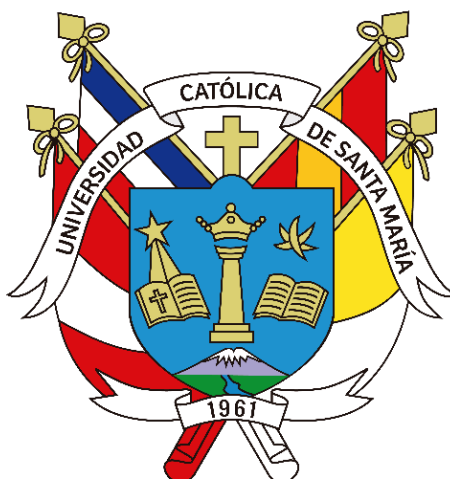


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**Relación de la posición del cénit gingival y la morfología dentaria en
dientes permanentes anterosuperiores de pacientes de la consulta
privada, Arequipa, 2024**

Tesis presentada por el Bachiller:

Pino Dueñas, Max Jamil

ORCID: 0009-0003-3807-1699

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor:

Dr. Rosado Linares, Martín Larry

ORCID: 0000-0001-8131-8907

Arequipa – Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 07 de Agosto del 2024

Dictamen: 012253-C-EPO-2024

Visto el borrador del expediente 012253, presentado por:

2018204541 - PINO DUEÑAS MAX JAMIL

Titulado:

**RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CÉMIT GINGIVAL Y LA MORFOLOGÍA DENTARIA EN DIENTES
PERMANENTES ANTEROSUPERIORES DE PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA,
2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29716878 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS
DICTAMINADOR**



**29631086 - PALOMINO VALVERDE IVO ALVARO
DICTAMINADOR**



**44601950 - ALVARADO GOMEZ ALBERTO ARMANDO
DICTAMINADOR**



Relación de la posición del cénit gingival y la morfología dentaria en dientes permanentes anterosuperiores de pacientes de la consulta privada, Arequipa, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

30%

INDICE DE SIMILITUD

29%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

1library.co

Fuente de Internet

5%

2

core.ac.uk

Fuente de Internet

4%

3

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

4%

4

cybertesis.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

3%

5

renati.sunedu.gob.pe

Fuente de Internet

3%

6

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

2%

7

www.scielo.org.pe

Fuente de Internet

2%

8

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

DEDICATORIA

A Dios, quien es el pilar de nuestras vidas.

A mi madre, Julia, quien, con su amor incondicional, sacrificio y fortaleza me ha guiado y apoyado en cada paso de este camino. Este logro es tanto mío como tuyo.

A mi hermana, Lizbeth gracias por tu apoyo incondicional y por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por ser mi ejemplo de perseverancia y sabiduría. Por enseñarme que los sueños se alcanzan con esfuerzo y dedicación.

A la memoria de mi padre, aunque no esté físicamente aquí, sigue presente en cada paso de mi vida. Sus enseñanzas y valores me han guiado hasta este momento. Siempre vivirás en mi corazón.

A toda mi familia, por su inestimable apoyo moral, por estar siempre presentes con palabras de aliento y darme la fuerza necesaria para seguir adelante.

A mi compañera, Angela por todo el apoyo incondicional brindado durante mi etapa universitaria.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor de tesis el doctor Larry Rosado por su guía, paciencia y dedicación a lo largo de este proceso. Sus valiosas orientaciones, conocimientos y motivación fueron fundamentales para la realización de este trabajo.

Al gerente general del Centro Odontológico Especializado COE “Dental Group” el doctor José Cahuaya por brindarme la oportunidad de realizar mi trabajo de investigación en sus instalaciones. Su disposición y confianza fueron esenciales para el desarrollo de este trabajo.



EPÍGRAFE



Dios es el pilar de nuestras vidas

Max.

RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto relacionar la posición del cenit gingival con la morfología dentaria en dientes permanentes anterosuperiores en pacientes de la consulta privada. Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo de nivel relacional cuyas variables fueron estudiadas mediante la técnica de observación clínica intraoral fundamentalmente y apoyados en el registro fotográfico correspondiente en una muestra de 36 pacientes con los criterios de inclusión, estimada en base a una $p=0.30$, $Z\alpha=1.96$, $N=0.30$, $i=0.15$, y un nivel de confianza del 95%. La información obtenida fue procesada y tratada estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, debido al carácter categórico de los indicadores. La relación fue analizada de acuerdo con la prueba X^2 de independencia. De acuerdo con los resultados, el cenit gingival se ubicó mayormente hacia distal en incisivos centrales superiores (D: 66.67%; I: 80.56%); alineado en incisivos laterales (D: 80.56%; I: 83.33%); y distalizado en caninos (D: 83.33%; I: 77.78%). Los incisivos centrales asumieron mayormente formas cuadradas (D: 69.44%; I: 77.78%); los incisivos laterales fueron predominantemente triangulares (D: 83.33%; I: 86.11%); y los caninos fueron mayormente ovales (D: 88.89%; I: 91.67%). Según la prueba X^2 , existe relación estadística significativa entre la posición del cenit gingival y la morfología coronaria en dientes del sector anterosuperior, excepto en incisivos centrales y caninos izquierdos, por lo que se acepta la hipótesis investigativa mayormente ($p<0.05$), en cambio se acepta la hipótesis nula, en estas dos últimas situaciones ($p>0.05$).

Palabras clave: Cénit gingival, Morfología dentaria, Dientes anterosuperiores.

ABSTRACT

This research aims to relate the position of the gingival zenith with dental morphology in upper anterior permanent teeth in patients in a private practice. It corresponds to an observational, prospective, cross-sectional and descriptive study at a relational level whose variables were studied mainly using the intraoral clinical observation technique and supported by the corresponding photographic record in a sample of 36 patients with the inclusion criteria, estimated based on $p = 0.30$, $Z\alpha = 1.96$, $N = 0.30$, $i = 0.15$, and a confidence level of 95%. The information obtained was processed and treated statistically using absolute and percentage frequencies, due to the categorical nature of the indicators. The relationship was analyzed according to the X^2 test of independence. According to the results, the gingival zenith was located mostly distally in upper central incisors (D: 66.67%; I: 80.56%); aligned in lateral incisors (D: 80.56%; I: 83.33%); and distalized in canines (D: 83.33%; I: 77.78%). The central incisors assumed mostly square shapes (D: 69.44%; I: 77.78%); the lateral incisors were predominantly triangular (D: 83.33%; I: 86.11%); and the canines were mostly oval (D: 88.89%; I: 91.67%). According to the X^2 test, there is a significant statistical relationship between the position of the gingival zenith and the crown morphology in teeth of the upper anterior sector, except in central incisors and left canines, so the investigative hypothesis is mostly accepted ($p < 0.05$), however, the null hypothesis is accepted in these last two situations ($p > 0.05$).

Keywords: Gingival zenith, Dental morphology, Upper anterior teeth.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

EPÍGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO 3

1. Problema de Investigación 4

1.1. Determinación del problema 4

1.2. Enunciado del problema 4

1.3. Descripción del problema 5

1.3.1. Área de conocimiento 5

1.3.2. Análisis u operacionalización de las variables 5

1.3.3. Interrogantes básicas 5

1.3.4. Taxonomía de la investigación 6

1.4. Justificación 6

1.4.1. Relevancia científica 6

1.4.2. Actualidad 6

1.4.3. Originalidad 7

1.4.4. Interés personal 7

1.4.5. Viabilidad.....	7
2. Objetivos	8
3. Marco Teórico	9
3.1. Conceptos básicos.....	9
3.1.1. Encía.....	9
3.1.2. Cénit gingival	12
3.1.3. Morfología dental.....	18
3.2. Análisis de antecedentes investigativos.....	24
3.2.1. Antecedentes internacionales	24
3.2.2. Antecedentes Nacionales.....	27
3.2.3. Antecedente Locales.....	30
4. Hipótesis.....	33
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	34
1. Técnica, Instrumentos y Materiales de Verificación	35
1.1. Técnica.....	35
1.1.1. Especificación.....	35
1.1.2. Esquematización.....	35
1.1.3. Descripción de la Técnica.....	35
1.2. Instrumentos.....	36
1.2.1. Instrumento Documental	36
1.2.2. Instrumentos mecánicos	36

1.3.	Material de verificación	37
2.	Campo de Verificación	37
2.1.	Ubicación espacial	37
2.1.1.	Ámbito general	37
2.1.2.	Ámbito específico.....	37
2.2.	Ubicación temporal.....	37
2.3.	Unidades de estudio	38
2.3.1.	Unidades de análisis	38
2.3.2.	Alternativa	38
2.3.3.	Caracterización de los casos.....	38
2.3.4.	Cuantificación de los casos	39
3.	Estrategias de Recolección de Datos.....	40
3.1.	Organización	40
3.2.	Recursos.....	40
3.2.1.	Recursos humanos	40
3.2.2.	Recursos físicos	40
3.2.3.	Recursos económicos	40
3.2.4.	Recursos Institucionales	40
3.3.	Prueba piloto	40
4.	Estrategias para Manejar los Resultados.....	41
4.1.	Plan de procesamiento de datos	41

4.1.1. Tipo de procesamiento.....	41
4.2. Plan de operaciones	41
4.2.1. Clasificación	41
4.2.2. Codificación	41
4.2.3. Conteo o puntuación.....	41
4.2.4. Plan de tabulación.....	41
4.2.5. Plan de graficación	41
4.3. Plan de análisis de datos	42
4.3.1. Tipo de análisis	42
4.3.2. Tratamiento estadístico.....	42
CAPÍTULO III RESULTADOS	43
DISCUSIÓN.....	68
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS.....	75
ANEXO 1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	76
ANEXO 2 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	77
ANEXO 3 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	78
ANEXO 4 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	80
ANEXO 5 EVIDENCIA FOTOGRÁFICA.....	86

ANEXO 6 AUTORIZACIÓN DEL ODONTÓLOGO.....	88
ANEXO 7 MARCO ÉTICO.....	90
ANEXO 8 DICTAMEN DE COMITÉ DE ÉTICA.....	91
ANEXO 9 PLANO DE UBICACIÓN DE LA CONSULTA PRIVADA	93



