencia sensorial y emocional la cual resulta desagradable y se asocia muchas veces a lesión potencial y/o enfermedad. ¹⁸	Datos obtenidos del cuestionario virtual.	Cualitativa Ordinal	1=Leve 2=Moderado 3=Intenso 4=Muy intenso
Co- variable	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Valores
Edad	Tiempo que ha vivido el niño desde su nacimiento. ²⁵	Datos obtenidos del cuestionario virtual.	Cuantitativa De razón discreta	1=15-25 años 2=26-35 años 3=36 a más
Género	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres. ²⁵	Datos obtenidos del cuestionario virtual.	Cualitativa Nominal dicotómica	1=Masculino 2=Femenino

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección información

3.4.1. Técnica

Encuesta a partir de la aplicación de un cuestionario.

3.4.2. Instrumento

Se elaborará una ficha de recolección de datos a modo de cuestionario basado en 2 cuestionarios:

La encuesta de nivel de conocimiento ergonómico postural de trabajo consta de 12 ítems, con 04 alternativas de respuestas en la cual solo una es la correcta, escala correcta 1 e incorrecto 0, en niveles de acuerdo a correcto e incorrecto de preguntas contestadas, Interpretación: Bueno (9 -12), Regular (4 - 8), Bajo (0 - 3). La duración en la resolución de este cuestionario es aproximadamente de 20 minutos.

La percepción de dolor anatómico señala la intensidad de dolor percibido se presenta un cuadro de doble entradas indicando la localización del dolor y la intensidad en (Leve, moderado, intenso y muy intenso).

Este instrumento fue validado en el estudio de Ríos²⁶ en el año 2017, en la ciudad de Trujillo obteniendo una confiabilidad de 0.8157 fue a través de la aplicación de la Fórmula del Coeficiente Alpha de Cronbach cuyo resultado lo cual se traduce en un instrumento aceptable para la aplicación en nuestro estudio.

3.4.3. Procedimiento

a) Solicitud de permiso para ejecución

Se presentará un documento al director de la escuela profesional de odontología para obtener el permiso para la ejecución del presente estudio.

b) Consentimiento informado

Una vez que se obtenga la carta se presentará ante el colegio odontológico para solicitar información para el presente estudio, posteriormente se contactó con los cirujanos dentistas y se les mostró un consentimiento informado plasmado en el cuestionario, en donde se les explicaba todo el procedimiento a realizarse, asimismo como los objetivos de éste, para que después pudieran aceptar y si lo hacían participaban en la encuesta.

c) Ejecución de la encuesta.

Una vez obtenida la población y después de haber digitalizado la encuesta, se procedió a imprimirla y a acudir a cada centro odontológico con la

finalidad de poder llenar los datos. Se realizará este procedimiento con cada uno de la población del estudio y posteriormente se organizará los datos obtenidos en un Excel, para futuras interpretaciones en base a los resultados.

3.5. Método de análisis de datos

El procesamiento de datos se realizó de manera automatizada en el programa estadístico SPSS v25 y Microsoft office –Excel, obteniéndose en frecuencias absolutas y relativas. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos estadísticos. Para la estadística inferencial se utilizó la prueba de chi cuadrado con la finalidad de establecer la relación entre las variables.

3.6. Aspectos Éticos

La presente investigación tomará en cuenta los principios éticos contemplados en el Reglamento de integridad científica versión 001, aprobado por Consejo Universitario con Resolución N° 1419-2023-CU-ULADECH Católica, de fecha 26 de Octubre de 2023:

- **Respeto y protección de los derechos de los intervinientes:** Su dignidad, privacidad y diversidad cultural.
- **Cuidado del medio ambiente:** Respetando el entorno, protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza.
- **Libre participación por propia voluntad:** Estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica.
- **Beneficencia, no maleficencia:** Durante la investigación y con los hallazgos encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios.
- **Integridad y honestidad:** Que permita la objetividad imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación.
- **Justicia:** A través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes.²⁷

Para la ejecución de la presente investigación, se seguirá los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29° Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y enmendada por la 35° Asamblea Médica Mundial (Venecia, 1983), la 41° Asamblea Médica Mundial (Hong Kong, 1989), la 48° Asamblea General Somerset, West, Sudáfrica, Octubre 1996, la 52° Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000 y nota de clarificación del párrafo 29 agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002. Nota de Clarificación del párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, la 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008, la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. ²⁸

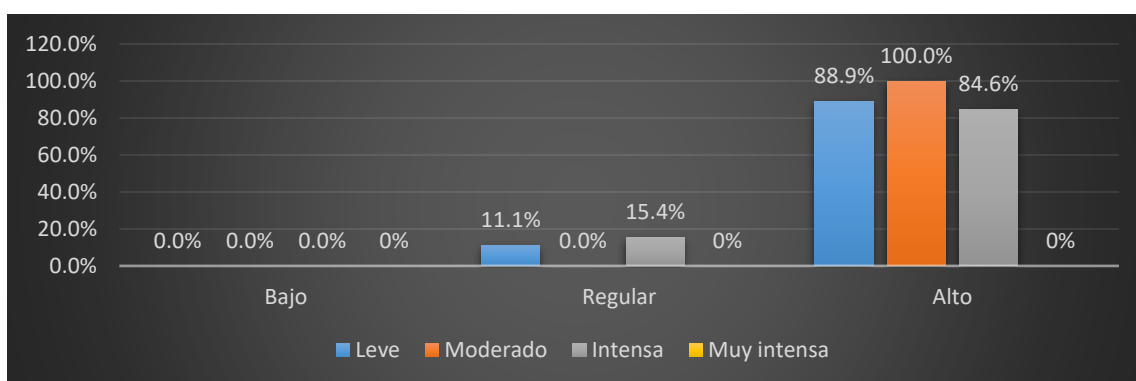
IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1. Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Nivel de conocimiento	Percepción del dolor anatómico								Total
	Leve		Moderado		Intensa		Muy intensa		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
Regular	9	11,1%	0	0,0%	6	15,4%	0	0,0%	15
Alto	72	88,9%	15	100,0%	33	84,6%	0	0,0%	120
Total	81	100,0%	15	100,0%	39	100,0%	0	0,0%	135

Fuente: Datos de encuesta aplicada, prueba de chi-cuadrado = 14,404, con significancia $p=0,000$



