

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD
DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE
GROHMANN TACNA - 2020

TESIS

Presentada por:

Bach. Lesly Milagros de Inés Limache Quenta

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

TACNA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

**DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD
DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE
GROHMANN TACNA - 2020**

TESIS

Presentada por:

Bach. LESLY MILAGROS DE INES LIMACHE QUENTA

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Aprobada por *mayoría*, ante el siguiente jurado.



Dr. Luis Alberto Alarico Cohaila

Presidente



Mg. Jaime Bárcena Taco

Miembro



Dr. Wilbert Dante Calla Enriquez

Miembro



C.D. Yury Miguel tenorio Cahuana

Asesor

DEDICATORIA

A Dios, que me acompaña en cada paso que doy a lo largo de mi vida y por haber puesto en mí camino a personas especiales que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mi familia, en especial a mis padres Pedro y Ángela, quienes, con su amor incondicional, apoyo y fuerza me han permitido llegar a cumplir hoy una meta más. Gracias por tenerme mucha paciencia.

AGRADECIMIENTO

*Agradecimiento especial a mí asesor
C.D. Yury Miguel Tenorio Cahuana, por la
guía y orientación a lo largo de todo el
proceso de elaboración de mi trabajo de
investigación.*

*Gracias por su guía y consejos para el
desarrollo y mejora de mi tesis.*

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentos y formulación del problema.....	3
1.1.1. Descripción del problema.....	3
1.1.2. Formulación del problema.....	4
1.2. Objetivos.....	5
1.3. Justificación.....	6
1.4. Formulación de hipótesis.....	7
1.5. Operacionalización de las variables.....	8
1.5.1. Variable independiente.....	8
1.5.2. Variable dependiente.....	8

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la investigación.....	9
2.1.1.	Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	13
2.1.3.	Antecedentes regionales.....	15
2.2.	Base teórica científica.....	16
2.2.1.	Dimensión vertical oclusal.....	16
2.2.1.1.	Conceptualización.....	16
2.2.1.2.	Dimensión vertical postural o en reposo.....	16
2.2.1.3.	Dimensión vertical oclusal.....	17
2.2.1.4.	Espacio libre interoclusal.....	17
2.2.1.5.	Importancia clínica.....	18
2.2.1.6.	Métodos para hallar la dimensión vertical oclusal... 19	
2.2.1.6.1.	Métodos subjetivos para hallar la dimensión vertical.....	20
2.2.1.6.1.1.	Método de deglución.....	20
2.2.1.6.1.2.	M. de dimensión vertical en reposo.	21
2.2.1.6.1.3.	Medición de fuerzas de cierre.....	22
2.2.1.6.1.4.	Registro de pre – extracción.....	23

2.2.1.6.5. Método fonético.....	23
2.2.1.7. Métodos objetivos para hallar la dimensión vertical	
2.2.1.7.1. Método craneométrico.....	25
2.2.1.7.1.1. Método de Willis.....	25
2.2.1.7.1.2. Método de Knebelman.....	26
2.2.1.7.2. Método cefalométrico.....	27
2.2.2. Longitud de los dedos de la mano y dimensión vertical oclusal.....	28
2.2.2.1. Método antropométrico.....	29
2.3. Definición conceptual de términos.....	33

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de diseño de investigación.....	35
3.2. Población y muestra.....	35
3.2.1. Población.....	35
3.2.2. Muestra.....	36
3.3. Unidad de análisis.....	37
3.4. Criterios de selección.....	37

3.4.1. Criterios de inclusión.....	37
3.4.2. Criterios de exclusión.....	38
3.5. Técnica e instrumento de recolección de datos.....	39
3.5.1. Técnica.....	39
3.5.2. Instrumento.....	39
3.6. Procesamiento de recolección de datos.....	39
3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	41

CAPÍTULO IV
DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados.....	42
4.2. Discusión.....	58
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXOS.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1	Distribución de las longitudes de la DVO y los dedos de la mano de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	43
Tabla 2	Distribución de las longitudes de la DVO y los dedos de la mano según género de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	44
Tabla 3	Prueba paramétrica según género, el estadístico R de Pearson, respecto a la DVO y la longitud de los dedos de la mano de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	46
Tabla 4	Correlación según el estadístico R de Pearson respecto a la DVO y la longitud de los dedos de la mano de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1	Valores promedio de las longitudes de la DVO y los dedos de la mano según género de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	45
Gráfico 2	Correlación entre DVO y longitud del dedo pulgar de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	47
Gráfico 3	Correlación entre DVO y longitud del dedo índice de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	49
Gráfico 4	Correlación entre DVO y longitud del dedo medio de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	50
Gráfico 5	Correlación entre DVO y longitud del dedo anular de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	51

Gráfico 6	Correlación entre DVO y longitud del dedo meñique de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	52
Gráfico 7	Correlación entre la DVO y el promedio de la longitud de los dedos de la mano de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	53
Gráfico 8	Correlación entre la DVO y el promedio de la longitud pulgar–índice de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG de la ciudad de Tacna en el año 2020.	54

RESUMEN

Objetivo: Establecer si existe relación entre la dimensión vertical oclusal (DVO) y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG durante el año 2020. **Metodología:** La muestra estuvo constituida por 104 estudiantes (52 hombres y 52 mujeres). Para el registro de la DVO, se midió la distancia desde el punto subnasal hasta el punto mentoniano. Para el registro de la longitud de los dedos, se midió desde la punta hasta el último pliegue inferior de cada dedo. Se utilizó el calibrador vernier digital SATA RS233 de 200 mm. **Resultados:** La DVO promedio de los 104 estudiantes fue de $70,72 \pm 1,16$ mm, mientras que las longitudes promedio de los dedos pulgar, índice, medio, anular y meñique fueron: $51,20 \pm 1,38$ mm; $70,23 \pm 1,36$ mm; $78,05 \pm 1,41$ mm; $72,80 \pm 1,49$ mm y $57,41 \pm 1,00$ mm respectivamente. El promedio de la longitud de los dedos de la mano fue de $69,94 \pm 1,08$ mm. La longitud promedio de la proyección de la punta del dedo pulgar a la punta del dedo índice fue de $73,08 \pm 2,02$ mm. **Conclusión:** Existe relación significativa alta ($r= 0,693$) entre la DVO y el promedio de la longitud de los dedos de la mano (donde $p<0,05$).

Palabras clave: dimensión vertical oclusal, promedio de la longitud de los dedos de la mano.

ABSTRACT

Objective: To establish if there is a relationship between the vertical occlusal dimension (OVD) and the average length of the fingers of the hand in the students of the Professional School of Dentistry of the UNJBG during the year 2020. Methodology: The sample consisted of 104 students (52 men and 52 women). To record the OVD, the distance from the subnasal point to the mental point was measured. To record the length of the fingers, it was measured from the tip to the last lower crease of each finger. The SATA RS233 200mm digital vernier caliper was used. Results: The average OVD of the 104 students was $70,72 \pm 1,16\text{mm}$, while the average lengths of the thumb, index, middle, ring and little fingers were: $51,20 \pm 1,38\text{mm}$; $70,23 \pm 1,36\text{mm}$; $78,05 \pm 1,41\text{mm}$; $72,80 \pm 1,49\text{mm}$ and $57,41 \pm 1,00\text{mm}$ respectively. The average length of the fingers of the hand was $69,94 \pm 1,08\text{mm}$. The average length of the projection from the tip of the thumb to the tip of the index finger was $73,08 \pm 2,02\text{mm}$. Conclusion: There is a high significant ($r=0,693$) relationship between the OVD and the average length of the fingers of the hand. (where $p<0,05$).

Keywords: vertical occlusal dimension, average finger length.

INTRODUCCIÓN

Durante el proceso de valoración de un paciente, la DVO es uno de los primeros parámetros en ser establecidos, ya que debido a pérdidas dentarias, el desgaste dentario, reabsorción de hueso alveolar, factores condicionales también referente a la edad ocasionan desarmonía de la estética facial del tercio inferior de la cara, pseudoprognatismo mandibular, hiperactividad de los músculos masticatorios, así como también dificultad en fonación y deglución. Su determinación influye en la rehabilitación funcional del tercio inferior de la cara, así como en la expresión y apariencia facial.

Por lo general, la dimensión vertical natural de la oclusión (DVO) es la característica más común que se usa para hacer una dentadura postiza completa. Sin embargo, en la práctica clínica no existe un método completamente exacto para determinar la DVO.

Se han propuesto diferentes métodos para el registro de DVO en pacientes completamente desdentados: desde métodos subjetivos como métodos objetivos tales como los craneométricos, cefalométricos y antropométricos, siendo este último objeto de estudio en esta investigación.

El objetivo del presente trabajo de investigación fue establecer si existe relación entre la dimensión vertical oclusal (DVO) y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG durante el año 2020, en donde se evaluó a un total de 104 estudiantes. Se determinó la relación de la dimensión vertical oclusal con la longitud de los dedos de la mano mediante una ficha de recolección de datos y mediciones respectivas.

En el **capítulo I** abordamos lo alusivo al planteamiento del problema, mediante la descripción del problema y la formulación de la hipótesis. En el **capítulo II** se mencionan los antecedentes tanto internacionales como nacionales que apoyaron la ejecución de este trabajo de investigación, así como la base teórica. En el **capítulo III** se da a conocer la metodología aplicada y los procedimientos para la recolección de datos. Para terminar, en el **capítulo IV** se dan a conocer los resultados y la discusión de los mismos, seguidos por las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y anexos del trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Descripción del problema

Actualmente, según el último reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en diciembre del 2018, en el Perú, la población adulta mayor (mayores de 60 años) representa el 10,4%, además, en el 41,6% de todos los hogares del país vive al menos un adulto mayor¹. La prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal en adultos mayores es muy alta, siendo afectados con edentulismo parcial o total teniendo una mala alimentación y absorción de nutrientes.

Durante la rehabilitación oral de los pacientes, uno de los procedimientos más importantes para asegurar el éxito final del tratamiento involucra determinar la dimensión vertical oclusal (DVO)².

Esta es una etapa crítica en el éxito del tratamiento del desdentado total y parcial influyendo en la estética, en el funcionamiento armónico de la neuromusculatura, en la estabilidad y eficacia masticatoria.

Se han descrito varias técnicas antropométricas para poder determinar la DVO. Tener conocimiento de la relación entre una medida corporal y la DVO facilitaría la evaluación y planificación terapéutica en la rehabilitación oral del paciente, sin influir tanto en la habilidad que tenga el operador en técnicas complejas y sin la necesidad de exámenes radiográficos complementarios³.

1.1.2. Formulación del problema

¿Existe relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología

de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
durante el año 2020?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Establecer si existe relación entre la dimensión vertical oclusal (DVO) y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG durante el año 2020.

1.2.2. Objetivos específicos

- ✓ Establecer la DVO en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.
- ✓ Determinar el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es, **parcialmente original**, ya que las variables han sido estudiadas en anteriores trabajos de investigación, pero en poblaciones y ámbitos distintos al presente estudio.

Presenta **relevancia científica**, porque brindará nuevos aportes científicos para el conocimiento profesional que dará a conocer la importancia de la existencia de relación entre la dimensión vertical oclusal y la longitud de los dedos de la mano en estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología. Esto sirve como referencia bibliográfica de fácil acceso para los estudiantes y profesionales del área de odontología.

Relevancia académica, el estudio será de importancia para complementar la enseñanza de los estudiantes universitarios, sobre todo en el área de prótesis y en antropología forense.

Relevancia social, ya que actualmente esta investigación brinda una alternativa confiable para hallar la DVO a través de la antropometría de los dedos para brindarle una mejor

rehabilitación al paciente sin alterar su función estomatológica y estética y de esta forma evitar problemas futuros.

Viabilidad, porque existe acceso a las unidades de estudio, por la disponibilidad de pacientes, por los recursos y asesoría permanente.

Interés personal, el estudio es presentado con la finalidad de aportar conocimientos científicos a la escuela, culminando así de manera satisfactoria mi vida universitaria.

1.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

H₁: Existe relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.

H₀: No existe una relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.