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Posición del cémit gingival en incisivos centrales superiores permanentes según lado.....	44
Tabla 2 Posición del cémit gingival en incisivos laterales superiores según lado.....	46
Tabla 3 Posición del cémit gingival en caninos superiores según lado.....	48
Tabla 4 Morfología coronaria en incisivos centrales superiores permanentes según lado..	50
Tabla 5 Morfología coronaria en incisivos laterales superiores permanentes según lado...	52
Tabla 6 Morfología coronaria en caninos superiores permanentes según lado.....	54
Tabla 7 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos centrales superiores permanentes derechos.....	56
Tabla 8 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria de los incisivos centrales superiores permanentes izquierdos.....	58
Tabla 9 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes derechos.....	60
Tabla 10 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes izquierdos.....	62
Tabla 11 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes derechos.....	64
Tabla 12 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes izquierdos.....	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1 Posición del cémit gingival en incisivos centrales superiores permanentes según lado.....	45
Gráfica 2 Posición del cémit gingival en incisivos laterales superiores según lado.....	47
Gráfica 3 Posición del cémit gingival en caninos superiores según lado.	49
Gráfica 4 Morfología coronaria en incisivos centrales superiores permanentes según lado.	51
Gráfica 5 Morfología coronaria en incisivos laterales superiores permanentes según lado.	53
Gráfica 6 Morfología coronaria en caninos superiores permanentes según lado.	55
Gráfica 7 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos centrales superiores permanentes derechos.....	57
Gráfica 8 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos centrales superiores permanentes izquierdos.	59
Gráfica 9 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes derechos.....	61
Gráfica 10 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes izquierdos.	63
Gráfica 11 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes derechos.	65
Gráfica 12 Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes izquierdos.....	67

INTRODUCCIÓN

El cémit gingival representa el punto más declive y apical del contorno del margen gingival, a menudo alineado con el eje longitudinal medio de la corona del diente, aunque en ocasiones puede estar ligeramente desplazado hacia distal o mesial, dependiendo del grupo dentario al que pertenezca. Esta posición está influenciada por múltiples factores, incluyendo la forma de la corona dental, especialmente la configuración, la convexidad y el tamaño de la cara vestibular del diente. Este fenómeno subraya el carácter multifactorial del cémit gingival, aceptando su complejidad y variabilidad entre individuos (1).

La relevancia de estudiar el cémit gingival se mantiene vigente en la actualidad debido a su significativa importancia en aspectos morfológicos, funcionales y estéticos. Es especialmente crucial en el diseño de la línea de la sonrisa, sobre todo en el sector vestibular anterosuperior, donde la exposición durante los movimientos dinámicos de los labios es máxima. Desde una perspectiva morfológica, el cémit gingival es un elemento clave en la definición del contorno gingival, actuando como un punto de convergencia entre las vertientes mesial y distal del arco marginal, lo que define la forma de este último (2).

En términos funcionales, una posición adecuada y una configuración óptima del cémit gingival son esenciales para prevenir la acumulación de placa bacteriana, protegiendo así el margen gingival y el surco gingival de posibles infiltraciones endotóxicas. Se ha observado que los cémits gingivales más afilados ofrecen una mayor protección y son más autoclíticos en comparación con aquellos que son más engrosados (3).

Desde el punto de vista estético, el análisis del cémit gingival es vital para la evaluación diagnóstica de la sonrisa. Su relación armoniosa con el borde libre del labio superior durante el cierre interlabial postural, con el margen gingival y con las coronas dentales en la zona cervical, es fundamental para realizar evaluaciones de simetría y proporciones entre

diferentes grupos dentarios. Por estas razones, se considera esencial estudiar la relación entre la posición del cénit gingival y la morfología de las coronas de los dientes anterosuperiores permanentes (4).





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de Investigación

1.1. Determinación del problema

El enfoque del estudio fue determinado tras una exhaustiva revisión de investigaciones previas a nivel local, nacional e internacional, además de consultas a expertos y la revisión de literatura especializada en el campo. La motivación personal para explorar la existencia de una relación significativa entre la posición del cémit gingival y la forma de la corona de los dientes también jugó un papel crucial en la definición del problema de investigación. En la práctica interdisciplinaria de la rehabilitación oral, el tejido gingival ocupa un lugar central, no solo en el diagnóstico y en el diseño del plan de tratamiento, sino también en el éxito de los procedimientos realizados. Además, la morfología de los dientes del sector anterosuperior es de gran importancia, afectando tanto la funcionalidad del aparato estomatognático como la estética facial. Por lo tanto, este estudio busca profundizar en cómo la morfología de los dientes anterosuperiores puede influir en la posición del cémit gingival, buscando añadir una dimensión más al entendimiento de su relevancia clínica y estética (5).

1.2. Enunciado del problema

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en dientes permanentes anterosuperiores de pacientes de la consulta privada, Arequipa, 2024.

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área de conocimiento

- a) Campo: Ciencias de la salud
- b) Área específica: Odontología
- c) Área de especialidad: Periodoncia y Estética dental
- d) Línea: Morfología gingival y Morfología dentaria

1.3.2. Análisis u operacionalización de las variables

VARIABLES		INDICADORES
Variable dependiente	- Cémit gingival	-Distal
		-Mesial
		-Alineado
Variable Independiente	- Morfología dentaria	-Oval
		-Cuadrado
		-Triangular

1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿En qué posición se encuentra el cémit gingival en las piezas anterosuperiores de los pacientes de la consulta privada?
- ¿Cuál es la morfología dentaria de las piezas anterosuperiores de los pacientes de la consulta privada?
- ¿Cuál es la relación de la posición del cémit gingival con la morfología dentaria en las piezas anterosuperiores de los pacientes de la consulta privada?

1.3.4. Taxonomía de la investigación

Abordaje	Tipo de estudio					Diseño	Nivel
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de datos que se planifica recoger	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	No experimental	Relacional

1.4. Justificación

1.4.1. Relevancia científica

Esta investigación es de gran importancia científica para la comunidad odontológica porque proveerá datos estadísticos actualizados y relevantes sobre cómo se relacionan ciertas variables clave en el diagnóstico y planificación de tratamientos prosto-periodontales y en el diseño de sonrisas. Estos datos son esenciales para mejorar la precisión y efectividad de los tratamientos ofrecidos a los pacientes, y también para avanzar en la comprensión de las prácticas odontológicas actuales (6).

1.4.2. Actualidad

El estudio es particularmente relevante en el contexto actual, dado el creciente interés y la importancia que los aspectos prosto-periodontales han adquirido en la odontología moderna. Este interés se extiende a través de diversas especialidades odontológicas, enfatizando tanto la funcionalidad como la estética, lo que subraya la necesidad de investigaciones continuas que apoyen y mejoren estos aspectos en la práctica clínica (6).

1.4.3. Originalidad

Este trabajo se distingue por su originalidad en el contexto local, a pesar de que existen estudios similares realizados a niveles nacional e internacional. La investigación proporciona una nueva perspectiva y datos desde un ángulo local que no ha sido explorado anteriormente, lo que podría revelar resultados únicos y diferenciados que contribuyan significativamente al campo (6).

1.4.4. Interés personal

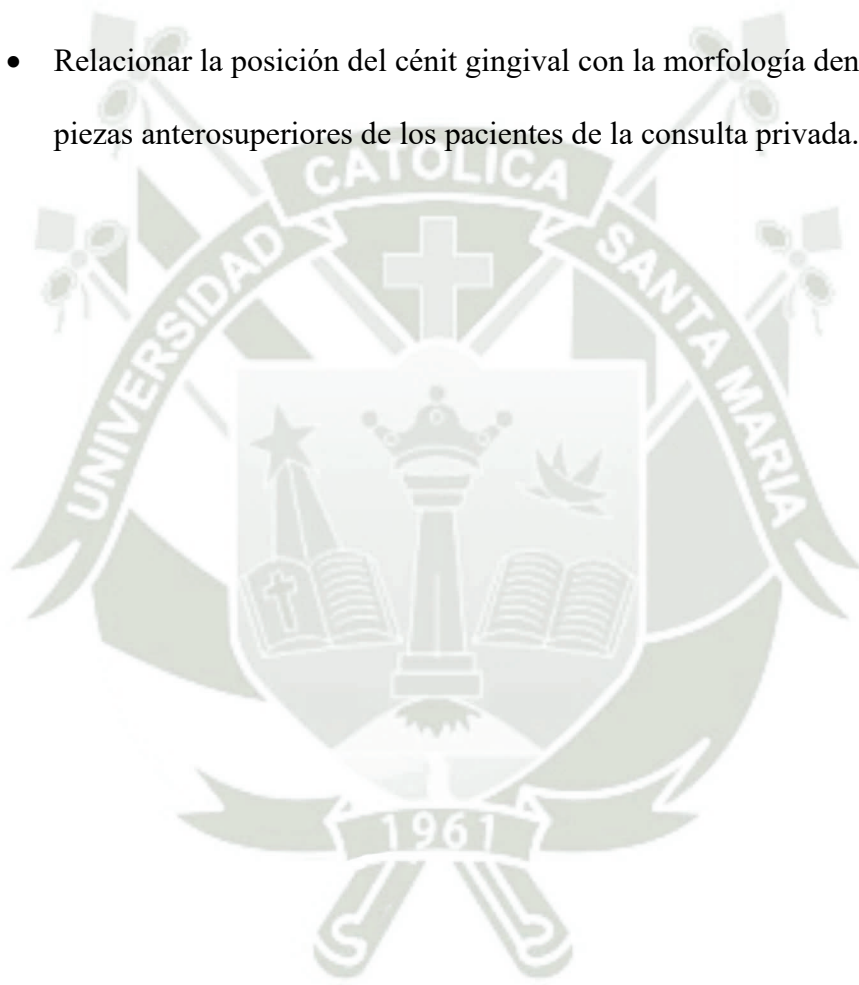
El impulso detrás de esta investigación también tiene un carácter personal, ya que se alinea con los objetivos académicos del investigador principal, que busca obtener su título profesional de cirujano dentista (6).

1.4.5. Viabilidad

El estudio está completamente viabilizado gracias al acceso a una cantidad adecuada de pacientes, lo que garantiza la representatividad estadística necesaria para la validez del estudio. Además, se dispone de todos los instrumentos, presupuesto, tiempo y recursos metodológicos necesarios para llevar a cabo la investigación de manera efectiva y rigurosa (5).

2. Objetivos

- Determinar la posición de cénit gingival en las piezas anterosuperiores de los pacientes de la consulta privada.
- Clasificar la morfología dentaria de las piezas anterosuperiores de los pacientes de la consulta privada.
- Relacionar la posición del cénit gingival con la morfología dentaria de las piezas anterosuperiores de los pacientes de la consulta privada.