Fuente: Tabla 1

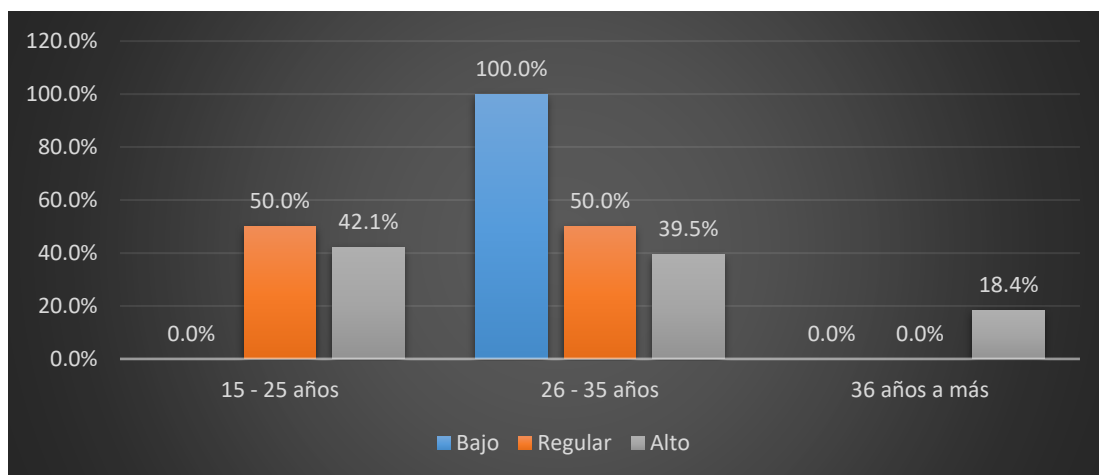
Figura 1. Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Interpretación: Se observa que el valor de la prueba chi cuadrado fue altamente significativa ($p=0,00$). Por lo tanto, se demostró que existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021. El 88,9% de los cirujanos dentistas que presento una percepción de dolor anatómico leve mostró un nivel alto de conocimiento postural ergonómico.

Tabla 2. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.

EDAD	Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo						Total
	Bajo		Regular		Alto		
	n	%	n	%	n	%	
15-25 años	0	0,0%	9	50,0%	48	42,1%	57
26-35 años	3	100,0%	9	50,0%	45	39,5%	57
36 a más años	0	0,0%	0	0,0%	21	18,4%	21
Total	3	100%	18	100%	114	100%	135

Fuente: Datos de encuesta aplicada



Fuente: Tabla 2

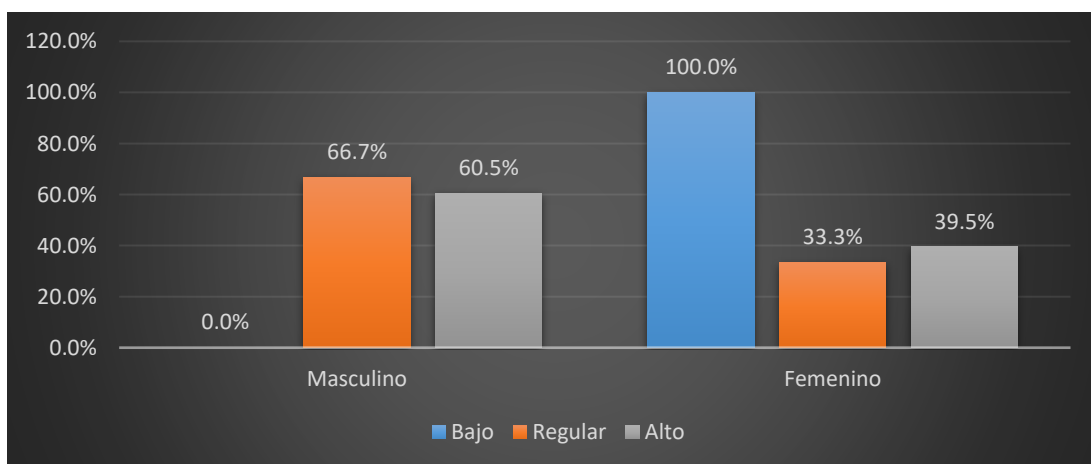
Figura 2. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.

Interpretación: Se puede observar que el nivel de conocimiento postural ergonómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad, fue regular en el rango de edad de 15 a 25 años en un 50,0% (9), fue regular en el rango de edad de 26 a 35 años en un 55,0% (9) y fue alto en el rango de edad de 36 años a más en un 18,4% (21).

Tabla 3. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.

Género	Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo						Total
	Bajo		Regular		Alto		
	n	%	n	%	n	%	
Masculino	0	0,0%	12	66,7%	69	60,5%	81
Femenino	3	100,0%	6	33,3%	45	39,5%	54
Total	3	100%	18	100%	114	100%	135

Fuente: Datos de encuesta aplicada



Fuente: Tabla 3

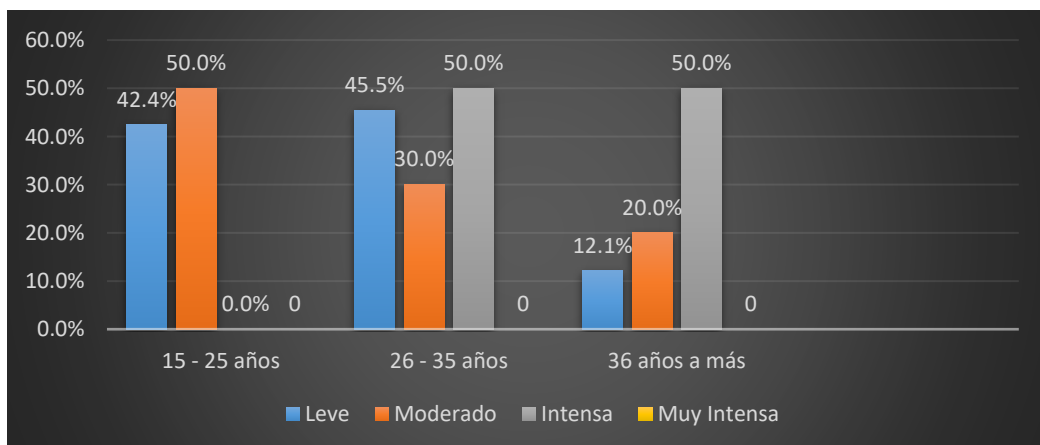
Figura 3. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.

Interpretación: Se puede observar que el nivel de conocimiento postural ergonómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género, fue regular en el género masculino en un 66,7% (12) y regular en el género femenino en un 33,3% (6), además, también se presentó un nivel alto tanto en el género masculino como en el femenino con un 60,5% (69) y 39,5% (45) respectivamente.

Tabla 4. Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.

Edad	Percepción de dolor anatómico								Total
	Leve		Moderado		Intensa		Muy Intensa		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
15-25 años	42	42.4%	15	50.0%	0	0.0%	0	0,0%	57
26-35 años	45	45.5%	9	30.0%	3	50.0%	0	0,0%	57
36 a más años	12	12.1%	6	20.0%	3	50.0%	0	0,0%	21
Total	99	100%	30	100%	6	100%	0	0,0%	135

