



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

Tesis

Relación entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los
dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024

**Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista**

Presentado por:

Autor: Pacheco Bazán, Joe Alexander

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4336-4384>

Asesora: Dra. Morante Maturana, Sara Angélica

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9715-728X>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo Joe Alexander Pacheco Bazán egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo academico RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS DEDOS EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, 2024. Asesorado por el docente: Mg. Esp. Sara Morante Maturana DNI 10138106 ORCID 0000-0001-9715-728X tiene un índice de similitud de 17% con código oid:14912:389047019 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

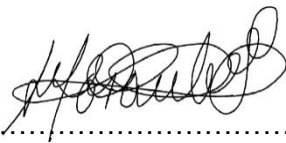
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Joe Alexander Pacheco Bazán
 DNI: 45480132

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Mg.esp. Sara Morante Maturana
 DNI: 10138106

Lima, 20 de Diciembre del 2024

Dedicatoria

Esta tesis va dedicado a mis padres Cesar y Dina. Por el gran esfuerzo que tuvieron conmigo desde un comienzo y darme su apoyo en todo momento para que pueda seguir avanzando con mi carrera profesional. Y a mis demás familiares y amigos que estuvieron conmigo en los momentos más difíciles para ser mi soporte cuando pensaba desistir. A ustedes miles de gracias.

¡Qué Dios los bendiga a todos!

Agradecimientos

Agradecer a la Dra. Sara Morante por sus años de enseñanza que tuve con ella. Que por medio de ella aprendí a hacer detallista en cada procedimiento que realizaba y a quien ahora elegí como asesora para este proyecto.

Agradezco también a los Doctores Pablo Alván y Betsabe Huayllas quienes compartieron conmigo sus enseñanzas en cada área de la odontología para poder tener un mayor alcance y una claridad más precisa en esta investigación.

Mi gratitud también se extiende hacia la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, que es la escuela de dónde vengo y también a la Universidad Norbert Wiener quien me acogió en esos momentos difíciles para continuar con mis estudios. Hoy puedo terminar dicha investigación con conocimientos más profundos gracias a esa excelencia académica que ambas universidades me ofrecieron y que serán de gran ayuda en cada etapa de mi vida profesional.

A cada uno de ustedes, mi profundo agradecimiento por su enorme contribución en este viaje académico.

Índice

Dedicatoria	iv
Índice.....	vi
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	13
CAPITULO I: PROBLEMA	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Problema general	17
1.2.2 Problemas específicos	17
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación de la investigación	19
1.4.1 Teórica	19
1.4.2 Metodológica	19
1.4.3 Práctica	20
1.5 Limitaciones de la investigación	20
1.5.1 Temporal	20
1.5.2 Espacial	20

1.5.3 Recursos.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 Antecedentes de la investigación	21
2.2 Bases teóricas.....	27
2.3 Formulación de hipótesis.....	32
3.1 Hipótesis general	32
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	33
3.1 Método de la investigación.....	33
3.2 Enfoque investigativo	33
3.3 Tipo de investigación.....	33
3.4 Diseño de la investigación	33
3.5 Población, muestra y muestreo	34
3.6 Variables y operacionalización.....	35
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.7.1 Técnica	37
3.7.2 Descripción	37
3.7.3 Validación	39
3.7.4 Confiabilidad	39
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	39
3.9 Aspectos éticos	39

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	41
4.1 Resultados	41
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados.....	41
4.1.2 Prueba de hipótesis	49
4.1.3 Discusión de resultados	50
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
5.1 Conclusiones	53
5.2 Recomendaciones	54
REFERENCIAS	55
Anexos	63
Anexo 1: Matriz de consistencia interna	64
Anexo 2: Instrumentos	65
Anexo 3: Validez del instrumento.....	70
Anexo 4: Aprobación del comité de ética	75
Anexo 5: Consentimiento informado	76
Anexo 6: Asentimiento informado.....	81
Anexo 8: Evidencia fotográfica del proceso de recolección de datos.....	83

Índice de Tablas

Tabla 1. Descripción estadística de la dimensión vertical oclusal en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.....	37
Tabla 2. Descripción estadística de las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.....	37
Tabla 3. Prueba de Normalidad.....	38
Tabla 4. Relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.....	39
Tabla 5. Relación entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.	40
Tabla 6. Relación entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo indice de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024	41
Tabla 7. Relación entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024	42
Tabla 8. Relación entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.	44
Tabla 9. Relación entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024	45

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.....	40
Gráfico 2. Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.....	42
Gráfico 3. Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024	43
Gráfico 4. Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024	44
Gráfico 5. Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.....	46

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024. Este fue un estudio observacional, transversal, prospectivo y correlacional, en donde la muestra de estudio estuvo conformada por 132 pacientes de la clínica Dental Dent Five, la técnica fue la observación y el instrumento una ficha de recolección de datos donde se registraron los valores de la DVO de los puntos cronométricos y la dimensión de los dedos de la mano para la aplicación de pruebas estadísticas para generar tablas y gráficos. Los resultados descriptivos fueron que el promedio de la DVO de los pacientes evaluados fue de 63.2 mm. y el promedio de las medidas antropométricas de los dedos fue el pulgar 59.7 mm, índice 63 mm, medio 73.06 mm, anular 69 mm y meñique 59 mm; los resultados inferenciales fueron que se encontró una relación estadísticamente significativa entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos $p = 0.000 < 0.05$, en las cuales el dedo índice presentó una mayor correlación porcentual con un 93.4 % , seguido por los dedos pulgar (76.8%) y medio (63.5%) como los dedos con mayor relación y los dedos anular (49.7% y meñique (43.7%) como los de menor relación. Se concluye que si existe una relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada.

Palabras claves: Dimensión vertical, dedos, antropometría

Abstract

The objective of the research was to determine the relationship between the occlusal vertical dimension and the anthropometric measurements of the fingers in patients of a private dental clinic, 2024. This was an observational, cross-sectional, prospective and correlational study, where the study sample consisted of 132 patients from the Dent Five Dental Clinic, the technique was observation and the instrument a data collection form where the values of the occlusal vertical dimension of the chronometric points and the dimension of the fingers of the hand were recorded for the application of statistical tests to generate tables and graphs. The descriptive results were that the average of the DVO of the patients evaluated was 63.2 mm and the average of the anthropometric measurements of the fingers was the thumb 59.7 mm, index 63 mm, middle 73.06 mm, ring 69 mm and little finger 59 mm; the inferential results were that a statistically significant relationship was found between the DVO and the anthropometric measurements of the fingers $p = 0.000 < 0.05$, in which the index finger presented a higher percentage correlation with 93.4%, followed by the thumb (76.8%) and middle fingers (63.5% as the fingers with the greatest relationship and the ring fingers (49.7% and little finger (43.7%) as those with the lowest relationship. It is concluded that there is a relationship between the DVO and the anthropometric measurements of the fingers in patients of a private dental clinic.

Keywords: Vertical dimension, fingers, anthropometry

Introducción

La relación entre la dimensión vertical oclusal (DVO) y las medidas antropométricas de los dedos de la mano es un campo de estudio que merece una atención profunda, tanto desde la perspectiva clínica como desde la investigación científica. La DVO, que se refiere a la distancia entre los arcos dentales en la posición de máxima oclusión, juega un papel crucial en la función masticatoria, la estética facial y la salud oral en general. Sin embargo, su evaluación tradicionalmente se ha centrado en parámetros dentales y cráneo-faciales, dejando de lado potenciales correlaciones con otras dimensiones antropométricas que podrían proporcionar un contexto más holístico.

La exploración de la correlación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos puede ofrecer información valiosa sobre la relación entre la morfología oral y la biometría del cuerpo humano, sugiriendo patrones de desarrollo que trascienden las limitaciones de un solo sistema.

Investigar esta interrelación podría revelar no solo variaciones poblacionales significativas, sino también implicaciones clínicas para la ortodoncia y la prostodoncia, donde la personalización de tratamientos depende de una comprensión integral de la anatomía del paciente. Al integrar análisis antropométricos de los dedos en la evaluación de la DVO, se abre una vía para el desarrollo de modelos predictivos que podrían mejorar la precisión en el diagnóstico y la planificación de tratamientos, así como enriquecer el conocimiento sobre la evolución de la morfología facial y dental.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

Una de las problemáticas en salud pública que afecta el estado de salud bucal y general de las personas, es la pérdida de piezas dentarias en forma parcial o total, referidos por reportes epidemiológicos con una frecuencia a nivel mundial del 4,1 % en ciertos grupos etarios y con un proyección de incremento estimado al 9,3 % para 2030, situándola como una problemática sanitaria con un impacto significativo en la calidad de vida de las personas, al afectar su alimentación, fonética y estética, representando con ello un factor crucial en la solicitud de tratamientos rehabilitadores por parte de los pacientes afectados y un reto significativo para los profesionales dentales para el diagnóstico, planificación y pronóstico de los tratamientos rehabilitadores (1,2).

El clínico ha de considerar los desbalances provocados por la falta de dientes en el complejo macizo dentomaxilofacial, o el colapso de la mordida, donde un indicador de este desbalance y que es considerado en su medición para entablar la correcta función y éxito del tratamiento protésico es la dimensión vertical oclusal (DVO), la DVO es la dimensión del tercio inferior de la cara o a la distancia vertical entre los maxilares superior e inferior, el cual puede verse alterado por la pérdida o el desgaste de los dientes, lo que provoca cambios dramáticos evidenciados en los tejidos duros y blandos de la cara y en las funciones fisiológicas del sistema estomatognático como masticar, tragar y hablar (3,4).