3. Marco Teórico

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Encía

3.1.1.1. Concepto

La encía es una parte integral de la mucosa masticatoria, que desempeña un papel fundamental en la protección y soporte de los dientes. Recubre la apófisis alveolar y se extiende alrededor de la porción cervical de cada diente. Este tejido se compone de una capa epitelial en la superficie, respaldada por un tejido conjuntivo más profundo conocido como lámina propia. La apariencia característica de la encía se establece con la erupción dental, adoptando una textura, forma y posiciones específicas. La encía sana se presenta con un tono rosado coral y puede mostrar una superficie puntillada que es distintiva de un tejido gingival sano. Su borde superior, el margen gingival libre, presenta contornos festoneados que contribuyen a su estructura única. En su extremo apical, la encía se une a la mucosa alveolar, la cual es más laxa y muestra un color rojo más oscuro cuando está en buen estado de salud. Esta transición entre la encía y la mucosa alveolar es marcada por una línea claramente visible conocida como la línea mucogingival, que es un indicador clave en la evaluación de la salud gingival y mucogingival (7).

3.1.1.2. Partes de la encía

Desde una perspectiva anatómica, la encía se divide en tres sectores (7).

3.1.1.2.1. Encía Libre

De color rosado coral, su superficie es opaca y una consistencia firme, comprende el tejido gingival en las caras libres de los dientes. La encía

libre está comprendida desde el borde gingival en sentido apical hasta el surco gingival libre que se encuentra a nivel de la unión amelocementaria. El margen gingival libre tiene una configuración redondeada, formándose así un surco o una leve invaginación entre la encía y la pieza dental (7).

3.1.1.2.2. Encía Interdental

Llamado también papila, esta estructura es definida por la relación entre las piezas dentales, el espesor de las superficies proximales, así como el trazado de la unión amelocementaria. En el sector anterior del arco dentario, la papila presenta una configuración piramidal, en tanto, la zona posterior molar, las papilas tienen una configuración más aplanada en sentido vestíbulo lingual. La presencia de papilas, el margen gingival libre presenta un curso festoneado (7).

3.1.1.2.3. Encía Adherida o insertada

Encía Adherida o Insertada La encía adherida, también conocida como insertada, se encuentra delimitada en su parte coronal por el surco gingival libre o, en su ausencia, por un plano horizontal que se sitúa al nivel de la unión amelocementaria. Esta encía se extiende hacia apical hasta la línea mucogingival, que marca el inicio de la mucosa alveolar, también denominada mucosa de revestimiento (8).

Esta región se caracteriza por su textura firme y su color rosado coral, y a menudo presenta pequeñas depresiones superficiales conocidas como punteado, dándole una apariencia texturizada similar a la cáscara de naranja. Su firmeza se debe a que está adherida estrechamente tanto al hueso subyacente como al cemento dental a través de densas fibras de

tejido conjuntivo. Esta conexión robusta hace que la encía adherida sea considerablemente menos móvil que la mucosa alveolar adyacente, lo que es esencial para la protección y estabilidad estructural de los dientes y el periodonto (7).

3.1.1.3. Correlación entre características Microscópicas y Clínicas

Tener presente las características clínicas normales en salud de la encía nos demanda tener la suficiencia para interpretarlas en lo que estas características representan en el contexto de las estructuras microscópicas (9).

3.1.1.3.1. Color

Se describe como rosa coral y se atribuye al grosor, al suministro de vasos sanguíneos y a la queratina en el epitelio, así también a la presencia celular que contienen pigmentos, estas características son propias de la encía insertada y marginal. La melanina, un pigmento pardo, es responsable de la tonalidad normal a la piel, la encía y las mucosas bucales. Este pigmento se encuentra en todas las personas, pero no en todos los casos en niveles suficientes para ser identificados clínicamente, en albinos es muy escasa o incluso ausente (9).

3.1.1.3.2. Tamaño

Viene a ser la totalidad de los componentes celulares e intercelulares que corresponden a la masa total de la encía y su suministro sanguíneo. La variabilidad en el tamaño es una característica prevalente en la enfermedad gingival (9).

3.1.1.3.3. Contorno

También denominado forma, este aspecto varía significativamente y es dependiente de la morfología y alineación de los dientes en el arco dental, la posición y volumen del área de contacto interproximal, así también de la configuración de los espacios interproximales (9).

3.1.1.3.4. Consistencia

La encía es generalmente firme y resiliente, excepto en el margen libre, que es móvil. Está sólidamente adherida al hueso subyacente. La encía insertada presenta una estructura colágena en la lámina propia y su cercanía íntima al mucoperiostio del hueso alveolar contribuye a su firme consistencia (9).

3.1.1.3.5. Textura superficial

La capa más externa de la encía presenta una textura parecida a la cáscara de una naranja, de aspecto graneado, es más evidente cuando la encía está seca. La encía que presenta como rasgo este graneado es la insertada, más no la marginal. Esta textura graneada actúa como una adaptación que refuerza la función adecuada de la encía (9).

3.1.2. Cénit gingival

3.1.2.1. Concepto

Constituye al punto más acusado, prominente, apical y declive en la cohesión de las vertientes distal y mesial del arco marginal de los dientes. En líneas generales, el cénit gingival se encuentra levemente distalizado del punto medio del arco marginal en las piezas dentales anterosuperiores, por otro lado, en anteroinferiores, se encuentra mesializado de dicho reparo. Por tal

motivo, el cémit gingival está dispuesto a contraer variantes posicionales. Es el punto de confluencia de dos vertientes o hemiarcos; La mesial que es escasamente curva, más alargada y oblicua, y la distal que presenta una configuración más corta, pero de una curvatura anunciada (10).

3.1.2.2. Tipos

El cémit puede ser anatómico y clínico (11).

3.1.2.2.1. Cémit Anatómico

Se localiza en el punto más elevado del cuello anatómico, delimitado por la unión amelocementaria y desplazado hacia mesial. Este cémit mantiene una posición constante a lo largo del tiempo (es invariable). También es llamado cémit fijo y puede ser identificado en piezas dentales tanto extraídas como no extraídas que padezcan de recesión gingival. A diferencia de su contraparte gingival, está fijado por la cohesión de una vertiente distal más larga y una vertiente mesial más corta que coincide con la morfología de su equivalente anatómico (11).

3.1.2.2.2. Cémit Clínico

Está posicionado en el margen gingival, en el punto más acusado del cuello clínico. En condiciones normales no coincide con su homólogo anatómico, pese a ello, puede variar su ubicación con la intromisión de algunos factores endógenos como la configuración dentaria, neoplasias, hiperplasias e inflamación; y otros, exógenos, como las intervenciones quirúrgicas periodontales (gingivectomía, gingivoplastía), y traumatismos (10).

3.1.2.3. Importancia del cénit gingival

Siendo un componente del margen gingival cumple ciertos roles de vital relevancia (11).

3.1.2.3.1. Rol morfológico o Anatómico

Como componente del cuello clínico de la corona dental, tiene una forma cóncava hacia el borde incisal, convexa en dirección apical y afilada en la zona vestíbulo palatino, caracterización que facilita de manera más eficaz la autoclisis (11).

3.1.2.3.2. Rol fisiológico

De la mano con sus características morfológicas, puede compensar las demandas funcionales, evitando la retención de placa bacteriana. Los cénits más engrosados y de configuración irregular suelen ser más retentivos que aquellos que son afilados (11).

3.1.2.3.3. Rol estético

En este contexto, el cénit define el grado de visibilidad de la corona dental, del mismo modo la línea de la sonrisa, dado que por su posición y forma pueden influir en las distintas configuraciones de las coronas clínicas dentales (11).

3.1.2.3.4. Rol de confort

La correcta posición del cémit gingival, que cumple con los roles morfológico, fisiológico y estético previamente mencionados, proporciona a los individuos un considerable confort y bienestar durante diversas actividades que involucran la encía, como gesticular, sonreír, cantar, entre otras. Este estado óptimo de la encía es crucial para evitar la acumulación de placa bacteriana, conocida por sus efectos endotóxicos nocivos, y para prevenir las consecuencias de intervenciones de rehabilitación oral inadecuadas, como pueden ser los ganchos mal posicionados, prótesis y restauraciones que sobresalen de manera incorrecta, así como tratamientos ortodónticos defectuosos. Por estas razones, se hace esencial no solo conservar la salud gingival, sino también asegurar una rehabilitación adecuada después de procedimientos prosto-periodontales y cirugías periodontales, incluyendo las gingivectomías y gingivoplastías, para restaurar y mantener la funcionalidad y estética del tejido gingival (10).

3.1.2.4. Características clínicas del cémit gingival

Presenta las siguientes características clínicas:

- Punto más cumbre del margen gingival
- Ubicación con frecuencia mayor hacia distal en la zona anterosuperior y mesializado en la zona anteroinferior
- En el contorno gingival es cóncavo por coronal y convexo hacia apical
- Afilado hacia vestíbulo palatino

A que se que el cémit gingival distalizado se presente con mayor concurrencia

- Se debe principalmente a la angulación radicular, que influye en el punto más alto a esta posición
- Las vertientes gingivales se encuentran forjadas por las vertientes dentarias de la línea cervical; la mesial más alargada y con menor inclinación, la distal más acortada y oblicua, uno y otro unificado en un punto levemente desplazado a distal del eje medio dentario (10).

3.1.2.5. Factores que influyen en el cémit gingival

3.1.2.5.1. Factores Anatómicos

- Disposición anatómica de los declives de la línea cervical.
- Inclinación de las raíces.
- Guía eruptiva.
- Patrón de articulamiento (4).

3.1.2.5.2. Factores Patológicos

- Inflamación.
- Hiperplasia.
- Recesión gingival.
- Mal posición dentaria
- Anomalías de forma coronaria (4).

3.1.2.5.3. Morfología Coronaria y su influencia en el cémit gingival

- El alineado dental preserva la conveniente inclinación de las raíces, mediante un contacto interproximal adecuado, dando paso a las distintas configuraciones del cémit gingival
- La forma coronaria habitualmente define la línea cervical, manteniendo la articulación de las vertientes del margen gingival. En otros términos, el cémit dentario suele definir la posición del cémit gingival (12).

3.1.2.6. Método de evaluación del cémit gingival

La evaluación del cémit gingival se puede realizar mediante métodos directos o indirectos. El método directo involucra la observación clínica intraoral del paciente, permitiendo una evaluación en tiempo real de la encía. Por otro lado, el método indirecto utiliza modelos de yeso obtenidos a partir de impresiones dentales, lo que ofrece una réplica exacta de la disposición gingival y dental para una inspección detallada fuera del contexto clínico. En ambos enfoques, es esencial trazar la línea media longitudinal coronal en el diente que se está evaluando. Para esto, se puede emplear un compás o un calibrador digital que facilita la precisión en la medición. Una vez que la línea está trazada, se identifica el punto más prominente y declive en la intersección de las vertientes mesial y distal del arco marginal gingival. Este procedimiento ayuda a determinar con exactitud la posición del cémit gingival, proporcionando información valiosa para diagnósticos y planificaciones de tratamiento (5).

3.1.3. Morfología dental

3.1.3.1. Concepto

Se refiere a la configuración externa de las piezas dentales, caracterizada principalmente por aspectos cualitativos de la forma del diente, enfocándose en la forma de la superficie vestibular de la corona clínica (13).