Fuente: Datos de encuesta aplicada



Fuente: Tabla 4

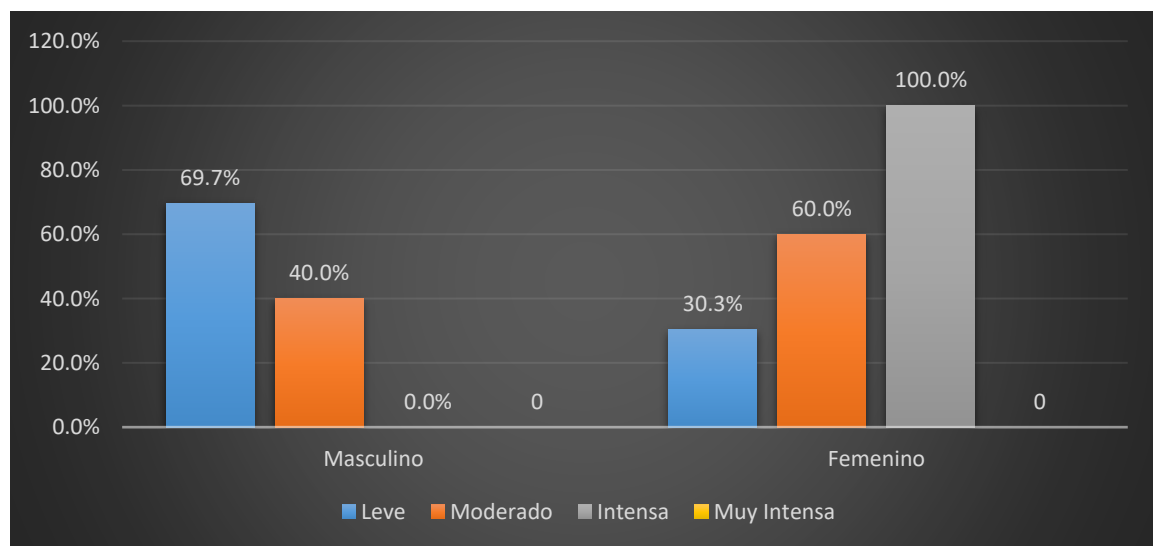
Figura 4. Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.

Interpretación: La percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad, fue leve en un 42,4% (42) en el grupo de 15 a 25 años, fue leve en un 45,5% (45) en el grupo de 26 a 35 años y leve en un 12,1% (12) en el grupo de 36 años a más.

Tabla 5. Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.

Género	Percepción de dolor anatómico								Total
	Leve		Moderado		Intensa		Muy Intensa		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Masculino	69	69.7%	12	40.0%	0	0.0%	0	0,0%	81
Femenino	30	30.3%	18	60.0%	6	100.0%	0	0,0%	54
Total	99	100%	30	100%	6	100%	0	0,0%	135

Fuente: Datos de encuesta aplicada



Fuente: Tabla 5

Figura 5. Percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.

Interpretación: La percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género, fue leve en el género masculino en un 69,7% (23) y leve en el género femenino en un 30,3% (10).

4.2. Discusión

Los resultados del presente estudio mostraron que el valor de la prueba fue altamente significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se demuestra que existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021. Este estudio concuerda con el estudio de **Alvarado W.**³ (**Trujillo, 2020**) en donde se presentó una correlación entre conocimiento postural ergonómico y el dolor anatómico. Este resultado concuerda también con el estudio realizado por **Vásquez C.**¹² (**Chiclayo, 2018**) presentó que existe relación entre nivel postural ergonómico y el dolor anatómico. El nivel bajo de conocimiento fue identificado gracias a que la mayor parte de la población ha presentado dolor a nivel del cuello y la muñeca, en su minoría presentó dolor a nivel dorsal y esto indica que la falta de conocimiento hizo que el estudiante tomara una postura ergonómica equivocada y por ello existe la presencia de dolor. El resultado de la presente investigación tiene discrepancia con el estudio de **Alayo J.**⁹ (**Trujillo, 2023**) en donde se presentó un nivel alto de conocimiento y además, no se encontró relación entre la ejecución de posturas de trabajo y la percepción e intensidad de dolor postural según zona de respuesta, esto puede deberse a que en la mayoría de estudiantes del estudio si bien es cierto presentaban dolor anatómico en diferentes áreas este no se relacionaba con el nivel de conocimiento que se presentaba.

Como resultado del primer objetivo específico, se encontró que el nivel de conocimiento postural ergonómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad, fue regular en el rango de edad de 15 a 25 años en un 50,0% (9), fue regular en el rango de edad de 26 a 35 años en un 55,0% (9) y fue alto en el rango de edad de 36 años a más en un 18,4% (21). Este resultado concuerda con el estudio de **Kumar M, Penmetsa G, Kangadaran S, Chaitanya U.**⁶ (**India, 2020**) en donde el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas fue regular en un 50% en el rango de edad de 26 a 35 años. Discrepa también concordancia con el estudio de **Vásquez C.**¹² (**Chiclayo, 2018**) en donde mostró que en su mayor los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento leve en los rango de edad de 18 a 25, rango el

cual se encuentra dentro del rango de 15 a 25 años, se debe tener en cuenta que en la mayoría de veces la edad es un factor importante en los diferentes estudios porque una persona joven va a presentar diferencias con una persona adulta ya sea en conocimiento, actitudes o toma de decisiones, además de la intensidad de la presencia de dolor o no, en el caso de aquellos que presentan un mayor conocimiento son los que menos presentan problemas pero aquellos que presentan menos conocimientos siempre presentan más problemas sea cual sea la situación, en este caso una persona adulta por su experiencia en el campo puede padecer mayor conocimiento pero si la persona joven se informa más el resultado puede variar, entonces el nivel de conocimiento es variante independientemente de la edad.

Como resultado del segundo objetivo específico, se encontró que el nivel de conocimiento postural ergonómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género, fue regular en el género masculino en un 66,7% (12) y regular en el género femenino en un 33,3% (6). Esto indica que los hombres tuvieron un mayor conocimiento en un 66,7%. Esto concuerda con el estudio de **Almosa C, Zafar H.**⁷ (**Arabia Saudita, 2019**) en donde más de la mitad de los estudiantes con un 58,6% cree que adoptar una postura ergonómica es importante para prevenir futuros problemas, dolores y enfermedades profesionales, y el 62,1% de los estudiantes afirma tener dificultades para adoptar posturas ergonómicas debido a los tipos de tratamiento requeridos y las regiones de la boca que se están tratando, mostraron también que los estudiantes en su mayoría del género masculino en un 56% conocen los principios ergonómicos y su importancia en la salud ocupacional en un nivel regular. Sin embargo, les resultó difícil poner en práctica estos principios. Esto porque a pesar de tener el conocimiento muchas veces la persona opta por lo mejor para el paciente y no para el mismo, esto dificulta una buena postura ergonómica. El resultado también discrepa con el estudio de **Ancajima A.**¹¹ (**Piura, 2021**) en donde el género femenino con un 27,77% presentó un mayor conocimiento postural ergonómico, estos resultados pueden variar ya que el género es un factor importante, muchas veces el estudio se basa en un lugar donde la mayor población puede ser hombres o mujeres y eso puede alterar el porcentaje pero independientemente de ello tanto hombres como mujeres pueden obtener un buen

nivel de conocimiento si se lo propone, es entonces aquí donde se determina que el conocimiento tiene que ver mucho con el interés de la persona sin importar el género.

Como resultado del tercer objetivo específico, se encontró que la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad, fue leve en un 42,4% (42) en el grupo de 15 a 25 años, fue leve en un 45,5% (45) en el grupo de 26 a 35 años y leve en un 12,1% (12) en el grupo de 36 años a más. Este resultado discrepa con el estudio de **Reino M, Bhayat U.**⁴ (**Sudáfrica, 2022**) en donde se encontró que del 69% de los estudiantes de odontología se quejan de dolor en al menos una parte de su cuerpo, siendo encontrado mayormente en estudiantes jóvenes, estos pueden referirse al rango de 15 a 25 años, ya que este grupo abarca una edad joven, a mayor sea el grupo de edad se va considerando adulto, muchas veces el adulto como tiene mayor experiencia adquiere mejores posturas que el más joven y por ello se puede presentar un nivel leve, pero al presentarse en la mayoría de población joven indica que la mayoría esta desinformado y por ello toma malas posturas o podría por el hecho de realizar su función adoptar malas posturas sin importar consecuencias. Si bien es cierto el desgaste que puede provocar una mala ergonomía es grande la edad presenta uno mayor, conforme avanza el tiempo el desgaste será mayor, es por eso que en la edad de 26 – 35 presento un nivel de percepción de dolor leve en el presente estudio, debido a la edad⁵.