El determinar y restablecer correctamente por parte del clínico la DVO representa la piedra angular para el reposicionamiento y balance de la oclusión dental mediante la realización de tratamientos estéticos, restauradores, periodontales y protésicos duraderos, con el objetivo de restaurar el equilibrio y armonía oclusal y no conlleve al fracaso del tratamiento, donde una incorrecta DVO como al sobreestimarla se asocia con la fatiga muscular, dificultad para la masticación y el habla, provocando espasmos musculares y trastornos de la articulación temporomandibular (ATM), por lo contrario una subestimación se asocia a, una menor fuerza oclusal, semblante presenil. Además, la lengua puede

invadir la orofaringe media, en consecuencia, los tejidos adyacentes puede provocar la obstrucción de la trompa de Eustaquio y, por tanto, problemas de audición (5,6).

La técnica más frecuente para determinar la estimación de la dimensión vertical oclusal (DVO) es mediante puntos de referencia, como el punto subnasal (Sn) en la maxila y el punto gnación en el menton (Gn), el cual para su medición se han propuesto distintos métodos, los cuales suelen ser fisiológicos como la deglución, la posición vertical en reposo y la fonética, métodos mecánicos que son el paralelismo de crestas, registros previos a la extracción y radiografías cefalométricas y mediciones antropométricas se han utilizado para medir las proporciones faciales, donde una problemática frecuente es que algunos métodos suelen ser poco precisos y de poca veracidad para utilizar como un método objetivo (7,8) .

La búsqueda de que parámetros corporales resultan fiables, se basan en los conceptos de armonía y proporción que tiene sus orígenes desde la antigua civilización griega y romana, donde la proporción y el estudio facial se respaldaban en utilizar medidas antropométricas, evidenciados en los dibujos de Leonardo Da Vinci, en la actualidad el determinar la dimensión vertical representa un método antropométrico no invasivo, de bajo riesgo, económicas y sencillas de realizar, con la intención de determinar elementos como pueden ser la longitud de los dedos, el pabellón auricular, la distancias y planos faciales, para ser utilizadas como un parámetro antropométrico fiable para verificar la dimensión vertical oclusal en el diagnóstico y tratamientos rehabilitadores (9,10).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la descripción estadística de la dimensión vertical oclusal en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?
- ¿Cuál es la descripción estadística de las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la descripción estadística de la dimensión vertical oclusal en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.
- Determinar la descripción estadística de las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.
- Determinar la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.
- Determinar la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.
- Determinar la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.
- Determinar la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.
- Determinar la relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

En el ámbito nacional no existen suficientes aportes bibliográficos que refieran al estudio antropométrico de estructuras corporales, con una aplicación en la práctica odontológica, la cual los

estudios de proporción, armonía y equilibrio se asociaron mayormente a un enfoque estético, mas no funcional, con lo cual el proyecto de investigación pretendió aportar un nuevo conocimiento en el estudio de la dimensión vertical oclusal para la realización de tratamientos rehabilitadores, de tal forma que se contribuyó a seguir enriqueciendo la bibliografía sobre dicha línea de investigación.

1.4.2 Metodológica

La investigación fue no experimental, la técnica fue la observación y se utilizó como un instrumento de medición una ficha de recolección de datos, donde se registraron los datos cuantificables de las mediciones de la dimensión vertical oclusal y medición de los dedos en cada tabla, el instrumento contó con una validación por docentes universitarios, donde se constató la correcta forma de registro de las estructuras evaluadas, acorde a los objetivos planteados y la estadística planteada.

1.4.3 Práctica

En la práctica odontología, el estudio presentó un aporte a los cirujanos dentistas generales y especialistas en obtención de un parámetro físico fiables para determinar la dimensión vertical oclusal, la cual aplicada en la realización de tratamientos protésicos o de reconocimiento forense en la práctica odontológica clínica resulta relevante, para obtener un indicador objetivo y de fácil replicación, siendo favorecidos en la realización de tratamientos restauradores o de carácter legal.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Fue aplicado en los meses de octubre a diciembre del año 2024, para el proceso de compilación de datos.

1.5.2 Espacial

El abordaje a los pacientes fue en la clínica Dental Dent Five.

1.5.3 Recursos

Los pacientes de la clínica dental Dent Five fueron la población objetiva y viable debido a que se contó con una relación de pacientes proporcionado por el mismo gerente del establecimiento.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Chiramana S, et al. (2022) objetivo *“Evaluar la correlación de la longitud del pulgar, la nariz y la oreja con la dimensión vertical de oclusión (DVO) en hombres y mujeres de una población en India”*. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y prospectivo donde se midieron el pulgar, la nariz y la oreja a 210 estudiantes de odontología, de los cuales 105 eran hombres y 105 mujeres. Utilizando un pie de rey digital se tomaron medidas antropométricas de DVO, longitud de oreja, nariz y dedo pulgar. Se obtuvo como resultado que cada parámetro de estudio y su relación con la dimensión vertical oclusal tuvieron una correlación positiva, los hombres presentaron una dimensión vertical media de 4,91 mm mayor que el de las del sexo femenino, se demostró que la longitud del pulgar tiene la conexión fuerte con DVO tanto en hombres como en mujeres. Con un valor de $p < 0,05$, esta correlación fue estadísticamente significativa entre los hombres. Se concluye que el parámetro antropométrico de los dedos se relaciona significativamente con la dimensión vertical oclusal y es un indicadore fiable para su determinación (11).

Basutkar N, et al. (2021) objetivo *“determinar la confiabilidad de distintas mediciones antropométricas en la medición de la dimensión vertical oclusal (DVO) en una muestra representativa de la población saudita”*. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y prospectivo donde se evaluaron a 500 sujetos, a los cuales se les tomaron las medidas antropológicas como el dedo índice, el meñique, el dedo pulgar, la distancia entre el canto interno del ojo izquierdo y el canto externo del ojo derecho y el canto externo del ojo derecho hasta la comisura de la boca (rima oris) se registraron utilizando un calibrador Vernier digital. Se obtuvieron como resultado que existe una fuerte correlación positiva entre la dimensión vertical oclusal y los hitos antropológicos seleccionados en el estudio, mediante la prueba de correlación de Pearson mostró que el DVO en los

hombres tiene un fuerte coeficiente de correlación con el dedo índice ($r = 0,7341$) y en las mujeres un fuerte coeficiente de correlación con el dedo meñique ($r = 0,5827$). Con lo cual se concluye que los dedos representan un indicador fiable para la determinación la DVO en la población Saudí evaluada (12).

Bajracharya A, et al. (2021) objetivo “*comparar y correlacionar la DVO con las medidas de los dedos en diferentes géneros y etnias en la población estudiantil Nepali*”. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y prospectivo donde se evaluaron 115 estudiantes, donde la medición de DVO se realizó desde la base de la nariz hasta la base del mentón y la medición de la longitud de los dedos utilizando los pliegues de la piel, con un Vernier. Se obtuvo como resultado que el DVO se vinculó con los dedos de la mano izquierda y derecha con valores de $p < 0,05$. Con lo cual se concluye que si existe una correlación entre la DVO y las medidas de los dedos en la población Nepali evaluada (13).

Hussain S, et al. (2021) objetivo “*correlacionar la DVO y la medida del dedo índice en una población pakistani*”. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y prospectivo donde se evaluaron 250 pacientes tomando dos puntos de referencia desde la base de la nariz hasta la base del mentón y la medición de la longitud del dedo se realizó desde la punta del dedo hasta el pliegue falángico con un calibrador Vernier. Teniendo como resultado que la según los análisis de correlación en hombres y mujeres fue $r=0.74$ y $r=0.82$ y un p valor de significancia de $p = 0.000$. Con lo que se concluye que existe una correlación significativa entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas del dedo índice (14).

Castro Y, et al. (2020) en su investigación tuvo como objetivo “*relacionar las longitudes de los dedos de la mano y la distancia de DVO de alumnos de una universitaria peruana*”. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y prospectivo donde se incluyó a 114 alumnos, a los cuales se les determino la DVO fue evaluada entre los puntos subnasal al punto mentoniano; las

medidas antropométricas incluyeron a la longitud de los dedos. Se obtuvo como resultado que el promedio de DVO promedio fue de $64,03 \pm 5,15\text{mm}$, se encontró correlación entre la DVO y la longitud del dedo índice, medio y meñique, con resultados de ($p < 0,01$; $r = 0,29$), ($p < 0,01$; $r = 0,31$) y ($p < 0,05$; $r = 0,23$). Con lo que se concluye que existe una relación entre las longitudes de los dedos de la mano con la DVO en la muestra evaluada (15).

Rahmi I, et al. (2020) en su investigación tuvo como objetivo *“analizar la correlación entre la DVO con la longitud del dedo meñique (LDM) en indonesios”*. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y prospectivo donde se incluyó 336 sujetos dentados, de los cuales 168 varones y 168 mujeres con un rango de edad entre 20-35 años, se tomó para su registro clínicamente utilizando un pie de rey digital. La correlación entre DVO y LDM se analizó utilizándola correlación de Pearson. Los resultados indican un $p = 0,000$) y se correlacionó positivamente con LDM, en Indonesia. Con lo que se concluye que existe una relación entre las longitudes antropométricas del dedo meñique con la DVO en los sujetos indonesios evaluados (16).

Mateen I, et al. (2020) objetivo *“evaluar la correlación de la DVO y la longitud de los dedos en la población paquistaní”*. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y prospectivo donde se incluyó 200 sujetos dentados de la facultad de medicina y odontología de Lahore, la DVO se midió desde el tabique nasal hasta el mentón utilizando un pie de rey digital, y de la misma manera los dedos de la mano. Se obtuvieron como resultados una correlación positiva de la DVO con el dedo índice ($p = 0,02$, $r = 0,23$) y de manera similar con el dedo meñique ($p = 0,06$, $r = 0,189$), en mayor medida. Con lo que se concluye que existe una relación entre las longitudes de los dedos de la mano con la distancia de la DVO en los sujetos Pakistaníes evaluados (17).