1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	UNIDAD/ CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS
<u>INDEPENDIENTE:</u> DIMENSIÓN VERTICAL OCCLUSAL	Según el glosario de términos de prostodoncia (2017), la dimensión vertical oclusal se define como la “distancia entre dos puntos anatómicos o marcados seleccionados (usualmente un punto está en la base de la nariz y otro en el mentón) cuando los maxilares están en posición de máxima intercuspidación” ⁴	Distancia Subnasal - mentoniano	mm	Ficha de recolección de datos
<u>DEPENDIENTE:</u> LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO	Recientemente se ha estado utilizando la longitud de los dedos de la mano para determinar la DVO en Odontología. La longitud del dedo pulgar, la del índice, medio, anular, meñique y la distancia desde la punta de dedo pulgar hasta la punta del dedo índice se han relacionado con la distancia desde el punto subnasal hasta la base del mentón en poblaciones diferentes.	Longitud -dedo pulgar. -dedo índice -dedo medio -dedo anular -dedo meñique -long. dedo pulgar-índice.	mm	Ficha de recolección de datos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ladda y col. (2013), Correlación entre la dimensión vertical de la oclusión (DVO) y la longitud de los dedos en una población hindú. Objetivos: Correlacionar la dimensión vertical oclusal y la longitud de los dedos de la mano en la población hindú. **Metodología:** Evaluaron a 400 sujetos dentados. **Instrumentos:** Para realizar las mediciones usaron un vernier digital modificado. **Resultados:** Encontraron que la DVO se correlacionó significativa con todos los parámetros. En los hombres, la correlación de DVO fue de $r=0,406$, y mujeres, de $r = 0,385$. **Conclusiones:** las variaciones entre la longitud de la DVO y los dedos oscilan entre 2 a 4 mm⁵.

Basnet, Parajuli, Singh, Shrestha y Baral (2015), Correlación entre la longitud del dedo pulgar (LP) y la DVO en una población aria y mongoloide. Objetivos: Determinar los valores de la dimensión vertical oclusal y correlacionarlos con la longitud del dedo pulgar. **Metodología:** Utilizaron un vernier modificado para medir la DVO, LP, distancia entre el canto externo del ojo y tragus, **Población:** 500 adultos dentados. **Resultados:** Existe una fuerte correlación entre la DVO y la LP de toda la población en general $r=0,874$. **Conclusiones:** Concluyeron que la longitud del dedo pulgar se puede usar como un parámetro más para estimar la DVO en pacientes edéntulos⁶.

Alhadj, Mussad y Ismail (2016), Relación de la DVO y la longitud del dedo índice, anular y meñique en 117 mujeres sudanesas adultas jóvenes (18 a 25 años de edad) con dentición completa. Objetivos: Relacionar la dimensión vertical oclusal y la longitud de los dedos índice, anular y meñique. **Metodología:** Utilizaron un vernier digital para medir las distancias de los respectivos

dedos. **Resultados:** Hallaron una correlación significativa entre la longitud de los dedos y la DVO, habiendo mayor fuerza de correlación entre la longitud del dedo índice y la longitud N-Gn ($r=0,362$). **Conclusiones:** Concluyeron que se puede usar la longitud del dedo índice para predecir la DVO (N-Gn) en mujeres sudanesas⁷.

Ginting y col. (2016), Estimación de la longitud de la DVO a partir de la longitud de los dedos en 70 personas dentadas de 19 a 25 años de edad.

Objetivos: Relacionar la dimensión vertical oclusal y la longitud del dedo índice y meñique. **Metodología:** Evaluaron a 70 personas dentadas. **Resultados:** Hallaron que la longitud de la DVO en la población en general fue de $67,65 \pm 4,68\text{mm}$ (varones: $70,76 \pm 3,61\text{mm}$; mujeres: $64,54 \pm 3,38\text{mm}$). **Conclusiones:** El valor R^2 de la ecuación de regresión lineal para estimar la DVO a partir de la LI fue 0,37, para la LM fue 0,242 y para PP-PI fue 0,358; existe una mayor fuerza de correlación entre la DVO y la longitud del dedo índice⁸.

Shah y col. (2017) Relación entre la DVO con la longitud de los dedos de la mano y la distancia de la línea capilar hasta el punto nasion. Objetivos: Determinar la relación existente de la longitud de los dedos de la mano y la distancia de la línea capilar hasta el punto nasion. **Metodología:** Para lo cual evaluaron a 400 sujetos dentados. **Resultados:** en las mujeres existía una fuerte correlación de $r=0,550$, $p<0,001$ e índice $r=0,413$, $p<0,001$; en los hombres, se halló una correlación positiva de $r=0,375$, $p<0,001$. **Conclusiones:** La longitud del dedo meñique es el mejor parámetro para predecir la DVO en mujeres y no invasivo⁹.

Fernández, Jaramillo, Gonzales, Nakouzi y Padilla (2017), Validación del método antropométrico indio de Ladda en una población chilena. Objetivos: Analizar las medidas antropométricas de los dedos de la mano comparando con la dimensión vertical de la población chilena. **Metodología:** Se evaluó a 151 adultos jóvenes. **Resultados:** Se halló una fuerte correlación positiva entre la DVO y los parámetros estudiados. En hombres, la

correlación fue de $r=0,908$, mientras que en las mujeres fue de ($r=0,827$). **Conclusiones:** Concluyeron que las variaciones obtenidas caen dentro del intervalo de 3-4 mm¹⁰.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Talavera y Meneses (2014) Medición antropométrica de los dedos de la mano para la estimación de la dimensión vertical oclusal. Objetivos: comparación del método antropométrico de los dedos de la mano. **Metodología:** una muestra de 382 alumnos, el instrumento utilizado para las medidas fue un vernier digital. **Resultados:** existe alta correlación para ambas variables. **Conclusiones:** Concluyeron del estudio que las distancias utilizadas podrían emplearse para estimar la DVO cuando esta se considera desde el punto subnasal al punto mentoniano¹¹.

Gaspar (2017) Medición clínica de la medida facial antropométrica determinando con mayor exactitud la

dimensión vertical oclusal. Objetivos: Valoración clínica de la medida facial antropométrica y dimensión vertical oclusal. **Metodología:** Utilizó la correlación de Pearson para identificar qué medida facial estima con mayor exactitud la dimensión vertical oclusal. **Resultados:** Sólo la longitud de dos veces el largo de un ojo no resultó significativa (0,213), La medida que más se acercó a la DVO fue distancia entre la pupila y la comisura labial con una magnitud de correlación de 0,83. **Conclusiones:** Se concluye que la DVO presenta una correlación significativa con la medida de la distancia entre la pupila y la comisura labial ¹².

Sihuay tk. (2019) Relación entre la dimensión vertical oclusal y la longitud de los dedos de la mano según biotipo facial en una muestra peruana. Objetivo: Relacionar la dimensión vertical oclusal (DVO) con la longitud de los dedos de la mano. **Metodología:** Estudiantes de la FO-UNMSM del periodo académico 2018. **Resultados:** Se evaluó a 55 estudiantes. El 50,9% (n=28) fueron del sexo femenino y el 49,1% (n=27) del

sexo masculino. Al evaluar clínicamente la relación molar (RM) se observó que el 50,9% presentó RM de clase I, el 18,2% clase 3, y el 7,3% clase II. Al evaluar el biotipo facial, se encontró que el 40% (n=22); 52,7% (n=29) y 7,3% (n=4) presentó biotipo mesofacial, braquifacial y dolicofacial respectivamente. **Conclusiones:** La longitud del dedo pulgar, índice y promedio de los dedos se correlacionaron significativamente con la longitud de la dimensión vertical oclusal ¹³.

2.1.3. Antecedentes regionales

No existen estudios respecto al tema en la región de Tacna.

2.2. BASE TEÓRICA – CIENTÍFICA

2.2.1. Dimensión vertical

2.2.1.1. Conceptualización

La dimensión vertical, más conocida como la altura del tercio inferior de la cara, es definida por el glosario de términos de prostodoncia (2017) como: “la distancia entre dos puntos anatómicos o marcados seleccionados (usualmente, uno en la punta de la nariz y el otro sobre el mentón), uno en un miembro fijo (maxilar) y el otro en el miembro móvil (mandíbula)”⁴

2.2.1.2. Dimensión vertical postural o en reposo (DVR)

Según el glosario de términos de prostodoncia (2017), la dimensión vertical en reposo (DVR) es la posición postural de la mandíbula cuando un individuo descansa cómodamente en posición vertical y los músculos asociados se encuentran en un estado de mínima contracción muscular.⁴

2.2.1.3. Dimensión vertical oclusal (DVO)

Según el glosario de términos de prostodoncia (2017), la dimensión vertical oclusal se define como la “distancia entre dos puntos anatómicos o marcados seleccionados (usualmente un punto está en la base de la nariz y otro en el mentón) cuando los maxilares están en posición de máxima intercuspidación”.⁴

2.2.1.4. Espacio libre (EL)

Según el glosario de términos de prostodoncia (2017), el espacio libre interoclusal es “la diferencia entre la dimensión vertical en reposo y la dimensión vertical oclusal”⁴

$$\text{EL} = \text{DVR} - \text{DVO}$$

Es importante mantener el espacio libre en la rehabilitación oral, ya que éste permitirá que los tejidos duros y blandos de soporte descansen. Algunos autores mencionan que este espacio mide entre 1 a 3mm¹⁴.

2.2.1.5. Importancia clínica

La pérdida de la DVO se asocia generalmente con la ausencia de varios dientes o el desgaste severo de estos, produciendo alteraciones como: disfunción temporo mandibular, disfunción masticatoria, alteración en la fonética, en la estética dental y facial, protrusión mandibular, problemas neuromusculares, propioceptivos y posturales¹⁵.

Kawabe refiere que “un aumento excesivo de la DVO puede generar en el paciente un aspecto facial tenso, rechinar entre los dientes y náuseas o vómitos. Por otro lado, una disminución excesiva de la DVO se ve afectada la estética facial del paciente ya que el mentón se vuelve más afilado y las mejillas se ponen más abultadas, lo que ocasiona que el paciente se muerda la lengua”¹⁶.

Es muy importante hallar la DVO del paciente determinando las causas, pudiendo lograr el equilibrio y devolviendo la armonía de tercio inferior de la cara garantizando una buena función del sistema estomatológico.

2.2.1.6. Métodos para hallar la DVO

Los métodos para hallar la DVO pueden clasificarse de dos formas:

Mediciones de la dimensión vertical oclusal según Alhaji y col.¹⁷

Método pre-extracción	Método post-extracción
<ul style="list-style-type: none">- Medidas de dimensiones intraorales- Análisis de perfil.- Enfoque cefalométrico.- Fonética antes de la extracción dental.- Fotografías antes de la extracción dental.- Dispositivo orofacial.	<ul style="list-style-type: none">- Deglución- Posición fisiológica de reposo y distancia interoclusal- Fuerza de mordedura- Fonética posterior a la extracción- Radiografías cefalométricas- Mediciones de puntos craneofaciales- Longitud de los dedos- Apariencia estética facial- Medida de la prótesis anterior- Sentido táctil- Método de descanso abierto- Placas magnéticas

Métodos para obtener la dimensión vertical oclusal¹⁸

Clasificación 1	Clasificación 2
<u>Métodos estáticos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mecánicos - Métricos - Estéticos <u>Métodos dinámicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Musculares - Fonéticos - fisiológicos 	<u>Métodos subjetivos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - método de deglución - uso de la dimensión vertical en reposo - fuerzas de cierre - uso de registros de pre-extracción - método fonético <u>métodos objetivos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - método de Willis - método de Knebelman - método cefalómetro - método antropométrico

2.2.1.6.1. Métodos subjetivos para hallar la dimensión vertical

2.2.1.6.1.1. Método de la deglución

Se basa en el patrón del movimiento de la mandíbula al momento de la deglución, el cual empieza con la posición postural de la mandíbula, seguido de un leve contacto dentario y finalmente

la mandíbula regresa a su posición postural o de reposo. Cleall¹⁹, en un estudio con sujetos dentados, demostró que el 60% de los dientes contactan en el acto de la deglución. Laird²⁰ evaluó a 20 portadores de prótesis totales y demostró que el 80% llega a la DVO después de la deglución. Shanahan²¹ utilizó este método para establecer DVO al unir ceras blandas en forma de rodete sobre los rebordes mandibulares, los cuales se redujeron durante la deglución a la DVO correcta. Otros investigadores probaron la precisión del método de deglución para determinar la DVO y lo compararon con diferentes métodos de medición (registros previos a la extracción, posición fisiológica de reposo y apariencia estética).

2.2.1.6.1.2. Método de la dimensión vertical en reposo

Niswonger²² propuso el uso de la DVR como método para hallar la DVO el cual se basa en restar

un promedio preestablecido del espacio libre (1-3mm) a la dimensión vertical en reposo del paciente. Sin embargo, este método no es confiable ya que determinar la DVR clínicamente en un paciente es muy variable y la longitud del espacio libre no es el mismo en todos los pacientes.

2.2.1.6.1.3. Medición de las fuerzas de cierre

Boos²³ en 1940, inventó un instrumento llamado “Bimeter” el cual es un gnatodinamómetro que se usa para medir la presión de la masticación en diferentes grados de separación de los maxilares. De esta manera se buscaba hallar la fuerza máxima de cierre que coincide cuando los dientes están en máxima intercuspidad, para establecer de esta forma la DVO. Sin embargo, los edéntulos totales no tienen mecanorreceptores periodontales lo que conlleva a una menor generación de fuerza en la masticación.