Como resultado del cuarto objetivo específico, se encontró que la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género, fue leve en el género masculino en un 69,7% (69) y leve en el género femenino en un 30,3% (30). Se entiende que el hombre presento un mayor nivel de dolor anatómico con un 29,7% (69) pero con un nivele leve de dolor, acá influye también diferentes puntos como el que el hombre permanece más tiempo trabajando o la mayor parte del tiempo está en una postura ergónoma inadecuada. Este resultado concuerda con el estudio de **Kumar M, Mishra G, Vaibhav R, Priyadarshini S, Turagam N.**⁵ (**India, 2021**) en donde mostró que más del 69% de los estudiantes de odontología se quejan de dolor en al menos una parte de su cuerpo. La mayoría de las personas padecía dolor en la mano y el codo en un 23 % y en la cabeza 19 %. Las

áreas clínicas donde se encontró más dolor fueron endodoncia y odontopediatría. La presencia de dolor fue mayor en el género masculino en este estudio, la concordancia radica en que ambos presentaron mayor dolor el género masculino indicando un mayor descuido por su parte o podría también deberse a un conocimiento deficiente. Esto haría más visible la percepción del dolor². El resultado discrepa también con el estudio de **Alvarado W.³ (Trujillo, 2020)** en donde mostró que la localización del dolor más frecuente fue en cuello y hombros, con un nivel más alto en mujeres que en hombres, en cuanto a la localización del dolor el 56,5% de los estudiantes refieren sentir dolor en cuello y hombros, seguido de la espalda media, como las zonas más frecuentes de dolor. Se debe considerar que la zona del dolor puede variar dependiendo de la postura el odontólogo al momento de realizar un procedimiento, muchas veces también la intensidad y el tiempo del dolor puede variar de acuerdo a diferentes aspectos, independientemente del género el dolor puede presentarse en ambos pero hay que considerar la resistencia que presenta mayor el hombre que la mujer por ende la mujer podría ser más vulnerable, pero depende muchas veces del conocimiento y actitud del cirujano dentista.

V. CONCLUSIONES

1. En base al objetivo general, se concluye que existió relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, esto muestra que si cuentas con una mala o buena postura repercute en la presencia de algún dolor y con qué intensidad se presente.
2. En base al primer objetivo específico, se concluye que el nivel de conocimiento postural ergonómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad, fue regular en el rango de edad de 15 a 25 años, fue regular en el rango de edad de 26 a 35 y fue alto en el rango de edad de 36 años a más, esto muestra que puede variar independientemente de la edad ya que se guía de otros factores como el nivel de instrucción y capacitaciones del tema.
3. En base al segundo objetivo específico, se concluye que el nivel de conocimiento postural ergonómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género, fue regular en el género masculino y alto en el género femenino, esto varía ya que de acuerdo a la literatura varía más de una cuestión de que la persona investigue y muestre actitud para aprender, esto mejoraría su nivel de conocimiento.
4. En base al tercer objetivo específico, se concluye que la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad, fue leve en el grupo de 15 a 25 años, fue leve en el grupo de 26 a 35 años y leve en el grupo de 36 años a más, esto varía de acuerdo a la zona donde se presente el dolor porque hay zonas que son más sensibles en el cuerpo humano.
5. En base al cuarto objetivo específico, se concluye que la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género, fue leve en el género masculino y leve en el género femenino, este resultado puede variar ya que depende mucho de con qué frecuencia se tiene la mala postura, eso puede cambiar la intensidad del dolor independientemente del género.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al colegio odontológico de la Libertad realizar charlas informativas para concientizar al profesional odontológico y así opte por mejorar su ergonomía y por ello evitar dolores a largo plazo.
- Se recomienda a los cirujanos dentistas que al menos pasen control cada seis meses, para evitar aquellas dolencias, además el control implicará también recomendaciones por parte del especialista para prevenir futuras patologías de postura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kamal A, Ahmed D, Habib S, Al-Mohareb R. Ergonomics of preclinical dental students and potential musculoskeletal disorders. *J Dent Educ* [Internet]. 2020 [citado 27 Oct 2023];1(3):12-30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32810896/>
2. Movahhed T, Dehghani M, Arghami S, Arghami A. Do dental students have a neutral working posture? *J Back Musculoskelet Rehabil* [Internet]. 2016 [citado 27 Oct 2023];29(4):859-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27197705/>
3. Barrancos M. *Operatoria dental - Avances clínicos, restauraciones y estética*. 5th ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2015.
4. Singh R, Gopalakrishnapillai A, Bhat N, Pawar A. Perception of dental and medical teaching faculty regarding mobile dental application. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2019 [citado 27 Oct 2023];11(7):530–539. Disponible en: <https://www.jpbonline.org/article.asp?issn=09757406;year=2019;volume=11;issue=7;spage=530;epage=539;aulast=Singh>
5. 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] [Internet]. Repositorio Institucional - USS. Universidad Señor de Sipán; 2018 [citado 27 Oct 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/4736>
6. Alvarado W. *Nivel de conocimiento de la ergonomía postural y con el dolor músculo esquelético de los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Trujillo – 2018*. [Tesis pregrado] [Internet]. Trujillo: ULADECH; 2020 [citado 27 Oct 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/16278>
7. Moosa U, Bhayat A. The Ergonomic Knowledge and Practice of Dental Students in a Tertiary Institution in South Africa. *Int J Dent* [Internet]. 2022 [citado 27 Oct 2023];20 -22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35910088/>
8. Kumar M, Vaibhav R, Priyadarshini S, Simran S, Turagam N. Assessment of

- Knowledge about Ergonomics and Determining Musculoskeletal Disorders in Dentists: An Original Research. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2021 [citado 27 Oct 2023]; 13 (1): 391 – 394. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8375953/>
9. 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 Educ Health Promot* [Internet]. 2020 [citado 27 Oct 2023];9(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33282971/>
 10. Almosa N, Zafar H. Assessment of Knowledge about Dental Ergonomics among Dental Students of King Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pr* [Internet]. 2019 [citado 13 Oct 2023];20(3):324–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31204325/>
 11. Sallamy R, Atlam S, Kabbash I, Abd S, El A. Knowledge, attitude, and practice towards ergonomics among undergraduates of Faculty of Dentistry, Tanta University, Egypt. *Environ Sci Pollut Res Int* [Internet]. 2018 [citado 13 Oct 2023]; 25 (31): 307 – 801. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28233207/>
 12. Alayo J. Conocimiento sobre ergonomía y la aparición temprana de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de Odontología de Trujillo, 2021 - 10 [Internet]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 13 Oct 2023]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_b6ae5f8819aae9c68725ec76d9372fa4
 13. Meneses M, Sacaca R. Nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas en los estudiantes de odontología de una universidad privada, Juliaca 2022 [Internet]. [Juliaca]: Universidad Cesar Vallejo; 2022 [citado 13 Oct 2023]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_15c5288b8aabe5c63ca36caaac8e11e0
 14. Ancajima C. Nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas de los estudiantes de