Saxena D, et al. (2020) *“determinar la correlación entre la DVO y la longitud de los dedos en una población india”*. Metodología: Fue un estudio no experimental, correlacional, transversal y

prospectivo donde se incluyó 200 sujetos dentados médicamente aptos, de los cuales 100 eran hombres y 100 mujeres, a los cuales se les realizaron las mediciones antropométricas de la DVO y el tamaño de los dedos de la mano derecha con el uso de un calibrador Digital Venire. Se encontró como resultados que la longitud del dedo índice puede ser útil para estimar el DVO de las mujeres y el meñique de los hombres para estimar el DVO. Como concluye la literatura, este método es fiable, reproducible, sencillo, económico y no invasivo (18).

Singh K, et al. (2020) este estudio buscó ‘‘correlacionar la dimensión vertical en oclusión con 13 mediciones antropométricas’’, Fue un estudio no experimental, correlacional, trasversal y prospectivo donde se incluyó a 20 sujetos, tanto hombres como mujeres a quienes se midieron la dimensión vertical en oclusión y 12 parámetros antropométricos como distancia horizontal entre pupilas, distancia vertical desde el ángulo externo del ojo hasta el ángulo de la boca, altura vertical de la ceja hasta el ala de la nariz entre ellos los dedos, altura vertical de la nariz, dimensión de los dedos de la mano, entre otros, con la utilización de un pie de rey digital con una precisión de $\pm 0,01$ mm. Se obtuvieron como resultado inferencial significativo con un valor = 0.000. Se concluye que la longitud de los dedos se pueden ayudarnos a determinar la dimensión vertical durante la construcción de prótesis completas en pacientes geriátricos (19).

Sajjan M, et al. (2020) este estudio buscó ‘‘*Correlacionar la dimensión vertical con las mediciones del pulgar en un ensayo multinacional y multicéntrico.* Metodología: Fue un ensayo no experimental, correlacional, trasversal y prospectivo donde se incluyó 688 participantes a los cuales se les registro la dimensión vertical con una regla modificada para parecerse a un calibre de Willi y mediante una línea que conecta la prominencia medial y lateral en la superficie dorsal en la base del dedo. Los resultados inferenciales fueron que existió una correlación estadísticamente significativa ($p < 0,001$),

con la que se concluye que existe una correlación entre la dimensión vertical con las mediciones del pulgar en la población evaluada (20).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Dimensión vertical oclusal

La dimensión vertical oclusal es uno de los parámetros de medición facial basados en el estudio antropométrico de las estructuras que conforman el complejo maxilofacial, con gran significancia en la práctica odontológica para la realización de procedimientos restauradores, quirúrgicos, rehabilitadores, implantológicos, entre otros. Su implicancia se asocia al estudio anatómico basados en los conceptos de armonía y proporción con una relación con componentes estéticos y fisiológicos, esta es definida según el glosario de términos protodónticos como la distancia en sentido vertical entre dos puntos de referencia, uno fijo que suele ser la ubicada en el maxilar que es la punta de la nariz y otro móvil ubicado en el menton (método de Niswonger), cuando se producen los contactos masticatorios de las piezas dentarias (21,22).

El establecer de manera correcta y veraz la dimensión vertical oclusal conlleva un aporte significativo en la realización de los procedimientos rehabilitadores, el cual representa un factor integral asociado a las necesidades estéticas, biomecánicas y funcionales de los pacientes que solicitan tratamiento, esta medida puede ser variable debido a que se asocia a cambios estructurales mayormente provocado por los procesos de reabsorción en los pacientes con pérdida de piezas dentarias, el cual su omisión puede desencadenar consecuencias negativas en el todo el complejo estomatognático (6,23).

2.2.2 Variabilidad e importancia de determinar la dimensión vertical oclusal

La variabilidad en el valor de la DVO se asocia al compromiso del soporte alveolar provocado por la ausencia de uno o más dientes, el cual causa un desequilibrio en la composición ósea y memoria

muscular de la oclusión, donde una mordida desequilibrada favorecerá procesos de reabsorción del hueso alveolar conduce a una reducción o pérdida de la dimensión vertical. de oclusión y al compromiso funcional y estético como el "hundimiento" del rostro (24,25).

Las alteraciones en la relación de amabas bases óseas compromete componentes biológicos, biomecánicos, estéticos y funcionales en las tres dimensiones del espacio, donde el factor musculatura mandibular confluye directamente en la exacerbación de la reabsorción del tercio inferior del rostro debido a la presión o tensión en la búsqueda de una oclusión fisiológica (24,25).

La importancia de establecer mediante parámetros certeros la dimensión vertical oclusal en tratamientos rehabilitadores se asocia estrechamente con el éxito del tratamiento, en donde su implicación permita mejorar las relaciones incisales y oclusales las cuales se ha perdido por los procesos fisiológicos de reabsorción, desde el inicio de la prostodoncia como especialidad, distintos autores han propuesto métodos para determinar fidedignamente la dimensión vertical oclusal, sin embargo, hasta la actualidad no se logra un consenso debido a la gran variabilidad y factores que la involucran para su registro (26).

2.2.3 Métodos para determinar la dimensión vertical oclusal en la práctica odontológica

- En 1928, Turner y Fox propusieron que el estudio facial mediante la medición de los tercios de la cara y establecer la coherencia con la edad del paciente, para que sean utilizados para estimar la DVO (27).
- En 1951, Pleasure propuso su evaluación tomando la dimensión vertical postural de reposo fisiológico como una referencia estable para la obtención de la dimensión vertical oclusal siendo la diferencia un promedio de 3 mm entre las bases óseas en reposo (27).

- En el mismo año 1951 Silverman¹, en, propuso el utilizar un método fonético, basado en que la colocación de la mandíbula producida durante la pronunciación de determinados sonidos identificaría la DVO (27).
- En 1955 Shanahan, propuso utilizar el acto deglutido, para referenciar las posiciones oclusales mandibulares(27).
- En 1954, Pyott y Shaeffer consideraron estudios radiográficos, el análisis cefalométrico también proporcionaría la orientación de los dientes en el plano oclusal (27).

2.2.4 Métodos para determinar la dimensión vertical oclusal

Distintos métodos y técnicas se han promulgado a través de años basándose en conceptos paramétricos para determinar de manera objetiva o subjetiva la dimensión vertical oclusal, de los cuales pueden ser, los métodos subjetivos incluyen el uso de la posición de reposo de la mandíbula, indicadores fisiológicos, indicadores fonéticos o la comodidad reportada por el paciente, y los métodos objetivos como medidas antropométricas (mediante mediciones faciales u otras partes del cuerpo), medidas cefalométricas, método electromiografía lo cuales según la pericia del profesional de valerse como herramientas complementarias para su determinación (28,29).

2.2.5 Métodos antropométricos

La antropometría es una disciplina que tiene reportes en la literatura desde el siglo XVII por el medico de origen germánico Johann Sigismund Elsholtz, quien propuso el estudio del cuerpo humano con fines científicos y médicos, mediante el registro de factores cuantitativos como el peso, el tamaño y las longitudes del cuerpo humano, presentado como factores generales la influencia del factor dismórfico y fenotípico en cada grupo poblacional (4,30).

En el área de la rehabilitación oral, los estudios paramétricos se utilizan para establecer las relaciones maxilomandibulares como un factor determinante para la realización de la dimensión vertical oclusal para la confección de un tratamiento protésico exitoso, sin embargo, aunque es uno de los métodos más factibles para su determinación, esta se debe basar bajo ciertos parámetros de evaluación como la etnia, edad, el sexo, los factores ambientales y las condiciones intraorales.(4,30).

2.2.6 Puntos croneométricos utilizados para determinar el DVO

Los puntos croneométricos son referencias anatómicas específicas que se encuentra en el cráneo utilizadas como hitos anatómicos para formular parámetros antropométricos y clínicos, estos puntos permiten establecer distancias y relaciones entre diferentes estructuras óseas, siendo fundamentales en áreas como la odontología, la ortodoncia y la cirugía maxilofacial (17).

En el contexto de la dimensión vertical oclusal (DVO), se utilizan como hitos dos puntos croneométricos para establecer una distancia entre ellos, cuando los dientes están en máxima intercuspidad, los puntos croneométricos ofrecen una base objetiva para su determinación, las cuales han sido aplicados en diferentes estudios y demostrados ser confiable y reproducible, especialmente en pacientes edéntulos, como un indicador esencial para garantizar una oclusión funcional y estética adecuada (17).

- Punto subnasal (Sn): Se localiza en la intersección entre la base de la nariz y el borde superior del labio superior, justo en la línea media facial.
- Punto menton (Me): Se ubica en el punto más inferior del contorno de la sínfisis mandibular en la línea media, observado en visión frontal o lateral del cráneo.

2.2.6 Composición estructural de dedos de la mano.

Las manos son utilizadas como un parámetro antropométrico debido a su poca variabilidad durante la vida, además de su factibilidad para su registro paramétrico, cada mano está compuesto por

tres categorías de huesos (falanges, metacarpianos y carpianos) que, en conjunto, brindan soporte y flexibilidad al tejido blando para realizar movimientos de la mano, lo huesos de la manos son utilizados mediante exámenes radiográficos para evaluar la edad biológica (radiografía carpal) al observar indicadores de edad óseas (31,32).

La mano humana es una estructura compleja estructuralmente compuesta por la eminencia tenar, eminencia hipotenar y pliegues, y los dedos son llamados pulgar, índice, medio, anular, meñique, en la que se articulan 19 falanges distales. y huesos metacarpianos en los dedos de cada mano (31,32).

2.3 Formulación de hipótesis

3.1 Hipótesis general

H_1 : Existe relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes evaluados.

H_0 : No existe relación la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes evaluados.

2.3.2. Hipótesis Específicas:

H1:

- H_1 : Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes evaluados.

- H_0 : No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de de pacientes evaluados.

H2:

- H_1 : Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes evaluados.

- H_0 : No existe relación la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes evaluados.

