

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021.

Área de Investigación:

Salud Pública Estomatológica

Autor:

Marreros Romero, Gardenia Milagritos

Jurado Evaluador:

Presidente: Carlos Salatiel Morera Chávez

Secretario: Víctor Eduardo Llanos Vera

Vocal: Weyder Portocarrero Reyes

Asesor:

Claudet Sánchez, Fiorella Grace

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4360-3827>

Trujillo - Perú
2023

Fecha de sustentación: 26/05/23

Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS



repositorio.uigv.edu.pe

Fuente de Internet

8%

Excluir citas

Activo

Excluir bibliografía

Activo

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Claudet Sánchez, Fiorella Grace, docente del programa de Estudio de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesora de la tesis de investigación titulada: Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021, autor: Marreros Romero Gardenia Milagritos, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 8%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 26 de marzo del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Trujillo 29 de Junio del 2023.



Claudet Sánchez, Fiorella Grace

DNI 18218033



Marreros Romero Gardenia Milagritos

DNI 45493228

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4360-3827>

DEDICATORIA

A mi madre Isabel Romero por su amor y apoyo incondicional durante mi formación personal y profesional, por ser mi ejemplo de perseverancia, a mis hermanas a quienes considero mi modelo a seguir y quienes estuvieron siempre en los momentos más difíciles motivándome y llenándome de ánimos, a mi esposo y a mi hija por su amor y por ser la razón que me motiva para ser mejor persona y profesional cada día, gracias a ellos por confiar y creer en mí y en mis sueños.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme vida y salud para poder enfrentar cada reto que se me presentó en este largo camino.

A la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) por haberme acogido y forjado como profesional dentro de sus aulas.

A mi asesora la Dra. Claudet Sánchez Fiorella Grace, por compartir los conocimientos que ha adquirido durante su amplia trayectoria profesional.

RESUMEN

Objetivo: “Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021”

Metodología: El diseño utilizado fue descriptivo; el tipo de investigación fue prospectivo, transversal y observacional, se recepcionó las respuestas de 129 odontólogos cuya técnica de recolección de datos fue el cuestionario virtual, no fue necesaria la validación del instrumento ya que se encontraba validado por juicio de expertos por 8 especialistas siendo el valor de la V de Aiken 0.92. Para mejoras en la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 30 odontólogos con similares características que la muestra, siendo 0.807 el valor obtenido del Alfa de Cronbach.

Conclusiones: Los odontólogos de la ciudad de Trujillo se encuentran en un nivel regular en conocimiento sobre ergonomía dental. No existió diferencia significativa entre el año de egreso, horas de trabajo semanal y universidad de egreso.

PALABRAS CLAVE: Nivel de conocimiento, ergonomía dental, odontólogos.

ABSTRACT

Objective: Determine the level of knowledge about dental ergonomics in Trujillo dentists, 2021 "

Methodology: The design used was descriptive; the type of research was prospective, cross-sectional and observational, the responses of 129 dentists were received whose data collection technique was the virtual questionnaire, the validation of the instrument was not necessary since it was validated by expert judgment by 8 specialists being the Aiken's V value 0.92. To improve reliability, a pilot test was applied to 30 dentists with similar characteristics to the sample, with 0.807 being the value obtained from Cronbach's Alpha.

Conclusions: Dentists in the city of Trujillo are at a regular level in knowledge of dental ergonomics. There was no significant difference between the year of graduation, weekly work hours and university of graduation.

KEY WORDS: Level of knowledge, dental ergonomics, dentists.

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
INFORME DE ORIGINALIDAD TURNITIN.....	ii
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	ix
I.INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Realidad problemática.....	10
1.2 Marco teórico	11
1.3 Antecedentes	16
1.4 Justificación del problema.....	17
1.5 Formulación del problema.....	18
1.6 Objetivo(s).....	18
1.8 Definición operacional de variables.....	19
II. METODOLOGÍA.....	20
2.1 Tipo de investigación.....	20
2.2 Población y muestra de investigación.....	20

2.3 Diseño de la investigación.....	21
2.4 Técnicas e instrumentos de investigación.....	22
2.5 Procesamiento y análisis de datos.....	24
2.6 Plan de procesamiento estadístico para el análisis de datos.....	24
2.7 Aspectos Éticos.....	25
III. RESULTADOS.....	26
IV. DISCUSION.....	33
V. CONCLUSIONES.....	36
VI. RECOMENDACIONES	37
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	39
VIII. ANEXOS	42
Anexo N°1: Instrumento de recolección de datos.....	43
Anexo N°2 : Formato Virtual del instrumento de recolección de datos.....	50
Anexo N°3 : Formato Virtual de respuestas.....	60
Anexo N°4: Validez de contenido mediante la valoración por expertos.....	61
Anexo N°5: Análisis de confiabilidad del instrumento.....	63
Anexo N°6: Consentimiento y/o asentimiento informado.....	64
Anexo N°7: Resolución del decanato (Inscripción de proyecto).....	65
Anexo N°8: Autorización para ejecución del trabajo de investigación.....	66
Anexo N°9: Resolución comité de bioética.....	67
Anexo N°10: Constancia de Asesoría.....	68
Anexo N° 11 Cuadro de respuestas del instrumento aplicado.....	69

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1 - Figura 1. Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021.....	28
Tabla 2 – Figura 2. Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021, según año de egreso.....	29
Tabla 3 – Figura 3. Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021, según horas de trabajo semanal.....	30
Tabla 4 – Figura 4. Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021, según tenencia de especialidad odontológica.....	30
Tabla 5 – Figura 5. Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021, según universidad de egreso.....	32

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

La odontología es considerada una profesión de gran importancia social que ha mejorado en los pacientes su calidad de vida, abarcando la parte estética como funcional del sistema estomatognático, implicando un trabajo minucioso, de precisión y habilidad del odontólogo que pasa largas horas de trabajo en el sillón dental, en las cuales estos profesionales se ven inmersos en una serie trastornos en su práctica diaria debido principalmente a que adoptan una mala postura y por ende movimientos incorrectos, que pueden conllevar a distintos problemas de salud con el paso del tiempo. ^{1,2,3}

Como resultado de las revisiones sistemáticas se evidenció que el principal factor para que en los odontólogos se desarrolle el trastorno musculoesquelético es la postura estática, manifestado por una alta prevalencia de lesiones como tendinitis, pericapsulitis de hombro, síndrome del túnel del Carpio y síndrome cervical por tensión. ^{4,5}

Es de vital importancia que los odontólogos sepan las implicancias de los efectos negativos de un trabajo prolongado y a su vez conozcan y apliquen los principios de la ergonomía dental; como son la práctica de una técnica adecuada, las diferentes posiciones adoptadas en el sillón dental, la adecuada posición del paciente formando ángulos y líneas imaginarias, para así lograr un trabajo eficiente, de calidad y sobre todo mantener su salud. ⁵

Se evidenció, además que, en diversos estudios, que el mayor porcentaje de profesionales, no poseen los conocimientos necesarios respecto a la ergonomía dental, menos respecto a la prevención de los riesgos ergonómicos. Basándonos en los antecedentes de estudio a nivel internacional y nacional, vimos la necesidad de evaluar cuál es el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de

Trujillo, ya que cuenta con 1970 profesionales colegiados y aún no se habían hecho evidentes trabajos sobre ergonomía a nivel local.

1.2. Marco Teórico:

A nivel mundial los profesionales de la salud se ven inmersos en una serie de trastornos como son el estrés, la tensión, malas posturas, permitiendo entre otros la aparición de dificultades a nivel del sistema músculo esquelético, generando secuelas que va desde un nivel leve hasta las crónicas. La prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) varía entre el 10,8 % y el 97,9% dependiendo de las regiones del cuerpo como el tronco, el cuello, siendo los hombros y las muñecas las áreas más afectadas, las principales causas de los TME están relacionados por las posiciones mantenidas estáticamente del tronco, las extremidades superiores proximales y movimientos reiterativos de manos. Según revisiones sistémicas internacionales; entre las posturas más incómodas identificadas fueron: la flexión extrema de la cabeza y el cuello hacia adelante 55%; inclinación y rotación del tronco hacia un lado 30%; entre otros. ^{1,2,3}

Entre los principales daños que se reportan son el síndrome cervical por tensión (60,8%), el síndrome del túnel del Carpio, la tendinitis y pericapsulitis de hombro en un (27,5%) cada una de ellas. Es por ello que el odontólogo debe desarrollar capacidades para reducir los riesgos ergonómicos como consecuencia de movimientos repetitivos a nivel de la cavidad oral, lo que propicia la aparición de dolor lumbar, cuello y muñeca. ^{4,5}

La OMS define a los Trastornos musculoesqueléticos (TME) como "trastornos de los músculos, tendones, nervios". Por consiguiente, TME son a menudo revelado por dolor, disfunción del cuello, espalda, manos y afectando la eficiencia del operador. Ignorar el dolor o la incomodidad regular puede llevar a daño fisiológico acumulativo o lesiones que potencialmente resultan en discapacidades; es por ello que la ergonomía en odontología tiene como propósito prevenir las enfermedades profesionales,

mediante la reducción del estrés cognitivo y físico, de esta manera mejorar la eficiencia y permite a su vez mejorar calidad de atención y mayor comodidad para los médicos y para los pacientes.⁵

Además, los principios de la ergonomía utilizan la fisiología (sistema circulatorio, la contracción muscular y el sistema articular), anatomía, psicología y la ingeniería para crear un entorno favorable que va a aplacar los problemas de salud de origen en el sistema musculoesquelético, así optimizar el rendimiento y eficiencia. ya que se define a la ergonomía como el estudio de las personas en el trabajo y cómo su entorno laboral está diseñado para adaptarse al trabajador.⁶

Otro objetivo de la ergonomía dental es procurar una adecuada posición operativa, reduciendo el riesgo de TME relacionados con el trabajo. Basándose en tres conceptos básicos fundamentales que están interrelacionados; entre sí: una correcta organización del trabajo, el diseño ergonómico del consultorio dental, la correcta postura ergonómica en el trabajo y la relación de esta con trastornos de índole musculoesquelético.^{7,8}

El trabajo odontológico se enfatiza primordialmente en la cavidad oral, donde se realizan diversas maniobras operatorias; por consiguiente, todos los materiales e instrumentos que se utilizan, deben estar distribuidos de tal forma que no se encuentren más allá del alcance de los brazos del profesional o del asistente. El lugar de trabajo está dividido en zonas descritas en términos de posición horaria semejante a la circunferencia de un reloj superpuesto a la cara del paciente, abarcando 4 áreas como son: Área del profesional, zona estática, área del auxiliar, zona de transferencia.⁸

La Asociación Internacional de Ergonomía, sostiene la necesidad de realizar un conjunto de intervenciones agrupadas en 3 grupos; entre ellas tenemos la ergonomía física, que involucra al uso adecuado de la silla, postura correcta, técnica apropiada de instrumentación, también influye el diseño del consultorio, el espacio, todo debe

estar diseñado tanto para el odontólogo como para el paciente. El segundo dominio viene a ser la ergonomía organizacional que va a optimizar tanto las estructuras políticas como los procesos organizacionales por ejemplo la programación para las citas y la organización del trabajo. Como último dominio está la ergonomía cognitiva, que consiste en intervenciones para reducir la carga del trabajo mental o rendimiento calificado.⁹

En relación al sillón dental, el odontólogo realiza los diferentes procedimientos clínicos al paciente en ocasiones durante varias horas , razón por la cual es idóneo que este posea las condiciones adecuadas para una óptima atención, añadiendo elementos ergonómicos para que el profesional esté confortable en su lugar de trabajo, lo que va a con llevar a mantener una postura adecuada para prevenir trastornos musculoesqueléticos, mejorar su calidad de vida, reducir las enfermedades ocupacionales y proporcionar más confort al paciente.¹⁰