3.1.3.2. Ley de la armonía de Williams

Leon Williams presentó sus hallazgos en una conferencia organizada por The First District Dental Society, con una ponencia titulada "La selección de los dientes artificiales por temperamentos es una utopía", el 8 de diciembre de 1913. Durante su exposición, Williams planteó un objetivo claro: desafiar y desmentir el sistema tradicional de prótesis dentales que se había empleado hasta la fecha. Tradicionalmente, la selección de dientes artificiales en los tratamientos protésicos se guiaba por criterios basados en la raza y el temperamento del paciente. A través de su investigación, Williams buscó proporcionar una base más científica y menos subjetiva para la selección de prótesis dentales, cuestionando los fundamentos y la efectividad del enfoque convencional (14).

3.1.3.3. Morfología

Para caracterizar a los organismos, utilizamos un sistema de clasificación que agrupa características biológicas en diversas categorías, específicamente rasgos morfológicos y rasgos morfométricos. Los rasgos morfológicos, también conocidos como cualitativos, rasgos discontinuos o no métricos, se definen por su naturaleza no cuantitativa. Estos no se miden con instrumentos precisos, sino que se clasifican de forma cualitativa basada en observaciones

visuales y otras categorizaciones descriptivas, lo que permite agrupar organismos según características físicas observables, aunque estas no se expresen en unidades numéricas (13).

3.1.3.4. Teoría de los temperamentos

Planteada por Hipócrates en el siglo V a. C., defendía la ideología de que cada individuo tiene un temperamento predominante que define sus características físicas; sanguínea, biliosa, linfática y nerviosa. Según esta ideología, a cada temperamento se le atribuía un tipo de diente específico. Así, el dentista debía precisar en primera instancia, el temperamento que, de acuerdo con su criterio, presentaba el paciente, y posteriormente optar por el diente que correspondiera. Evidentemente, era un postulado inflexible que vinculaba la elección de la pieza dental al perfil psicológico del paciente dado por las apreciaciones propias del dentista. Para demostrar la completa invalidez de este método, Williams presentó fotografías de personas con el mismo temperamento, pero con dientes muy distintos. Además, mostró imágenes de dentaduras “tipo” ofrecidas por un laboratorio para cada temperamento, las cuales, en aspecto, eran básicamente iguales (14).

3.1.3.5. Teoría de las razas

Sostenía que cada raza, poseía rasgos físicos característicos, asignando a cada una, una configuración dental distinta. Williams contempló la raza; blanca, negra y amarilla. Según él, esta teoría equivocada prevalecía debido a la falta de una observación meticulosa que revelara su falta de fundamento.

El principal inconveniente se basaba en que ambos métodos no producían resultados satisfactorios. Las piezas dentales no eran estéticas y tampoco

articulaban convenientemente. En consecuencia, Williams desarrolló un análisis íntegro de dientes y cráneos de diversas razas, concluyendo en tres premisas:

1. No hay un tipo de diente para cada raza, sino, tres formas primarias de dientes comunes a todas ellas.
2. La Naturaleza no es perfecta: no siempre existe armonía
3. Establece relación entre la forma de la cara y la forma de diente (14).

3.1.3.6. Clasificación de la morfología según Williams

En relación con la primera premisa de Williams, se identificaron únicamente tres tipos de configuraciones dentales:

3.1.3.6.1. Cuadrada

- Superficies proximales paralelas, o por lo menos la mitad de la medida incisal cervical
- Característico por tener el borde incisal recto, mayor a la forma ovoide y triangular en proporción de aspecto
- Amplio punto de contacto
- Papila interdental de características baja y aplanada (15).

3.1.3.6.2. Triangular

- Superficies proximales convergentes de incisal hacia cervical
- Borde Incisal de configuración recta, menor a la forma cuadrada, pero en mayor proporción a la forma ovoide
- Superficies proximales convergentes hacia cervical

- Zona cervical angosta, tienda a aumentar la configuración triangular (16).

3.1.3.6.3. Ovoide

- Superficies proximales curvadas
- Superficies proximales de configuraciones biconvexas
- Bordes arredondados en incisal
- Punto de contacto ubicado en medio de la longitud inciso cervical
- Línea cervical de configuración estrecha, papila interdental media (16).

3.1.3.7. Evaluación de la morfología coronal

Distintos estudios se manifestaron en base a la autenticidad o margen de error asociado entre las distintas técnicas de evaluación (17).

3.1.3.7.1. Método Visual

Este método puede aplicarse de manera directa mediante la observación clínica del paciente o de forma indirecta a través de modelos de estudio articulados. Aunque a primera vista podría parecer poco objetivo, adquiere precisión con el entrenamiento y la experiencia del operador. Con este método, es posible evaluar el apiñamiento dental, la alineación correcta de los dientes, la presencia de diastemas y la magnitud de las giroversiones. Por lo tanto, resulta muy útil en una evaluación diagnóstica preliminar (17).

3.1.3.7.2. Compás de dos puntas

Compás de dos puntas Este instrumento es una herramienta utilizada típicamente en un contexto indirecto, siendo especialmente prevalente en el estudio de modelos en Ortodoncia. El compás de dos puntas permite medir los diámetros mesiodistales de los dientes ajustando sus puntas a los extremos deseados del diente en cuestión. Para asegurar una mayor precisión y reducir los posibles errores en las mediciones, se aconseja el uso de un compás con punta seca. Este tipo de compás es eficaz en proporcionar mediciones exactas, lo cual es crucial en la planificación y evaluación ortodóntica donde las dimensiones precisas son fundamentales para el éxito del tratamiento (17).

3.1.3.7.3. Vernier

El calibrador Vernier, frecuentemente llamado pie de rey, es un instrumento de medición de alta precisión utilizado ampliamente en diversas aplicaciones técnicas y científicas. Este dispositivo es capaz de medir dimensiones que van desde centímetros hasta fracciones de milímetro, ofreciendo una exactitud excepcional para tareas detalladas. A través de los años, el calibrador Vernier ha evolucionado significativamente, avanzando de modelos manuales a versiones digitales modernas. Estas últimas versiones están equipadas con pantallas digitales que facilitan la lectura precisa de las mediciones, mejorando la facilidad de uso y la exactitud en comparación con los modelos anteriores más dependientes de la interpretación visual del usuario (17).

3.1.3.7.4. Scanner 3D

La evolución de la tecnología informática ha llevado a importantes avances en muchos campos científicos, y uno de los desarrollos más impactantes ha sido el escáner 3D. Estos dispositivos computarizados son capaces de digitalizar modelos físicos y procesarlos a través de software especializado. La utilización de escáneres 3D facilita la realización de análisis exhaustivos, permitiendo no solo medir dimensiones precisas sino también examinar las relaciones espaciales entre estructuras dentales. Esta capacidad de generar modelos digitales detallados es invaluable en áreas como la ortodoncia, la cirugía maxilofacial y otras disciplinas dentales, donde la precisión y el detalle son cruciales para el diagnóstico, la planificación y el seguimiento del tratamiento (17).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos

3.2.1. Antecedentes internacionales

TÍTULO: Evaluación de la posición cenital gingival y su nivel en relación con la edad y el sexo en dientes anteriores superiores.

AUTOR: Abhay, et al.

RESUMEN: Objetivo: Los tejidos gingivales que rodean los dientes anteriores superiores juegan un papel fundamental en el fomento de una hermosa sonrisa. La posición cenital gingival (GZP) y su orientación espacial en dirección mesiodistal y apicocoronal pueden proporcionar un valioso punto de referencia. El presente estudio se llevó a cabo para evaluar la GZP y la línea cenital gingival (GZL) en dientes anteriores superiores en diferentes grupos de edad y género. Método y materiales: La población de estudio estuvo compuesta por 124 pacientes periodontalmente sanos divididos equitativamente en grupos de edad y distribución por género de 21 a 40 años (Grupo I) y de 41 a 60 años (Grupo II). Se evaluaron los parámetros de la línea media dividida verticalmente (VBM), GZP y GZL para todos los dientes. Resultados: El GZP se colocó distalmente en el 54,68% y 78,12% de los incisivos centrales para hombres y mujeres en el Grupo I, mientras que en el Grupo II fue 65,62% y 75,00% respectivamente. La mayoría de los incisivos laterales y caninos tenían coincidencia de GZP y VBM. Se encontró que el GZL estaba en una posición apical con referencia al GZP de los incisivos laterales. Conclusión: Se observó una desviación distal del GZP para los incisivos centrales, mientras que el GZP coincidió con el VBM para los incisivos laterales y caninos. El GZL se colocó apicalmente en relación con el GZP de los incisivos laterales. Estos elementos

pueden tomarse como puntos de referencia en procedimientos periodontales y restauradores. Palabras clave: estética; línea cenital gingival; posición cenital gingival; pacientes periodontalmente sanos; periodoncia (18).

TITULO: Clasificación de la anatomía dental: comparación entre una técnica de evaluación visual convencional y una novedosa técnica digital

AUTOR: Kwon, et al.

RESUMEN: La calificación convencional de los proyectos de los estudiantes de odontología en los cursos preclínicos se ha basado principalmente en la evaluación visual realizada por instructores experimentados. El propósito de este estudio fue comparar la clasificación visual convencional en un curso de anatomía dental en una escuela de odontología de EE. UU. con una novedosa técnica de evaluación digital. Para este estudio se utilizó un total de sesenta muestras compuestas por dos juegos de encerados de profesores (n=30), encerados de estudiantes (n=15) y dientes dentoformes del diente n.º 14 (n=15). Dos profesores adicionales calificaron visualmente las muestras de acuerdo con una lista de verificación y luego repitieron la calificación después de una semana. La muestra de encerado con la puntuación más alta basada en la calificación visual se seleccionó como modelo maestro para la calificación digital, que también se realizó dos veces con un período intermedio de una semana. Se utilizaron estadísticas descriptivas y pruebas de rangos con signos para detectar sesgos sistemáticos para las comparaciones intra e interevaluadores. La correlación intraclase (ICC) se utilizó como medida de confiabilidad intra e interevaluadores. Ninguno de los profesores alcanzó el

acuerdo intraevaluador mínimo aceptable de 0,8. El acuerdo entre evaluadores fue sustancialmente menor que el acuerdo intraevaluador para la calificación visual, mientras que todas las medidas de acuerdo intraevaluador fueron superiores a 0,9 y se consideraron excelentes para la técnica de evaluación digital. Estos resultados sugieren que la calificación visual está limitada por una modesta confiabilidad intraevaluador y un bajo acuerdo entre evaluadores. La calificación digital es un método de evaluación prometedor que muestra una excelente confiabilidad y correlación intraevaluador. La correlación entre la clasificación visual y digital fue consistentemente modesta, lo que respalda en parte el uso potencial de la tecnología digital en la clasificación de la anatomía dental. Palabras clave: evaluación; anatomía dental; educación dental; tecnología Educativa (19).