H3:

- H_1 : Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes evaluados.

- H_0 : No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes evaluados.

H4:

- H_1 : Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes evaluados.

- H_0 : No existe relación la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de de pacientes evaluados.

H5:

- H_1 : Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes evaluados.

- H_0 : No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes evaluados.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Hipotético – deductivo: Método de estudio que tiene como premisa la creación de una hipótesis investigativa basándose en la deducción, para su contrastación fáctica en la búsqueda de conclusiones (33).

3.2 Enfoque investigativo

Cuantitativo. – Enfoque basado en mediciones numéricas y cuantificables mediante la aplicación de fórmulas estadísticas en la creación de tablas y gráficos descriptivos e inferenciales (33).

3.3 Tipo de investigación

Básica: Tipo de estudio que se dirige a conseguir un nuevo conocimiento, con la finalidad de aumentar el conocimiento de una problemática conocida (33).

3.4 Diseño de la investigación

No experimental: Se fundamenta cuando el autor de la investigación solo refiere lo observado, no pretende tener una injerencia en la manipulación de las variables en su medición (34).

Corte transversal. – Se fundamenta cuando la recolección de los datos se produjo en un solo periodo de tiempo (34).

Prospectivo. –Se fundamenta cuando la recolección de los datos se realiza según la temporalidad en la que se susciten los hechos (34).

Correlacional: Se fundamenta cuando se pretende establecer la vinculación o relación de 2 o más variables de estudio (34).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

200 pacientes del centro odontológico Dental Dent Five.

3.5.2 Muestra

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$
$$n = \frac{200 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (200 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$
$$n = \frac{200 \times 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025 \times 199 + 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}$$
$$n = \frac{192.08}{0.4975 + 0.9604}$$
$$n = \frac{192.08}{1.4579}$$

- La muestra del estudio serán 132 pacientes de la clínica Dental Dent Five.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que acepten participar en el estudio
- Pacientes que de ambos sexos.

- Pacientes mayores de edad.
- Pacientes sin enfermedades reumáticas.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con deformidades en los dedos.
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.

3.5.3 Muestreo:

Probabilístico aleatorio simple, el cual se garantiza que todos los sujetos tienen la misma oportunidad de ser incluidos en la muestra (35)

3.6 Variables y operacionalización

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL	Distancia entre el punto subnasal y el punto mentoniano	Punto Sn Punto Me	Longitud	Numérica - continua	mm
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS	Distancia desde el extremo superior de la falange distal hasta el pliegue digital <u>mas</u> inferior de cada dedo de la mano	Dedo pulgar Dedo índice Dedo medio Dedo anular Dedo meñique	longitud	Numérica - continua	mm

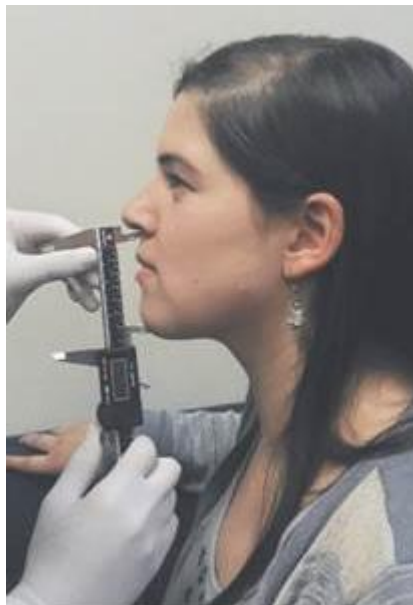
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica para la recopilación de datos de la investigación fue la observación directa, en el cual se registren las dimensiones antropométricas de la DVO y de los dedos de la mano, que serán registrados en una ficha de recolección de datos (36).

3.7.2 Descripción

1. Registro de la DVO: La medición de la longitud de la DVO se realizó cuando el paciente este en máxima intercuspidad, con el uso de un vernier o pie de rey digital tomando como punto de referencia los puntos subnasales (Sn) y Mentoniano (Me), el cual se registrará en milímetros (mm).



Fuente: Fernández E, Jaramillo P, González H, Nakouzi J, Padilla T. Dimensión vertical oclusal mediante antropometría de los dedos de la mano. Validación del método antropométrico de Ladda. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2017 [citado 2023 Oct 18]; 10(3): 149-152. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072017000300149>

2. Registro de las medidas antropométricas de los dedos: La medición de la longitud de los dedos de la mano se realizó con un vernier o pie de rey digital tomando como punto de referencia los pliegues palmares de cada dedo.



Fuente: Fernández E, Jaramillo P, González H, Nakouzi J, Padilla T. Dimensión vertical oclusal mediante antropometría de los dedos de la mano. Validación del método antropométrico de Ladda. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2017 [citado 2023 Oct 18]; 10(3): 149-152. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072017000300149>.

3.7.3 Validación

El instrumento contó con la aprobación en el proceso de validación por 3 expertos en el área de estudio, con la finalidad de cerciorarse el correcto proceso de registro de datos (37).

3.7.4 Confiabilidad

Se realizó una prueba piloto de 10 participantes, para la aplicación de una confiabilidad estadística aceptable (38), además de un proceso de calibración por parte del investigador por parte de un especialista en el área para determinar correctamente la DVO y la aplicación de la prueba estadística de concordancia de kappa para la rugosidad de la recolección de datos, en la que se obtuvo un valor de 0.833 (casi perfecta).

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Al conformarse en una hoja de cálculo para su posterior análisis estadístico en el programa Spss versión 27, donde se aplicarán las pruebas de normalidad en el análisis paramétrico de los resultados, para la generación de estadística descriptiva e inferencial.

3.9 Aspectos éticos

La investigación para su ejecución obtuvo la aprobación del CEI universidad Wiener, en donde se cumplan los correctos conceptos éticas en investigación en humanos, siguiendo los requisitos en investigación propuestos en la declaración de Helsinki (39) y la utilización de un consentimiento informado para la aceptación de los participantes del estudio, la investigación respetara el derecho a la autoría a través del adecuado citado y referenciado de la bibliografía consultada .

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. Descripción estadística de la dimensión vertical oclusal en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
DVO	132	57.9	68.1	63.2	2.1

En la tabla 1, se tiene que la dimensión vertical oclusal promedio en la muestra de estudios fue de 63.2 mm..

Tabla 2. Descripción estadística de las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pulgar	132	55.2	64.3	59.7	1.7
Índice	132	58.2	67.4	63.0	1.9
Medio	132	66.5	78.4	73.6	2.3
Anular	132	64.1	76.5	69.0	2.6
Meñique	132	55.4	64.1	59.0	1.7

En la tabla 2, se observa que el promedio de las medidas antropométricas de los dedos es, dedo pulgar 59.7 mm; dedo índice 63 mm; dedo medio 73.6 mm; dedo anular 69 mm y por último el dedo meñique con 59 mm.

Tabla 3. Prueba de Normalidad

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		DVO	Pulgar	Índice	Medio	Anular	Meñique
N		128	131	131	132	132	132
Parámetros normales ^{a,b}	Media	63,2480	59,7075	62,9636	73,6104	69,0090	58,9792
	Desviación estándar	2,06677	1,69103	1,96363	2,29140	2,60762	1,65191
Máximas diferencias extremas	Absoluto	0,098	0,096	0,110	0,110	0,095	0,132
	Positivo	0,053	0,083	0,062	0,110	0,095	0,103
	Negativo	-0,098	-0,096	-0,110	-0,065	-0,073	-0,132
Estadístico de prueba		0,098	0,096	0,110	0,110	0,095	0,132
Sig. asintótica(bilateral)		,004 ^c	,005 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,005 ^c	,000 ^c

Según la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov ($n > 50$), analizado las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, se encontró que los datos analizados no presentan normalidad $p = 0.000 < 0.05$, por lo que se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman para determinar las relaciones

4.1.2 Prueba de hipótesis

Para determinar la relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, se utilizó la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman, el cual permite relacionar variables cuantitativas que no presentan distribución normal. Para la toma de decisiones se considera:

- Si el valor obtenido en la prueba Rho de Spearman (valor P) > 0.05 se acepta la hipótesis nula.

- Si el valor obtenido en la prueba Rho de Spearman (valor P) < 0.05 se rechaza la hipótesis nula.

Resultado de la hipótesis General

H₁: Existe relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en los pacientes evaluados.

H₀: No existe relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en los pacientes evaluados.

Tabla 4. Relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.

Medidas antropométricas	DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL	
	Rho Spearman	p
Pulgar	,768**	0,000
Índice	,943**	0,000
Medio	,635**	0,000
Anular	,497**	0,000
Meñique	,437**	0,000

N = 132

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De la tabla 4 se tiene, considerando que $p < 0.05$ considerando la prueba Rho de Spearman que existe relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, donde la medida antropométrica del dedo índice es la que presenta mayor relación significativa con la dimensión vertical oclusal ($R = 0.943$) y la medida del dedo meñique es la que presenta relación significativa con la DVO en menor medida ($R = 0.437$)

Resultado de la hipótesis específica 1

H₁ : Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de en los pacientes evaluados.

H₀: No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar en los pacientes evaluados.