Por lo tanto la práctica de las normas en ergonomía dental, proporciona diversas ventajas como la disminución de la sobrecarga circulatoria, ya que reduce la presión hidrostática sanguínea; los miembros inferiores podrán moverse y estirarse, debido a que los músculos que están con contracción estática pasan a una dinámica, mejorando así el retorno venoso; evitando que los ligamentos se sobrecarguen y las articulaciones de las extremidades inferiores, al no cargar con el peso de todo el cuerpo; mejoran así la capacidad para realizar trabajos que ameriten alta precisión y mejor control de los mandos del pedal de la unidad dental.¹¹

Según una norma peruana del Ministerio de Trabajo, la ergonomía viene a ser la ciencia que va a optimizar la interacción entre la máquina, el trabajador y el ambiente de trabajo para adecuar puestos, ambientes y organización del trabajo a las capacidades y limitaciones de los trabajadores, minimizando tanto el estrés como la fatiga, incrementando la seguridad y rendimiento del operador.¹²

Según la ficha N° 106 de la Norma ISO11226, las posturas idóneas que deben seguir tanto el odontólogo como su auxiliar en la práctica clínica para que su trabajo que realice sea lo más ergonómico posible, han establecido unos círculos concéntricos separados, que parten del centro la boca del paciente, identificados por letras. De tal forma que la boca del paciente, el odontólogo y su auxiliar, así como todo tipo de instrumental necesario para el tratamiento queden dentro del área A. El área B es un área sin nada para podernos mover cómodamente. Y el área C sería el indicado para la colocación del mobiliario fijo. Para mejorar el estudio de las áreas de ubicación, a este círculo se le han añadido una serie de radios tomando como base la idea de Anderson, de “la esfera de un reloj imaginario”, dando a cada punto, el nombre de la hora correspondiente a la manecilla del reloj. Así, las 6 estaría ubicada en el ombligo y las 12 en la frente del paciente y su prolongación. La esfera de este reloj se subdivide en cuatro áreas de actividad.¹²

En cuanto a la zona o área del operador, es la zona comprendida entre las 12:00 - 1:00 y las 7:00- 8:00. En esta área es por donde el odontólogo se traslada y se ubica para trabajar. Lo usual es que trabaje entre las 9:00 y 12:00 y, ocasionalmente a la 1:00 o las 2:00. En la zona del auxiliar, está comprendida entre las 2:00 y las 4:00. La zona de transferencia está comprendida entre las 4:00 y las 7:00 está entre el mentón y la punta del esternón del paciente. En esta área es donde se intercambia (entre el odontólogo y el auxiliar), el instrumental y el material necesario para el tratamiento.¹²

En cuanto al área estática está comprendida entre la 1:00 y las 2:00. Se aprovecha esta zona para colocar lo más cerca posible los instrumentos y materiales que necesitará el auxiliar para poder ayudar. También se suele colocar en esta área un mueble de apoyo sobre el que se coloca la bandeja con el material y el instrumental. Por supuesto, todas estas áreas anteriormente mencionadas se dan cuando el odontólogo es diestro, para el zurdo sería una imagen en espejo de ésta. Pero no basta con situarnos en estas posiciones para realizar un trabajo ergonómico, ya que, además, es necesaria una buena ubicación de los componentes del consultorio, así

como un material y equipamiento adecuado y una perfecta coordinación y entendimiento del equipo de trabajo.¹³

En la actualidad las posiciones que puede adoptar el odontólogo para su trabajo son: de pie y sentado siendo esta la posición ergonómica más aceptada, debido a que ofrece, menos cansancio físico y mayor seguridad de acción y concentración.¹³

El doctor Beach, establece la forma ideal de sentarse para el trabajo, en su técnica Balanced Human Operating Position (BHOP) o “Posición de máximo equilibrio o posición 0”, va a permitir realizar el trabajo con el mayor número de músculos en semirrelajación, manteniendo al profesional en equilibrio respecto a su eje vertical y eje horizontal. Nos dice que cuando el paciente está recostado boca arriba el eje de su columna vertebral será paralelo al suelo o eje horizontal. En posición de sedestación, la columna vertebral del odontólogo deberá estar perpendicular en relación con la columna del paciente. El odontólogo debe situarse con las piernas separadas formando un triángulo equilátero y en el centro se localizará la boca del paciente.¹³

En cuanto a las rodillas y flexión de éstas con respecto a la altura del taburete serán tales que las piernas y antepiernas del odontólogo conformen un ángulo recto al igual que la pierna y pies, pero con un soporte plantar completo y con disposición paralela entre ellos, sin inclinaciones que determinen apoyo sobre las líneas internas o externas de los pies. Los codos deberán estar flexionados de manera que los brazos y antebrazos del odontólogo estén en ángulo recto, las manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el área de trabajo. La cabeza del profesional deberá tener una flexión cervical mínima. Los brazos del odontólogo deben estar lo menos alejados de su eje vertical (columna). La cabeza del paciente debe ubicarse a igual distancia del punto umbilical y el corazón del operador y en contacto con su línea media sagital. Esta altura va a permitir que la distancia entre la boca del paciente y los ojos del odontólogo sean de 30 a 40 cms, así se evitará modificar la posición recta y equilibrada de la columna. La línea imaginaria que cruza ambos hombros del odontólogo deberá ser lo más paralela al piso.¹³

1.3. Antecedentes de estudio

Quintana E. (2020 - Quito/Ecuador) Relacionó el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas correctas y la percepción de dolor postural en profesionales de odontología. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, la muestra fue 66 odontólogos generales y posgradistas (n=66). Se utilizó el cuestionario BHOP, teniendo como resultado que el nivel de conocimiento fue el nivel medio con 59,1%, el 15,2% nivel de conocimiento bajo y solo el 25,8% conocimiento alto. Se concluyó que no existe relación entre el nivel de conocimiento entre posturas ergonómicas y la percepción del dolor postural en profesionales de Odontología.¹⁴

Barreto H. (2019 - Lima/Perú) Determinó el grado de conocimiento sobre posturas ergonómicas en la atención odontológica y la actitud en los odontólogos de la Asociación Multidisciplinaria Odontológica del Perú (AMOP). El diseño utilizado fue descriptivo. La muestra fue de 100 odontólogos. El instrumento utilizado fue el “Balanced Home Operating Position” (BPHO). Resultados: los odontólogos presentaron un nivel de conocimiento Deficiente en un 51% y una actitud favorable en un 70%. Los odontólogos con 1 a 5 años de ejercicio tuvieron un conocimiento deficiente en un 51.3%, los de 6 a 10 y más de 11 años un conocimiento regular en un 51.1% y 54.5%. Los de rango 9 a 15 horas poseen conocimiento regular en un 100%. Los de 16 a 25 53.3% y 26 a 35 años conocimiento deficiente en un 57.1%, los odontólogos sin especialidad conocimiento regular en un 51.1%. Se concluyó que el nivel de conocimiento es deficiente en un 51% y presentan una Actitud Favorable en un 70%.¹⁵

Rios H. (2017 - Lima/Perú) Realizó un estudio cuyo objetivo fue “determinar si existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, en la zona de Ceres – Ate”. El diseño de investigación fue no experimental, descriptivo, correlacional, corte transversal; el muestreo fue no probabilístico, constituida por 50 cirujanos dentistas. Se aplicó un cuestionario tipo escala de Likert. Resultados fueron que existe correlación nula de (-

0,066) entre el conocimiento postural ergonómico de trabajo y la percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, Para la dimensión años de servicio profesional y conocimiento postural ergonómico de trabajo se encontró que los odontólogos poseen un conocimiento medio en un 60% y bajo en un 40% con una correlación baja (-0,205) con un ($p=0,154$) En la dimensión horas de trabajo profesional se encontró que el 72% presenta nivel de conocimiento medio y 28% nivel de conocimiento bajo, obteniendo también una correlación prácticamente nula (-0,167). ¹⁶

Venegas C. y Col. (2019 – Yurimaguas/Perú) Publicaron un artículo cuyo objetivo fue: “Establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos y síntomas de trastornos músculo esqueléticos (TME) en personal sanitario”. El estudio fue descriptivo, observacional, transversal de correlación durante 2017-2018 en un hospital de Yurimaguas; la muestra fue de 133 trabajadores. Se aplicó la técnica de encuesta: cuestionario. Los resultados fueron: El 57.9% posee un nivel de conocimiento medio, bajo 27.1%; 51.9% refieren diversos síntomas por la actividad laboral, el dolor se manifiesta en el 100%, 92.7% refiere dolor en la espalda baja, mayormente al final del día de trabajo y entre 3 a 6 meses. Se concluyó que hubo diferencia altamente significativa entre nivel de conocimiento y síntomas, específicamente el bajo; el técnico y la experiencia laboral ≤ 5 años también mostraron diferencia significativa con la sintomatología. ¹⁷

1.4 Justificación del problema

Muchas veces, la ergonomía es pasada por alto por los trabajadores de salud, especialmente por los odontólogos, quienes realizan un trabajo minucioso, de precisión y habilidad en el cual pasan largas horas en el sillón dental, viéndose inmersos en una serie trastornos musculares debido a su práctica diaria prolongada, es importante el poder mantener una buena ergonomía durante el trabajo odontológico, para evitar posibles daños a su salud por ende, los odontólogos deben aplicar los principios de la ergonomía dental; como son la práctica de una técnica adecuada, las diferentes posiciones adoptadas en el sillón dental, la adecuada

posición del paciente formando ángulos y líneas imaginarias, para así lograr un trabajo eficiente, de calidad y sobre todo mantener su salud, conocer sobre ergonomía dental va a permitir a los odontólogos reducir las tensiones durante los procedimientos; es por ello que se vio la necesidad de evaluar cuál es el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en los odontólogos de nuestra ciudad, ya que actualmente no se habían hecho evidentes trabajos sobre ergonomía en odontólogos a nivel local.

1.5 Formulación del problema.

-Problema general:

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021?

1.6 Objetivos de la Investigación.

1.6.1 Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021.

1.6.2 Objetivos Específicos:

-Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, según año de egreso.

-Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, según horas de trabajo semanal.

-Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, según tenencia de especialidad.

-Determinar el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, según universidad de egreso.

1.7 Definición operacional de Variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según su naturaleza	Según su función	
Conocimiento sobre ergonomía dental.	Grado de conocimiento en relación a la ergonomía dental. ¹⁸	Cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental (Balance Human Operating position- BHOP) Posición de máximo equilibrio o posición cero. Malo (0-4) Regular (5-8) Bueno (9-11)	Cualitativa	-	Ordinal
Co-Variable	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores	Tipo de variable		Escala de medición
			Según su naturaleza	su función	
Año de egreso	Tiempo en que una persona Obtiene un título académico. ¹⁹	-1- 5 años. -6- 10 años. -Más de 10 años	Cualitativo	-	Ordinal
Horas de trabajo semanal	Tiempo de duración del trabajo durante la semana. ¹⁹	-9 -15 horas -16-25 horas -26-35 horas -36 horas a más	Cualitativo	-	Ordinal
Especialidad Odontológica	Áreas de la profesión que comparte un núcleo común y otro que les distingue según las particularidades del sistema, órgano o función estudiada. ²⁰	-Si cuenta con especialidad. -No cuenta con especialidad.	Cualitativo	-	Nominal
Universidad de egreso.	Institución de enseñanza superior que confiere grados académicos correspondientes, pueden ser estatales y/o particulares. ¹⁹	-Nacional -Particular	Cualitativo	-	Nominal

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de Investigación

Periodo en que se capta la información	Evolución del fenómeno estudiado	Comparación de grupos	Interferencia del investigador
Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Observacional

Méndez I, Namihira D, 1984

Gráfico descriptivo simple



M: Odontólogos colegiados en el Colegio Odontológico de la Libertad -Trujillo, 2021

O: Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental

2.2 Población y muestra de investigación:

Área de estudio: La presente investigación se desarrolló de forma virtual en el distrito de Trujillo, 2021.