3.2.2. Antecedentes Nacionales

TÍTULO: Análisis bidimensional en piezas anteriores maxilares y su relación con la forma dentaria en una población adolescente de la Región de Junín.

AUTOR: Huanca, Esteban.

RESUMEN: El objetivo del presente estudio fue analizar las dimensiones de ancho mesio-distal y largo incisivo-cervical de la corona anatómica de los dientes anteriores maxilares y descubrir si guardan relación con la forma dentaria en una población adolescente de la Región de Junín, Perú. El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo, transversal y analítico. La muestra estuvo constituida por 80 modelos de estudio (39 femeninos y 41 masculinos) seleccionados en base a los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó mediciones directas del ancho y largo de dientes anteriores maxilares con un calibrador digital de 0,01mm de precisión, se registró la forma dentaria por observación directa según la “Ley de la armonía de Williams”. Se encontró las dimensiones en las que el incisivo central fue mayor que el canino y éste que el incisivo lateral, además fueron mayores en el sexo masculino, mostrando significancia estadística, excepto para el ancho de los incisivos laterales, la forma dentaria con mayor incidencia es el ovoide, seguido del cuadrangular y el triangular; cuando se analizan según género se encuentra una relación estadísticamente significativa para los incisivos maxilares de acuerdo a la prueba “Chi Cuadrado” ($p < 0.05$) así, al género masculino le corresponde incisivos cuadrangulares y al femenino incisivos ovoides, no se encontró relación entre el tamaño dentario y la forma dentaria. Se concluye que los valores obtenidos en el presente estudio resultan un buen parámetro para el tratamiento integral de esta población y que la forma dentaria

guarda relación significativa con el género y no con el tamaño dentario. Palabras Clave: tamaño – forma - proporción dentaria - estética – diseño de sonrisa (17).

TITULO: Morfología dental y cénit gingival en adolescentes en la Región Junin.

AUTOR: García, et al.

RESUMEN: La estética en la odontología ha cobrado mayor importancia, se han desarrollado diversos estudios antropométricos sobre estética, pero éstos se desarrollaron en poblaciones caucásicas. Objetivo: determinar la relación del cénit gingival y la morfología dentaria de las piezas dentales superiores del sector anterior en adolescentes peruanos. Material y Métodos: El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y transversal. La muestra fue de tipo probabilístico por conveniencia, y estuvo conformado por 92 adolescentes en la región Junín, Perú. Cada modelo fue analizado y se registró la morfología dental, la posición del cénit gingival y la distancia del cénit gingival al eje longitudinal de pieza dentaria. Resultados: Se obtuvo que la media de la ubicación del cénit gingival para el incisivo central superior era 72,8% hacia distal (0,54 mm), en cambio el incisivo lateral (59,2%) y canino (50,5%) estaban en la misma posición que el eje longitudinal del diente. Con respecto al tipo de forma dental, la forma oval se halló en el 71,2% de los incisivos centrales, en el 67,9% de los incisivos laterales y en el 73,9% de los caninos. Se concluyó que la ubicación del cénit gingival en los incisivos centrales superiores se hallaba hacia distal con relación al eje longitudinal, con una distancia promedio de 0,54 mm, en cambio en los incisivos laterales y caninos superiores su cénit gingival se hallaba en el

eje longitudinal del diente. Con respecto a la morfología dentaria la forma oval fue la más predominante. Conclusiones: Existe una migración hacia distal de los cénits gingivales en los incisivos centrales, pero no en los incisivos laterales o caninos superiores. Palabras Clave: Cénit gingival, morfología dental, eje longitudinal, antropometría (6).



3.2.3. Antecedente Locales

TITULO: Relación entre el biotipo gingival y el cenit gingival en dientes permanentes anterosuperiores de pacientes de la consulta privada, Cercado, Arequipa, 2017.

AUTOR: Mena, Michelle.

RESUMEN: La presente investigación tiene por objeto determinar la relación del biotipo con el cenit gingival en pacientes de la Consulta Privada. Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo y de campo. Las de viables mencionadas fueron estudiadas por observación clínica intraoral. El biotipo gingival fue evaluado por traslucidez de la sonda en el surco gingival catalogando como biotipo grueso cuando no existe traslucidez gingival; y, como biotipo delgado, cuando existe traslucidez. Por su parte, el cenit gingival fue categorizado de acuerdo con su posición, respecto al eje medio longitudinal del diente. Las variables en cuestión por su condición categórica fueron analizadas estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales. La relación entre ambas fue analizada mediante la prueba X². Los resultados indican un biotipo gingival grueso especialmente prevalente con el 68.33%, predominando en pacientes muy jóvenes de género masculino y a nivel de la pieza 23. El cenit gingival distal fue el más prevalente con el mismo porcentaje en pacientes de 26 a 30 años, en mujeres y en caninos superiores. La prueba X² indicó no haber relación estadística significativa entre biotipo y cenit gingival, con lo que se acepta la hipótesis nula, y se rechaza la hipótesis de la investigación, con un nivel de significación de 0.05. Palabras claves: Biotipo gingival, cenit gingival (20).

TITULO: Relación entre el biotipo gingival y morfología dentaria en piezas anterosuperiores en alumnos del VIII Semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM, Arequipa- 2019.

AUTOR: Valencia, Maryori.

RESUMEN: El objetivo principal de esta investigación es relacionar el biotipo gingival con la morfología dental de las piezas anterosuperiores en alumnos del VIII semestre de la facultad de odontología de la UCSM. El presente estudio se llevó a cabo en las instalaciones del Centro Odontológico De La Universidad Católica de Santa María. La muestra consta de 43 alumnos, entre los 20 y 25 años de género masculino y femenino, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, para la evaluación de las piezas 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 y 2.3. Las variables fueron operacionalizadas bajo un instrumento como ficha de observación, de los cuales se evaluó el biotipo gingival a través de la prueba de translucidez de la sonda, usando una sonda periodontal Carolina del Norte, para la identificación de la morfología se tomaron impresiones parciales de las piezas anterosuperiores, cuyos modelos fueron fotografiados y procesados en el software Adobe Photoshop CC 2017 para su contraste con la clasificación propuesta por Williams, además de tomar medidas del ancho alto para determinar sus proporciones y colaborar en la determinación de la forma, en base a estudios similares, que arrojaron valores para clasificar la forma dentaria Koralakunte & Budihal. Los resultados que se obtuvieron evidencian que el 69% de caninos, incisivos centrales, e incisivos laterales presentaron biotipo grueso, en efecto el 31% de caninos, incisivos centrales y laterales presentan biotipo delgado. En lo referente a la morfología, se obtuvo que el 64.7% de incisivos centrales, laterales y caninos manifiesta morfología cuadrada, en segundo lugar,

la morfología ovoide abarcó el 28.7% y la morfología triangular el 6.6%. Al procesar los datos y realizar las pruebas estadísticas correspondientes, se determina que existe relación estadísticamente significativa entre el biotipo grueso y la forma coronaria cuadrada. Palabras clave: Biotipo gingival, morfología dental (21).



4. Hipótesis

Dado que el cémit gingival depende de componentes anatómicos locales como el alineado de los dientes, la inclinación y la anatomía de las piezas dentales:

Es probable que exista una relación significativa entre el cémit gingival y la morfología dentaria en dientes anterosuperiores permanentes.





1. Técnica, Instrumentos y Materiales de Verificación

1.1. Técnica

1.1.1. Especificación

Se empleó la técnica de observación clínica intraoral para recoger información de las variables: Posición del cénit gingival y Morfología dental (20).

1.1.2. Esquematización

VARIABLES INVESTIGATIVAS	PROCEDIMIENTO	TÉCNICA
Cénit Gingival	Evaluación	Observación clínica intraoral
Morfología Dental		

Nota: Mena, (20).

1.1.3. Descripción de la Técnica

La técnica comprendió los siguientes pasos:

1. La identificación de la posición Cénit gingival de las piezas anterosuperiores del paciente fue mediante la observación clínica intraoral y toma de fotografías intraorales, a través de sus indicadores: alineado, distalizado y mesializado, utilizando el método visual, previo trazado de la línea media longitudinal coronaria.
2. La identificación de la forma dentaria de las piezas anterosuperiores del paciente fue mediante la observación clínica intraoral y toma de fotografías intraorales, en base a la clasificación morfológica de Williams: Cuadrado, Triangular u ovalado (20).

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumento Documental

1.2.1.1. Especificación del Instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo estructurado, denominado ficha de registro, el cual será elaborado en función a las variables, indicadores (22).

1.2.1.2. Estructura del Instrumento

VARIABLES	EJES	INDICADORES	SUBEJES
Cénit Gingival	1	- Distal - Mesial - Alineado	1.1 1.2 1.3
Morfología dental	2	- Oval - Cuadrada - Triangular	2.1 2.2 2.3

Nota: Mena, (20).

1.2.1.3. Modelo del instrumento

En anexos

1.2.2. Instrumentos mecánicos

- Unidad dental
- Cámara fotográfica (Galaxy s23+)
- Computadora
- Trípode de diagnóstico
- Sonda Periodontal

- Abre bocas de adulto
- Calibrador vernier
- Regla milimetrada

1.3. Material de verificación

- Útiles de escritorio
- Abrebocas
- Lápiz dermatográfico
- Mandil
- Guantes
- Barbijo
- Campos descartables
- EPP

2. Campo de Verificación

2.1. Ubicación espacial

2.1.1. Ámbito general

La presente investigación se llevó a cabo en el distrito de Mariano Melgar

2.1.2. Ámbito específico

Centro Odontológico Especializado COE “Dental Group”

2.2. Ubicación temporal

El estudio fue realizado entre junio y agosto del 2024

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Unidades de análisis

Unidades dentogingivales anterosuperiores

2.3.2. Alternativa

Casos

2.3.3. Caracterización de los casos

2.3.3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos géneros
- Pacientes mayores de edad (18 a 35 años)
- Índice de higiene oral bueno
- Incisivos anterosuperiores sanos sin presencia restauraciones, fracturas, prótesis, etc.
- Encía de la zona anterosuperior sana sin presencia de lesiones

2.3.3.2. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad
- Pacientes de 36 años a más
- Índice de higiene oral regular o malo
- Pacientes con enfermedad Periodontal
- Malposición dentaria, linguoversión, protrusión.
- Pacientes que no deseen ser parte de la investigación.