- la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Nacional de Piura - 2021 [Internet]. [Piura]: Universidad Nacional de Piura; 2021 [citado 13 Oct 2023]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUMP_b53aa75a4cc18c1104adc5c9e961b0aa
15. Marklund S, Mienna C, Wahlström J, Englund E, Wiesinger B. Work ability and productivity among dentists: associations with musculoskeletal pain, stress, and sleep. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet]. 2020 [citado 27 Oct 2023]; 93 (2): 271 – 278. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31654126/>
 16. Rosario R, Amézquita T. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. *Med Segur Trab (Madr)* [Internet]. 2014 [citado 27 Oct 2023]; 60 (234): 24 – 43. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000100004
 17. Kalghatgi S, Prasad K, Chhabra K, Deolia S, Chhabra C. Insights into ergonomics among dental professionals of a dental institute and private practitioners in Hubli-Dharwad twin cities, India. *Saf Health Work* [Internet]. 2014 [citado 27 Oct 2023]; 5 (4): 181 – 185. Disponible en: </pmc/articles/PMC4266771/?report=abstract>
 18. Ocampo N. Riesgo ergonómico en estudiantes de odontología de la Universidad de Antioquia, Colombia [tesis pregrado] [Internet]. Colombia: Universidad de Antioquia; 2012 [citado 27 Oct 2023]. Disponible en: https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/19832/Ocampo_2012.pdf?sequence=1&is
 19. Brito D. Importancia de la ubicación ergonómica del paciente y del operador cuando se va a trabajar en el maxilar superior en la clínica integral de la Facultad Piloto de Odontología [Internet]. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2015 [citado 27 Oct 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/5677>
 20. Manchi F, Chávez L, Chácon 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 [citado 27 Oct 2023]; 18 (5): 1 – 5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000500730
21. Bugarin G, Galego P, Garcia A. Los trastornos musculoesqueléticos en los odontoestomatólogos. *RCOE* [Internet]. 2005 [citado 27 Oct 2023]; 10 (5): 561 – 566. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000500005
 22. Huapaya C, Gomero R. Evaluación postural y presencia de dolor osteomuscular en trabajadores de una clínica materno-infantil, en la ciudad de Lima. *Rev Medica Hered* [Internet]. 2018 [citado 27 Oct 2023]; 29 (1): 22. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000100004
 23. Espinosa I. Alteraciones posturales frecuentes en pacientes con diferentes tipos de trastornos temporomandibulares. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2018 May 1 [citado 27 Oct 2023]; 20 (3): 384 – 389. Disponible en: <https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/320>
 24. Hernández R, Fernandez C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. 6th ed. México: México: Mc Graw Hill Edition; 2014.
 25. Trejo F, Lopez A, Padilla J, Diaz P. El significado del sexo: edad y sexo como características determinantes. *ResearchGate* [Internet]. 2016 [citado 27 Oct 2023]; 1 (1): 1 – 9. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/310517170_EL_SIGNIFICADO_DEL_SEXO_EDAD_Y_SEXO_COMO_CARACTERISTICAS_DETERMINANTES
 26. Ríos H. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – Ate [Internet]. Lima: UCV; 2017 [citado 27 Oct 2023]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14327/Rios_GHY.pdf?sequence=1&isAllowed=y

27. Rectorado. Código de ética para la investigación v001. Chimbote; 2023.
28. Manzini JL. Declaración de helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioeth [Internet]. 2000 Dec [citado 27 Oct 2023]; 6 (2). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

TÍTULO: RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA Y LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR ANATÓMICO EN CIRUJANOS DENTISTAS QUE LABORAN EN LA CONSULTA PRIVADA, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, AÑO 2021.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>1. Determinar el nivel de conocimiento</p>	<p>Ha: Sí existe relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.</p> <p>Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento</p>	<p>Variable 1.</p> <p>Nivel de conocimiento sobre ergonomía.</p> <p>Variable 2.</p> <p>Percepción del dolor anatómico.</p> <p>Covariables</p> <p>Género</p> <p>Edad</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico.</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Correlacional</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>No experimental</p> <p>Población</p> <p>La población estuvo conformada por 232 cirujanos dentistas que laboran en la</p>

<p>consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género?</p> <p>¿Cuál es la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad?</p> <p>¿Cuál es la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo,</p>	<p>sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según edad.</p> <p>2.Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021, según género.</p> <p>3. Determinar la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de</p>	<p>postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.</p>		<p>práctica privada en el distrito de Trujillo. Que cumplieron con los criterios de selección.</p> <p>Muestra</p> <p>Debido al número reducido de la población se optó por trabajar con toda esta, la cual fue 135 cirujanos dentistas que laboran en la práctica privada en el distrito de Trujillo</p> <p>Técnica:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario</p>
---	--	--	--	---

<p>departamento de La Libertad año 2021, según género?</p>	<p>La Libertad, año 2021, según edad.</p> <p>4. Determinar la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad año 2021, según género.</p>			
--	--	--	--	--

Anexo 02. Instrumento de recolección de información



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

Título del proyecto: “Relación entre nivel de conocimiento sobre ergonomía y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.”

Autora: Vasquez Eustaquio, Cynthia Yanela

La información que se obtenga en el siguiente cuestionario será confidencial.

Instrucciones:

- Marcar con una (X) según corresponda.
- Marcar solo una alternativa.

I. DATOS GENERALES

- Género:

Masculino

Femenino

- Edad:

15 a 25 años

26 a 35 años

36 a más años

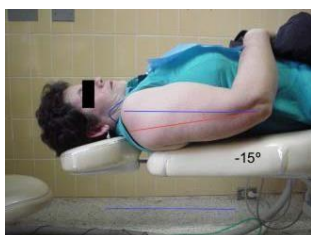
II. DATOS ESPECÍFICOS

Encierre con un círculo la letra que corresponda a la alternativa correcta, siendo una sola la alternativa