2.2.1.6.1.4. Registros de pre-extracción

Los registros de pre extracción son aquellos exámenes o análisis que se le realizó al paciente antes de que pierda todas las piezas dentarias. Turrell²⁴ menciona que estos ayudan a hallar la DV del paciente cuando este ya ha perdido los dientes. Se pueden clasificar en registros faciales como: fotografías extraorales de frente y de perfil, medición de la DVO, radiografías cefalométricas, entre otras; o registros orales como: modelos de estudio articulados o las dimensiones obtenidas usando prótesis actuales.

Sin embargo, conseguir estos registros es complicado con el paso del tiempo.

Además, Turrel, observó que podría haber una inexactitud de 2mm o más usando estos métodos.

2.2.1.6.1.5. Método fonético

Según Silverman²⁵, este espacio se mide antes de la pérdida de los dientes naturales, ya que este

sería la medida original de la dimensión vertical en reposo, la cual podría ser usada en fechas posteriores cuando el paciente lo requiera. Para este método el paciente debe estar sentado, mirando de frente, con el plano oclusal paralelo al piso. Primero, se pide al paciente que muerda en oclusión céntrica y se traza una línea con lápiz debajo de la línea incisal de un diente anterosuperior. Luego, se le indica al paciente que pronuncie una palabra sibilante como "Mississippi". La distancia entre ambas líneas es el espacio más cercano durante el habla que coincide con el espacio libre del paciente. Este espacio puede variar entre 0 a 10 mm lo que nos da a entender que no existe un promedio del espacio libre, este varía según cada paciente.

2.2.1.7. Métodos objetivos para hallar la dimensión vertical

2.2.1.7.1. Métodos Craneométricos

Usan como referencia, mediciones en tejido blando de la cara las cuales se relacionan con la DVO. Los más conocidos son:

- Método de Willis
- Método de Knebelman

2.2.1.7.1.1. Método de Willis

En el año 1930, Willis²⁶ publicó un estudio que tenía como objetivo relacionar la distancia entre el canto externo del ojo (CE) hasta la comisura labial (CL), y la distancia entre el punto subnasal (Sn) hasta el punto gnation (Gn) cuando los dientes están en máxima intercuspidad. Esta segunda longitud (Sn-Gn) sería la dimensión vertical oclusal. Para este estudio diseñó un instrumento conocido como “Compás de Willis” y realizó las mediciones en varios sujetos con dentición natural completa y

relación molar clase 1. En los hombres, encontró que el promedio de la medida CE-CL fue de 65 a 70mm, y en las mujeres, de 60 a 65mm. Esta medida estaba fuertemente relacionada con la DVO.

$$CE - CL = Sn - Gn = DVO$$

2.2.1.7.1.2. Método de Knebelman

En 1988, Knebelman²⁷ patentó un instrumento llamado “Craneómetro de Knebelman” el cual buscaba hallar la DVO (distancia entre subnasal y gnation) en pacientes edéntulos tomando como referencia la distancia entre la pared mesial del conducto auditivo externo y la esquina lateral del ojo.

El inconveniente de este método es que necesita comprar este dispositivo lo cual implica un costo adicional, además se requiere entrenamiento para su manipularlo

adecuadamente ya que las mediciones en tejidos blandos no es totalmente confiable.

2.2.1.7.2. Métodos cefalométricos

Los métodos cefalométricos usan la cefalometría para su análisis. Proffit²⁸ define la cefalometría como “un análisis morfológico del complejo craneobucofacial que usa registros y mediciones realizados sobre una radiografía lateral, las cuales se recogen en un cefalograma donde posteriormente se realiza un análisis cefalométrico”. Estos métodos no sólo nos ayudarán a obtener la DVO, también nos pueden facilitar la orientación del plano oclusal, la posición y dirección de los dientes anteriores, y la curva de Spee. Como los puntos de referencia están en tejido óseo, las mediciones son más exactas. Entre los análisis cefalométricos desarrollados se encuentran el análisis de Steinner, Mc Namara, Ricketts y Björk-Jarabak.

2.2.2. Longitud de los dedos de la mano

La longitud de los dedos se ha estado utilizando recientemente en Odontología para predecir la DVO. Se ha considerado que la DVO es proporcional a las medidas de la longitud del dedo pulgar, distancia desde la punta del pulgar hasta la punta del dedo índice, longitud del dedo índice, longitud del dedo medio, longitud del dedo anular y la longitud del dedo meñique se han medido y correlacionado con la distancia desde el punto subnasal hasta la base del mentón y la distancia desde la punta de la nariz y la punta del mentón entre diferentes poblaciones²⁹. Una vez que se determinan estas distancias, la DVO se puede aproximar. Sin embargo, se obtuvieron diferentes conclusiones de estos estudios y los conflictos en los resultados se atribuyeron a las variaciones en el género, la raza y el biotipo facial.

Para las mediciones de todos los dedos se determinaron las longitudes con la mano recta y plana, en supinación, desde la punta del dedo hasta el último pliegue palmar.

2.2.2.1. Método antropométrico

Este método se basa en que la longitud de la DVO es similar a una o más longitudes faciales o corporales. Las ventajas de este método son que no influirá la habilidad del operador en la medición, que no se necesitaran radiografías, exámenes complementarios ni dispositivos específicos que implican un costo adicional.

La aplicación de este método nace en la época del escultor griego Phideas quien propuso el término de “Proporción dorada” a la proporción entre segmentos del cuerpo humano apreciados de esta forma como hermosos. Posteriormente, Leonardo Da Vinci³⁰ definió las “Proporciones Divinas” a aquella relación entre longitudes faciales y el tercio inferior de la cara (DVO) plasmando estas observaciones en sus dibujos.

Leonardo Da Vinci determinó en sus diferentes dibujos sobre las proporciones divinas y la relación de las DV y las proporciones faciales. Ennio Gianni

describió al individuo Eumórfico como la equivalencia final de todos los componentes del cuerpo entre sí, que posee proporción y armonía entre todos sus componentes que se relación con las funciones del sistema estomatognático, convirtiéndose en un individuo Eugnácico (Gianni, 1989)³¹.

Se determinaron 12 dimensiones faciales que se correlacionarían exactamente con la DVO (Mcgee, 1947 y Misch, 2000).

Estas 12 dimensiones son:

1. La distancia horizontal entre las pupilas.
2. La distancia vertical desde la ceja hasta el ala de la nariz.
3. El largo vertical de la nariz en la línea media (de subnasal a glabella).
4. La distancia de una comisura a la otra (de chellion a chellion), siguiendo el contorno de los labios.
5. En mujeres, la distancia desde la línea de la ceja a la línea del pelo.

6. La altura vertical de la oreja.
7. La distancia entre la punta del pulgar y la punta del índice cuando la mano está plana y los dedos están juntos.
8. La distancia entre el canto externo del ojo y la oreja.
9. La distancia entre el canto externo de un ojo al canto interno del otro.
10. Dos veces la distancia entre los cantos internos de los ojos.
11. Dos veces el largo de un ojo.
12. La distancia vertical desde el canto externo del ojo a la comisura labial.

Según la literatura, todas éstas longitudes no corresponderían exactamente entre ellas, sino que existiría una variación entre pacientes cuyo rostro y cráneo presenten equilibrio en crecimiento y oclusión (Misch, 2006).

Bortolotti, (2006) propone que existen algunas técnicas para determinar la DVO utilizando estas medidas faciales:

1. Método de Sorensen: Con las superficies oclusales en contacto, el rostro se puede dividir en tres segmentos que son iguales entre sí: frente, nariz, labios y mentón.

2. Método de Landa: Con las superficies oclusales en contacto, la línea de Frankfurt que va desde el borde anterior del tragus hasta el borde infraorbitario, tiene igual distancia al punto tangencial de la parte superior del cráneo hasta el punto gnation.

3. Método de McGee: Con los dientes en oclusión, la distancia entre la glabella y el punto subnasal es igual a la medida de la longitud entre el punto subnasal y el gnation.

2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- **Dimensión vertical:** Distancia entre dos puntos anatómicos o marcados seleccionados (usualmente, uno en la punta de la nariz y el otro sobre el mentón), uno en un miembro fijo (maxilar) y el otro en el miembro móvil (mandíbula).⁴
- **Dimensión vertical oclusal:** Distancia entre dos puntos anatómicos o marcados seleccionados (usualmente un punto está en la base de la nariz y otro en el mentón) cuando los maxilares están en posición de máxima intercuspidación.⁴
- **Antropometría:** La antropometría es la rama de la antropología biológica que estudia las medidas del hombre, mediante el estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre individuos, grupos o razas.³²
- **Medidas antropométricas:** Medidas del cuerpo humano utilizadas en el estudio de la variación y el

crecimiento humanos. Estudio de las proporciones y medidas del cuerpo humano.³³

- **Longitud de los dedos de la mano:** Con la mano recta y plana, en supinación, medimos desde la punta del dedo hasta el último pliegue palmar de cada uno de ellos.³⁴

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es un estudio de tipo **prospectivo**, porque la información fue recolectada en la medida que se ejecutó la investigación. **Transversal**, porque los datos se midieron una sola vez. **Relacional**, porque se va determinar la medida en que las variables de estudio se relacionan entre sí.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población está conformada por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann año 2020. Los estudiantes matriculados fueron 208 alumnos.

3.2.2. Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones homogéneas.

$$n = \frac{N.z^2.p.q}{e^2(N-1)+z^2.p.q}$$

Donde: n : tamaño de la muestra = ¿?
N : población objeto = 138
z : nivel de significación = 1,96
p : población de éxito = 0,5
q : probabilidad de fracaso = 0,5
e : error = 0,05

$$n : 103,72 \approx 104$$

Para la selección de la misma se utilizó un muestreo bietapico, en un primer momento, con respecto a las direcciones de sus hogares y al descarte de algunos de ellos por seguridad motivo de la pandemia. Y en una segunda etapa se seleccionó a algunos estudiantes según criterios de exclusión.

De los 208 alumnos matriculados, solo 104 estudiantes fueron clasificados, para fines estadísticos la distribución por género fue equitativa (52 varones y 52 mujeres).

3.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis será la ficha de recolección de datos, que es obtenido de los estudiantes que cumplan con los criterios de inclusión.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.4.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en la escuela Profesional de odontología.
- Estudiantes con nacionalidad peruana.
- Estudiantes con dentición natural completa (con o sin terceras molares).
- Estudiantes con presencia de máxima intercuspidad estable.

- Estudiantes con articulación temporo mandibular normal sin síntomas asociados

3.4.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes que hubiesen sido sometidos a tratamiento ortodóntico, quirúrgico, o que presentasen tratamientos restauradores o rehabilitadores extensos en cuyo procedimiento se haya modificado la dimensión vertical oclusal.
- Estudiantes con anomalías dento-maxilares en sentido vertical como mordida abierta o mordida profunda.
- Estudiantes con facetas de desgaste mayores al grado II.
- Estudiantes que hayan sufrido traumatismos craneofaciales.
- Estudiantes con presencia de apiñamiento dentario severo.
- Estudiantes con abundante tejido blando debajo del mentón y/o sujetos con barba que pueda impedir la localización de los puntos de referencia.

- Estudiantes que tuviesen alguna anomalía de forma o tamaño en los dedos de la mano derecha.

3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. Técnica

Observación directa (Evaluación clínica).

3.5.2. Instrumento

Ficha de recolección de datos.

Se recopiló la información a través de una ficha de recolección de datos donde se consideró datos filiativos del estudiante (edad y sexo), y la longitud de los dedos de la mano utilizando un calibrador vernier digital SATA RS233 de 200 mm.

3.6. PROCESAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para realizar el presente estudio se utilizó la ficha de recolección de datos, tomando las mediciones con ayuda del

calibrador digital. En primera instancia se les entrego la hoja de consentimiento informado (anexo 03) para poder ser llevado a cabo el presente estudio. La recolección de datos se llevará a cabo al grupo de muestra según los criterios de selección establecidos.

Para el registro de la DVO (Dimensión vertical oclusal), se posicionó al paciente sentado, con la espalda erguida, con la cabeza en posición natural y los ojos mirando al horizonte, evaluando que este en máxima intercuspidad. Se procedió a medir la distancia desde la base de la nariz (punto subnasal) hasta la parte inferior del mentón (punto mentoniano).

Para el registro de la longitud de los dedos, con la mano recta y plana, en supinación, se empezó a medir desde la punta del dedo hasta el último pliegue palmar de cada uno. La mano que se utilizó para el estudio fue la derecha. Para ambas mediciones se utilizó el calibrador vernier digital SATA RS233 de 200 mm. Se registró la medida en milímetros.