2.3.4. Cuantificación de los casos

Datos:

o P (Proporción esperada) = 0.30 (*)

o NC (Nivel de confianza) = 95%

o W (Amplitud total del intervalo de confianza) = 0.30 (*)

o i (Nivel de precisión para estimar la proporción)

$$i = w/2 = 0.15$$

$$o Z_{\alpha^2} = 1,96.$$

Fórmula:

$$n = [Z_{\alpha^2} \times P (1 - P)] / i^2$$

Reemplazando:

$$n = [1.962 \times 0.30(1 - 0.30)] / 0.15^2 = 35.85$$

n = 36 pacientes de la consulta privada con los criterios de inclusión.

(*) Valores tomados de expertos.

3. Estrategias de Recolección de Datos

3.1. Organización

- Autorización del gerente general del centro odontológico.
- Coordinación con los pacientes.
- Consentimiento expreso de los pacientes.
- Selección de los pacientes.
- Prueba piloto (22).

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos humanos

Investigador: Max Jamil Pino Dueñas

Asesor: Dr. Larry Rosado Linares

3.2.2. Recursos físicos

Disponibilidad ambiental e infraestructural del centro odontológico

3.2.3. Recursos económicos

El presupuesto para la recolección, procesamiento y otras tareas para el proceso investigativo fue asumido por el investigador.

3.2.4. Recursos Institucionales

Centro Odontológico Especializado C.O.E “Dental Group”

3.3. Prueba piloto

Se realizó en un 10% de la muestra total que corresponde a 4 unidades de estudio, cuyos resultados figuran en la matriz de sistematización y corresponden a las 4

primeras unidades de estudio que figuran en ella, siendo esta una prueba piloto de tipo incluyente (5).

4. Estrategias para Manejar los Resultados

4.1. Plan de procesamiento de datos

4.1.1. Tipo de procesamiento

El procesamiento se gestionó de manera manual y computarizada, utilizamos los programas Excel y SPSS.

4.2. Plan de operaciones

4.2.1. Clasificación

Se ordenó los datos en una matriz de sistematización (22).

4.2.2. Codificación

Se realizó la codificación digital de las variables e indicadores para la utilización de los programas estadísticos (22).

4.2.3. Cuento o puntuación

El recuento se realizó mediante matrices de conteo.

4.2.4. Plan de tabulación

Se utilizó tablas de entrada simple y doble (22).

4.2.5. Plan de graficación

Se confeccionaron gráficos de acuerdo con las tablas obtenidas, usando gráficos de barras.

4.3. Plan de análisis de datos

4.3.1. Tipo de análisis

Por el número de variables bivariado.

Por su naturaleza: El análisis de la presente investigación es cuantitativo categórico (17).

4.3.2. Tratamiento estadístico

VARIABLES INVESTIGATIVAS	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBAS
Cénit gingival	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencias absolutas 	X^2 de independencia
Morfología dentaria			<ul style="list-style-type: none"> Frecuencias porcentuales 	

Nota: Mena, (20).



CAPÍTULO III
RESULTADOS

Tabla 1

Posición del cémit gingival en incisivos centrales superiores permanentes según lado.

LADO	POSICIÓN DEL CÉMIT GINGIVAL				TOTAL	
	ALINEADO		DISTALIZADO		N°	%
	N°	%	N°	%		
DERECHO	12	33.33	24	66.67	36	100
IZQUIERDO	7	19.44	29	80.56	36	100

Se puede apreciar que el cémit gingival en los incisivos centrales superiores derecho e izquierdo está posicionado mayormente hacia distal del eje medio longitudinal coronario, con una ligera mayor frecuencia en este último, sin embargo, la diferencia matemática no es en sí relevante.

Gráfica 1

Posición del cémit gingival en incisivos centrales superiores permanentes según lado.

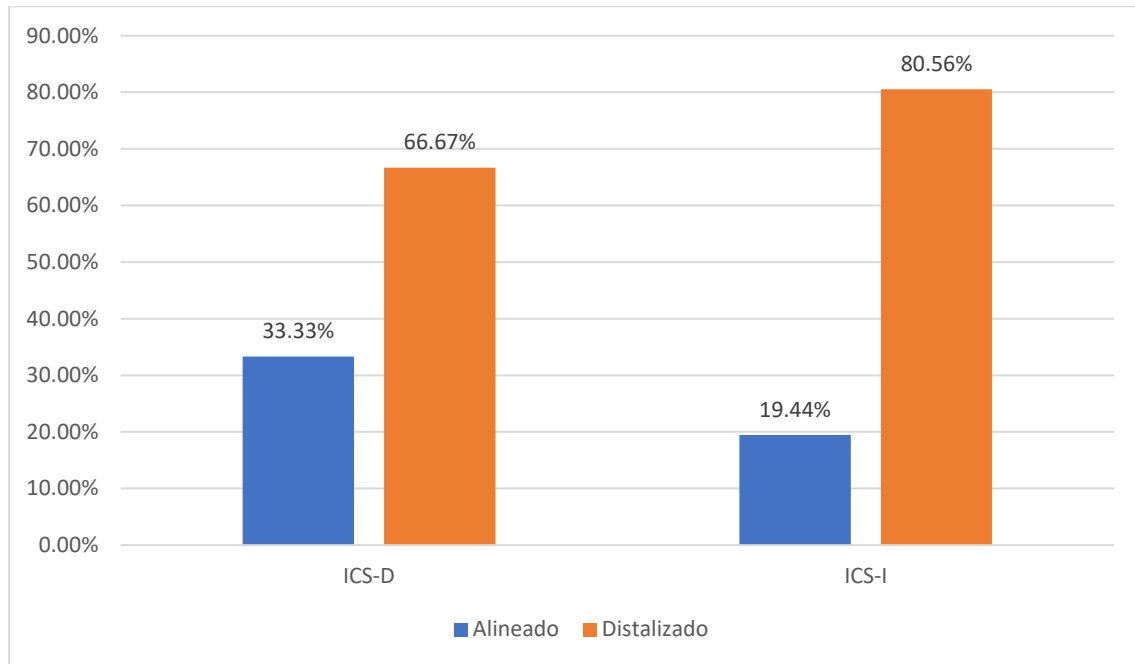


Tabla 2

Posición del cémit gingival en incisivos laterales superiores según lado.

LADO	POSICIÓN DEL CÉMIT GINGIVAL				TOTAL	
	ALINEADO		DISTALIZADO		N°	%
	N°	%	N°	%		
DERECHO	29	80.56	7	19.44	36	100
IZQUIERDO	30	83.33	6	16.67	36	100

El cémit gingival en incisivos laterales de ambos lados estuvo francamente alineado al eje medio vertical coronario a juzgar por la gran frecuencia exhibida en ambos dientes para esta condición posicional, la misma que no difiere sustancialmente en uno y otro caso.

Gráfica 2

Posición del cémit gingival en incisivos laterales superiores según lado.

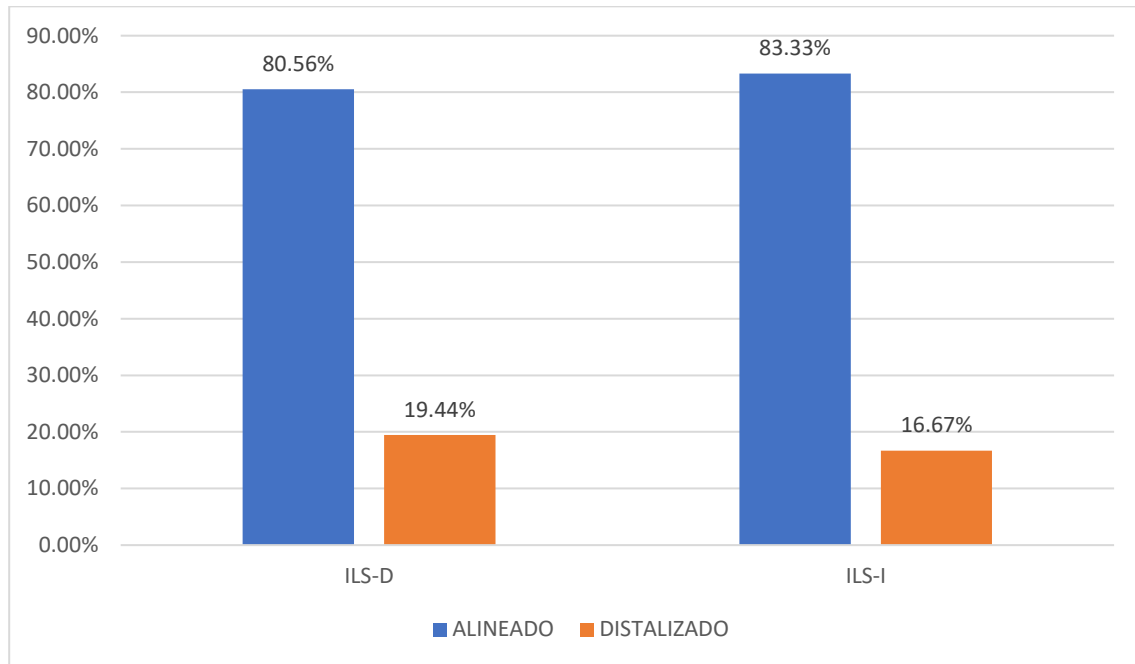


Tabla 3

Posición del cémit gingival en caninos superiores según lado.

LADO	POSICIÓN DEL CÉMIT GINGIVAL				TOTAL	
	ALINEADO		DISTALIZADO		N°	%
	N°	%	N°	%		
DERECHO	6	16.67	30	83.33	36	100
IZQUIERDO	8	22.22	28	77.78	36	100

En caninos superiores derecho e izquierdo, el cémit gingival se ubicó mayormente hacia distal del eje medio axial, no registrándose mayor diferencia entre ambos.

Gráfica 3

Posición del cémit gingival en caninos superiores según lado.