II.1. Cuestionario sobre nivel de conocimiento postural ergonómico

1. Marque con un aspa (x) solo la alternativa que enuncia la secuencia de las regiones de la columna vertebral:
 - a) Cervical, dorsal, lumbar, sacra.
 - b) Cervical, lumbar, dorsal, sacra.
 - c) Dorsal, cervical, sacra, lumbar.
 - d) Dorsal, lumbar, sacra, cervical.
2. Identifique y marque la respuesta correcta (sólo una)
 - a) El eje horizontal o columna del paciente, y la columna del operador deben oscilar entre 45 a 90°.
 - b) La columna del paciente, y la columna del operador deben oscilar entre 90° - 135°.
 - c) El eje horizontal o línea del suelo, y el eje vertical o columna del operador, deben ser perpendiculares (90°)
 - d) La línea del suelo, y la columna del operador deben oscilar entre 45 a 90°.
3. Una vez situado el paciente en decúbito supino, el eje de su columna vertebral será: (guiarse de figuras adjuntas)

a) -15° con respecto a la horizontal



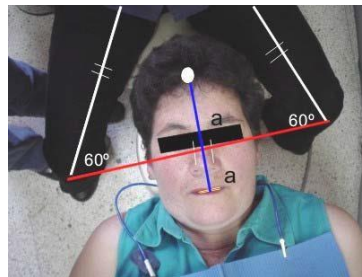
b) 0° con respecto a la horizontal



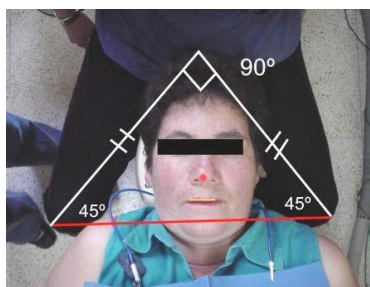
- c) + 15° con respecto a la horizontal d) + 30° con respecto a la horizontal



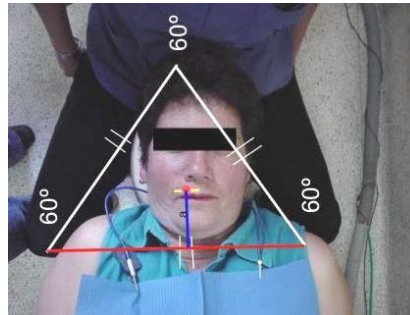
4. Cuando el operador se encuentra sentado, su columna vertebral debe estar:
- Paralela con respecto a la vertical.
 - Inclinada hasta un máximo de 15° con respecto a la vertical.
 - Perpendicular en relación a la columna del paciente.
 - Sólo a y c.
5. Respecto a la posición del operador en la consulta (completar): En la posición sentada, mantendrá las piernas separadas. En esta posición se trazan líneas imaginarias que unirán el cóccix y las dos rótulas. Las líneas trazadas formarán un triángulo____, donde la boca del paciente se encontrará__(guiarse de las figuras adjuntas)
- a) **Equilátero** / Por fuera del triángulo, a igual distancia del centro de éste a una de sus bases.



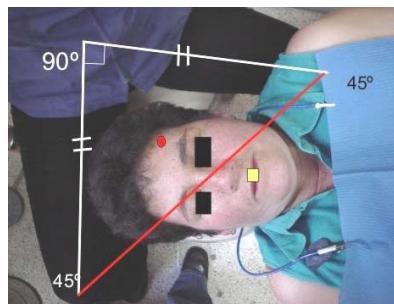
- b) **Rectángulo** / En cualquier punto dentro del triángulo.



c) **Equilátero** / En el centro geométrico del triángulo.



d) **Rectángulo** / En cualquier punto fuera del triángulo.



6. Cuando el operador se encuentra sentado hay flexión de las rodillas debido a la altura del taburete. Con esta posición las piernas y antepiernas formarán un ángulo:

- a) De 45° b) Entre 45-90° c) De 90° d) Entre 90-135°

7. Cuando el operador se encuentra sentado, las piernas y pies del operador sentado, deben de formar un ángulo:

- a) De 45° b) Entre 45-90° c) De 90° d) Entre 90-135°

8. Respecto al operador en posición sentado:

Los codos estarán flexionados de tal forma que brazos y antebrazos deberán de formar un ángulo:

- a) De 45° b) Entre 45-90° c) De 90° d) Entre 90-135°

9. En cuanto a la flexión cervical del operador sentado:

- a) No influye en la postura.

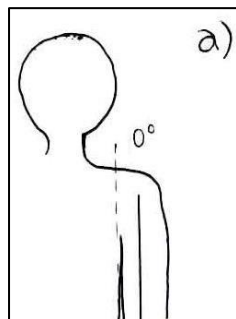
b) Depende de la comodidad del operador.

c) Debe ser mínima con cabeza ligeramente inclinada.

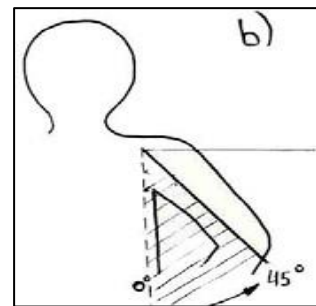
d) Debe tener máximo 45° de inclinación con respecto al área de trabajo.

10. Los brazos en relación con parrilla costal del operador (sentado), formarán un ángulo: (ver gráficos adjuntos)

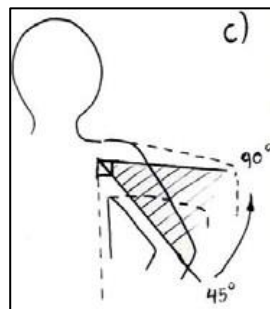
a) De 0°



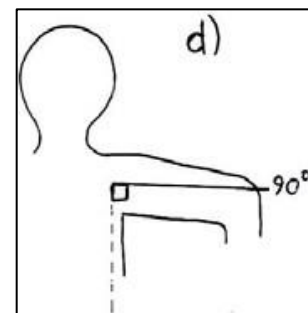
b) Entre 0 a 45°



c) Entre 45- 90°

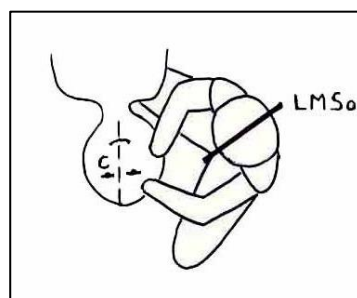


d) De 90°

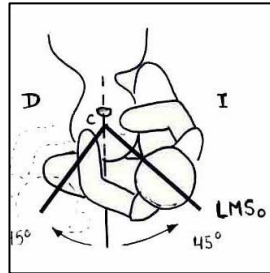


11. La cabeza del paciente en relación con el operador (sentado) debe ser de la siguiente manera: (ver figuras adjuntas)

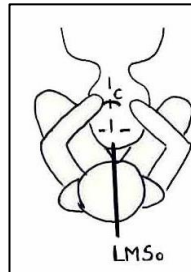
a) Independiente de la línea media sagital del operador (LMSO).



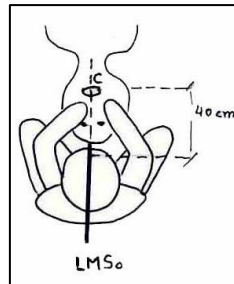
- b) Máximo 45° de la línea media sagital del operador (LMSO), tanto hacia el lado derecho como izquierdo.



- c) En la línea media sagital del operador y a igual distancia de su punto umbilical y el corazón del operador (LMSO).

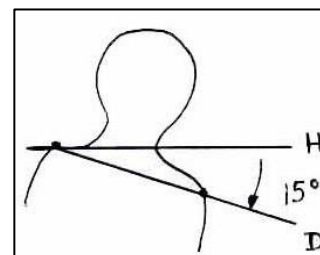
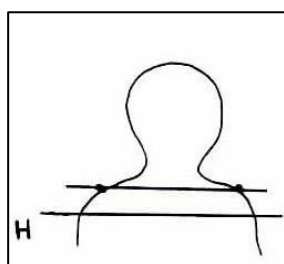


- d) En la línea media sagital del operador (LMSO) a 40cm de la boca del paciente.