2.2.1 Características de la población muestral:

La población estuvo conformada por los odontólogos colegiados que laboran en el distrito Trujillo, 2021 y que cumplieron con los criterios de selección establecidos.

2.2.1.1 Criterios de inclusión.

-Odontólogos registrados en el Colegio Odontológico del Perú-Región la Libertad que laboren en el centro histórico del distrito de Trujillo.

-Odontólogos que aceptaron participar en el estudio y otorgaron su autorización en el documento de Consentimiento Informado Virtual.

2.2.1.2 Criterios de exclusión.

-Odontólogo que no contaron con acceso a internet.

2.3 Diseño de Investigación:

2.3.1 Diseño estadístico de muestreo:

2.3.1.1 Marco de muestreo.

Registro de todos los odontólogos registrados en el Colegio Odontológico del Perú-Región la Libertad que laboren en el centro histórico del distrito de Trujillo.

2.3.1.2 Unidad de muestreo.

Cada odontólogo registrado en el Colegio Odontológico del Perú-Región la Libertad que labore en el centro histórico del distrito de Trujillo.

2.3.1.3 Unidad de análisis

Cada odontólogo registrado en el Colegio Odontológico del Perú-Región la Libertad que labore en el centro histórico del distrito de Trujillo.

2.3.1.4. Tamaño muestral.

Para determinar el tamaño de muestra del presente estudio se hizo uso de la fórmula para una población finita y variable cualitativa.

$$n = \frac{N * Z^2_{\alpha/2} * PQ}{(N - 1)E^2 + Z^2_{\alpha/2} * PQ}$$

Donde:

$Z_{\alpha/2} = 1.96$; que es un coeficiente de confianza del 95%.

$P = 0.591$, proporción de Nivel de conocimiento medio (regular), según trabajo de investigación de Quintana EA. (Ecuador, 2020)

$Q = 1 - P = 0.409$

$E = 0.05$, error de tolerancia.

N = 150 odontólogos registrados en el Colegio Odontológico - La Libertad y que laboren en el centro histórico del distrito de Trujillo como población estimada. ²¹

Luego Reemplazando:

n = 107

La muestra estuvo conformada por 107 odontólogos los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria, pero para mayor confianza en los resultados, se tomó en cuenta un número mayor de odontólogos haciendo un total de 129.

2.3.1.5 Tipo de muestreo (método de selección)

Muestreo probabilístico, aleatorio simple.

2.4 Técnicas e instrumentos de investigación

2.4.1 Método de recolección de datos.

Encuesta: Cuestionario (Virtual)

2.4.2 Instrumento de recolección de datos.

El cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental, fue de 11 preguntas cada una con 4 enunciados, basadas en la técnica “Balanced Home Operating Position” (BPHO) aceptada por la OMS, que indica la posición de trabajo cómoda y equilibrada, además fue utilizado el cuestionario en la investigación realizada por Nolasco Quiroz Diana Melva y Espinoza Salcedo María Victoria Cirujano Dentista de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú en el año 2018, quienes validaron el cuestionario en Juicio de Expertos en número de ocho con Grado Académico de Maestro y por la prueba estadística de confiabilidad alfa de Cronbach, cuyo resultado fue de 0.705 alta confiabilidad. Por tal razón el instrumento a utilizar no fue validado en el presente estudio.

En el Cuestionario sobre el nivel de Conocimiento (Anexo 1), se describen tres partes:

I. Primera Parte: La Introducción, donde se detalla el propósito del estudio y las instrucciones para el correcto llenado del cuestionario.

II. Segunda Parte: Los Datos Generales, como año de egreso, número de horas de trabajo semanal, segunda especialidad y universidad de egreso.

III. Tercera Parte: el Cuestionario que fue utilizado, donde figuran las 11 preguntas referidas a ergonomía dental.

Se asignó a la pregunta correctamente contestada uno (01) punto y la pregunta incorrectamente contestada cero (00). Los resultados de la evaluación se calificaron de la siguiente manera: Nivel de conocimiento

- a. Malo (0-4)
- b. Regular (5-8)
- c. Bueno. (9-11)

2.4.2.1 Validez.

El cuestionario a emplear fue Validado y utilizado en la investigación realizada por Nolasco Quiroz Diana Melva y Espinoza Salcedo María Victoria Cirujano Dentista de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú en el año 2018, quienes validaron el cuestionario en Juicio de Expertos en número de ocho con Grado Académico de Maestro, para lo cual se empleó el coeficiente V de Aiken obteniendo el valor de 0.92. Por tal razón el instrumento a utilizar no fue validado en el presente estudio.

(Ver anexo 4)

2.4.2.2 Confiabilidad.

Para determinar la confiabilidad del instrumento las investigadoras Nolasco Quiroz Diana Melva y Espinoza Salcedo María Victoria llevaron a cabo una prueba piloto, en el cual se evaluó el nivel de conocimientos en 11 preguntas, para lo cual se emplearon el Alfa de Cronbach cuyo valor fue de 0.705. Para mejoras en la confiabilidad, se aplicó el mismo instrumento a 30 odontólogos con similares características que la muestra, mediante un estudio piloto, empleando el Alfa de Cronbach cuyo valor obtenido fue de 0.807 de alta confiabilidad.

(Ver anexo 5)

2.5 Procesamiento y análisis de datos.

2.5.1. De la asesoría de la tesis:

Constancia de aceptación de asesoría de tesis (Anexo N°10)

2.5.2. De la aprobación del proyecto:

Para la realización del estudio, el primer paso fue solicitar la inscripción del proyecto a la Unidad de Investigación de la Escuela de Estomatología - UPAO quienes emitieron una resolución del Decanato. Luego el proyecto fue aprobado mediante la Resolución N° 02342021 emitido por el Comité de Bioética.

2.5.3 De la autorización para la ejecución:

Se solicitó el registro de odontólogos al Colegio Odontológico – La Libertad para poder iniciar con la ejecución del trabajo de investigación y a la vez solicitar los datos y correos electrónicos. Además, se solicitó una carta de presentación del Director de Escuela de Estomatología como autorización para la ejecución del trabajo de investigación (ANEXO 8)

2.5.4 Recolección de datos:

Se realizó mediante un cuestionario en Google forms en el cual en un apartado se explicó a los odontólogos el propósito de la investigación dónde pudieron leer el consentimiento informado y colocar sus datos respectivos para luego pasar al formato de preguntas. Se hizo uso de plataformas virtuales como Facebook, WhatsApp, Correo electrónico para el envío del mismo. (ANEXO 2).

2.6 Plan de procesamiento estadístico para el análisis de datos.

Análisis Estadístico

Para procesar la información se contó con el apoyo de una hoja de cálculo de Microsoft Excel y el software estadístico IBM SPSS versión 26.

Estadística Descriptiva:

Para analizar la información se construyeron tablas de distribución de frecuencia unidimensionales y bidimensionales con sus valores absolutos y relativos; así mismo, se utilizaron gráficos adecuados para presentar los resultados de la investigación.

Estadística Analítica:

Para determinar si existe diferencia del Nivel de conocimiento sobre Ergonomía dental según las covariables a estudiar; se empleó la prueba no paramétrica de independencia de criterios, utilizando la distribución Chi Cuadrado X² con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$).

2.7. Aspectos éticos.

Se cumplió con todos los criterios éticos que se encuentran aprobados por el Comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego. Se siguieron los principios de la declaración de Helsinki adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (1964), y modificada en Brasil (octubre 2013). Se respetó la Ley general de salud y el código de ética del Colegio Odontológico.

III. RESULTADOS

El presente estudio evaluó el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en Odontólogos de Trujillo 2021, en una muestra de 129 odontólogos, obteniéndose los siguientes resultados:

Del total de odontólogos encuestados se observó que 54.3% (70) presentaron un nivel de conocimiento regular sobre ergonomía dental (Tabla 1 y Figura 1).

Según año de egreso, el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos, Trujillo 2021, se observó que los odontólogos que tienen entre 6 a 10 y más de 11 años de egreso presentan un nivel de conocimiento regular en un 59.5% (25) y 61.9% (26) respectivamente. Siendo los odontólogos que tienen entre 1 a 5 años de egreso el grupo que presenta un nivel de conocimiento malo en un 48.9% (22). No se halló diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos según años de egreso. (Tabla 2 y Figura 2).

Según horas de trabajo semanal, el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos, Trujillo 2021, se observó que los odontólogos que trabajan entre 16-25 (61.5%), 26-35 (56.1%) y 36 horas a más (53.5%) presentan un nivel de conocimiento regular predominando el grupo entre 16-25 horas con un 61.5% (16). Siendo los odontólogos que laboran entre 9 a 15 horas los que presentan un nivel de conocimiento malo en un 47.4% (9) No se evidenció diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos según horas de trabajo semanal. (Tabla 3 y Figura 3).

Según tenencia de especialidad, el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos Trujillo 2021, se observó que los odontólogos sin especialidad presentan un nivel de conocimiento malo en un 58.8% (30) predominando sobre los odontólogos con especialidad los cuales presentaron un 30.8% (24). Así mismo, se evidenció que los odontólogos con especialidad poseen un nivel de conocimiento regular en un 67.9% (53). Según la prueba Chi Cuadrado nos da un valor de p menor a 0.05

($p=0.0003$) evidenciándose una diferencia estadísticamente significativa del Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos según tenencia de especialidad odontológica (Tabla 4 y Figura 4).

Según universidad de egreso, el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos Trujillo 2021, se observó que los odontólogos que egresaron de una universidad nacional, presentan un nivel de conocimiento regular en un 55.6% (30) predominando sobre los odontólogos de universidad particular quienes obtuvieron un 53.3% (40). Evidenciándose además que los odontólogos egresados de una universidad particular presentan un nivel de conocimiento bueno en un 5.3% (4) superando el 1.9% (1) que se obtuvo de un odontólogo egresado de una universidad nacional. No se halló diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos según universidad de egreso. (Tabla 5 y Figura 5).

Tabla 1: Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021

Nivel de Conocimiento sobre Ergonomía Dental	N	%
Malo	54	41.9
Regular	70	54.3
Bueno	5	3.93
Total	129	100.0

Fuente: Datos del investigador.