Todas las medidas fueron realizadas por una sola persona previamente entrenada para recolectar los datos en una ficha de recolección.

3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se recolectó la información en la matriz de datos en Excel, estos se trasladaron a una base de datos en el programa SPSS versión 24 en donde se aplicó las pruebas estadísticas descriptivas (frecuencia y porcentaje).

Los resultados obtenidos son presentados en cuadros y gráficos estadísticos.

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

De los 104 estudiantes (100%), el 50% (52 estudiantes) fueron del sexo femenino y el 50% (52 estudiantes) restante del sexo masculino. Al evaluar a los diferentes estudiantes según el año de estudio se observó que el 8,0% presentaron ser de 2do año, el 32,0% de 3er año, el 26,0% de 4to año y un 34,0% de 5to año respectivamente.

La DVO promedio de los 104 estudiantes fue de $70,72 \pm 1,16\text{mm}$, mientras que las longitudes promedio de los dedos pulgar, índice, medio, anular y meñique fueron: $51,20 \pm 1,38\text{mm}$; $70,23 \pm 1,36\text{mm}$; $78,05 \pm 1,41\text{mm}$; $72,80 \pm 1,49\text{mm}$ y $57,41 \pm 1,00\text{mm}$ respectivamente. El promedio de la longitud de los dedos de la mano fue de $69,94 \pm 1,08\text{mm}$. La longitud promedio de la proyección de la punta del dedo pulgar a la punta del dedo índice fue de $73,08 \pm 2,02\text{mm}$ (Tabla N° 01).

TABLA N° 01
DISTRIBUCIÓN DE LAS LONGITUDES DE LA DVO Y LOS DEDOS
DE LA MANO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNJBG
EN EL AÑO 2020

ESTADÍGRAFOS	N	MEDIA	D.E.	ERROR ESTÁNDAR	I.C. 95%	P. MIN	P. MAX
DVO	104	70,72	5,85	0,59	[69,55 - 71,88]	57,89	85,07
Pulgar	104	51,20	6,98	0,70	[49,81 - 52,58]	39,44	74,19
Índice	104	70,23	6,84	0,68	[68,87 - 71,59]	55,28	83,63
Medio	104	78,05	7,11	0,71	[76,64 - 79,46]	65,39	98,13
Anular	104	72,80	7,48	0,75	[71,32 - 74,29]	50,08	86,64
Meñique	104	57,41	5,03	0,50	[56,41 - 58,41]	47,28	70,66
Promedio de los dedos	104	69,94	5,44	0,54	[64,86 - 67,02]	55,18	80,88
Pulgar índice	104	73,08	10,18	1,02	[71,06 - 75,10]	53,32	98,03

Nota: DVO: Dimensión vertical oclusal, IC: Intervalo de confianza.

DE: Desviación estándar, min, máx. (Mínimo y máximo)

Fuente: Matriz de sistematización de datos

TABLA N° 02

DISTRIBUCION LAS LONGITUDES DE LA DVO Y LOS DEDOS DE LA MANO

DE LOS SEGÚN GENERO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE

ODONTOLOGIA DE LA UNJBG EN EL AÑO 2020

ESTADÍGRAFOS	N	MEDIA	D.E	ERROR ESTÁNDAR	IC 95%	P. MIN	P. MAX
Masculino							
DVO	52	73,52	5,38	0,76	[71,99 - 75,04]	62,33	85,07
Pulgar	52	54,16	8,01	1,13	[51,89 - 56,44]	39,44	74,19
Índice	52	72,44	7,11	1,01	[70,42 - 74,46]	55,28	83,63
Medio	52	81,52	7,07	1,00	[79,51 - 83,53]	70,39	98,13
Anular	52	76,60	6,79	0,96	[74,67 - 78,58]	66,20	86,64
Meñique	52	59,18	4,63	0,65	[57,87 - 60,50]	50,91	67,53
Promedio de los dedos	52	68,78	5,29	0,75	[67,28 - 70,28]	60,74	80,88
Pulgar índice	52	77,07	11,18	1,58	[73,90 - 80,25]	59,09	98,03
Femenino							
DVO	52	67,92	4,92	0,70	[66,52 - 69,31]	57,89	77,40
Pulgar	52	48,23	4,03	0,57	[47,08 - 49,37]	42,69	61,37
Índice	52	68,02	5,83	0,82	[66,36 - 69,67]	57,55	79,55
Medio	52	74,58	5,25	0,74	[73,09 - 76,08]	65,39	85,33
Anular	52	69,01	6,14	0,87	[67,27 - 70,76]	50,08	78,26
Meñique	52	55,64	4,83	0,68	[54,26 - 57,01]	47,28	70,66
Promedio de los dedos	52	63,10	3,91	0,55	[61,98 - 64,21]	55,18	71,85
Pulgar índice	52	69,09	7,20	1,02	[67,04 - 71,14]	53,32	80,76

Nota: DVO: Dimensión vertical oclusal, IC: Intervalo de confianza.

DE: Desviación estándar, min, máx. (Mínimo y máximo)

Fuente: Matriz de sistematización de datos

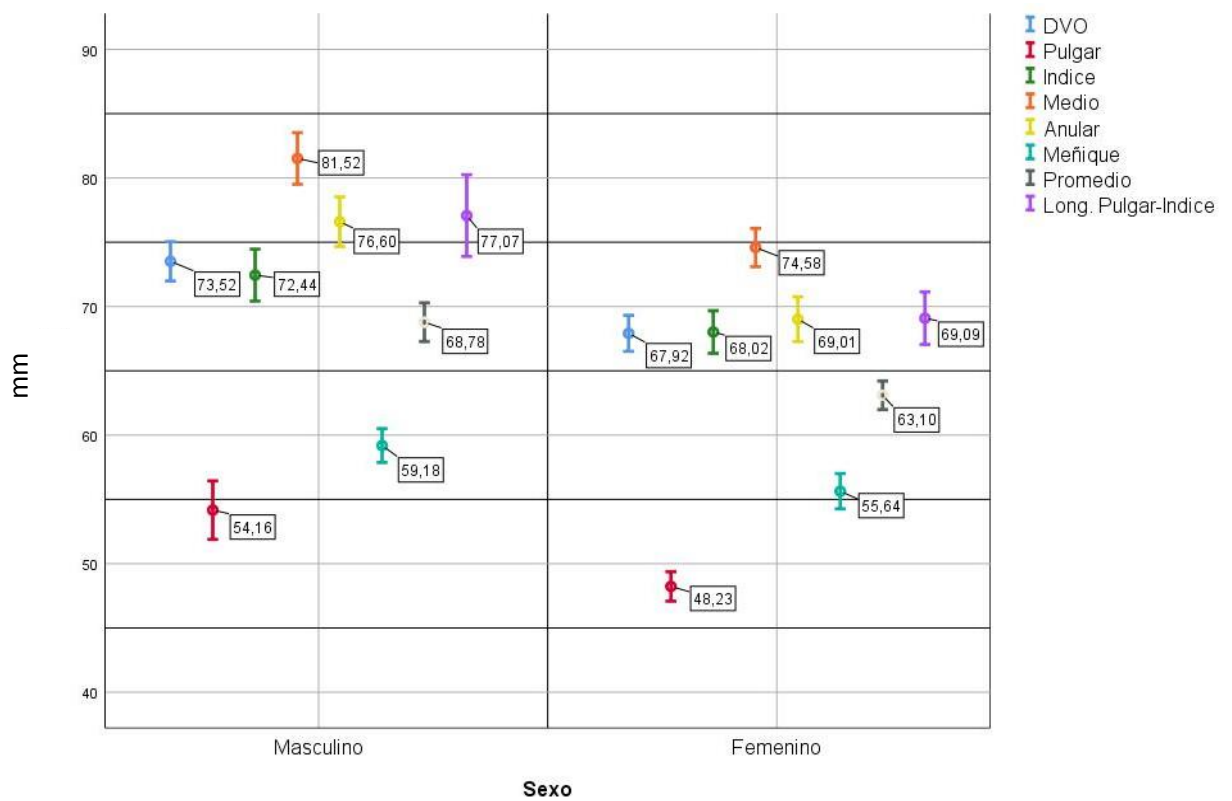
GRÁFICO N° 01

VALORES PROMEDIO DE LAS LONGITUDES DE LA DVO Y LOS

DEDOS DE LA MANO SEGÚN GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES

DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

DE LA UNJBG EN EL AÑO 2020



Fuente: Matriz de sistematización de datos

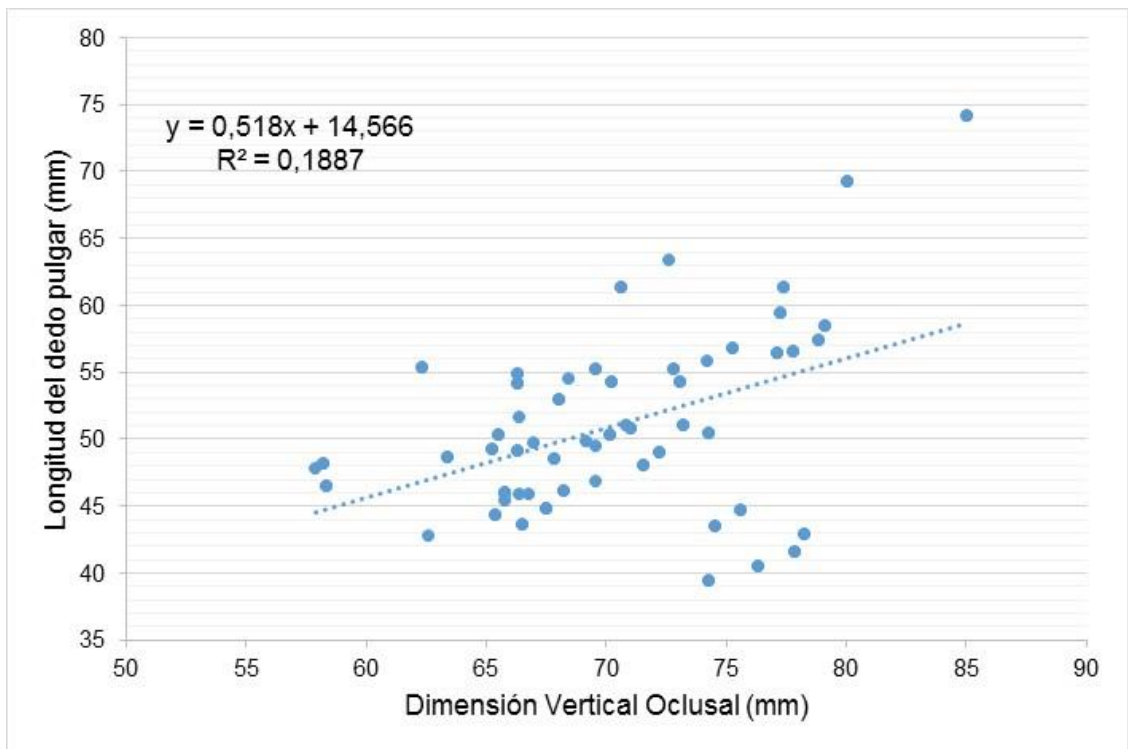
TABLA 03
PRUEBA PARAMÉTRICA SEGÚN GENERO, EL ESTADÍSTICO R DE
PEARSON, RESPECTO A LA DVO Y LA LONGITUD DE LOS DEDOS
DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA

Variable	Estadístico de prueba	Dimensión vertical oclusal (DVO)		Interpretación
		Masculino	Femenino	
Pulgar	R de Pearson	0,279	0,346	Relación baja en hombres y mujeres P \geq 0,05
	Sig. (Bilateral)	0,049	0,014	
	N	52	52	
Índice	R de Pearson	0,714	0,207	Relación alta en hombres P $<$ 0,05
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,150	
	N	52	52	
Medio	R de Pearson	0,797	0,220	Relación alta en hombres P $<$ 0,05
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,124	
	N	52	52	
Anular	R de Pearson	0,704	0,286	Relación alta en hombres P $<$ 0,05
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,044	
	N	52	52	
Meñique	R de Pearson	0,540	0,238	Relación moderada en hombres P $<$ 0,05
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,096	
	N	52	52	
Promedio de los dedos	R de Pearson	0,764	0,340	Relación alta en hombres P $<$ 0,05
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,016	
	N	52	52	
Pulgar índice	R de Pearson	0,546	0,156	Relación moderada en hombres P $<$ 0,05
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,280	
	N	52	52	

Nota: R = Coeficiente de correlación estadísticamente significativa, n = tamaño de muestra 104.

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO N° 02
CORRELACIÓN ENTRE LA DVO Y LA LONGITUD DEL DEDO PULGAR
DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA



Nota: donde R: Coeficiente de correlación y R2: Coeficiente de determinación

Fuente: Matriz de sistematización de datos

Interpretación

El **coeficiente de correlación** sirve para medir la fuerza o el grado de correlación entre las variables objeto de estudio en el análisis de regresión.