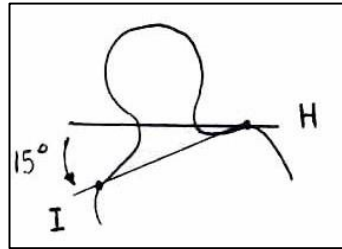


12. Durante el trabajo odontológico: La línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador deberá: (ver figuras adjuntas)

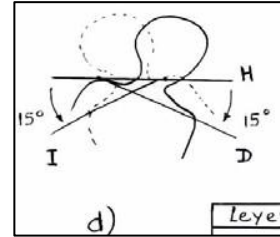
- a) Ser lo más paralela al piso. b) Inclinada máximo 15° hacia la derecha.



c) Máximo 15° hacia la izquierda



d) Estar inclinada máximo 15° hacia la izquierda y derecha, dependiendo de si el operador es zurdo o diestro.



II.2. Instrumento para medir la percepción musculoesquelético

Instrucción: Marque con un aspa según corresponda, solo puede marcar una.

13. Ha presentado dolor durante su ejercicio profesional en el último año:

Si () No ()

Si la respuesta es afirmativa, indique la intensidad del dolor: Señale la intensidad de dolor percibido durante el último año (marque con una X lo que corresponde, solo una respuesta)

Localización anatómica	Intensidad de dolor musculo esquelético			
	Leve (No percibible)	Moderada (Tolerable)	Intensa (Poco tolerable)	Muy intensa (No tolerable)
Cuello				
Hombro				
Brazo				
Mano- muñeca				
Zona dorsal				
Zona lumbar				

Anexo 03. Validez del instrumento

**COEFICIENTE DE VALIDEZ DE AIKEN. CONCORDANCIA DE
EXPERTOS CON RESPECTO AL CUESTIONARIO CONOCIMIENTO SOBRE
ERGONOMÍA POSTURAL EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, 2018**

Coeficiente V Aiken= 1.00

ITEM	Nº JUECES	V AIKEN
1	5	1
2	5	1
3	5	1
4	5	1
5	5	1
6	5	1
7	5	1
8	5	1
9	5	1
10	5	1
11	5	1
12	5	1
13	5	1

Coeficiente V Aiken= 1.00

Tomado de: 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] [Internet]. Repositorio Institucional - USS. Universidad Señor de Sipán; 2018 [citado 04 de Abr de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/4736>

**COEFICIENTE DE V DE AIKEN. CONCORDANCIA DE EXPERTOS
PARA ESCALA VISUAL ANÁLOGA PARA PERCEPCIÓN DE DOLOR
POSTURAL EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN, 2018**

ITEM	Nº JUECES	V AIKEN
1	5	1
2	5	1
3	5	1
4	5	1
5	5	1
6	5	1
7	5	1
8	5	1
9	5	1
10	5	1
11	5	1
12	5	1
13	5	1

Coeficiente V Aiken= 1.00

Tomado de: 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] [Internet]. Repositorio Institucional - USS. Universidad Señor de Sipán; 2018 [citado 04 de Abr de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/4736>

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: "RELACIÓN ENTRE DOLOR POSTURAL, CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE ERGONOMÍA POSTURAL EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN".

INSTRUMENTOS:

- Cuestionario de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas.
- Lista de verificación postural en los alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2018"

OBJETIVO: Relacionar dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018

DIRIGIDO A: "Los alumnos de cuarto a noveno ciclo de la Universidad Señor de Sipán"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

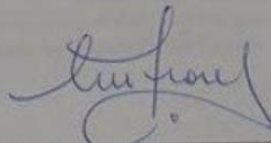
Cintya Liset Flores Armas

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Magister en Estomatología

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	-----------------	-------	------	----------


FIRMA DEL EVALUADOR

Cintya L. Flores Armas
CIRUJANO DENTISTA
COP. 27183

VALORACION DEL INSTRUMENTO

TITULO: "RELACIÓN ENTRE DOLOR POSTURAL, CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE ERGONOMÍA POSTURAL EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN, 2018-I"

INSTRUMENTOS:

- "Cuestionario de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018-I"
- "Lista de verificación postural en los alumnos de la clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2018- I"
- "Escala Visual análoga para percepción de dolor postural en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018-I"

OBJETIVO: Relacionar dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018- I"

DIRIGIDO A: " los alumnos de la clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán"

APellidos y Nombres del Evaluador:

Mostacero Sainto Daisy Davila

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Magister

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

Muy alto	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	--	-------	------	----------


Mg. CD Mostacero Sainto Daisy Davila
Especialista Ortodonta y Ortopedia Maxilar
FIRMA DEL EVALUADOR

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: "RELACIÓN ENTRE DOLOR POSTURAL, CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE ERGONOMÍA POSTURAL EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN".

INSTRUMENTOS:

- Cuestionario de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas.
- Lista de verificación postural en los alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2018"

OBJETIVO: Relacionar dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018

DIRIGIDO A: "Los alumnos de cuarto a noveno ciclo de la Universidad Señor de Sipán"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Portocarrero Montañez Juan Pablo

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Maestro

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	--	-------	------	----------

[Firma]
Dr. Juan Pablo Portocarrero M.
CRUJANO DENTISTA
COP. 28095

FIRMA DEL EVALUADOR

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: "RELACIÓN ENTRE DOLOR POSTURAL, CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE ERGONOMÍA POSTURAL EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN".

INSTRUMENTOS:

- Cuestionario de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas.
- Lista de verificación postural en los alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2018"

OBJETIVO: Relacionar dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018

DIRIGIDO A: "Los alumnos de cuarto a noveno ciclo de la Universidad Señor de Sipán"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Espinosa Salcedo, María V.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Doctra en Estomatología

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	<input checked="" type="checkbox"/> Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	--	-------	------	----------


FIRMA DEL EVALUADOR

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: "RELACIÓN ENTRE DOLOR POSTURAL, CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE ERGONOMÍA POSTURAL EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN".

INSTRUMENTOS:

- Cuestionario de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas.
- Lista de verificación postural en los alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2018"

OBJETIVO: Relacionar dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural en estudiantes de estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2018

DIRIGIDO A: "Los alumnos de cuarto a noveno ciclo de la Universidad Señor de Sipán"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

RUIZ CARDENAS TORGE LEONIDAS

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

VALORACIÓN: (Marque con X donde corresponda)

Muy Alto	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	-------------------------------------	-------	------	----------


MAYOR JORGE LEONIDAS RUIZ CARDENAS
COORDINADOR DE CLÍNICA
C.E.S. SIPÁN
FIRMA DEL EVALUADOR

VALIDEZ DE CONTENIDO REALIZADA EN LA PRESENTE INVESTIGACIÓN.




JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en estudiantes del V al IX ciclo de odontología de Uladech Católica, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2020.

AUTORA: Acosta Oliveros, Thais Brigitte

INSTRUCCIONES: Marque con un check (√) si considera que cumple o marque con un aspa (X) si considera que no cumple con los ítems de validación.