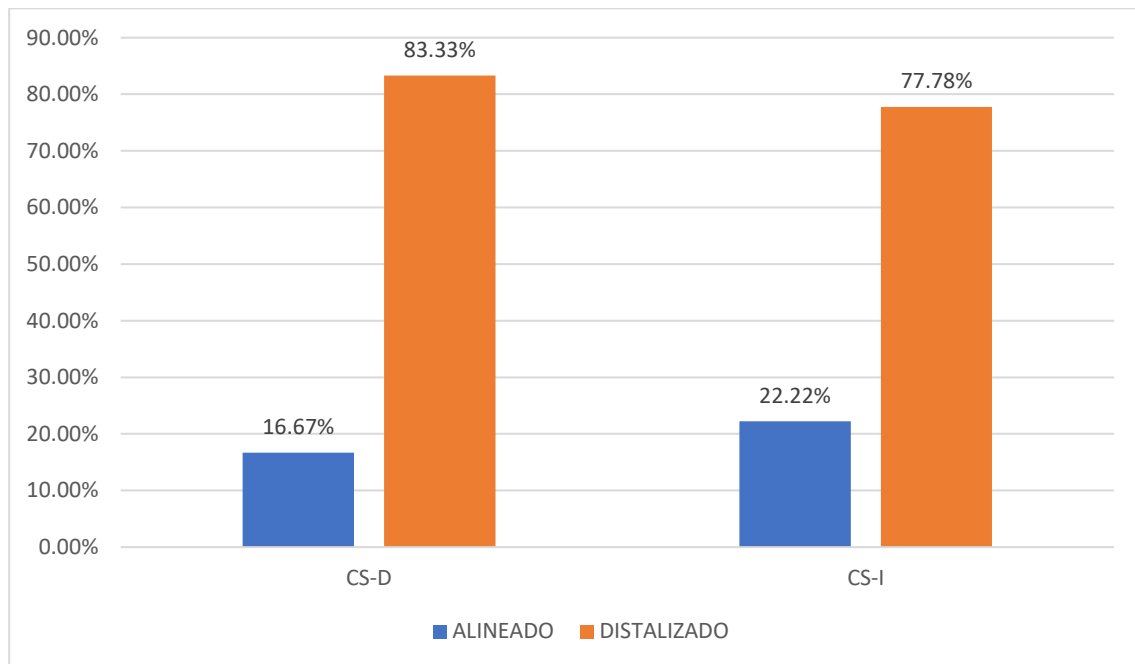


Tabla 4

Morfología coronaria en incisivos centrales superiores permanentes según lado.

LADO	MORFOLOGÍA CORONARIA				TOTAL	
	OVAL		CUADRADA		N°	%
	N°	%	N°	%		
DERECHO	11	30.56	25	69.44	36	100
IZQUIERDO	8	22.22	28	77.78	36	100

La forma coronaria fue mayormente cuadrada en ambos incisivos centrales superiores.

Dicha configuración fue no obstante ligeramente más prevalente en la pieza dentaria 21.

Gráfica 4

Morfología coronaria en incisivos centrales superiores permanentes según lado.

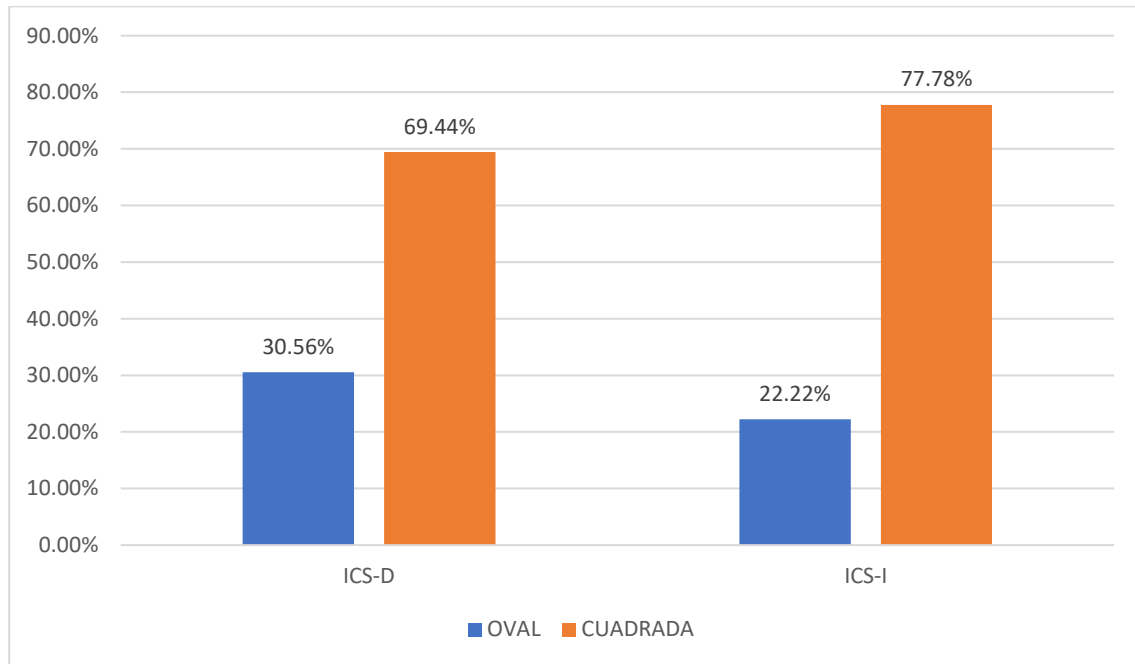


Tabla 5

Morfología coronaria en incisivos laterales superiores permanentes según lado.

LADO	MORFOLOGÍA CORONARIA				TOTAL	
	OVAL		CUADRADA		N°	%
	N°	%	N°	%		
DERECHO	30	83.33	6	16.67	36	100
IZQUIERDO	31	86.11	5	13.89	36	100

En ambos incisivos laterales superiores, la forma coronaria fue mayormente triangular, no existiendo diferencia matemáticamente relevante entre ambos dientes respecto a esta morfología.

Gráfica 5

Morfología coronaria en incisivos laterales superiores permanentes según lado.

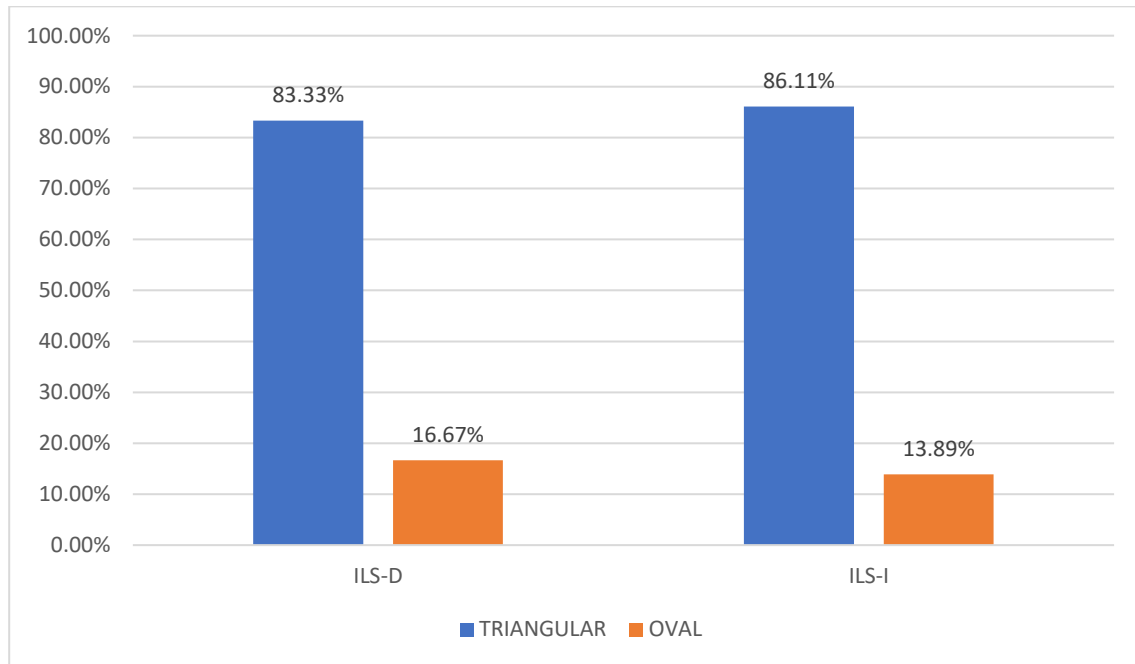


Tabla 6

Morfología coronaria en caninos superiores permanentes según lado.

LADO	MORFOLOGÍA CORONARIA				TOTAL	
	OVAL		TRIANGULAR		N°	%
	N°	%	N°	%		
DERECHO	32	88.89	4	11.11	36	100
IZQUIERDO	33	91.67	3	8.33	36	100

En caninos superiores de ambos lados predominó la forma coronaria oval, no existiendo mayor diferencia porcentual respecto a esta configuración en ambos dientes.

Gráfica 6

Morfología coronaria en caninos superiores permanentes según lado.

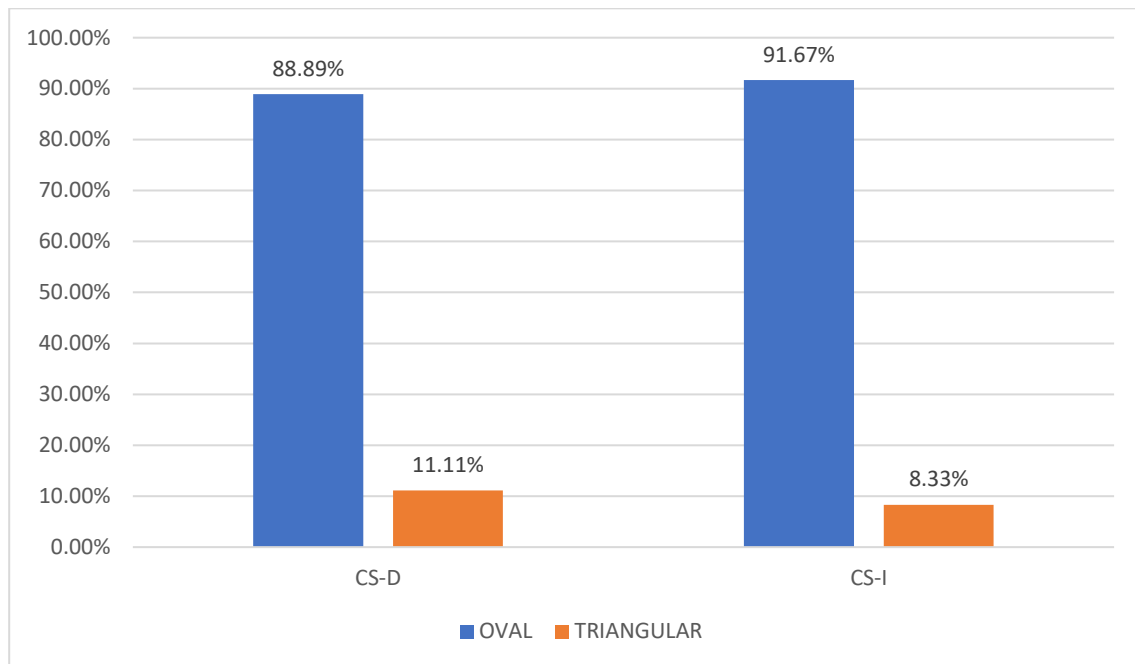


Tabla 7

**Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos
centrales superiores permanentes derechos.**

POSICIÓN DEL CÉMIT	MORFOLOGÍA DENTARIA				TOTAL	
	OVAL		CUADRADA		N°	%
	N°	%	N°	%		
ALINEADO	1	2.78	11	30.56	12	33.33
DISTALIZADO	10	27.78	14	38.89	24	66.67
TOTAL	11	30.56	25	69.44	36	100

$$X^2: 4.08 > VC: 3.84 \rightarrow S.S$$

En incisivos centrales superiores permanentes derechos, el cémit alineado se relacionó mayormente con una forma coronaria cuadrada. El cémit distalizado se asoció similarmente con dicha configuración, pero en una mayor frecuencia porcentual.