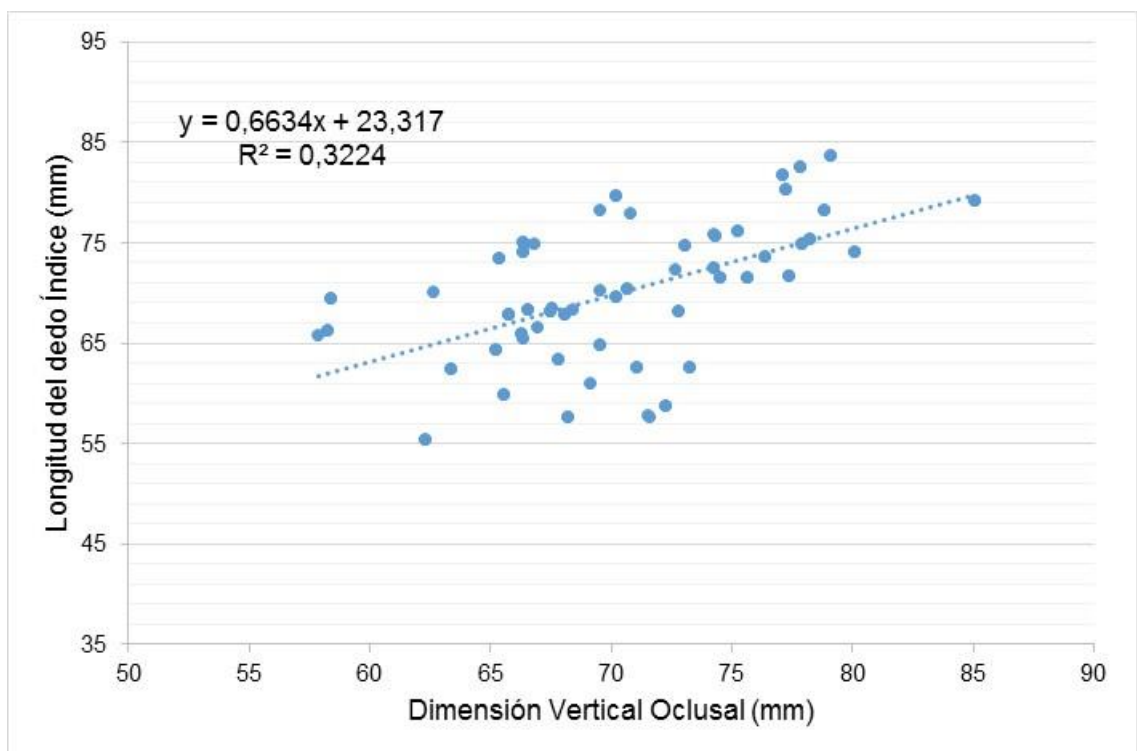
Como el valor de R calculado ($R = 0,434$) es positivo, entonces la relación entre la longitud del dedo pulgar y la dimensión vertical oclusal es directa (positiva), es decir a mayor sea la medida de DVO en el estudiante por el resultante, mayor será la medida de la longitud del dedo pulgar y viceversa.

El valor del **coeficiente de determinación** es el cuadrado del coeficiente de correlación y asume un significado especial porque su valor representa la proporción de la variación de Y que se explica por la variable independiente X mediante la ecuación de regresión

El valor de R cuadrado ($R^2 = 0,1887$) significa que 18,87% de la varianza en las medidas del DVO en los estudiantes se explican por los cambios de las medidas de longitud del dedo pulgar.

La otra parte de la varianza en las medidas de DVO (81,13%) se debe a otros factores diferentes al cambio de la medida de longitud del dedo pulgar.

GRÁFICO N° 03
CORRELACIÓN ENTRE LA DVO Y LA LONGITUD DEL DEDO ÍNDICE
DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA

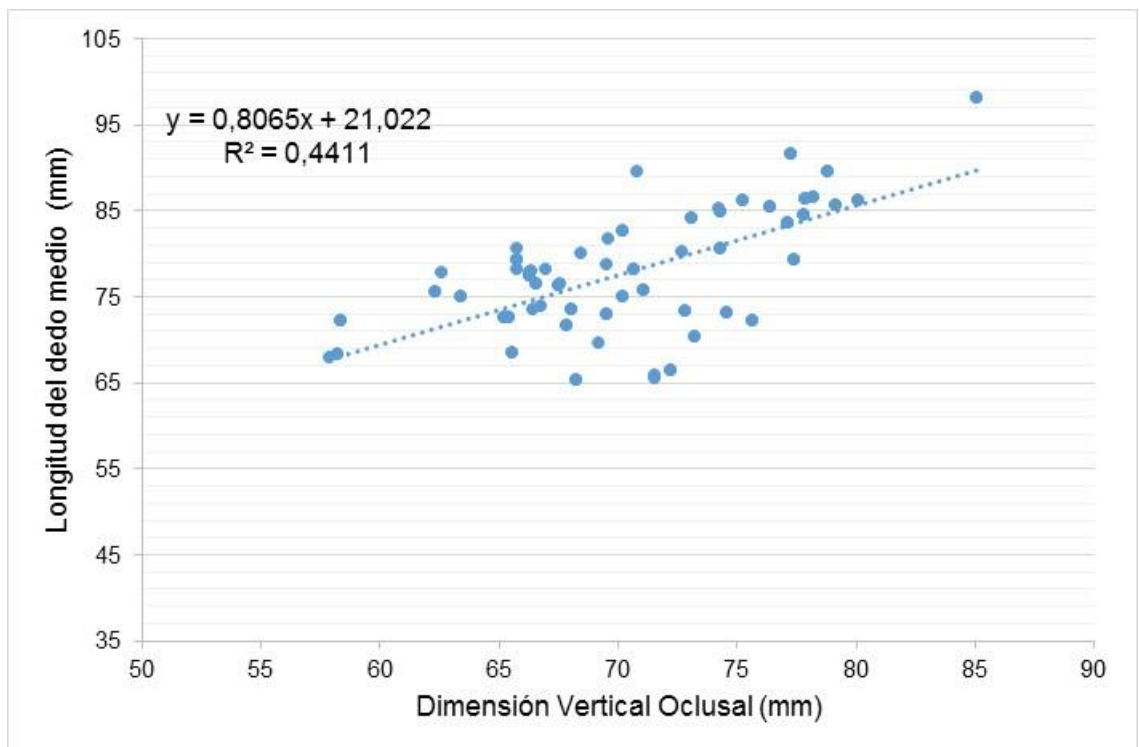


Nota: donde R: Coeficiente de correlación y R2: Coeficiente de determinación

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO N° 04

CORRELACIÓN ENTRE LA DVO Y LA LONGITUD DEL DEDO MEDIO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



Nota: donde R: Coeficiente de correlación y R2: Coeficiente de determinación

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO N° 05
CORRELACIÓN ENTRE LA DVO Y LA LONGITUD DEL DEDO
ANULAR DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

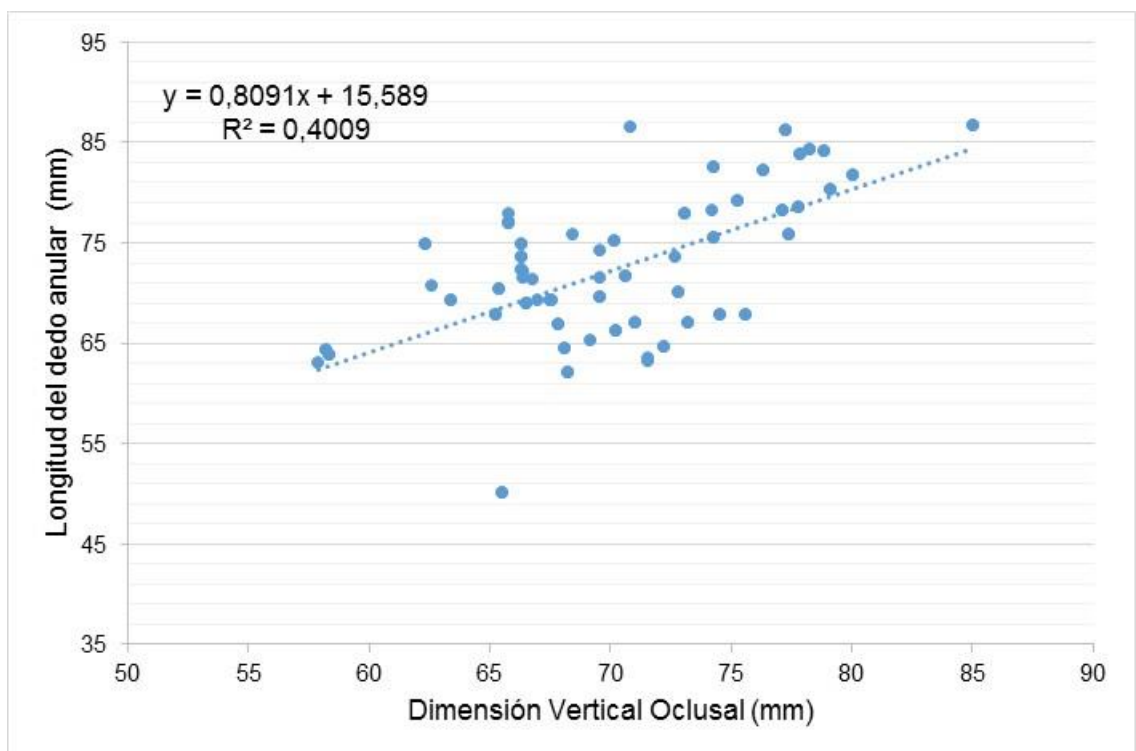
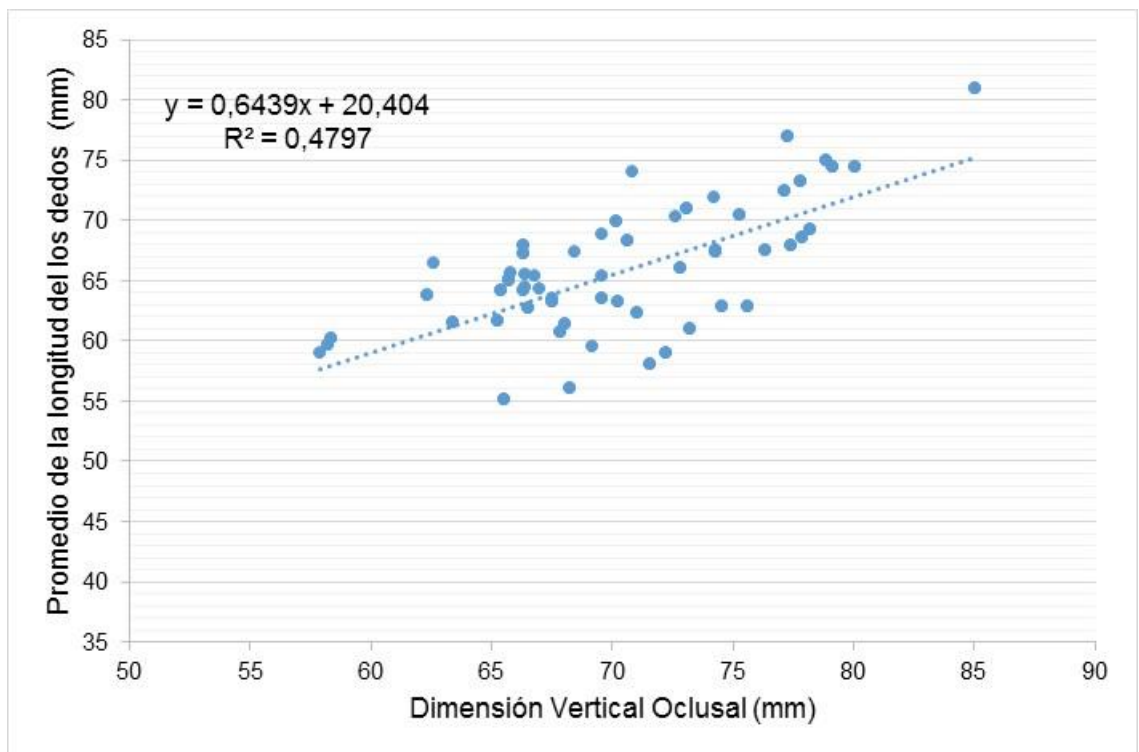