INDICADORES DE EVALUACIÓN	CRITERIOS
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento

EXPERTOS	CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN						FIRMA
	Claridad	Objetividad	Consistencia	Coherencia	Pertinencia	Suficiencia	
C.D. Jhair Alexander León Rodríguez	√	√	√	√	√	√	 Jhair León Rodríguez ODONTÓLOGO DENTISTA C.O.P. 43284
C.D. Esp. Sandra Rojas Padilla	√	√	√	√	√	√	 Esp. M ^g Sandra Rojas Padilla Especialista en Odontopediatria C.O.P. 21256 R.N.E. 1532
C.D. María Oviden Rojas	√	√	√	√	√	√	 C.D. María Oviden Rojas Odontóloga Dentista C.O.P. 46138

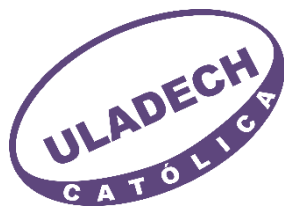
Anexo 04. Confiabilidad del instrumento

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA POSTURAL

Ficha	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	
1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4
2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	10
3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
4	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	8
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
6	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
8	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	6
9	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	6
10	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5
11	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	7
12	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	11
14	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8
15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
16	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	6
17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	10
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	10
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11
20	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10
	0.2275	0.2275	0.24	0.2475	0.21	0.24	0.2475	0.2475	0.21	0.2475	0.2475	0.2275	0.2275	
K	13													
Sum VAR	3.0475													
Vt	9.6275													
	ALFA 0.74041													

Tomado de: 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] [Internet]. Repositorio Institucional - USS. Universidad Señor de Sipán; 2018 [citado 04 de Abr de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/4736>

Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio: Relación entre nivel de conocimiento postural ergonómico y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Investigador (a): Vasquez Eustaquio, Cynthia Yanela

Consentimiento para encuesta:

Estamos invitando participar en un trabajo de investigación que tiene como objetivo

Determinar Relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente

1. Llenar la ficha de consentimiento informado
2. Llenar el cuestionario

Riesgos: El presente estudio de investigación no lo ponen en riesgo

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 931100213

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación.

Nombres y Apellidos
Participante

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos
Investigador

Fecha y Hora

Anexo 06. Documento de aprobación de institución para la recolección de información



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FILIAL TRUJILLO
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 19 de abril del 2021

CD. DR. LUIS GAMARRA CIUDAD
DECANO DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ REGIÓN LA LIBERTAD

Presente

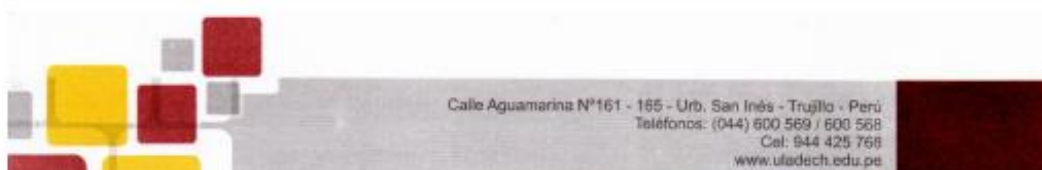
De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente en mi condición de Coordinador de Carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, en el marco del cumplimiento curricular de la carrera profesional de odontología, nuestra alumna, VÁSQUEZ EUSTAQUIO, Cynthia; debe llevar a cabo el desarrollo de su proyecto de tesis titulado "RELACION ENTRE EL ESTADO DEL CONOCIMIENTO POSTURAL ERGONOMICO DEL TRABAJO Y LA PERCEPCION DEL DOLOR ANATOMICO EN CIRUJANOS DENTISTAS QUE LABORAN EN LA CONSULTA PRIVADA EN EL DISTRITO TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO 2021". Así mismo para realizar el presente trabajo se solicita a su digno despacho pueda proporcionar a nuestra alumna el número de los odontólogos colegiados del distrito Trujillo, y pueda ejecutar con toda normalidad su proyecto de tesis.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Dr. José Pineda Cordero
Odontólogo



Anexo 07. Evidencias de ejecución

DECLARACIÓN JURADA

Yo, VASQUEZ EUSTAQUIO, CYNTHIA YANELA, identificado con DNI 70804613, con domicilio Urb. Huerta Bella Mz: f lote 04.

DECLARO BAJO JURAMENTO,

En mi condición de BACHILLER con código de estudiante 1610131004 de la escuela profesional de ODONTOLOGÍA Facultad de CIENCIAS DE LA SALUD de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Semestre académico 2023 – II:

1. Que los datos consignados en la tesis titulada: RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA Y LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR ANATÓMICO EN CIRUJANOS DENTISTAS QUE LABORAN EN LA CONSULTA PRIVADA, DISTRITO DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, AÑO 2021, son veraces.

Doy fe que esta declaración jurada corresponde a la verdad.

MARTES, 19 DE DICIEMBRE DEL 2023



Firma



Huella digital

Contrastación de hipótesis

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación haremos uso de la prueba de independencia de Chi cuadrado χ^2

1. Planteamiento de la hipótesis.

- **H₀**: No existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.
- **H₁**: Existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

2. Nivel de confianza

El nivel de confianza con el cual se ha desarrollado la investigación es del 95%. Consecuentemente, el nivel de significancia es de 5% (0.05) el cual será el valor estándar y en base a ello determinaremos si se acepta o se rechaza la hipótesis nula.

3. Establecimiento de los criterios de decisión

La prueba estadística se realiza en base a la hipótesis nula.

- Si Valor Crítico > Valor Calculado (χ^2) entonces se acepta hipótesis nula.
- Si Valor Crítico < Valor Calculado (χ^2) entonces se rechaza hipótesis nula.
- Si $\alpha > 0.05$, se acepta H₀ y se rechaza H₁.
- Si $\alpha < 0.05$, se rechaza H₀ y se acepta H₁

4. Determinación del valor calculado del estadístico Chi cuadrado

Una vez sometido los datos a tratamiento en el programa SPSS v25, se efectuó análisis estadístico con la prueba Chi cuadrado, proyectando los siguientes datos:

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,404 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	16,293	4	,000
Asociación lineal por lineal	8,023	1	,000
N de casos válidos	135		

Fuente: Datos de la encuesta aplicada

5. Decisión

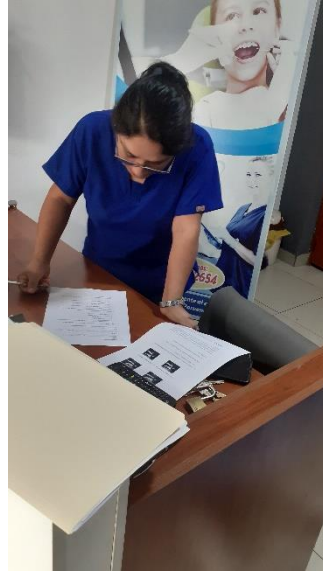
Comparación del Chi cuadrado comparado con el valor tabular

$$\chi^2 = 14,404 \quad \text{Además } p=0.000 < 0.05 \text{ Prueba significativa}$$

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

- Existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción del dolor anatómico en cirujanos dentistas que laboran en la consulta privada, distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad, año 2021.

Evidencias de ejecución



Ejecución de encuesta
en diferentes
consultorios
odontológicos del
distrito de Trujillo.