Estadística: Frecuencia (n), porcentaje (%)

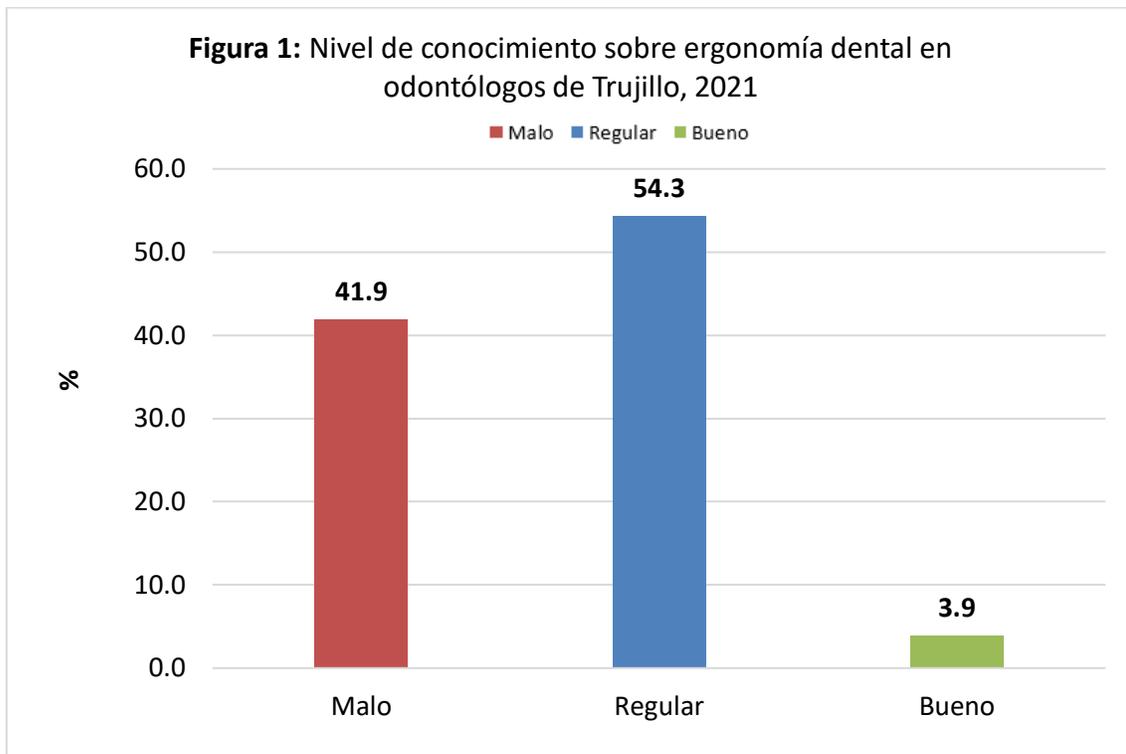


Tabla 2: Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental según año de egreso en odontólogos de Trujillo, 2021

Nivel de Conocimiento sobre Ergonomía Dental	Año de Egreso						P*VALOR	
	Hace 1-5 años		Hace 6-10 años		Más de 11 años			Total
	N	%	n	%	n	%		
Malo	22	48.9	16	38.1	16	38.1	54	0.1130
Regular	19	42.2	25	59.5	26	61.9		
Bueno	4	8.9	1	2.4	0	0.0		
Total	45	100.0	42	100.0	42	100.0	129	

Fuente: Datos del investigador.

Estadística: Frecuencia (n), porcentaje (%), Chi cuadrado de Pearson (χ^2), Nivel de significancia $P > 0.05$

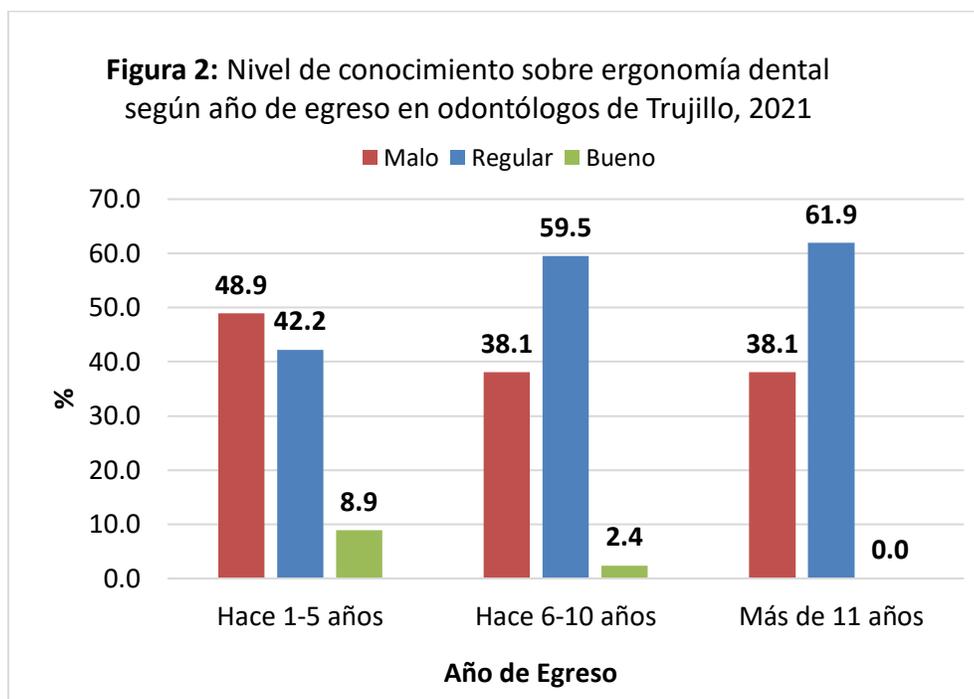


Tabla 3: Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental según horas de trabajo semanal en odontólogos de Trujillo, 2021

Nivel de Conocimiento sobre Ergonomía Dental	Horas de trabajo semanal								Total	P*VALOR
	9-15 horas		16-25 horas		26-35 horas		36 horas a más			
	N	%	n	%	N	%	n	%		
Malo	9	47.4	10	38.5	16	39.0	19	44.2	54	0.5836
Regular	8	42.1	16	61.5	23	56.1	23	53.5	70	
Bueno	2	10.5	0	0.0	2	4.9	1	2.3	5	
Total	19	100.0	26	100.0	41	100.0	43	100.0	129	

Fuente: Datos del investigador.
 Estadística: Frecuencia (n), porcentaje (%), Chi cuadrado de Pearson (X²), Nivel de significancia P>0.05

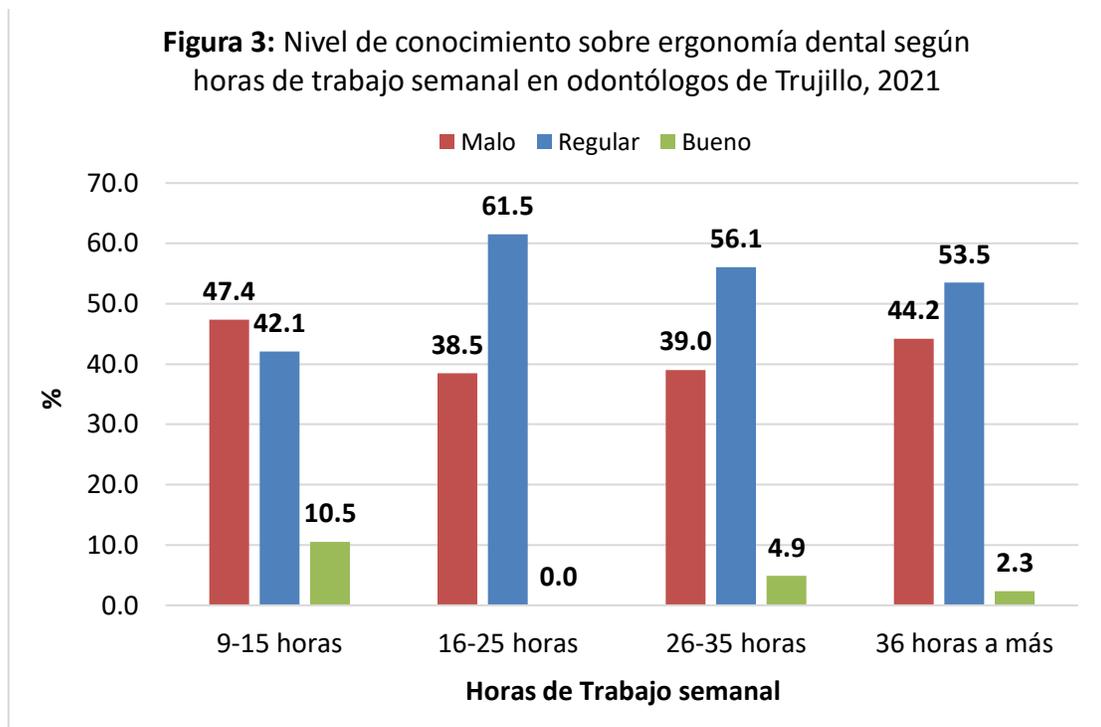


Tabla 4: Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental según tenencia de especialidad en odontólogos Trujillo, 2021

Nivel de Conocimiento sobre Ergonomía Dental	Especialidad Odontológica				Total	P*VALOR
	No cuenta		Si cuenta			
	n	%	n	%		
Malo	30	58.8	24	30.8	54	0.0003
Regular	17	33.3	53	67.9	70	
Bueno	4	7.8	1	1.3	5	
Total	51	100.0	78	100.0	129	

Fuente: Datos del investigador.

Estadística: Frecuencia (n), porcentaje (%), Chi cuadrado de Pearson (X^2), Nivel de significancia $P < 0.05$

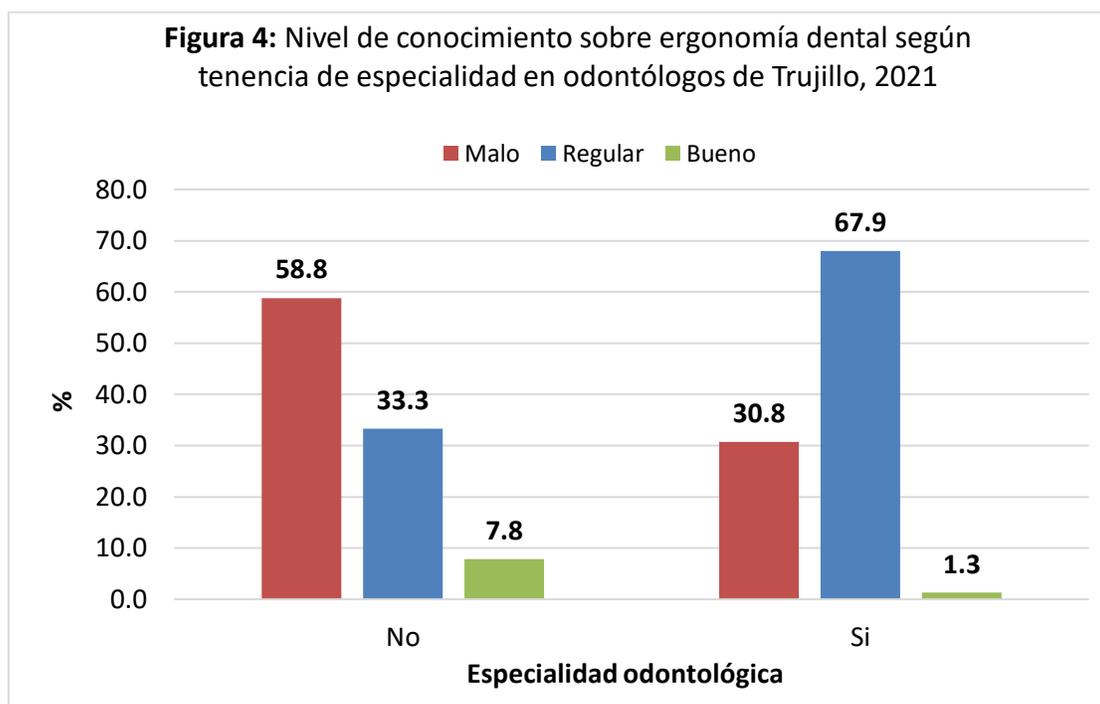
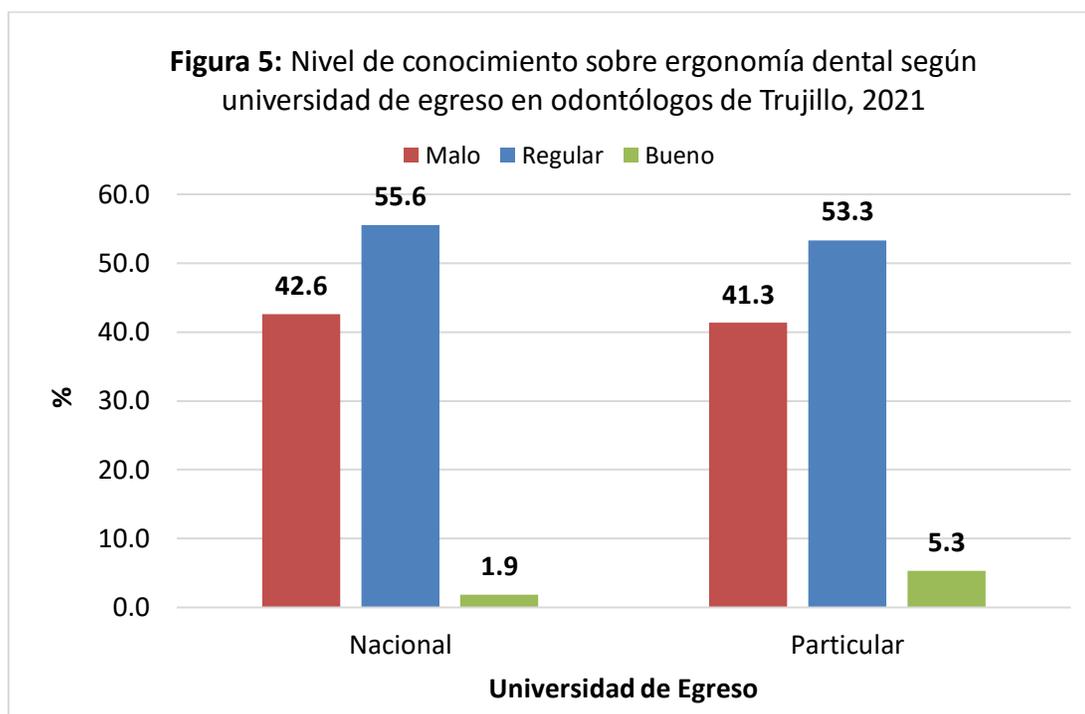