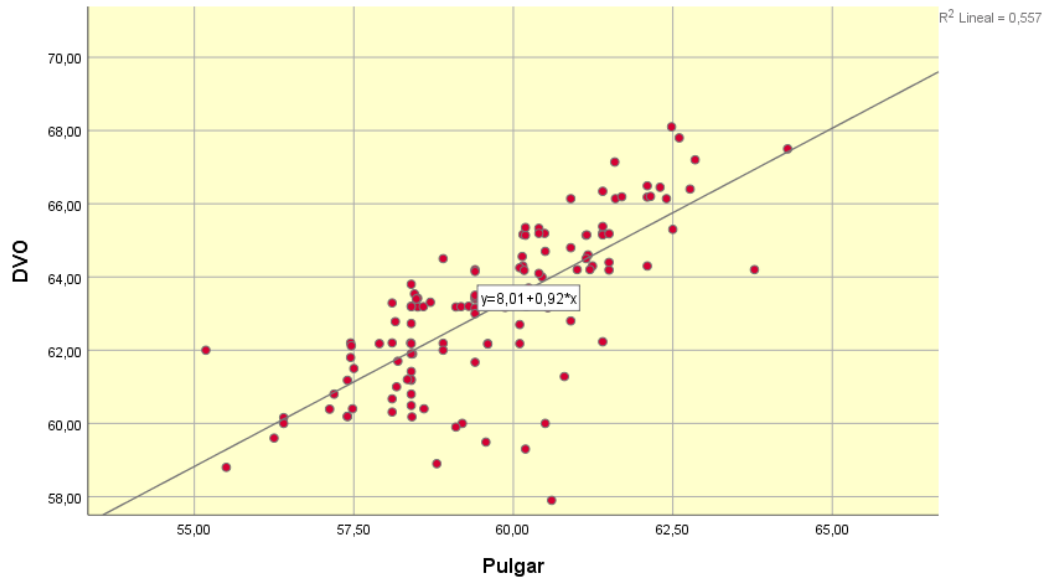
Tabla 5.Relación entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.

DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL		
Pulgar	Rho de Spearman	,768**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	132

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Considerando la prueba Rho de Spearman donde $p = 0.000 < 0.05$, se rechaza H_0 , aceptando H_1 , por lo tanto, se afirma que existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, donde la relación es del 76.8%.

Gráfico 1.Diagrama de dispersión entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.



Resultado de la hipótesis específica 2

H₁: Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice en los pacientes evaluados.

H₀: No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice en los pacientes evaluados.

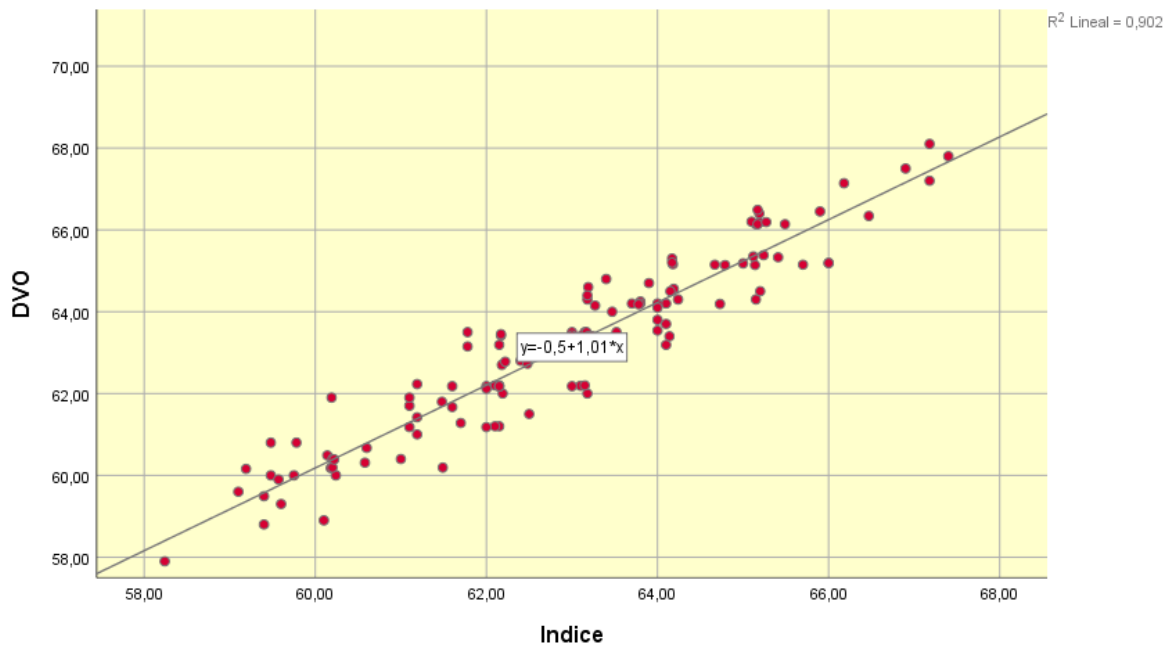
Tabla 6. Relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024

DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL		
Índice	Rho de Spearman	,943**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	132

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Considerando la prueba Rho de Spearman donde $p = 0.000 < 0.05$, se rechaza H_0 , aceptando H_1 , por lo tanto, se afirma que existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, donde la relación es del 93.4%.

Gráfico 2.Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024



Resultado de la hipótesis específica 3

H₁: Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio en los pacientes evaluados.

H₀: No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio en los pacientes evaluados.

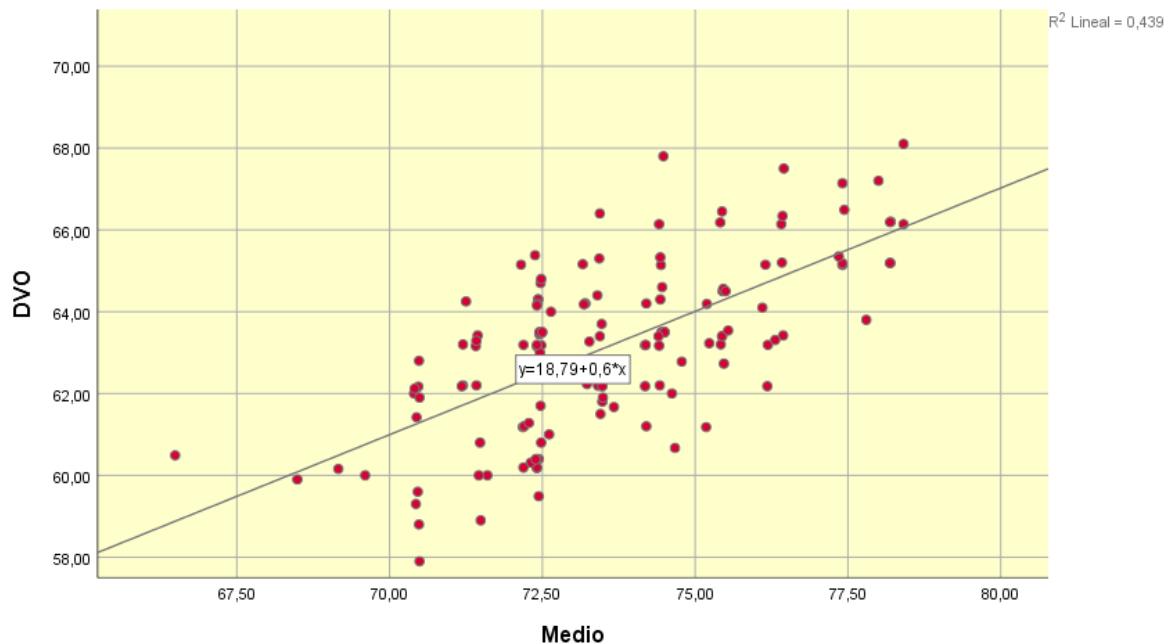
Tabla 7. Relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio en los pacientes evaluados.

DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL	
Medio	Rho de Spearman ,635**
	Sig. (bilateral) 0,000
	N 132

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Considerando la prueba Rho de Spearman donde $p = 0.000 < 0.05$, se rechaza H_0 , aceptando H_1 , por lo tanto, se afirma que existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, donde la relación es del 63.5%.

Gráfico 3. Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024



Resultado de la hipótesis específica 4

H₁: Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular en los pacientes evaluados.

H₀: No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular en los pacientes evaluados.

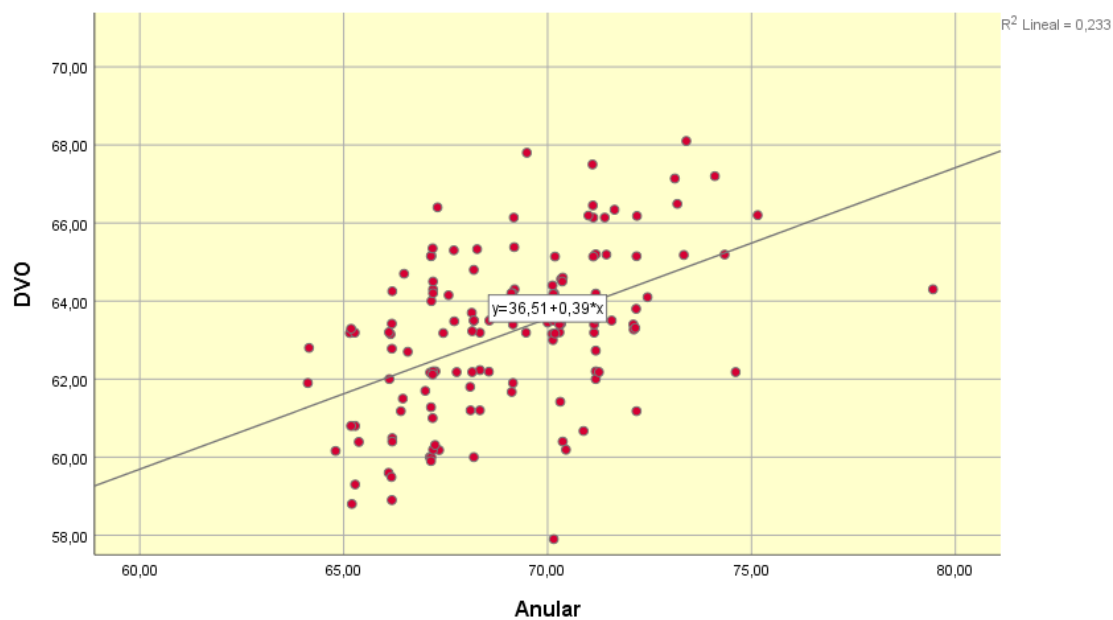
Tabla 8.Relación entre la entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024.

DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL	
Anular	Rho de Spearman ,497**
	Sig. (bilateral) 0,000
	N 132

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Considerando la prueba Rho de Spearman donde $p = 0.000 < 0.05$, se rechaza H_0 , aceptando H_1 , por lo tanto, se afirma que existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, donde la relación es del 49.7%.

Gráfico 4.Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024



Resultado de la hipótesis específica 5

H₁: Existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique en los pacientes evaluados.

H₀: No existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique en los pacientes evaluados.

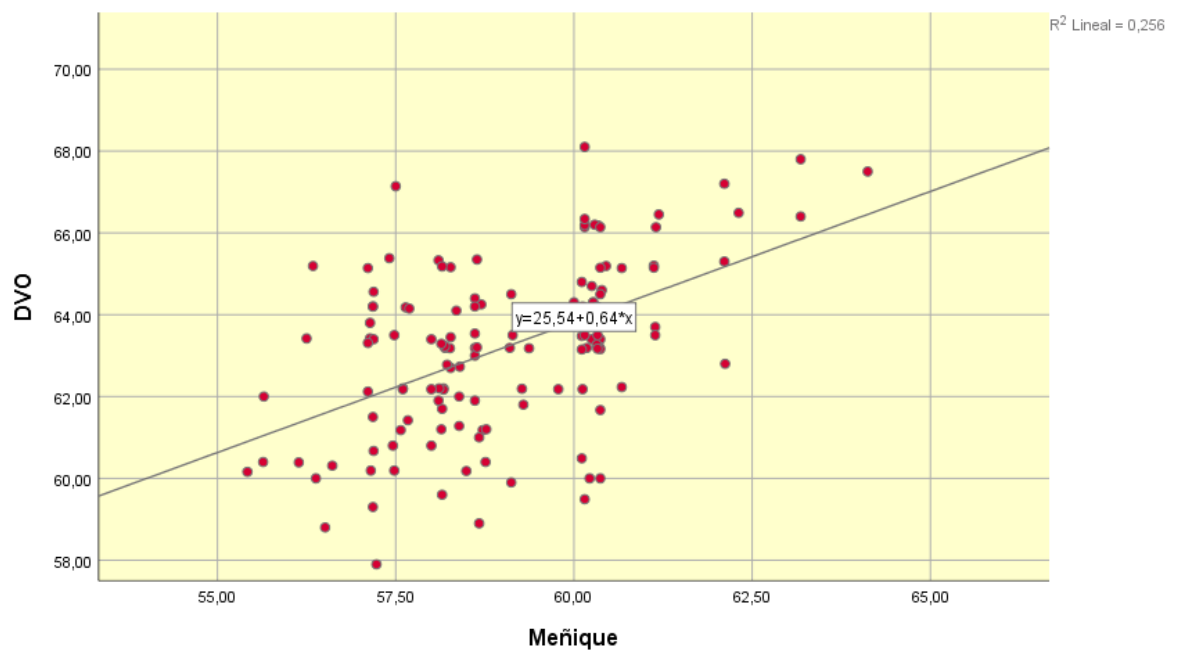
Tabla 9. Relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024

DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL		
Meñique	Rho de Spearman	,437**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	132

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Considerando la prueba Rho de Spearman donde $p = 0.000 < 0.05$, se rechaza H_0 , aceptando H_1 , por lo tanto, se afirma que existe relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024, donde la relación es del 43.7%.

Gráfico 5.Diagrama de dispersión entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológica privada, 2024



4.1.2 Discusión de resultados

El objetivo general fue correlacionar la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, los resultados descriptivos fueron que el promedio de la DVO en los participantes de la investigación fue de 63.2 mm y el promedio de las medidas antropométricas de los dedos de los participantes fue el pulgar 59.7 mm, índice 63 mm, medio 73.06 mm, anular 69 mm y meñique 59 mm.

Los resultados inferenciales de la investigación fueron que si existe una relación entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada al obtener un $p = 0.000 < 0.05$, además que se presenta como una mayor correlación con la medida antropométrica del dedo índice con un 93.4%, esto en cierta medida sigue la misma línea de la investigación de **Castro Y, et al (15)** en la cual obtuvieron como resultado que la DVO y la longitud del dedo índice ($p < 0,01$; $r = 0,29$) presentó una mayor significancia en comparación a los otros dedos y los estudios de **Bajracharya A, et al. (13)** y **Saxena D, et al. (18)** los cuales mostraron resultados similares de significancia de $p < 0,05$ además de indicar que el método antropométrico resulta fiable, reproducible, sencillo, económico y no invasivo para ser utilizado como un indicador en la determinación de la dimensión vertical oclusal (DVO).

Con referencia a los resultados específicos se obtuvo, que al establecer una relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo pulgar se obtuvo una significancia del $p = 0.000$ y una correlación porcentual de solo el 76.8%, estos resultados siguen la misma línea de lo encontrado por **Chiramana S, et al. (11)** y **Sajjan M, et al. (20)** donde se obtuvo una significancia de $p < 0,05$ y una correlación altamente significativa (coeficiente de correlación de Pearson $-0,258$, valor de $p < 0,001$) respectivamente, resultando que la medida antropométrica del dedo pulgar es un indicador fiable para la determinación de la dimensión vertical oclusal.

Con referencia a los resultados específicos se obtuvo, que al establecer una relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo índice se obtuvo una significancia del $p = 0.000$ y una correlación porcentual del 93.4% siendo la más alta, estos resultados siguen la misma línea de lo encontrado por **Basutkar N, et al. (12)**, **Hussain S, et al. (14)** y **Singh K, et al. (19)** que tuvieron como resultados que el coeficiente de correlación con el dedo índice ($r = 0,7341$), un $p = 0.000$ y una correlación con el dedo índice de ($r=0,682$) respectivamente, indicando que las medidas antropométricas específicamente del dedo índice son las más altas en comparación con otros dedos.

Con referencia a los resultados específicos se obtuvo, que al establecer una relación entre la DVO y la medida antropométrica del dedo meñique se obtuvo una significancia del $p = 0.000$ y una correlación porcentual del 43.7%, siendo la más baja junto con el dedo medio 63.5% y el dedo anular con un 49.7%, esto sigue la misma línea de investigación de **Mateen I, et al. (17)** y **Rahmi I, et al. (16)** con lo obtuvieron como resultado una correlación significativa con el dedo meñique de ($p=0,000$) y ($r=0,779$) respectivamente, con lo que se indica que el dedo meñique puede ser un indicador fiable para determinar el DVO.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones –

- 1.- Existe una correlación estadísticamente significativa entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, al obtener un $p = 0.000 < 0.05$, siendo la medida antropométrica del dedo índice como la más alta significativa.
- 2.- La descripción estadística de la DVO de los pacientes evaluados fue un promedio de medición de 63.2 mm.
- 3.- La descripción estadística de las medidas antropométricas de los dedos de los pacientes evaluados fue que el promedio de medición del pulgar fue 59.7 mm, el índice 63 mm, el medio 73.06 mm, el anular 69 mm y el meñique con 59 mm.
- 4.- Existe una correlación significativa entre la DVO y el dedo pulgar de pacientes de la clínica evaluada al obtener un $p = 0.000$ y una relación porcentual de dispersión de 76.8%.
- 5.- Existe una correlación significativa entre la DVO y el dedo índice de pacientes de la clínica evaluada al obtener un $p = 0.000$ y una relación porcentual de dispersión de 93.4%.
- 6.- Existe una correlación significativa entre la DVO y el dedo medio de pacientes de la clínica evaluada al obtener un $p = 0.000$ y una relación porcentual de dispersión de 63.5%.
- 7.- Existe una correlación significativa entre la DVO y el dedo anular de pacientes de la clínica evaluada, al obtener un $p = 0.000$ y una relación porcentual de dispersión de 49.7%.
- 8.- Existe una correlación significativa entre la DVO y el dedo meñique de pacientes de una clínica evaluada al obtener un $p = 0.000$ y una relación porcentual de dispersión de 43.7%.

5.2 Recomendaciones

- 1.- Se recomienda en próximas investigaciones tomar un enfoque comparativo entre personas dentadas y personas desdentadas.
- 2.- Se recomienda a siguientes investigaciones comparar métodos para la determinación de la dimensión vertical oclusal como de tipo cronométricos y cefalométricos.
- 3.- Se recomienda utilizar otros parámetros antropométricos de mediciones craneofaciales para la estimación de la dimensión vertical oclusal como la distancia interpupilar.