GRÁFICO N° 07

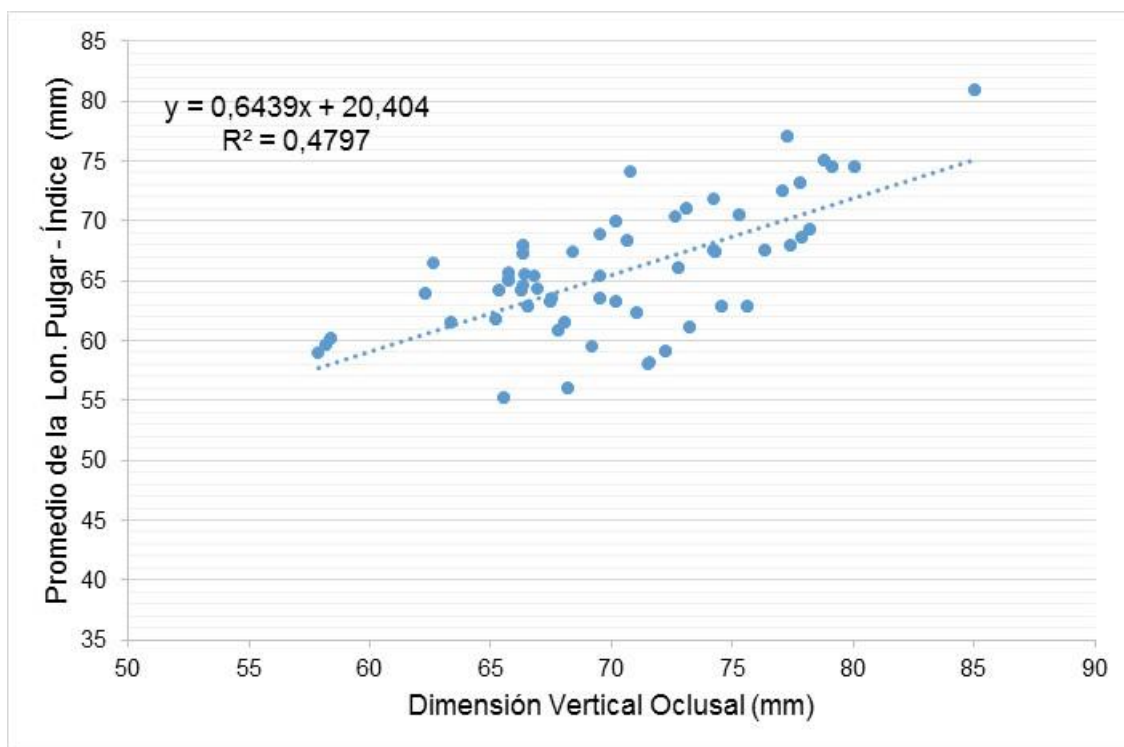
CORRELACIÓN ENTRE LA DVO Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



Nota: donde R: Coeficiente de correlación y R2: Coeficiente de determinación

Fuente: Matriz de sistematización de datos

GRÁFICO N° 08
CORRELACIÓN ENTRE LA DVO Y LA LONGITUD PULGAR-ÍNDICE
DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE ODONTOLOGÍA



Nota: donde R: Coeficiente de correlación y R2: Coeficiente de determinación

Fuente: Matriz de sistematización de datos

TABLA 04
CORRELACIÓN SEGÚN EL ESTADÍSTICO R DE PEARSON,
RESPECTO A LA DVO Y LA LONGITUD DE LOS DEDOS
DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Variable	Variable	Estadístico de prueba Correlación R	valores	Interpretación
DVO	Pulgar	R de Pearson	0,434	Si presentan relación moderada P< 0,05
		Sig. (Bilateral)	0,000	
		N	104	
	Índice	R de Pearson	0,568	Si presentan relación moderada P< 0,05
		Sig. (Bilateral)	0,000	
		N	104	
	Medio	R de Pearson	0,664	Si presentan relación alta P< 0,05
		Sig. (Bilateral)	0,000	
		N	104	
	Anular	R de Pearson	0,633	Si presentan relación alta P< 0,05
		Sig. (Bilateral)	0,000	
		N	104	
	Meñique	R de Pearson	0,491	Si presentan relación moderada P< 0,05
		Sig. (Bilateral)	0,000	
		N	104	
	Promedio de los dedos	R de Pearson	0,693	Si presentan relación alta P< 0,05
		Sig. (Bilateral)	0,000	
		N	104	
	Pulgar índice	R de Pearson	0,508	Si presentan relación moderada P< 0,05
		Sig. (Bilateral)	0,000	
		N	104	

Nota: R = Coeficiente de correlación estadísticamente significativa, n = tamaño de muestra 104.

Fuente: Ficha de recolección de datos de los estudiantes universitarios.

Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación R ($R =$ como mínimo 0,434 y máximo de 0,693). Estos grados de correlación indican que la relación entre las variables es positiva. La correlación entre los diferentes dedos de la mano es moderada mientras que el promedio de ellas presenta una relación alta.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Verificación de la hipótesis general

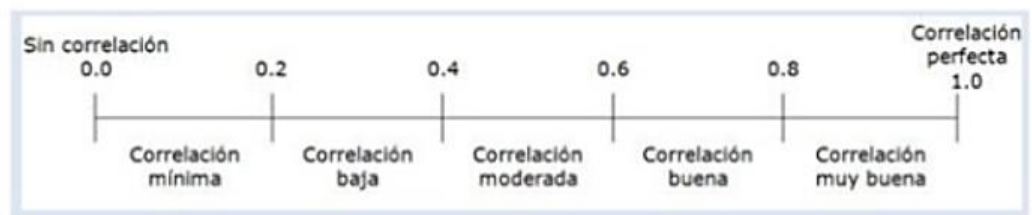
Existe una relación directa entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG del año 2020.

a) Planteamiento de la hipótesis estadística

Ho: No existe relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.

Hi: Si existe relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.

b) **Nivel de significancia:** 0,05



c) **Elección de prueba estadística**

Contrastación de hipótesis con coeficiente R de Pearson

La significancia de $p = 0,000$ muestra que p valor es menor a 0,05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se toma en cuenta la hipótesis alterna.

VALOR DE $P < 0,05 \rightarrow$ RECHAZO LA H_0

4.2. DISCUSIÓN:

En la investigación se encontró que la DVO promedio de los 104 estudiantes fue de $70,72 \pm 1,16$ mm, mientras que las longitudes promedio de los dedos pulgar, índice, medio, anular y meñique fueron: $51,20 \pm 1,38$ mm; $70,23 \pm 1,36$ mm; $78,05 \pm 1,41$ mm; $72,80 \pm 1,49$ mm y $57,41 \pm 1,00$ mm respectivamente. El promedio de la longitud de los dedos de la mano fue de $69,94 \pm 1,08$ mm. La longitud promedio de la proyección de la punta del dedo pulgar a la punta del dedo índice fue de $73,08 \pm 2,02$ mm.

En la investigación se encontró relación significativa alta con respecto al promedio de la longitud de los dedos de la mano. Estos resultados guardan relación con el estudio de Ladda y col. (2013), donde se concluyeron que las variaciones entre la longitud de la DVO y el promedio de los dedos oscilan entre 2 a 4 mm.⁸ En nuestro trabajo guarda relación ya que el promedio de la DVO es de 70,72 mm. y el promedio de los dedos de la mano es de 69,94 mm.

Se encontró relación significativa alta con respecto al dedo medio ($r=0,664$) y relación significativa moderada del dedo pulgar ($r=0,434$). Este resultado permite determinar que no guarda relación con el estudio de Basnet y col. (2015) que en donde la población aria y mongoloide se concluye fuerte relación entre la DVO y la longitud del dedo pulgar ($r=0,874$).⁹

Por otro lado Alhajj, Mussad y Ismail (2016), demostraron en su estudio que se puede usar la longitud el dedo índice para determinar la DVO en mujeres sudanesas,¹⁰ lo cual no guarda relación en nuestro estudio, ya que en las mujeres existe una relación significativa el dedo pulgar ($r=0,346$).

En estudios realizados por Fernández, Jaramillo, Gonzales, Nakouzi y Padilla (2017) se demostraron que en hombres existe una fuerte relación con el dedo índice y una correlación positiva entre la dimensión vertical oclusal y la distancia desde la punta del dedo pulgar a la punta del dedo índice de la mano derecha,¹³ lo cual no guarda relación con nuestro estudio ya que en varones, existe una relación alta con respecto al dedo medio ($r=0,797$) y existe una relación moderada con respecto a la distancia del dedo pulgar-índice ($r= 0,508$).

Con respecto al estudio de Talavera y Meneses (2014),¹⁴ que se realizó en una población puneña, muestra que existe una relación significativa alta para ambas variables que pretenden determinar la DVO cuando esta se considera desde el punto subnasal al punto mentoniano, guardando así una relación con nuestro estudio donde $r=0,693$ con respecto al promedio de la longitud de los dedos de la mano.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Existe relación significativa alta ($r= 0,693$) entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.

SEGUNDA:

El valor promedio de la DVO de los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG es de 70,72mm.

TERCERA:

El valor promedio de las longitudes del dedo pulgar, índice, medio, anular y meñique de la mano de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG es 51,20mm, 70,23mm, 78,05mm, 72,80mm y 57,41mm respectivamente. El valor promedio de los dedos y de la distancia desde la punta del dedo pulgar a la punta del índice es 69,94mm y 73,08mm respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios similares con un mayor tamaño de muestra, considerando que esto puede generar una mayor fuerza de correlación entre la DVO y las variables que resultaron tener significancia estadística.
- Realizar estudios donde se correlacionen los métodos objetivos con la DVO, categorizando a los participantes según su biotipo facial, el cual influye en la longitud de la altura inferior de la cara.
- Se recomienda realizar investigaciones, referentes al tema, con la participación de las diferentes áreas de rehabilitación oral, con la finalidad de unificar criterios para la evaluación y valoración de la dimensión vertical oclusal.
- Se recomienda realizar estudios donde se evalúe el aporte de métodos objetivos y subjetivos en el proceso de estimación de la DVO.

- Realizar investigaciones de comparación en pacientes dentados y desdentados sobre la utilidad y eficacia de este método como referencia al momento de hallar la dimensión vertical.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe técnico. Situación de la población adulta mayor. 2019. [Consultado el 12 de mayo del 2019]. Disponible en: <https://www.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/ninez-y-adultomayor/2018/1>.
2. Garrido AF. Estudio de dos métodos antropométricos para la obtención clínica de la dimensión vertical oclusal utilizando biotipos faciales Bibliográfica sobre Relaciones Cráneo Mandibulares en Prótesis [Tesis de bachiller]. [Santiago de Chile]: Facultad de Odontología, Universidad de Chile; 2012.
3. Misch CE, Goodacre CJ, Finley JM, Misch CM, Mariiinbach M, Dabrowsky T, et al. Informe del panel de la conferencia de consenso: Pautas de espacio de altura de la corona para la implantología. *Implante Dent.* 2005; 14 (4): 312-8.
4. La Academia de Prostodoncia. El glosario de términos prostodónticos. 9ª ed. *J Prosthet Dent.* 2017; 117 (5): 1-105.
5. Ladda R, Bhandari AJ, Kasat VO, Angadi GS. Una nueva técnica para determinar la dimensión vertical de la oclusión a partir de medidas antropométricas de los dedos. *Indian J Dent Res.* 2013; 24 (3): 316-20. doi: 10.4103 / 0970-9290.117993.

6. Basnet BB, Parajuli PK, Singh RK, Suwal P, Shrestha P, Baral D. Un estudio antropométrico para evaluar la correlación entre la dimensión vertical oclusal y la longitud del pulgar. *Odontología clínica, cosmética y de investigación*. 2015; 7:33.
7. Alhajj MN, Musaad NJ, Ismail IA. Correlación entre la longitud de los dedos y la dimensión vertical oclusal en mujeres sudanesas adultas. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2016; 57 (4): 215-221.
8. Ginting R, Abidin T, Dennis D, Saragih E. Conversión de valores de la altura de oclusión de la dimensión vertical a la longitud de los dedos de la mano derecha entre la etnia Batak Toba. *IOSR-JDMS*. 2016; 15 (6): 40-6.
9. Shah R, Lagdive S, Acharya P, Solanki D, Shrof S, Mehta S et al. Una técnica alternativa para determinar la dimensión vertical de la oclusión a partir de un estudio antropométrico realizado en una población gujarati. *IOSR-JDMS*. 2017; 16 (1): 12-16.
10. Fernández E, Jaramillo P, Gonzáles 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*. 2017; 10(3): 149-152.
11. Talavera M, y Meneses A. Comparación de los métodos cronométricos de Willis y Mc Gee para determinar la dimensión

- vertical de oclusión en estudiantes universitarios de pregrado de Puno. Revista Estomatológica del Altiplano. 2014; 2(1): 38- 42.
12. Gaspar, D. A. Medidas faciales antropométricas en relación a la Dimensión vertical oclusal obtenida clínicamente En estudiantes de la facultad de odontología de La universidad de San Martín de Porres (tesis de pregrado). Universidad San Martín de Porres. Facultad de odontología, Lima, Perú; 2017.
 13. Sihuay-Torres K. y Castro-Rodríguez Y. Relación entre oclusal dimensión vertical y antropométrica medidas de los dedos. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú. 2019; 8 (4): 282-289.
 14. Manns A, Díaz G. Sistema Estomatognático. Santiago: Ed. Facultad de Odontología de la Universidad de Chile; 1995.
 15. Marcé M. Prótesis Completa: Técnica Cortada. A propósito de un caso. Denum. 2004; 4 (2): 55-61.
 16. Kawabe S. Kawabe's Dentaduras Totales. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, C.A. 1993.
 17. Alhadj MN, Khalifa N, Abduo J, Amran AG, Ismail IA. Determinación de la dimensión vertical oclusal para pacientes con dentaduras postizas completas: una revisión actualizada. J Oral Rehabil. 2017; 44 (11): 896-907.