Tabla 5: Nivel de conocimiento sobre ergonomía dental según universidad de egreso en odontólogos de Trujillo, 2021

Nivel de Conocimiento sobre Ergonomía Dental	Universidad de Egreso				Total	P*VALOR
	Nacional		Particular			
	N	%	n	%		
Malo	23	42.6	31	41.3	54	0.5998
Regular	30	55.6	40	53.3	70	
Bueno	1	1.9	4	5.3	5	
Total	54	100.0	75	100.0	129	

Fuente: Datos del investigador.

Estadística: Frecuencia (n), porcentaje (%), Chi cuadrado de Pearson (X²), Nivel de significancia P>0.05



IV. DISCUSIÓN

De acuerdo con el objetivo general del presente estudio se encontró que el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021 fue regular en un 54.3%, siendo los resultados semejantes a los obtenidos por Quintana E.¹⁴ y Venegas C.¹⁷, en sus estudios determinaron también que el nivel de conocimiento de los odontólogos fue medio con un 59.1% y 57.9% respectivamente, estos resultados posiblemente fueron semejantes debido a que se estudió a un similar número de muestra, en ambas investigaciones se aplicó el mismo cuestionario tanto en Ecuador como en Perú, países con realidades similares.

Por otra parte, nuestros resultados difieren con los encontrados por Barreto H.¹⁵ quien concluyó que el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental de los odontólogos fue deficiente en un 51%, esta diferencia puede estar sustentada en que el estudio de Barreto H.¹⁵ fue observacional, mientras que nosotros la ejecutamos de manera virtual.

El nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, según año en que egresaron fue malo en un 42.2% en el rango de 1 a 5 años, estos resultados son semejantes a lo hallado por Barreto H.¹⁵ quien en su investigación obtuvo también un porcentaje similar en el mismo rango con un 51.3% de nivel de conocimiento deficiente en ergonomía dental, esto se debería posiblemente a que se manejó similar número de población, o posiblemente los odontólogos egresados, durante sus primeros años de experiencia laboral, no ponen en práctica algo tan básico e importante para el ejercicio profesional. Estos resultados difieren con los obtenidos por Ríos H.¹⁶ quien en su investigación encontró que el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental de los odontólogos en este rango fue medio en un 60%, estos resultados podrían deberse a que el autor trabajó con una población menor a la nuestra. Así mismo, se evidenció que los odontólogos que poseen un conocimiento regular sobre ergonomía dental están entre los rangos de 6 a 10 y más de 11 años con un 59.5% y 61.9% respectivamente, volviendo a coincidir con el estudio de Barreto¹⁵ con unos porcentajes similares 57.1% y 54.5% respectivamente, estos resultados

pueden relacionarse a que los odontólogos con más años de experiencia tienen mejor conocimiento respecto a la ergonomía dental.

Por otra parte, se determinó que el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental de los odontólogos de Trujillo según horas de trabajo semanal fue malo en un 47.4% en aquellos que trabajaban de 9 a 15 horas semanales, este resultado difiere con el de Barreto H.¹⁵ que encontró un nivel de conocimiento regular sobre ergonomía dental en un 100% en este mismo rango de 9 a 15 horas, estos resultados podrían deberse a que los odontólogos pertenecientes a la asociación AMOP a la cual evaluó Barreto H.¹⁵ son más conscientes respecto al cuidado de sus posturas durante su trabajo a pesar que se utilizó el mismo instrumento, la recolección de datos fue presencial, así mismo se encontró que los odontólogos entre los rangos de 16 a 25 y 26 a 35 y 36 a más horas de trabajo semanal, obtuvieron un nivel de conocimiento sobre ergonomía dental regular, siendo el rango 16 a 25 el más alto con un 61.5% regular, coincidiendo con Ríos H.¹⁶, quién encontró que los odontólogos en este mismo rango poseen también un nivel de conocimiento medio sobre ergonomía dental en un 72%, nuestros resultados podrían estar relacionados porque los odontólogos con más horas de trabajo semanal cuidan mejor sus posturas ergonómicas ya que tienen largas jornadas de trabajo por ende tienen mejor conocimiento sobre ergonomía dental; estos resultados difieren con lo encontrado por Barreto H.¹⁵ quien encontró en los rangos 16 a 25 y 26 a 35 un nivel de conocimiento sobre ergonomía dental deficiente en un 53.3% y 57.1% respectivamente, posiblemente porque tienen más horas de trabajo, prueba de ello es que el rango de los odontólogos que laboran de 26 a 35 horas semanales es más alto.

El nivel de conocimiento de los odontólogos de Trujillo según tenencia de especialidad, tienen un nivel de conocimiento regular sobre ergonomía dental en un 67.9% y los odontólogos que no poseen especialidad presentaron un nivel de conocimiento malo en un 58.8%, evidenciándose una diferencia significativa, esto podría estar relacionado a que los odontólogos que poseen especialidad al tener mayor conocimiento sobre ergonomía, cuidan mejor sus posturas durante el trabajo, no se encontraron más

estudios publicados que sean similares en resultados a nuestra investigación para poder comparar; sin embargo se encontró un estudio que difiere con los encontrados en nuestra investigación como lo encontrado por Barreto H.¹⁵ quien en su estudio encontró un nivel de conocimiento regular en un 51.1% en odontólogos generales quienes no presentan especialidad, encontrando además un nivel de conocimiento de regular a malo en odontólogos que poseen especialidad.

El nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, según universidad de egreso fue regular en un 55.6% en aquellos odontólogos egresados de una universidad nacional y malo en un 53.3% el nivel de conocimiento de odontólogos egresados de una universidad particular. No se encontraron estudios publicados similares.

El valor práctico del estudio estuvo orientado a mediano y largo plazo, la resolución del problema latente, mediante la generación de iniciativas y estrategias para fortalecer las capacidades físicas de los odontólogos a partir de los resultados del estudio. La investigación se consideró viable, porque se garantizó el acceso a la información, en razón que la información que se generó de los profesionales odontólogos, fue a partir de la evaluación de sus conocimientos, respecto a la prevención de los riesgos ergonómicos. El estudio no ameritó el uso recursos humanos altamente calificados, menos el uso de tecnología avanzada, por lo demás el estudio no ameritó movilizar ingentes cantidades de recursos económicos.

Limitaciones del estudio:

El presente trabajo de investigación presentó ciertas limitaciones, puesto que se realizó en tiempo de pandemia (Covid-19), por lo cual una de las limitaciones fue el tiempo prolongado de la recolección de datos mediante cuestionarios virtuales ya que nuestro diseño de investigación así lo ameritaba. Otra limitación fue la falta de antecedentes a nivel local.

V. CONCLUSIONES

-El nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en los odontólogos de Trujillo, 2021 fue regular.

-El nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en los odontólogos de Trujillo, 2021 según año de egreso fue: malo para el rango de 1 a 5 años de egreso, regular para el rango de 6 a 10 años de y de 11 años a más.

-El nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en los odontólogos de Trujillo, 2021 según horas de trabajo semanal fue regular para todos.

-El nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en los odontólogos de Trujillo, 2021 según tenencia de especialidad fue regular para los que tienen especialidad y malo para los que no tienen especialidad.

-El nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en los odontólogos de Trujillo, 2021 egresados de una universidad nacional fue regular y para los egresados de una universidad particular fue malo.

VI.RECOMENDACIONES:

Sugerir la realización de estudios sobre ergonomía dental bajo diferentes condiciones de muestra, que incluya odontólogos de ambos sexos, de diferentes localidades y de diferentes grupos etarios.

Referir los resultados obtenidos a las diferentes instituciones que velan por la salud bucal, como son el MINSA, universidades y el Colegio Odontológico de La Libertad, para que puedan difundir esta información entre los profesionales de la Estomatología, para lograr que el nivel de conocimiento sobre ergonomía dental en los profesionales mejore y así evitar a futuro daños a su salud.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Laguerre J. La tendinitis laboral, riesgos ergonómicos en Odontología. Revista San Gregorio n° 35 [internet]. 2019 [citado el 20 de mayo de 2021]. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072019000200126.
2. Ohlendorf D, Maltry L, Hänel J, Betz W, Erbe C, Maurer-Grubinger C, et al. SOPEZ: study for the optimization of ergonomics in the dental practice - musculoskeletal disorders in dentists and dental assistants: a study protocol. J Occup Med Toxicol. J Occup Med Toxicol [internet]. 2020 [citado el 21 de mayo 2021]. Disponible en: DOI. 10.1186/s12995-020-00273-0.
3. De Sio S, Traversini V, Rinaldo F, Colasanti V, Buomprisco G, Perri R, et al. Ergonomic risk and preventive measures of musculoskeletal disorders in the dentistry environment: an umbrella review. PeerJ. [internet]. 2018 [citado el 25 de mayo 2021]; e4154. Disponible en: DOI. 10.7717/peerj.4154.
4. Guerra R. El área ocupacional de la Odontología. Caso Odontólogos docentes de la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. Revista digital la pasión del Saber [internet]. 2020 [citado el 26 de mayo 2021]. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/5898/amatute.pdf?sequence=1>
5. Kumar PM, Sahitya S, Penmetsa GS, 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: Original research. J Educ Health Promot [Internet]. 2020 [citado 27 de mayo de 2021]. Disponible en: DOI. 10.4103/jehp.jehp_208_20.