5. REFERENCIAS

1. Khan SA, Raza Kazmi SM, Ahmed S, Hani U, Choudhry Z, Sukkurwala A. Correlation of index finger length to vertical dimensions of occlusion for edentulous patients and their satisfaction: a randomized controlled trial. *Sci Rep.* [Internet] 2023;13(1):7414. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37150797/>
2. Larsson P, Bondemark L, Häggman-Henrikson B. The impact of oro-facial appearance on oral health-related quality of life: A systematic review. *J Oral Rehabil.* [Internet] 2021;48(3):271-81. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32196720/>
3. Gligorijević N, Igić M, Andjelković M, Jovanović M, Janković N, Kostić M. Anthropometric parameters and aesthetics in the making of fixed prosthodontic restorations: Part 1. *Acta Stomatol Naissi.* [Internet] 2021;37(84):2325-2325. Disponible en : <https://scindeks.ceon.rs/Article.aspx?artid=0352-52522285410K&lang=en>
4. Yiallouridou I, Sarafidou K, Theoxaridou A, Menexes G, Anastassiadou V. Anthropometric vs. Dental Variables of the Ageing Face: A Clinical Study. *Appl Sci.* [Internet] 2023;13(19):10860. Disponible en : <https://www.mdpi.com/2076-3417/13/19/10860>
5. Oancea L, Burlibasa M, Petre AE, Panaitescu E, Cristache CM. Predictive Model for Occlusal Vertical Dimension Determination and Digital Preservation with Three-Dimensional Facial Scanning. *Appl Sci.* [Internet] 2020;10(21):7890. Disponible en : <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/21/7890>
6. LeSage BP. CAD/CAM: Applications for transitional bonding to restore occlusal vertical dimension. *J Esthet Restor Dent.* [Internet] 2020;32(2):132-40. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31823502/>

7. Morata C, Pizarro A, Gonzalez H, Frugone-Zambra R. A craniometry-based predictive model to determine occlusal vertical dimension. *J Prosthet Dent*. [Internet] 2020;123(4):611-7. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31383526/>
8. Biascamano V, Chuy V, Srinivasan M, Morata C, Naveau A. Development of craniometry-based predictive model to determine occlusal vertical dimension by using the eye-ear distance in a French population. *J Prosthet Dent* [Internet] 2023 [citado 13 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022391323006200>
9. Lipiec K, Ryniewicz WI, Groch M, Wieczorek A, Loster JE. The Evaluation of Anthropometric Measurements of Young Polish Women's Faces. *J Craniofac Surg*. [Internet] 2019;30(3):709. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30688811/>
10. Ouni I, Jebali R, Amar S, Mansour L. Correlation between facial measurements and vertical dimension of occlusion among Tunisian populations: An anthropometric study. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. [Internet] 2022;16(2):87-90. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36561378/>
11. Chiramana DS, D.Samyuktha D, Boyapati DH, Ramalakshmi DNS, Velaga DP, Pidaparathi DS. Evaluation Of The Correlation Between The Vertical Dimension Of Occlusion And Length Of The Thumb, Nose And Ear. *J Pharm Negat Results*. [Internet] 2022;5425-30. Disponible en : <https://www.pnrjournal.com/index.php/home/article/view/10098>
12. Basutkar N, Borham AM, AlGhamdi SA, Alderea EW, AlShammari MM, Sheikh KH. Reliability of anthropological measurements in determining vertical dimension of occlusion in Saudi population: A cross sectional study. *Saudi Dent J*. [Internet] 2021;33(7):568-73. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34803302/>

13. Bajracharya A, Shrestha K, Maharjan S, Mathema SR. Correlation of Vertical Dimension of Occlusion with the Length of Fingers in Different Ethnicity and Gender in Nepal. *Int J Prosthodont Restor Dent.* [Internet] 2021;11(1):16-21. Disponible en : <https://www.ijopr.com/doi/IJOPRD/pdf/10.5005/jp-journals-10019-1301>

14. Hussain S, Yazdanie N. Correlation of The Vertical Dimension of Occlusion with Anthropometric Measurement of Index Finger. *J Pak Dent Assoc.* [Internet] 2020;28(03):108-12. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10164741/>

15. Castro-Rodríguez Y, Sihuay-Torres K. Relationship between the occlusal vertical dimension and anthropometric measurements of the fingers. *J Oral Res.* [Internet] 2020 [citado 13 de octubre de 2023] ;8(4):282-9. Disponible en : <https://joralres.com/index.php/JOralRes/article/view/joralres.2019.042>

16. Rahmi E, Hidayati H, Suprianto K, Chairani CN, Rahmadita S, Ladiovina M. Correlation between length of little finger and occlusal vertical dimension in Indonesian subraces. *Padjadjaran J Dent.* [Internet] 2020 [citado 13 de octubre de 2023];32(1):33-8. Disponible en : <https://doaj.org/article/63aa747aff6e451b886fb174c878dc22>

17. Munshi MSM, Shah MU, Shaikh MI, Shahnawaz S, Awais F, Yasser F, et al. Role of anthropometric measurements in determining occlusal vertical dimension. *Pak Oral Dent J.* [Internet] 2020 [citado 13 de octubre de 2023];40(2):103-6. Disponible en : <https://www.podj.com.pk/index.php/podj/article/view/554>

18. Saxena S, Bhayana R, Aggarwal S. To Correlate and Compare Vertical Dimension of Occlusion from Anthropometric Measurements of Fingers in Dentulous Subjects of Selected Population of up West Region. [Internet] 2020 [citado 13 de octubre de 2023];. 18(8):40-53.

Disponible en : https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9783668622036_A32757491/preview-9783668622036_A32757491.pdf

19. Singh, Dharmendra K.¹; Subhas, Sambit²; Gupta, Arya³; Kesari, Mritunjay³; Kumar, Ashish⁴; Nayak, Lakshmikant⁵. Facial measurements: A guide for vertical dimension. *Journal of Family Medicine and Primary Care* [Internet] 2020 [citado 13 de octubre de 2023]; 9(4):p 2056-2060. |

Disponible en : DOI: 10.4103/jfmpe.jfmpe_968_19 2019;(12).

20. Sajjan, M. C. Suresh; Eachempati, Prashanti¹; Dhall, Rupinder Singh²; Fulari, Deepthi³; Shigli, Kamal⁴; Soe, Htoo Htoo Kyaw⁵. An anthropometric study to evaluate the correlation of vertical dimension at rest and length of thumb: A multi-national, multi-centre pilot study. *The Journal of Indian Prosthodontic Society* [Internet] 2020 [citado 13 de octubre de 2023] 20(4):p 402-408. Disponible en : DOI: 10.4103/jips.jips_313_20

21. Goldstein G, Goodacre C, MacGregor K. Occlusal Vertical Dimension: Best Evidence Consensus Statement. *J Prosthodont.* [Internet] 2021;30(S1):12-9. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33783090/>

22. Bajunaid SO, Baras B, Alhathlol N, Ghamdi AA. Evaluating the Reliability of Facial and Hand Measurements in Determining the Vertical Dimension of Occlusion. *Int J Med Pharm* [Internet]. 2017 [citado 13 de octubre de 2023]; Disponible en: <http://ijmpnet.com/vol-5-no-1-june-2017-abstract-1-ijmp>.

23. Arora S. Effect of change in occlusal vertical dimension on the masticatory muscles and TMDS: A review of literature. *J Adv Med Dent Sci Res.* [Internet] 9(5):39-42. Disponible en : <https://jamdsr.com/uploadfiles/8vol9issue5pp39-42.20210523115818.pdf>

24. Paredes MAB, Viveros CA, Garzón H. ALTERACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL: REVISIÓN DE LA LITERATURA. Rev Estomatol. [Internet] 2019;27(2):27-37. Disponible en : <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1087771/v27n02a04.pdf>
25. Fadhil S, Mumcu E. Evaluation of occlusal vertical dimension loss in worn dentition and their prosthetic rehabilitation; two cases reports. Ann Med Res. [Internet] 2020;27(6):1828. Disponible en : <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/382896/>
26. Majeed MI, Haralur SB, Khan MF, Al Ahmari MA, Al Shahrani NF, Shaik S. An Anthropometric Study of Cranio-Facial Measurements and Their Correlation with Vertical Dimension of Occlusion among Saudi Arabian Subpopulations. Open Access Maced J Med Sci. [Internet] 2018;6(4):680-6. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29731941/>
27. Calamita M, Coachman C, Sesma N, Kois J. Occlusal vertical dimension: treatment planning decisions and management considerations. Int J Esthet Dent. [Internet] 2019;14(2):166-81. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31061997/>
28. Singh V, Sharma P, Kumar P, Bagga D, Sharma R, Kumar P. Evaluation of Anteroposterior Relationship of Maxillary Central Incisors to a Soft Tissue Plane in Profile Analysis. Singh G, editor. J Indian Orthod Soc. [Internet] 2014 ;48:180-3. Disponible en : https://www.researchgate.net/publication/284368151_Evaluation_of_Anteroposterior_Relationship_of_Maxillary_Central_Incisors_to_a_Soft_Tissue_Plane_in_Profile_Analysis
29. Raval HJ, Mehta SP. Anthropometric measurements: A boon for recording vertical dimension of occlusion. Int J Health Sci. [Internet] 2022;5729-34. Disponible en : https://www.researchgate.net/publication/360569975_Anthropometric_measurements_A_boon_for_recording_vertical_dimension_of_occlusion

30. Farinola MG, Bortz JE. La antropometría y su significado en la ciencia del siglo XIX. Rev Argent Antropol Biológica. [Internet] 2023;25(2):067. Disponible en: <https://revistas.unlp.edu.ar/raab/article/view/14472>
31. Udayangani HPGD, Weerakoon BS. Gender Determination Using Anthropometric Parameters of Metacarpals and Phalanges on Hand Radiographs. Int J Pharm Res Allied Sci. [Internet] 2022;11(2):29-35. Disponible en : <https://ijpras.com/article/gender-determination-using-anthropometric-parameters-of-metacarpals-and-phalanges-on-hand-radiograph-vtbk99sydoj5coj>
32. Hassanain A. Quantification and analysis of human hand anthropometry: an Iraqi study. Int J Adv Technol Eng Explor [Internet]. 2023 [citado 13 de octubre de 2023];10(101). Disponible en: <https://www.accentjournals.org/paperInfo.php?journalPaperId=1532>
33. Arispe Alburqueque CM, Yangali Vicente JS, Guerrero Bejarano MA, Lozada de Bonilla OR, Acuña Gamboa LA, Arellano Sacramento C. La investigación científica [Internet]. GUAYAQUIL/UIDE/2020; 2020 [citado 17 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
34. Álvarez-Risco A. Clasificación de las investigaciones. Repos Inst - Ulima [Internet]. 2020 [citado 17 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818>
35. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int J Morphol. [Internet] 2017;35(1):227-32. Disponible en : https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037
36. Hernandez Mendoza S, Duana Avila D. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Bol Científico Las Cienc Económico Adm ICEA. [Internet] 2020;9(17):51-3.