18. Bissasu M. Registros previos a la extracción para la fabricación de prótesis completas: revisión de la literatura. *J Prosthet Dent.* 2004; 91: 55-58.
19. Cleall JF. Deglución: un estudio de forma y función. *Soy J Orthod.* 1965; 51: 566-94.
20. Laird WR. Relaciones verticales de mandíbulas edéntulas durante la deglución. *J Dent.* 1976; 4 (1): 5-10.
21. Shanahan TEJ. Dimensión fisiológica vertical y relación céntrica. *J Prosthet Dent.* 1956; 6: 741-747.
22. Niswonger ME. Posición de reposo de la relación mandibular y céntrica. *JADA.* 1934; 21: 1572.
23. Boos RH. Relación intermaxilar establecida en poder de mordida. *J Am Dent Assoc.* 1940; 27: 1192-9.
24. Turrell AJ. El registro de pre-extracción de la dimensión vertical por un método intraoral. *Dent Pract Dent Rec.* 1955; (6): 68-72.
25. Artículo de Silverman M. Clásical. El método hablado para medir la dimensión vertical. *J Prosthet Dent.* 2001; 85 (5): 427-31.
26. Willis FM. Estética de la construcción de prótesis completa. *J.A.D.A.* 1930.

27. Knebelman S. El método craneométrico para establecer la dimensión vertical oclusal. Patente de Estados Unidos N° 4718850. Wynnewood, Pensilvania: Craniometrics, Inc, 1987.
28. Proffit W. Ortodoncia contemporánea: teoría y práctica. Madrid: Mosby; 2001.
29. Aruna B, Ladda R, Akshay B. Correlación entre la dimensión vertical de la oclusión y la longitud del dedo meñique. Pravara Med Rev. 2012; 4: 11-14.
30. Leonardo da Vinci, 1452-1519, Anatomical Studies. La anatomía del hombre de la colección privada de la reina Isabel II; Castillo de Windsor, Reino Unido. 1488.
31. Gianni, E. La Nueva Ortognatodoncia. Italia: Editorial Piccin; 1989.
32. Norton K, Olds T. Antropométrica. Ed. Biosystem Servicio Educativo. Rosario, Argentina; 2004.
33. Garrido Chamorro RP. Manual de antropometría. Editorial Wanceulen Deportiva S.L. Sevilla, España, 2005.
34. Ladda R, Kasat VO, Bhandari AJ. Una nueva técnica para determinar la dimensión vertical de la oclusión a partir de medidas antropométricas de los dedos. Indian J Dent Res. 2013; 24: 316-320.

ANEXOS

ANEXO 01

RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD Nº 10032-2020-FACS-UNJBG

Tacna, 06 de julio del 2020

VISTO:

El Oficio Nº 066-2020-E5OD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis, y autorización para ejecución presentado por el(la) Bach. LESLY MILAGROS DE INES LIMACHE QUENTA, y

CONSIDERANDO:

Que, el(la) Bach. LESLY MILAGROS DE INES LIMACHE QUENTA, alumna de la Escuela Profesional de Odontología, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio Nº 066-2020-E5OD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: DIMENSION VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA - 2020, presentado por el(la) Bach. LESLY MILAGROS DE INES LIMACHE QUENTA, teniendo como Asesor al C.D. Yury Miguel Tenorio Cahuana;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesora se procede a dar continuidad de trámite;

De conformidad con el Art. 70º numeral 70.2 de la Ley Universitaria Nº 30220, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. ~~Decana~~ de la Facultad de Ciencias de la Salud;

SE RESUELVE:

ART. 1º: Oficializar la Designación como Asesor al C.D. YURY MIGUEL TENORIO CAHUANA, del Proyecto de Tesis titulado: DIMENSION VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA - 2020, el(la) Bach. LESLY MILAGROS DE INES LIMACHE QUENTA, de la Escuela Profesional de Odontología.

ART. 2º: Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(la) Bach. LESLY MILAGROS DE INES LIMACHE QUENTA, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Elena Cachicatari Vargas de Olgado
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Juan Inés Bameda Grados
MSc. Juan Inés Bameda Grados
SECRETARÍA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESOD., INTERESADO.,

ANEXO 02
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE:

.....

CÓDIGO:.....

EDAD:.....

SEXO:

SEMESTRE:.....

DVO:..... mm

LONGITUD DE LOS DEDOS:

- ✓ PULGAR: mm
- ✓ ÍNDICE:..... mm
- ✓ MEDIO:..... mm
- ✓ ANULAR:..... mm
- ✓ MEÑIQUE:..... mm
- ✓ PROMEDIO DE LONGITUDES DE LOS DEDOS:...mm
- ✓ LONG. PUNTA DEL PULGAR A LA PUNTA DEL
ÍNDICE:.....mm

ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de estudio: **DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020.**

El Objetivo del presente documento es hacer de su conocimiento que usted está siendo considerado(a) para participar en un estudio de investigación, que pretende evaluar el modelo de estudio de diagnóstico que fue obtenido al inicio de su tratamiento.

Los datos recabados serán guardados en un archivo que solo será manejado por el responsable del estudio, quien se compromete a guardar absoluta reserva. Su participación es totalmente voluntaria, sin existir sanción alguna si no desea participar. . Ante cualquier duda puede consultar con la responsable: Lesly Limache Quenta al siguiente teléfono: 994702631. Para autorizar su participación firme el presente documento en señal de aceptación.

Yo, _____ dejo constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado “DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020” realizado por la Bach. Lesly Limache Quenta.

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente.

Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.

firma del participante

DNI N°:

Fecha:

Lesly Milagros Limache Quenta
INVESTIGADORA

ANEXO 04 ICONOGRAFÍA

Ejecución de la tesis



Visita a los domicilios de los estudiantes para las respectivas mediciones

1er año



Medición de la DVO



Medición de los dedos de la mano

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de estudio: DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020.

El Objetivo del presente documento es hacer de su conocimiento que usted está siendo considerado(a) para participar en un estudio de investigación, que pretende evaluar el modelo de estudio de diagnóstico que fue obtenido al inicio de su tratamiento.

Los datos recabados serán guardados en un archivo que solo será manejado por el responsable del estudio, quien se compromete a guardar absoluta reserva. Su participación es totalmente voluntaria, sin existir sanción alguna si no desea participar. . Ante cualquier duda puede consultar con la responsable: Lesly Limache Quenta al siguiente teléfono: 994702631. Para autorizar su participación firme el presente documento en señal de aceptación.

Yo, Codigao : 2020 - 124009 1er año dejo constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado "DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020" realizado por la Bach. Lesly Limache Quenta.

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente.

Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.

firma del participante

DNI N°: 72 002454

Fecha: 21/07/2020

Lesly Milagros Limache Quenta
INVESTIGADORA

2do año



Medición de los dedos de la mano



Medición de la DVO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de estudio: DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020.


El Objetivo del presente documento es hacer de su conocimiento que usted está siendo considerado(a) para participar en un estudio de investigación, que pretende evaluar el modelo de estudio de diagnóstico que fue obtenido al inicio de su tratamiento.

Los datos recabados serán guardados en un archivo que solo será manejado por el responsable del estudio, quien se compromete a guardar absoluta reserva. Su participación es totalmente voluntaria, sin existir sanción alguna si no desea participar. . Ante cualquier duda puede consultar con la responsable: Lesly Limache Quenta al siguiente teléfono: 994702631. Para autorizar su participación firme el presente documento en señal de aceptación.

Yo, Código : 2019 - 12 4030 2^{do} año de constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado "DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020" realizado por la Bach. Lesly Limache Quenta.


He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente.

Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.



firma del participante

DNI N°: 72 244910
Fecha: 22/07/2020



Lesly Milagros Limache Quenta
INVESTIGADORA

3er año



Medición de la DVO



Medición de los dedos de la mano

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de estudio: DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020.


El Objetivo del presente documento es hacer de su conocimiento que usted está siendo considerado(a) para participar en un estudio de investigación, que pretende evaluar el modelo de estudio de diagnóstico que fue obtenido al inicio de su tratamiento.

Los datos recabados serán guardados en un archivo que solo será manejado por el responsable del estudio, quien se compromete a guardar absoluta reserva. Su participación es totalmente voluntaria, sin existir sanción alguna si no desea participar. . Ante cualquier duda puede consultar con la responsable: Lesly Limache Quenta al siguiente teléfono: 994702631. Para autorizar su participación firme el presente documento en señal de aceptación.

Yo, Código : 2018-124043 3er año de constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado "DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020" realizado por la Bach. Lesly Limache Quenta.

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente.


Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.



firma del participante

DNI N°: 72248070

Fecha: 22/07/2020



Lesly Milagros Limache Quenta
INVESTIGADORA

4to año



Medición de los dedos de la mano



Medición de la DVO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de estudio: **DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020.**


El Objetivo del presente documento es hacer de su conocimiento que usted está siendo considerado(a) para participar en un estudio de investigación, que pretende evaluar el modelo de estudio de diagnóstico que fue obtenido al inicio de su tratamiento.

Los datos recabados serán guardados en un archivo que solo será manejado por el responsable del estudio, quien se compromete a guardar absoluta reserva. Su participación es totalmente voluntaria, sin existir sanción alguna si no desea participar. . Ante cualquier duda puede consultar con la responsable: Lesly Limache Quenta al siguiente teléfono: 994702631. Para autorizar su participación firme el presente documento en señal de aceptación.

Yo, Código: 2017-124011 4to año de constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado "DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020" realizado por la Bach. Lesly Limache Quenta.

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente.

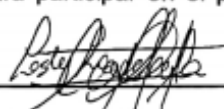
Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.



firma del participante

DNI N°: 71504022

Fecha: 21/07/2020



Lesly Milagros Limache Quenta
INVESTIGADORA

5to año



Medición de la DVO



Medición de los dedos de la mano

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de estudio: **DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020.**

El Objetivo del presente documento es hacer de su conocimiento que usted está siendo considerado(a) para participar en un estudio de investigación, que pretende evaluar el modelo de estudio de diagnóstico que fue obtenido al inicio de su tratamiento.

Los datos recabados serán guardados en un archivo que solo será manejado por el responsable del estudio, quien se compromete a guardar absoluta reserva. Su participación es totalmente voluntaria, sin existir sanción alguna si no desea participar. . Ante cualquier duda puede consultar con la responsable: Lesly Limache Quenta al siguiente teléfono: 994702631. Para autorizar su participación firme el presente documento en señal de aceptación.

Yo, celia : 2016 - 124021 5to año dejo constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado "DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL Y EL PROMEDIO DE LA LONGITUD DE LOS DEDOS DE LA MANO EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA – 2020" realizado por la Bach. Lesly Limache Quenta.

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente.