6. Schlüssel AT, Maykel JA. Ergonomics and Musculoskeletal Health of the Surgeon. Clin Colon Rectal Surg [internet]. 2019 [citado el 29 de mayo 2021]; 32(06):424-34. Disponible en: DOI. 10.1055/s-0039-1693026
7. Kamal AM, Ahmed DRM, Habib SFK, Al-Mohareb RA. Ergonomics of preclinical dental students and potential musculoskeletal disorders. J Dent Educ [internet]. 2020 [citado el 30 de mayo 2021]; 84(12):1438-46. Disponible en: DOI. 10.1002/jdd.12369.
8. Díaz MA., Et Al. Una mirada acerca de la Bioseguridad y Ergonomía en el servicio de Odontología. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. [internet]. 2019 [citado el 2 de junio 2021]; 3 (1). pp. 151-174.2019. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/362>
9. Mulimani P, Vcw H, Mj H, Jj I, Abl A, Karanth L. Ergonomic interventions for preventing musculoskeletal disorders in dental care practitioners. Cochrane Database Syst Rev. [internet]. 2018 [citado el 5 de junio 2021]; 1(10):38. Disponible en: DOI. 10.1002/14651858.CD011261.pub2
10. Adas T, Peña ME, Isper AJ, Saliba CA. Evolución del sillón dental con la incorporación de elementos ergonómicos. Rev Cubana Estomatológica [Internet]. 2018 [citado 8 Junio 2021]; 55(4): 1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072018000400013&lng=es
11. Díaz MA. Et Al. Una mirada acerca de la Bioseguridad y Ergonomía en el servicio de Odontología. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento [internet]. 2019 [citado el 13 de junio de 2021]; 3 (1). pp. 151-174.2019. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/362>

12. Venegas Tresierra CE, Cochachin Campoblanco J E. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2019 [citado 21 de junio de 2021]; 28(2): 126-135. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200005&lng=es.
13. Nolasco D. Nivel de conocimiento y actitudes sobre ergonomía dental en alumnos de la clínica estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2017-II. Tesis. Universidad Privada Antenor Orrego, Escuela de estomatología; [internet]. 2018 [citado el 23 de junio de 2021]. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4250/1/RE_ESTO_DIANA.NOLASCO_ERGONOM%C3%8DA.DENTAL_DATOS.PDF
14. Quintana EA. Relación entre el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas y percepción del dolor postural en profesionales de odontología. Tesis. Quito: Universidad Internacional SEK, Facultad de Ciencias del Trabajo y Comportamiento Humano [internet]. 2020 [citado el 25 de junio 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3976/3/RELACION%20ENTRE%20EL%20NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20SOBRE%20POSTURAS%20ERGONOMICAS%20Y%20PERCEPCION%20DEL%20DOLOR%20POSTURAL%20EN%20PROFESIONALES%20DE%20ODONTOLOGIA.pdf>
15. Barreto H. Grado de conocimiento sobre posturas ergonómicas en la atención odontológica y la actitud en odontólogos de la Asociación Multidisciplinaria Odontológica del Perú. Tesis. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología [internet]. 2019 [citado el 29 de junio 2021]. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4545/TESIS_BARRETO_HILLARY.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Ríos HY. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – Ate. Tesis para optar el grado académico de: Maestra en Gestión de los servicios de salud. Lima- Perú: Universidad Cesar Vallejo [internet]. 2017 [citado el 2 de julio de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14327?show=full>
17. Venegas CE, Ccochachin JE. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. Rev Asoc Esp Med Trab [internet]. 2019 [citado el 4 de julio 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200005
18. Rucker LM SS. Ergonomic risk factors associated with clinical dentistry. J Calif. Dent. Assoc [internet]. 2020 [citado el 6 de julio 2021]; 30(2):139-146. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11881959/>
19. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23.^a ed. [internet]. 2020 [citado el 6 de julio 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/conocimiento?m=form>
20. Reglamento de Residencia Odontológica. CODIRO; [internet]. 2020 [citado el 10 de mayo 2021]. Disponible en: <https://codiro.org.pe/>
21. Colegio Odontológico del Perú, Región La Libertad. Disponible en: <https://www.coplalibertad.org.pe>

XIII ANEXOS

ANEXO 1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN ODONTÓLOGOS DE TRUJILLO, 2021

I. Introducción

El presente instrumento forma parte de un estudio de investigación que está orientado a determinar el Nivel de Conocimiento sobre Ergonomía Dental en odontólogos de Trujillo, 2021. Conteste Ud. el siguiente cuestionario. La información obtenida será de gran utilidad para la investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y sólo se manejarán resultados globales.

Se le agradece de antemano su participación.

II. Datos generales

Año de Titulación:

- Hace 1-5 años
- Hace 6-10 años
- Más de 11 años

Horas de trabajo semanal:

- 9-15 Horas
- 16-25 Horas
- 26-35 Horas
- 36 Horas a más

Especialidad Odontológica:

- Si cuenta con especialidad
- No cuenta con especialidad.

Universidad de Egreso:

- Nacional
- Particular

Instrucciones:

Responda las preguntas marcando sólo una alternativa para cada pregunta. En caso haya alguna duda consulte con la persona encargada de la encuesta:

I) Identifique y marque la respuesta correcta

- a) La columna del operador sentado y la del paciente recostado deben formar un ángulo de 45 a 90°.
- b) La columna del operador sentado y la del paciente recostado deben formar un ángulo de 90 a 135°.
- c) **El eje horizontal o línea del suelo, y el eje vertical o columna del operador sentado, deben ser perpendiculares (formando un ángulo de 90°).**
- d) La línea del suelo, y la columna del operador sentado deben formar un ángulo de 45 a 90°.

II) Al encontrarse el paciente recostado en el sillón su columna vertebral se encontrará: (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.

III) **Cuando el operador se encuentra trabajando (sentado), su columna vertebral deberá encontrarse:**

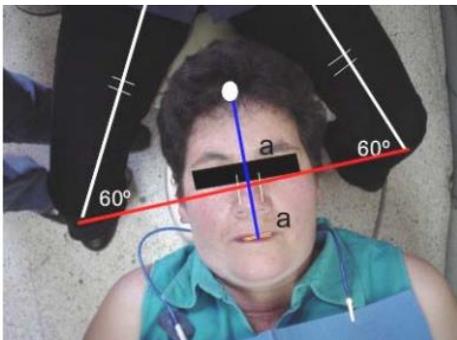
- a. Inclínada hacia atrás hasta un máximo de 135° .
- b. Inclínada hacia adelante hasta un máximo de 45°
- c. Recta y en la parte cervical ligeramente inclinada al igual que la cabeza.**
- d. Dependerá de la comodidad del operador.

IV) **Cuando el operador se encuentre sentado hay flexión de las rodillas debido a la altura del taburete. El ángulo que se forma entre el muslo y las piernas debe ser de:**

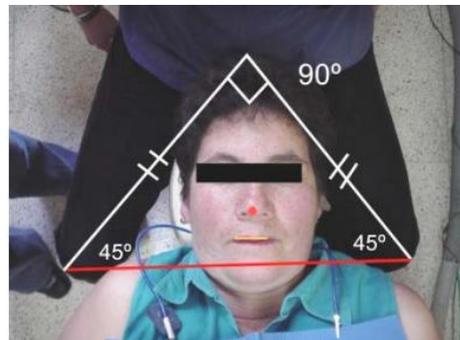
- a. 45° b) Entre $45-90^\circ$ **c) 90°** d) Entre $90-135^\circ$

V) **Respecto a la posición del operador (completar):**

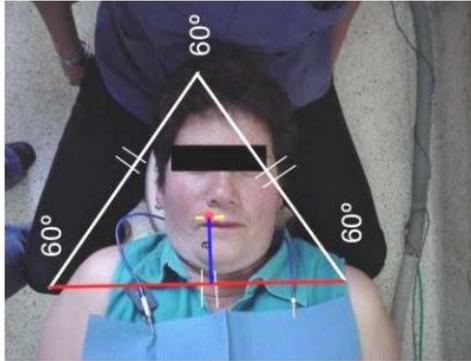
El operador al encontrarse sentado, mantendrá las piernas separadas. En esta posición se trazan líneas imaginarias que unirán el cóccix y las dos rótulas. Las líneas trazadas formarán un triángulo _____, donde la boca del paciente se encontrará _____ (guiarse de las figuras adjuntas)



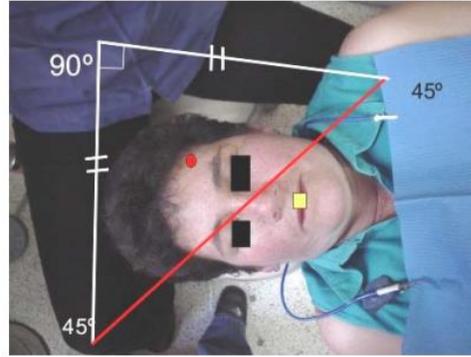
a) Equilátero / Por fuera del triángulo.



b) Rectángulo / En cualquier punto dentro del triángulo.



c) Equilátero / En el centro del triángulo.



d) Rectángulo / En cualquier punto fuera del triángulo.

VI) Cuando el operador se encuentra sentado, las piernas y pies deben de formar un ángulo de:

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

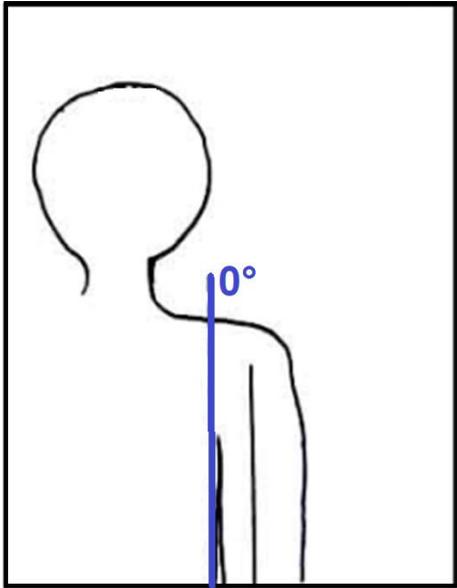
VII) Cuando el operador se encuentre sentado: Los codos estarán flexionados de tal forma que brazos y antebrazos deberán de formar un ángulo de:

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

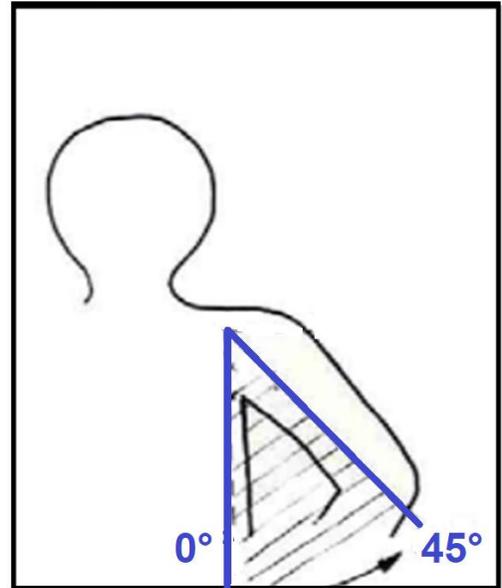
VIII) Durante el trabajo odontológico: La distancia ideal que debe presentar desde los ojos del operador hacia la boca del paciente será de:

- a) 35 a 40mm
 b) Más de 40mm
 c) Menos de 35mm
 d) N.A

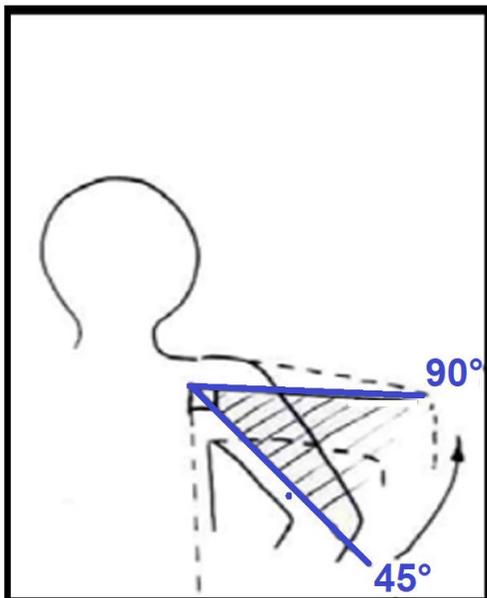
IX) Durante el trabajo odontológico: Los brazos del operador (sentado), se encontrarán a: (ver gráficos adjuntos)