37. Medina MAR, Poblano-Ojinaga ER, Tarango LA, Torres AG, Borbón MIR. Validación por juicio de expertos de un instrumento de evaluación para evidencias de aprendizaje conceptual. RIDE Rev Iberoam Para Investig El Desarro Educ [Internet]. 4 de junio de 2021 [citado 17 de octubre de 2023];11(22). Disponible en: <https://ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/960>
38. Aravena PC, Moraga J, Cartes-Velásquez R, Manterola C. Validez y Confiabilidad en Investigación Odontológica. Int J Odontostomatol. [Internet] 2014;8(1):69-75. Disponible en : https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000100009
39. Percio DD. La Declaración de Helsinki: sinopsis de su nacimiento y evolución. Rev Argent Reumatol. Disponible en : https://www.revistasar.org.ar/revistas/2009/numero_1/articulos/declaracion_helsinki.pdf

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia interna

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis General	Variables	Diseño metodológico
<p><u>Problema General</u></p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológico privado, 2024?</p> <p><u>Problemas Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024? • ¿Cuál es la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024? • ¿Cuál es la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024? • ¿Cuál es la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024? • ¿Cuál es la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024? 	<p><u>Objetivo General</u></p> <p>Determinar la relación entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológico privado, 2023.</p> <p><u>Objetivos Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo pulgar de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024. • Determinar la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo índice de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024. • Determinar la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo medio de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024. • Determinar la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo anular de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024. • Determinar la relación entre la dimensión vertical oclusal y la medida antropométrica del dedo meñique de pacientes de una clínica odontológico privado, 2024. 	<p>H₁ : Existe relación entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológico privado, 2024.</p> <p>H₀ : No existe relación la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológico privado, 2024.</p>	<p><u>Variable 1</u></p> <p>Dimensión vertical oclusal</p> <p><u>Variable 2</u></p> <p>Medidas antropométricas de los dedos</p>	<p><u>Tipo de Investigación</u></p> <p>BASICO OBSERVACIONAL</p> <p><u>Método y Diseño de la investigación</u></p> <p>HIPOTÉTICO - DEDUCTIVO CUANTITATIVO CORRELACIONAL TRANSVERSAL PROSPECTIVO</p> <p><u>Población – Muestra</u></p> <p>200 pacientes de la clínica Dental Dent Five</p> <p><u>MUESTRA:</u></p> <p>132 pacientes</p> <p><u>MUESTREO:</u></p> <p>Probabilístico Aleatorio simple</p>

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Ficha de recolección de datos

- Código de participante:
- Edad:
- Sexo:

I. DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL

	Punto maxilar	Punto mandibular	mm
DVO	Sn	Me	

II. MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS DEDOS

LONGITUD DE LOS DEDOS	MM
DEDO PULGAR	
DEDO ÍNDICE	
DEDO MEDIO	
DEDO ANULAR	
DEDO MEÑIQUE	

Anexo 3: Validez del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Adela Oliva Espinoza
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente tiempo parcial
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Recolección de datos
 1.4 Autor(es) del Instrumento: JOE Alexander Pacheco Daza
 1.5 Titulo de la Investigación: Relación entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica.

II. ASPECTO DE LA VALIDACION

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{0 + 0 + 0 + 40 + 0}{50} = 0.78$$

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento es aplicable

, 26 de Abril del 2021

Adela Oliva Espinoza
 FIRUJANO DENTISTA
 123456789

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: HUAYLLAS PAREDES BETZABE
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE tiempo COMPLETO.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Recolección de datos.
 1.4 Autor(es) del Instrumento: JOE ALEXANDER PACHECO BAZÁN.
 1.5 Título de la Investigación: Relación entre la dimensión vertical oclusal y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica Odontológica.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{0 + 0 + 0 + 40 + 0}{50} = 0,80$$


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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento es APLICABLE

, 26 de Agosto del 2024


 Mg. Esp. Betzabe Huayllas Parede
 ESPECIALISTA EN PERIODONCIA
 COP: 19117 - RNE: 2039

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

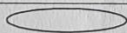
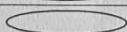
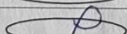
- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Alvan Suasnobar, Pablo Cesari.
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente tiempo Parcial.
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Recolección de datos.
 1.4 Autor(es) del Instrumento: JOE ALEXANDER Pacheco Bazán.
 1.5 Título de la Investigación: RELACION ENTRE LA DIMENSION VERTICAL OCULAR Y LAS MEDIDAS ANTROPOMETRICAS DE LOS DEDOS EN PACIENTES de una clinica odontologica.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{0 + 0 + 0 + 4 \times 1 + 0}{50} = 0.80$$

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

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

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento es aplicable.

, 26 de Agosto del 2024


 Mg. CD. PABLO ALVAN SUASNOBAR
 R.O.P. 19438
 C.O.P. 19438
 Firma y sello

Anexo 5: Confiabilidad del estudio

Análisis de concordancia de Kappa de Cohen

Para el análisis de concordancia para la medición de: RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS DEDOS EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, 2024

Se consideró la evaluación del investigador y el especialista para que den su apreciación respecto a las medidas tomadas en 10 pacientes, obteniendo los siguientes resultados.

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	.833	.158	3.686	.000
N de casos válidos		10			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

De acuerdo al valor del coeficiente de Kappa con 0.833 se puede indicar que existe concordancia considerable entre la apreciación del investigador y del especialista para medir clínicamente la dimensión vertical oclusal, mediante métodos antropométricos en la medida en sentido vertical, de un punto ubicado en el maxilar y otro en la mandíbula por consiguiente, de acuerdo al valor del coeficiente de Kappa de Cohen los resultados de la investigación serán válidos y confiables.

Valoración de coeficiente de Kappa (Landis y Koch, 1977)

Coeficiente Kappa	Fuerza de concordancia
0	Pobre
0.01 - 0.20	Leve
0.21 - 0.40	Aceptable
0.41 - 0.60	Moderada
0.61 - 0.80	Considerable
0.81 - 1.0	Casi perfecta

Fuente: Valoración de coeficiente de Kappa (Landis y Koch, 1977)

Anexo 5: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 09 de setiembre de 2024

Investigador(a)
Joe Alexander Pacheco Bazán
Exp. N°: 0052-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS DEDOS EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, 2024” Versión 01 con fecha 22/01/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **22/01/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Joe Alexander Pacheco Bazán y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
Correo: comite.etica@nwienneredu.pe



Anexo 6: Consentimiento informado

Título de proyecto de investigación : “RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS DEDOS EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, 2024”

Investigador : Joe Alexander Pacheco Bazán

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado “RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS DEDOS EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADO, 2024”. de fecha 07/01/2024 y versión 01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la relación entre la DVO y las medidas antropométricas de los dedos en pacientes de una clínica odontológica privada, 2024. Su ejecución ayudará al desarrollo de nuevos conocimientos en la medición cuantificable de la dimensión vertical oclusal utilizando como parámetro la medida antropométrica de los dedos para la planificación de tratamientos protésicos.

Duración del estudio (meses): 2 meses de ejecución para el registro y proceso de datos.

N° esperado de participantes: 132 pacientes de la clínica odontológica Dent Five.

Criterios de Inclusión

- Pacientes que acepten participar en el estudio
- Pacientes que de ambos sexos.
- Pacientes mayores de edad.
- Pacientes sin enfermedades reumáticas que afecten los dedos.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con deformidades en los dedos.

- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se le abordara en las instalaciones de la clínica odontológica en la cual se le expliquen detalladamente la injerencia e importancia del estudio.
- Si está de acuerdo en contar con su participación, se le solicitara la firma del consentimiento informado, en la cual se indique de manera explícita su participación voluntaria en el estudio.
- Una vez aceptado su participación, se procederá a la realización de medidas de la dimensión vertical oclusal con el uso de un pie de rey o vernier tomando como referencia la mandíbula y la maxila.
- Posteriormente se tomará registro de la dimensión (longitud) de cada dedo de la mano con el uso de un pie de rey o vernier
- Se estima un tiempo promedio de 20 minutos para el registro de los datos.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo a su integridad moral ni física en la cual la autora de la investigación refiere el correcto manejo de la información recolectada infiriendo su estricta utilización con fines investigativos.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto al establecer la importancia de la dimensión vertical oclusal en la planificación de los tratamientos protésicos y su correlación con las medidas antropométricas de los dedos como un indicador objetivo..

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Joe Alexander Pacheco Bazán, 917997175, joupacheco@outlook.com. Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, y el Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Padre de familia o apoderado:

DNI:

Fecha: (/ /)

investigador:

DNI:

Fecha: (/ /)

Anexo 7: Carta de autorización del centro odontológico

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo Cesar Daniel Carpio Lara con DNI 45847704, director del centro odontológico "DENTAL DENT FIVE", ubicado en el distrito de Miraflores en la ciudad de Lima, Perú.

Por medio de presente autorizo al bachiller de odontología Pacheco Bazán Joe Alexander, para el ingreso a las instalaciones para su proceso de recolección de datos de su tema de investigación: **"RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS DEDOS EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA PRIVADA, 2024"**.

En señal de conformidad, firmo la presente en la ciudad de Lima con fecha, 16 de Setiembre del 2024.


CESAR DANIEL CARIPIO LARA
Cirujano Dentista
C.O.P. 68069

Firma - sello

Anexo 8: Reporte de similitud final

Anexo 9: Evidencia fotográfica del proceso de recolección de datos.



Medición de la dimensión vertical oclusal con el uso de pie de rey a los participantes del estudio.



Medidas antropométricas de los dedos con el uso de pie de rey a los participantes del estudio.

● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	repositorio.unfv.edu.pe Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet	2%
4	joralres.com Internet	1%
5	Universidad Cesar Vallejo on 2024-12-16 Submitted works	<1%
6	Universidad Andina del Cusco on 2022-11-28 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2025-05-20 Submitted works	<1%
8	Universidad Wiener on 2023-11-28 Submitted works	<1%