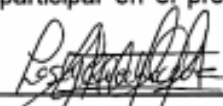
Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.



firma del participante

DNI N°: 71205271

Fecha: 22/07/2020



Lesly Milagros Limache Quenta
INVESTIGADORA

ANEXO 05

BASE DE DATOS

Estudiante	Sexo	Edad	Año	X	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
				<i>DVO</i>	<i>Pulgar</i>	<i>Índice</i>	<i>Medio</i>	<i>Anular</i>	<i>Meñique</i>	<i>Promedio</i>	<i>Long_Pulgar</i>
E001	Masculino	21	4	77.13	56.46	81.63	83.56	78.27	62.36	72.46	81.33
E002	Masculino	23	3	77.28	59.42	80.18	91.52	86.16	67.53	76.96	80.05
E003	Masculino	23	3	70.66	61.36	70.34	78.18	71.61	59.8	68.26	76.04
E004	Masculino	19	4	80.07	69.19	74.09	86.13	81.64	61.37	74.48	75.01
E005	Femenino	19	3	62.62	42.69	70.07	77.75	70.75	70.66	66.38	53.32
E006	Femenino	20	3	68.45	54.52	68.25	80.05	75.81	58.24	67.37	78.19
E007	Femenino	26	5	66.31	49.14	65.92	77.43	72.27	55.8	64.11	78.83
E008	Masculino	21	5	72.82	55.19	68.17	73.26	70.09	63.55	66.05	59.09
E009	Masculino	21	4	69.55	55.23	64.77	72.95	69.54	55.13	63.52	60.78
E010	Masculino	21	4	70.22	54.3	69.59	75.08	66.2	50.91	63.22	64.48
E011	Femenino	23	4	65.55	50.28	59.82	68.44	50.08	47.28	55.18	58.05
E012	Femenino	21	3	68.08	52.89	67.8	73.44	64.48	48.42	61.41	66.26
E013	Masculino	24	5	77.88	41.51	74.85	86.44	83.76	56.44	68.6	97.43
E014	Masculino	22	3	77.83	56.48	82.49	84.56	78.59	63.8	73.18	82.33
E015	Femenino	24	5	74.55	43.48	71.4	73.11	67.89	58.45	62.87	62.28
E016	Femenino	21	3	67.55	44.81	68.48	76.55	69.28	58.44	63.51	63.59
E017	Femenino	20	3	67.51	44.84	68.11	76.28	69.26	57.87	63.27	64.59
E018	Masculino	20	4	76.37	40.51	73.55	85.39	82.2	55.71	67.47	96.14
E019	Femenino	23	5	74.3	50.46	75.62	80.6	75.42	54.81	67.38	72.05
E020	Femenino	24	5	77.4	61.37	71.63	79.36	75.85	51.38	67.92	64.08
E021	Femenino	27	5	75.64	44.66	71.46	72.11	67.88	57.86	62.79	62.26
E022	Femenino	24	5	68.24	46.07	57.58	65.39	62.04	48.95	56.01	62.83
E023	Masculino	24	5	73.24	51.07	62.58	70.39	67.04	53.95	61.01	67.83
E024	Masculino	19	3	85.07	74.19	79.09	98.13	86.64	66.37	80.88	80.01

E025	Femenino	25	5	72.24	49	58.72	66.41	64.58	56.29	59	77.24
E026	Femenino	21	5	65.4	44.34	73.47	72.53	70.43	60	64.15	79.76
E027	Masculino	27	5	66.33	54.17	74.1	77.36	73.58	57.18	67.28	72.32
E028	Femenino	21	4	65.76	45.99	67.87	79.19	76.87	55.8	65.14	69.53
E029	Masculino	21	4	79.13	58.46	83.63	85.56	80.27	64.36	74.46	83.33
E030	Masculino	23	3	78.85	57.42	78.18	89.52	84.16	65.53	74.96	78.85
E031	Masculino	23	3	72.66	63.36	72.34	80.18	73.61	61.8	70.26	78.04
E032	Femenino	23	4	63.39	48.6	62.4	75.08	69.18	52.45	61.54	73.26
E033	Femenino	22	3	70.18	50.24	79.55	82.69	75.22	61.88	69.92	72.15
E034	Femenino	21	3	58.24	48.19	66.24	68.3	64.26	51.1	59.62	60.16
E035	Masculino	21	3	75.28	56.8	76.09	86.26	79.1	54.16	70.48	77.9
E036	Femenino	25	5	74.25	55.83	75.8	85.33	78.26	64.05	71.85	76.28
E037	Femenino	20	4	66.99	49.73	66.49	78.13	69.19	58.12	64.33	64.73
E038	Masculino	18	2	71.06	50.72	62.46	75.82	67.04	55.48	62.3	70.43
E039	Femenino	20	2	58.38	46.47	69.39	72.11	63.79	49.1	60.17	65.99
E040	Femenino	20	4	69.18	49.84	60.96	69.63	65.28	51.81	59.5	80.71
E041	Femenino	23	4	71.55	48.04	57.81	65.55	63.43	55.28	58.02	77.82
E042	Femenino	23	5	66.4	45.83	74.81	73.44	71.43	61.8	65.46	80.76
E043	Masculino	23	3	74.28	39.44	72.39	84.89	82.44	58.24	67.48	97.8
E044	Femenino	24	5	65.78	45.44	67.84	80.56	77.82	56.81	65.69	70.24
E045	Masculino	22	3	67.85	48.47	63.29	71.55	66.83	53.54	60.74	63.01
E046	Masculino	23	3	65.25	49.24	64.29	72.56	67.84	54.58	61.7	64.03
E046	Masculino	23	3	65.25	49.24	64.29	72.56	67.84	54.58	61.7	64.03
E047	Masculino	24	5	66.33	54.84	74.92	77.81	74.8	57.08	67.89	73.32
E048	Femenino	22	4	65.76	45.89	67.81	78.24	77.02	56.05	65	69.53
E049	Femenino	20	3	69.55	46.82	70.24	78.8	71.55	59.24	65.33	66.59
E050	Masculino	20	4	78.24	42.89	75.33	86.49	84.26	57.1	69.21	98.03
E052	Femenino	20	2	66.55	43.54	68.26	76.55	68.99	56.48	62.76	66.03
E053	Femenino	24	4	71.58	48.05	57.55	65.81	63.26	55.85	58.1	76.86

E054	Femenino	22	5	66.8	45.88	74.81	73.84	71.28	61.28	65.42	79.88
E055	Masculino	24	5	62.33	55.28	55.28	75.54	74.82	58.24	63.83	73.15
E056	Masculino	23	5	70.82	50.99	77.83	89.44	86.55	65.43	74.05	79.05
E057	Femenino	24	5	69.57	49.47	78.12	81.64	74.15	60.85	68.85	71.12
E058	Femenino	21	3	57.89	47.79	65.79	67.87	63.04	50.28	58.95	59.01
E059	Femenino	22	4	66.39	51.6	65.47	78.01	72.11	55.26	64.49	75.19
E060	Masculino	18	2	73.09	54.3	74.67	84.16	77.93	63.57	70.93	75.57
E061	Masculino	21	4	77.13	56.46	81.63	83.56	78.27	62.36	72.46	81.33
E062	Masculino	23	3	77.28	59.42	80.18	91.52	86.16	67.53	76.96	80.05
E063	Masculino	23	3	70.66	61.36	70.34	78.18	71.61	59.8	68.26	76.04
E064	Masculino	19	4	80.07	69.19	74.09	86.13	81.64	61.37	74.48	75.01
E065	Masculino	20	4	78.24	42.89	75.33	86.49	84.26	57.1	69.21	98.03
E066	Femenino	26	5	66.31	49.14	65.92	77.43	72.27	55.8	64.11	78.83
E067	Masculino	21	5	72.82	55.19	68.17	73.26	70.09	63.55	66.05	59.09
E068	Masculino	21	4	69.55	55.23	64.77	72.95	69.54	55.13	63.52	60.78
E069	Masculino	21	4	70.22	54.3	69.59	75.08	66.2	50.91	63.22	64.48
E070	Femenino	23	4	65.55	50.28	59.82	68.44	50.08	47.28	55.18	58.05
E071	Femenino	21	3	68.08	52.89	67.8	73.44	64.48	48.42	61.41	66.26
E072	Masculino	24	5	77.88	41.51	74.85	86.44	83.76	56.44	68.6	97.43
E073	Masculino	22	3	77.83	56.48	82.49	84.56	78.59	63.8	73.18	82.33
E074	Femenino	24	5	74.55	43.48	71.4	73.11	67.89	58.45	62.87	62.28
E075	Femenino	20	3	67.51	44.84	68.11	76.28	69.26	57.87	63.27	64.59
E076	Masculino	20	4	76.37	40.51	73.55	85.39	82.2	55.71	67.47	96.14
E077	Femenino	23	5	74.3	50.46	75.62	80.6	75.42	54.81	67.38	72.05
E078	Femenino	24	5	77.4	61.37	71.63	79.36	75.85	51.38	67.92	64.08
E079	Femenino	27	5	75.64	44.66	71.46	72.11	67.88	57.86	62.79	62.26
E080	Femenino	24	5	68.24	46.07	57.58	65.39	62.04	48.95	56.01	62.83
E081	Masculino	24	5	73.24	51.07	62.58	70.39	67.04	53.95	61.01	67.83
E082	Masculino	19	3	85.07	74.19	79.09	98.13	86.64	66.37	80.88	80.01

E083	Femenino	25	5	72.24	49	58.72	66.41	64.58	56.29	59	77.24
E084	Femenino	21	5	65.4	44.34	73.47	72.53	70.43	60	64.15	79.76
E085	Masculino	27	5	66.33	54.17	74.1	77.36	73.58	57.18	67.28	72.32
E086	Femenino	21	4	65.76	45.99	67.87	79.19	76.87	55.8	65.14	69.53
E087	Masculino	21	4	79.13	58.46	83.63	85.56	80.27	64.36	74.46	83.33
E088	Masculino	23	3	78.85	57.42	78.18	89.52	84.16	65.53	74.96	78.85
E089	Femenino	23	4	63.39	48.6	62.4	75.08	69.18	52.45	61.54	73.26
E090	Femenino	22	3	70.18	50.24	79.55	82.69	75.22	61.88	69.92	72.15
E091	Femenino	21	3	58.24	48.19	66.24	68.3	64.26	51.1	59.62	60.16
E092	Masculino	21	3	75.28	56.8	76.09	86.26	79.1	54.16	70.48	77.9
E093	Masculino	18	2	71.06	50.72	62.46	75.82	67.04	55.48	62.3	70.43
E094	Femenino	20	2	58.38	46.47	69.39	72.11	63.79	49.1	60.17	65.99
E095	Masculino	23	3	74.28	39.44	72.39	84.89	82.44	58.24	67.48	97.8
E096	Masculino	24	5	66.33	54.84	74.92	77.81	74.8	57.08	67.89	73.32
E097	Femenino	20	2	66.55	43.54	68.26	76.55	68.99	56.48	62.76	66.03
E098	Masculino	24	5	62.33	55.28	55.28	75.54	74.82	58.24	63.83	73.15
E099	Masculino	18	2	73.09	54.3	74.67	84.16	77.93	63.57	70.93	75.57
E100	Masculino	22	3	67.85	48.47	63.29	71.55	66.83	53.54	60.74	63.01
E101	Femenino	21	3	66.31	49.14	65.92	77.43	72.27	55.8	64.11	78.83
E102	Femenino	26	5	66.33	54.17	74.1	77.36	73.58	57.18	67.28	72.32
E103	Masculino	22	3	74.55	43.48	71.4	73.11	67.89	58.45	62.87	62.28
E104	Masculino	24	5	74.3	50.46	75.62	80.6	75.42	54.81	67.38	72.05

ANEXO 6:
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				
			VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	UNIDAD/ CATEGORÍAS	METODOLOGÍA
¿Existe relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann durante el 2020?	<p>GENERAL</p> <p>Establecer si existe relación entre la dimensión vertical oclusal (DVO) y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG durante el 2020</p>	<p>Hi: existe relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.</p> <p>Ho: No existe una relación entre la dimensión vertical oclusal y el promedio de la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el año 2020.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Dimensión vertical oclusal</p>	<p>Según el glosario de términos de prostodoncia (2017), la dimensión vertical oclusal se define como la “distancia entre dos puntos anatómicos o marcados seleccionados (usualmente un punto está en la base de la nariz y otro en el mentón) cuando los maxilares están en posición de máxima intercuspidadación.</p>	<p>Distancia Subnasal - mentoniano</p>	<p>mm</p>	<p>La metodología a utilizar en el presente estudio es de tipo Prospectivo, porque la información fue recolectada en la medida que se ejecutó la investigación. Transversal, porque los datos se midieron una sola vez. Relacional, porque se busca la relación entre las variables de la investigación.</p> <p>La población está conformada por 208 estudiantes de la escuela profesional de odontología de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann y la muestra ajustada es de 104, obtenida por muestreo aleatorio simple.</p> <p>Procesamiento de datos estadísticos: se utilizará el software estadístico SPSS Versión 21.</p>
	<p>ESPECÍFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer la DVO en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el 2020. - Determinar la longitud de los dedos de la mano en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNJBG en el 2020. 		<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Longitud de los dedos de la mano</p>	<p>La longitud del dedo pulgar, distancia desde la punta del pulgar hasta la punta del dedo índice, longitud del dedo índice, longitud del dedo medio, longitud del dedo anular y la longitud del dedo meñique se han medido y relacionado con la distancia desde el punto subnasal hasta la base del mentón.</p>	<p>Longitud</p> <ul style="list-style-type: none"> -dedo pulgar - dedo índice - dedo medio -dedo anular -dedo meñique - punta del dedo pulgar hasta la punta del dedo índice 	<p>mm</p>	