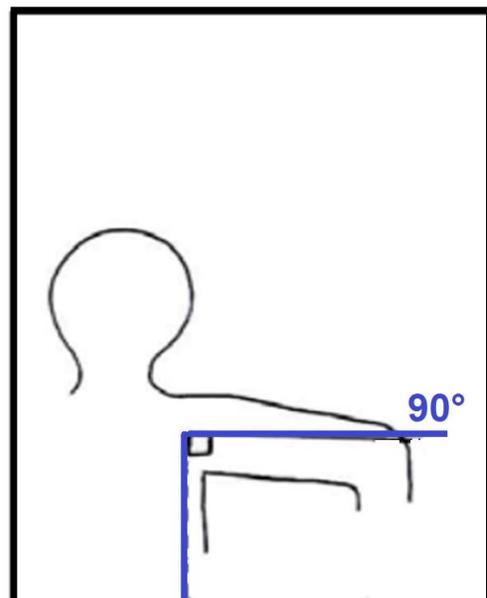
a) De 0



b) Entre 0- 45°

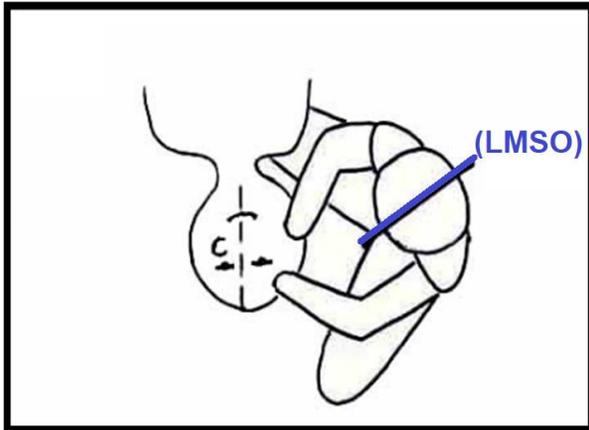


c) Entre 45- 90°

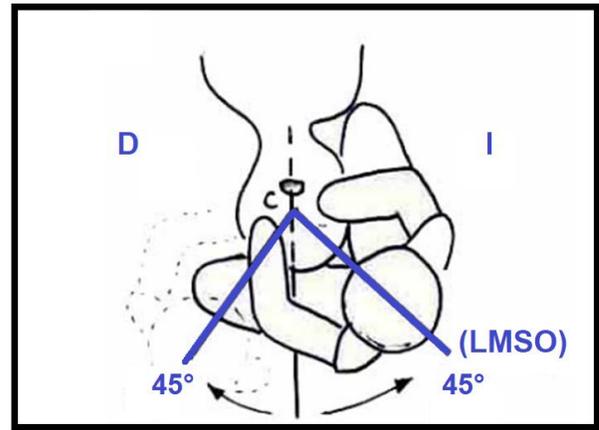


d) De 90°

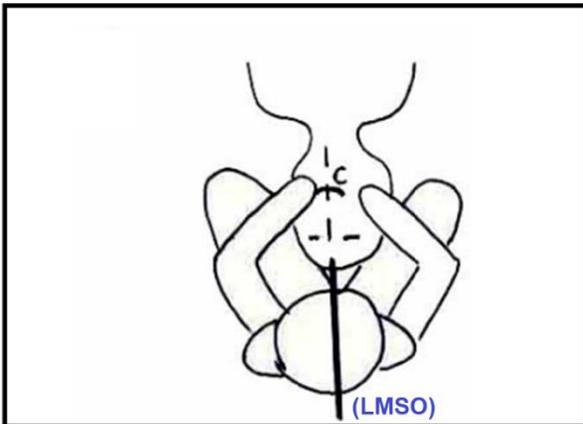
- X) La cabeza del paciente recostado en relación con el operador (sentado) debe encontrarse de la siguiente manera: (ver figuras adjuntas)



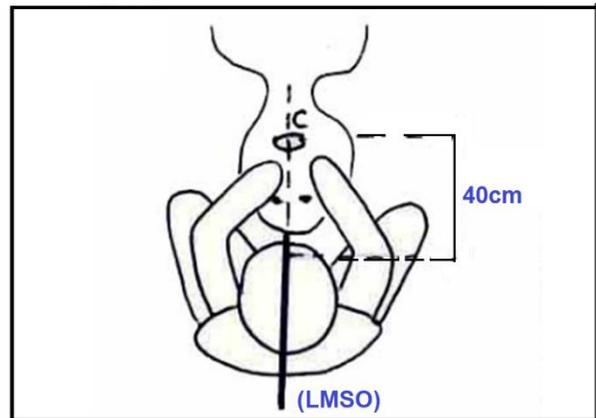
a) Independiente de la línea media sagital del operador (LMSO) del triángulo



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

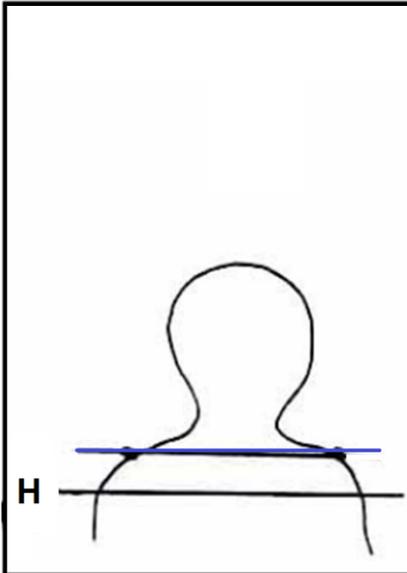


c) En la línea media del operador y a igual distancia de su punto intermedio entre su corazón y el ombligo.

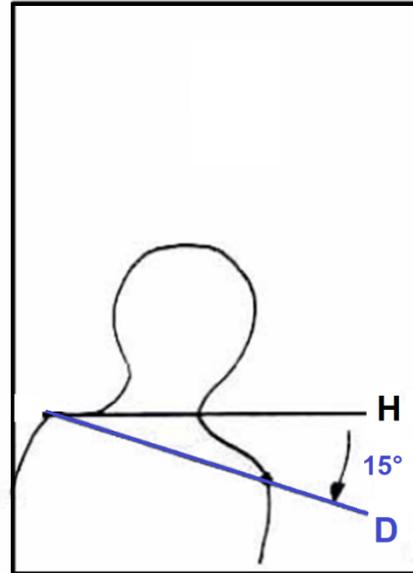


d) En la línea media del operador a 40 cm de la boca del paciente.

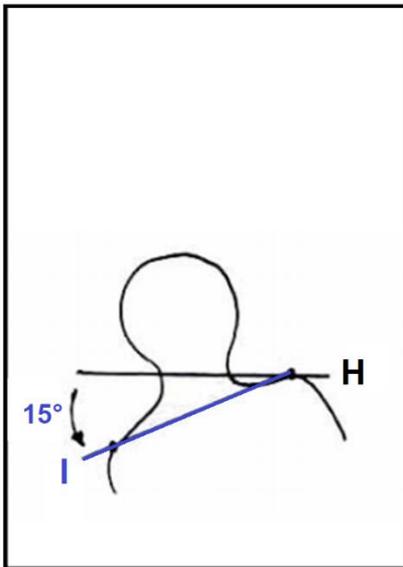
XI) Durante el trabajo odontológico: La línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador deberá:



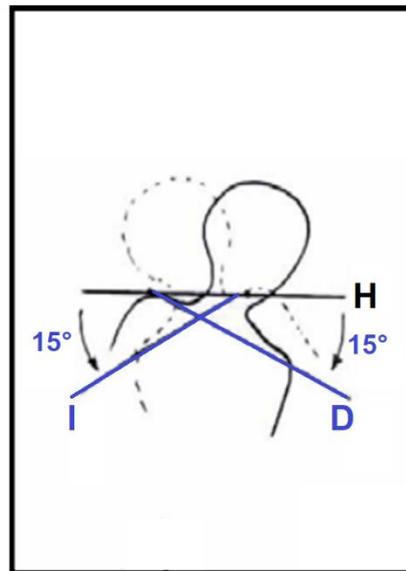
a) Ser lo más paralela al piso .



b) Estar inclinada máximo



c) Estar inclinada máximo 15° hacia la izquierda.



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

ANEXO 2 FORMATO VIRTUAL DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN GOOGLE FORMS



Sección 1 de 3

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN ODONTÓLOGOS DE TRUJILLO, 2021

Por medio del presente, autorizo participar de la siguiente investigación conducida por Gardenia Milagritos Marreros Romero, alumna de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, con ID 000144693 como parte de su Tesis de pregrado. Y que tiene por objetivo Determinar el nivel de conocimiento sobre Ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021.

Responderé el siguiente cuestionario que consta de 11 preguntas de manera voluntaria, por lo que si decido detener la prueba puedo realizarlo libremente. La información que otorgue será empleada únicamente para fines académicos y se guardará en anonimato las respuestas para la confidencialidad de los datos. Además, no haré ningún gasto, ni recibiré ninguna contribución económica por mi participación.

Si Usted esta de Acuerdo, marque "ACEPTO" confirmando su participación y pueda iniciar con el cuestionario virtual.

Se le agradece de antemano su participación.

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

COP

*

Texto de respuesta corta

Marca "ACEPTO" para empezar el cuestionario *

ACEPTO

NO ACEPTO

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección



Sección 2 de 3

II. Datos generales



Descripción (opcional)

AÑO DE TITULACIÓN :

*

Hace 1-5 años

Hace 6-10años

Mas de 11 años

HORAS DE TRABAJO SEMANAL : *

- 9-15 Horas
- 16-25 Horas
- 26-35 Horas
- 36 Horas a más

ESPECIALIDAD ODONTOLÓGICA: *

- Sí
- No

UNIVERSIDAD DE EGRESO: *

- Nacional
- Particular

Después de la sección 2 Ir a la siguiente sección



III. Cuestionario



Descripción (opcional)

I. Identifique y marque la respuesta correcta: *

- a) La columna del operador sentado y la del paciente recostado deben formar un ángulo de 45 a 90°.
- b) La columna del operador sentado y la del paciente recostado deben formar un ángulo de 90 a 135°.
- c) El eje horizontal o línea del suelo, y el eje vertical o columna del operador sentado, deben ser perpendic...
- d) La línea del suelo, y la columna del operador sentado deben formar un ángulo de 45 a 90°.

II. Al encontrarse el paciente recostado en el sillón su columna vertebral se encontrará: (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.



III. Cuando el operador se encuentra trabajando (sentado), su columna vertebral deberá encontrarse: *

- a) Inclínada hacia atrás hasta un máximo de 135°.
- b) Inclínada hacia adelante hasta un máximo de 45°.
- c) Recta y en la parte cervical ligeramente inclinada al igual que la cabeza.
- d) Dependerá de la comodidad del operador.

IV. Cuando el operador se encuentre sentado hay flexión de las rodillas debido a la altura del taburete. El ángulo que se forma entre el muslo y las piernas debe ser de: *

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

V. Respecto a la posición del operador (completar): El operador al encontrarse sentado, 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) *

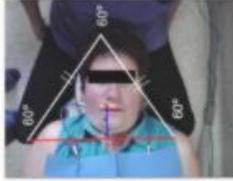
- a) Equilátero / Por fuera del triángulo.



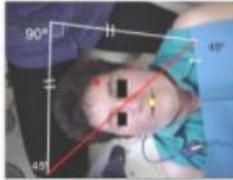
- b) Rectángulo / En cualquier punto dentro del triángulo.



- c) Equilátero / En el centro del triángulo.



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



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

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

VII. Cuando el operador se encuentre sentado: Los codos estarán flexionados de tal forma que *
brazos y antebrazos deberán de formar un ángulo de:

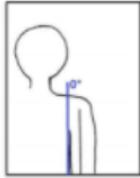
- a) 45 °
- b) Entre 45-90°
- c) 90 °
- d) Entre 90-135°

VIII. Durante el trabajo odontológico: La distancia ideal que debe presentar desde los ojos del *
operador hacia la boca del paciente será de:

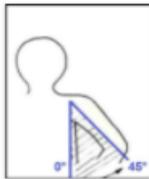
- a) 35 a 40mm
- b) Más de 40mm
- c) Menos de 35mm
- d) N.A

IX. Durante el trabajo odontológico: Los brazos del operador (sentado), se encontrarán a: (ver *
gráficos adjuntos)

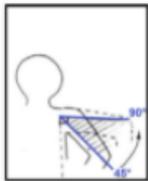
a) De 0°



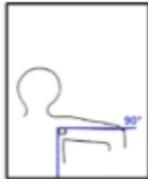
b) Entre 0 - 45°



c) Entre 45 - 90°

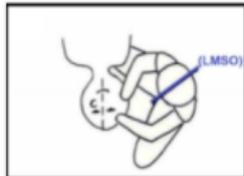


d) De 90°

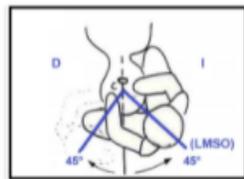


X. La cabeza del paciente recostado en relación con el operador (sentado) debe encontrarse *
de la siguiente manera: (ver figuras adjuntas)

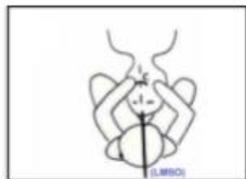
- a) Independiente de la línea media sagital del operador (LMSO) del triángulo



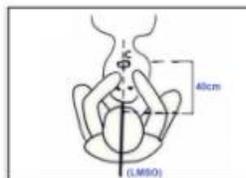
- b) Máximo 45° de la línea media del operador (LMSO) tanto hacia el lado derecho como izquierdo. del tri...



- c) En la línea media del operador y a igual distancia de su punto intermedio entre su corazón y el ombligo.

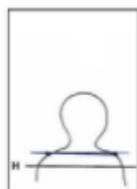


- d) En la línea media del operador a 40 cm de la boca del paciente.

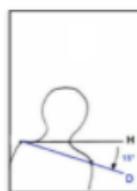


XI. Durante el trabajo odontológico: La línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador * deberá:

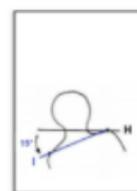
- a) Ser lo más paralela al piso



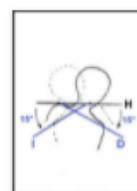
- b) Estar inclinada máximo 15° hacia la derecha



- c) Estar inclinada máximo 15° hacia la izquierda



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



ANEXO 3

FORMATO VIRTUAL DE RESPUESTAS

docs.google.com/forms/d/19Z3C4Ex7fawM3uUndeQSAOGfv01Vv-XAs7k_Y6LvHc4/edit

Formulario sin título

Preguntas Respuestas **130** Configuración Puntos totales: 11

Sección 1 de 3

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN ODONTÓLOGOS DE TRUJILLO, 2021

Por medio del presente, autorizo participar de la siguiente investigación conducida por Gardenia Milagritos Marreros Romero, alumna de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, con ID 000144693 como parte de su Tesis de pregrado. Y que tiene por objetivo Determinar el nivel de conocimiento sobre Ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021.

Responderé el siguiente cuestionario que consta de 11 preguntas de manera voluntaria, por lo que si decido detener la prueba puedo realizarlo libremente. La información que otorgue será empleada únicamente para fines académicos y se guardará en anonimato las respuestas para la confidencialidad de los datos. Además, no haré ningún gasto, ni recibiré ninguna contribución económica por mi participación.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Formulario sin título

Preguntas Respuestas **130** Configuración Puntos totales: 11

130 respuestas

No se aceptan más respuestas

Mensaje para los encuestados

Ya no se aceptan respuestas en este formulario

Resumen Pregunta Individual

ANEXO 4

VALIDEZ DE CONTENIDO MEDIANTE LA VALORACIÓN POR EXPERTOS Nivel de conocimientos sobre ergonomía dental en alumnos de la Clínica Estomatológica.

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dra. Kathia García P.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dr. Otto Ajalcriña H.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dra. Gina Quevedo P.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dr. Einer Villarreal B.	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
Dra. María Alvarado V.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dr. Abel Ronquillo R.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dra. Paola Claudet A.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dr. Jorge Huarcaya L.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla. Validez de contenido por criterio de jueces del nivel de conocimientos sobre ergonomía dental en alumnos de la Clínica Estomatológica.

Ítems	N° de Jueces	Acuerdos	V Aiken (V)	p
1	8	8	1.00	0.004
2	8	8	1.00	0.004
3	8	8	1.00	0.004
4	8	8	1.00	0.004
5	8	8	1.00	0.004
6	8	7	0.88	0.035
7	8	7	0.88	0.035
8	8	7	0.88	0.035
9	8	8	1.00	0.004
10	8	8	1.00	0.004
11	8	8	1.00	0.004

El análisis de la validez de contenido a través del criterio de jueces presentado en la tabla indica que todos los ítems evaluados alcanzaron coeficientes V de Aiken de 0.92, lo que permite concluir que el instrumento presenta validez de contenido.

Anexo 5

Análisis de Confiabilidad del Instrumento: Conocimiento sobre Ergonomía Dental en Odontólogos de Trujillo.

Alfa de Cronbach	0.807
N° Ítems	11
Ni	30

**Datos obtenidos de Base piloto*

De lo anterior se deduce que el instrumento es confiable, dado que el valor de α es mayor igual que 0.75.

Anexo 6

CONSENTIMIENTO Y/O ASENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente, autorizo participar de la siguiente investigación conducida por Gardenia Milagritos Marreros Romero, alumna de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, con ID 000144693 como parte de su Tesis de pregrado. Y que tiene por objetivo Determinar el nivel de conocimiento sobre Ergonomía dental en odontólogos de Trujillo, 2021.

Responderé el siguiente cuestionario que consta de 11 preguntas de manera voluntaria, por lo que si decido detener la prueba puedo realizarlo libremente. La información que otorgue será empleada únicamente para fines académicos y se guardará en anonimato las respuestas para la confidencialidad de los datos. Además, no haré ningún gasto, ni recibiré ninguna contribución económica por mi participación.

Si Usted está de acuerdo, marque “ACEPTO” confirmando su participación y pueda iniciar con el cuestionario virtual.

Se le agradece de antemano su participación.

Correo: -----

COP: -----

Acepto ()

Anexo 7 RESOLUCIÓN DEL DECANATO (INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO)



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 27 de setiembre del 2021

RESOLUCIÓN N° 2034-2021-FMEHU-UPAO

VISTOS, y;

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución N° 1511-2021-FMEHU-UPAO se autorizó la inscripción del Proyecto de tesis intitulado **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE TRUJILLO, AGOSTO 2021”**, presentado por el (la) alumno (a) **MARREROS ROMERO GARDENIA MILAGRITOS**, registrándolo en el Registro de Proyectos con el número **N°0837(ochocientos treinta y siete)**;

Que, mediante documento de fecha 27 de setiembre del 2021, el (la) referido (a) alumno (a) solicitó la autorización para la modificación del título del mencionado proyecto de tesis, proponiendo el siguiente título **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN ODONTÓLOGOS DE TRUJILLO, 2021”**.

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este Despacho;

SE RESUELVE:

Primero.- DISPONER la rectificación de la Resolución N° 1511-2021-FMEHU-UPAO en lo referente al título del Proyecto de Tesis, debiendo quedar como **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN ODONTÓLOGOS DE TRUJILLO, 2021”**, presentado por el (la) alumno (a) **MARREROS ROMERO GARDENIA MILAGRITOS**, quedando subsistente todo lo demás.

Segundo.- PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. Ramel Ulloa Deza
Decano de la Facultad de Medicina Humana



DRA. ELENA ADELA CACERES ANDONAIRE
Secretaria de Facultad

c.c. Interesado.
Archivo.

Anexo 8 AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

"Año del bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CARTA N° 0058-2021-ESTO-FMEHU-UPAO

Señores:

CIRUJANOS DENTISTAS

Presente. -

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **GARDENIA MILAGRITOS MARREROS ROMERO**, estudiante de esta Escuela Profesional, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestra estudiante en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su persona para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Cc.

 Archivo
 Carol Calle

Trujillo, 04 de octubre de 2021



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
Comité de Bioética

Anexo 9

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0234-2021-UPAO

Trujillo, 29 de setiembre de 2021

VISTO, el correo electrónico de fecha 28 de setiembre de 2021 presentado por la alumna MARREROS ROMERO GARDENIA MILAGRITOS, quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que por correo electrónico, la alumna MARREROS ROMERO GARDENIA MILAGRITOS solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por la alumna, el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN ODONTÓLOGOS DE TRUJILLO, 2021.

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. José Guillermo González Cabeza
Presidente del Comité de Bioética
UPAO

Anexo 10 CONSTANCIA DE ASESORIA



UPAO

Sr.

Dr. Oscar Del Castillo Huertas

Director

Escuela de Estomatología

Universidad Privada Antenor Orrego

Por medio de la presente, yo **CLAUDET SANCHEZ, FIORELLA GRACE**, docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, **ID N° 000018435** declaro que he aceptado asesorar el anteproyecto de Investigación titulado: " **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ERGONOMÍA DENTAL EN ODONTÓLOGOS DE TRUJILLO, 2021**", cuya autoría recae en la estudiante, **MARREROS ROMERO GARDENIA MILAGRITOS** y me comprometo de manera formal a asumir la responsabilidad de la asesoría hasta la sustentación de la tesis.

Agradeciendo su atención, quedo de usted.

Atentamente:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fiorella', is written over a horizontal line. Below the line, the name 'Fiorella Claudet Sánchez' is printed in a small, black, sans-serif font.

ID000018435

Trujillo 27 de abril del 2021

Anexo 11 CUADRO DE RESPUESTAS DEL INSTRUMENTO APLICADO

N°	PREGUNTAS	CORRECTAS	INCORRECTAS
1	C) El eje horizontal o línea del suelo. Y el eje vertical o columna del operador sentado, deben ser perpendiculares (formando un ángulo de 90°).	63	66
2	A) Encontrarse el paciente recostado en el sillón su columna vertebral se encontrará: B) 0° con respecto a la horizontal.	67	62
3	Cuando el operador se encuentra trabajando (sentado), su columna vertebral deberá encontrarse: C) Recta y en la parte cervical ligeramente inclinada al igual que la cabeza.	58	71
4	Cuando el operador se encuentre sentado hay flexión de las rodillas debido a la altura del taburete. El ángulo que se forma entre el muslo y las piernas debe ser de: C) 90°	52	77
5	El operador al encontrarse sentado, 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... ¿dónde la boca del paciente se encontrará? C) Equilátero / En el centro del triángulo.	44	85
6	Cuando el operador se encuentra sentado, las piernas y pies deben de formar un ángulo de: C) 90°	51	78
7	Cuando el operador se encuentre sentado: Los codos estarán flexionados de tal forma que brazos y antebrazos deberán de formar un ángulo de: C) 90°	37	92
8	Durante el trabajo odontológico: La distancia ideal que debe presentar desde los ojos del operador hacia la boca del paciente será de: a) 35 a 40mm	83	46
9	Durante el trabajo odontológico: Los brazos del operador (sentado), se encontrarán a: (ver gráficos adjuntos) a) De 0	48	81
10	La cabeza del paciente recostado en relación con el operador (sentado) debe encontrarse de la siguiente manera. (ver figuras adjuntas) d) En la línea media del operador a 40 cm de la boca del paciente.	32	97
11	Durante el trabajo odontológico: La línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador deberá: a) Ser lo más paralela al piso	88	41

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Fuente: Datos del investigador.