Según la prueba X^2 existe relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología coronaria en incisivos centrales superiores permanentes derechos.

Gráfica 7

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos
centrales superiores permanentes derechos.

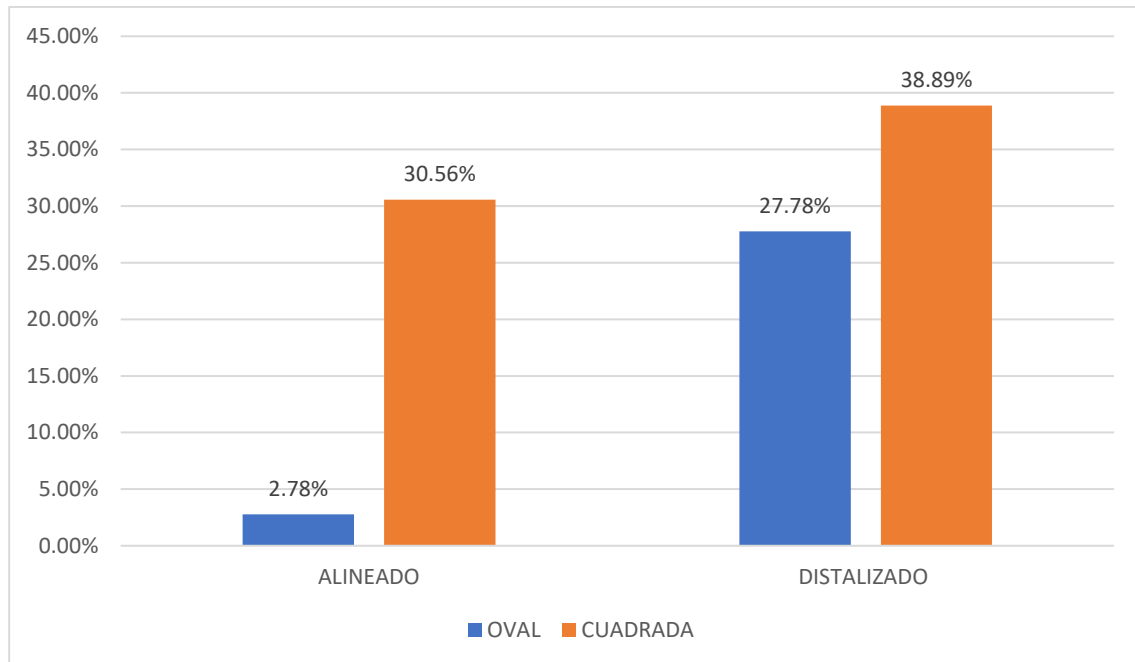


Tabla 8

**Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria de los incisivos
centrales superiores permanentes izquierdos.**

POSICIÓN DEL CÉNIT	MORFOLOGÍA DENTARIA				TOTAL	
	OVAL		CUADRADA		N°	%
	N°	%	N°	%		
ALINEADO	2	5.56	5	13.89	7	19.44
DISTALIZADO	6	16.67	23	63.89	29	80.56
TOTAL	8	22.22	28	77.78	36	100

$$X^2: 0.78 < VC: 3.84 \rightarrow \text{N.S}$$

En incisivos centrales superiores izquierdos, el cémit alineado estuvo más relacionado con formas coronarias cuadradas que ovales, pero no de modo diferenciado. Por su parte el cémit distalizado se asoció en gran medida a dichas configuraciones, teniendo en cuenta su ocurrencia porcentual.

De acuerdo con el contraste X^2 no existe relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos centrales superiores permanentes izquierdos. Sin embargo, se admite una asociación numérica entre dichas variables.

Gráfica 8

**Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos
centrales superiores permanentes izquierdos.**

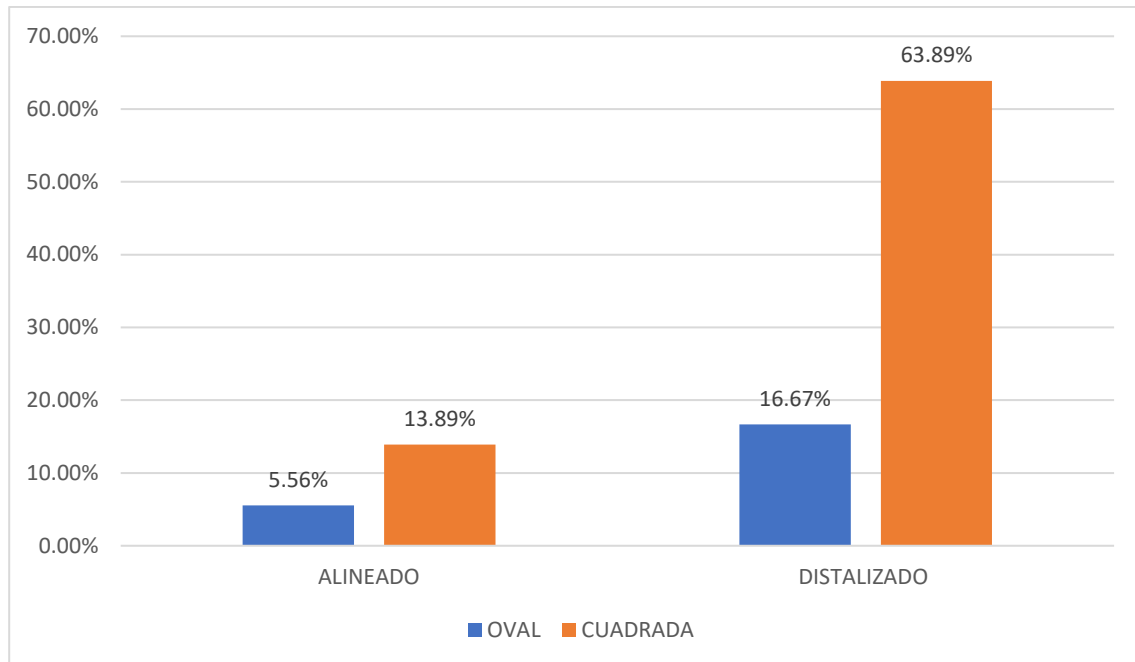


Tabla 9

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes derechos.

POSICIÓN DEL CÉMIT	MORFOLOGÍA DENTARIA				TOTAL	
	TRIANGULAR		OVAL		N°	%
	N°	%	N°	%		
ALINEADO	27	75	2	5.56	29	80.56
DISTALIZADO	3	8.33	4	11.11	7	19.44
TOTAL	30	83.33	6	16.67	36	100

$$X^2: 12.37 > VC: 3.84 \rightarrow S.S$$

En incisivos laterales derechos, el cémit alineado coexistió mayormente con una forma coronaria triangular. En cambio, el cémit distalizado se asoció mayormente a una forma coronaria ovalada.

La prueba X^2 indica haber relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes derechos.

Gráfica 9

**Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos
laterales superiores permanentes derechos.**

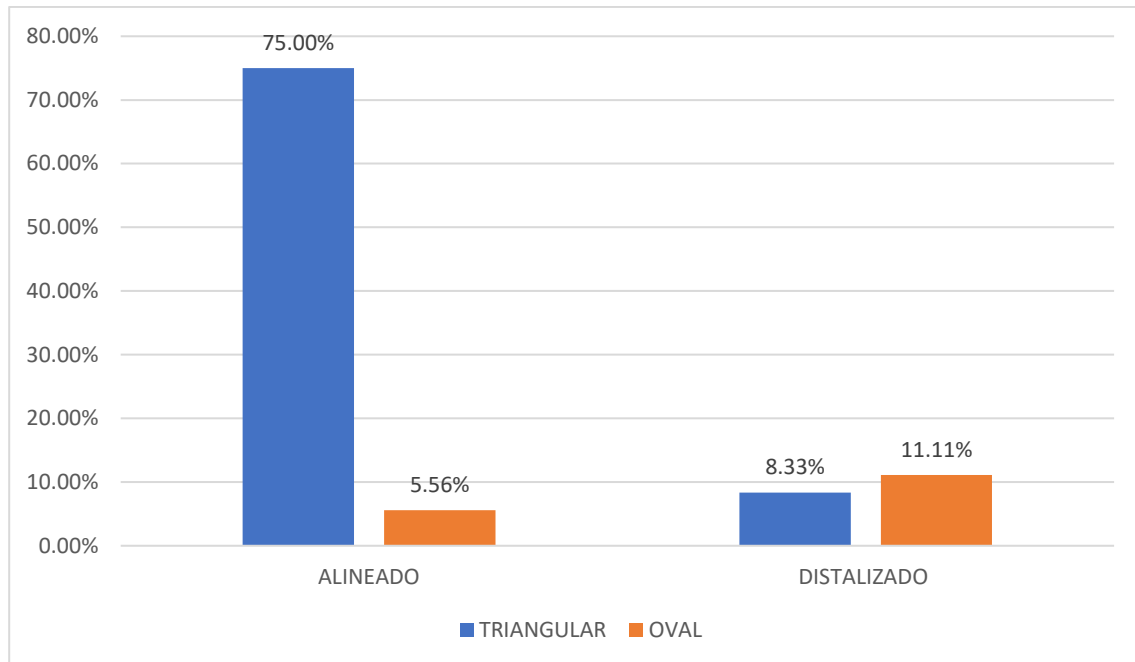


Tabla 10

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes izquierdos.

POSICIÓN DEL CÉMIT	MORFOLOGÍA DENTARIA				TOTAL	
	TRIANGULAR		OVAL		N°	%
	N°	%	N°	%		
ALINEADO	25	69.44	5	13.89	30	83.33
DISTALIZADO	6	16.67	0	0	6	16.67
TOTAL	31	86.11	5	13.89	36	100

$$X^2: 5.67 > VC: 3.84 \rightarrow S.S$$

En incisivos superiores laterales izquierdos el cémit alineado se asoció mayormente a formas coronarias triangulares con un porcentaje diferenciadamente marcado. En cambio, el cémit distalizado se relacionó exclusivamente a dicha configuración, pero en una menor proporción.

Según el contraste X^2 , existe relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos laterales superiores permanentes izquierdos.

Gráfica 10

**Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en incisivos
laterales superiores permanentes izquierdos.**

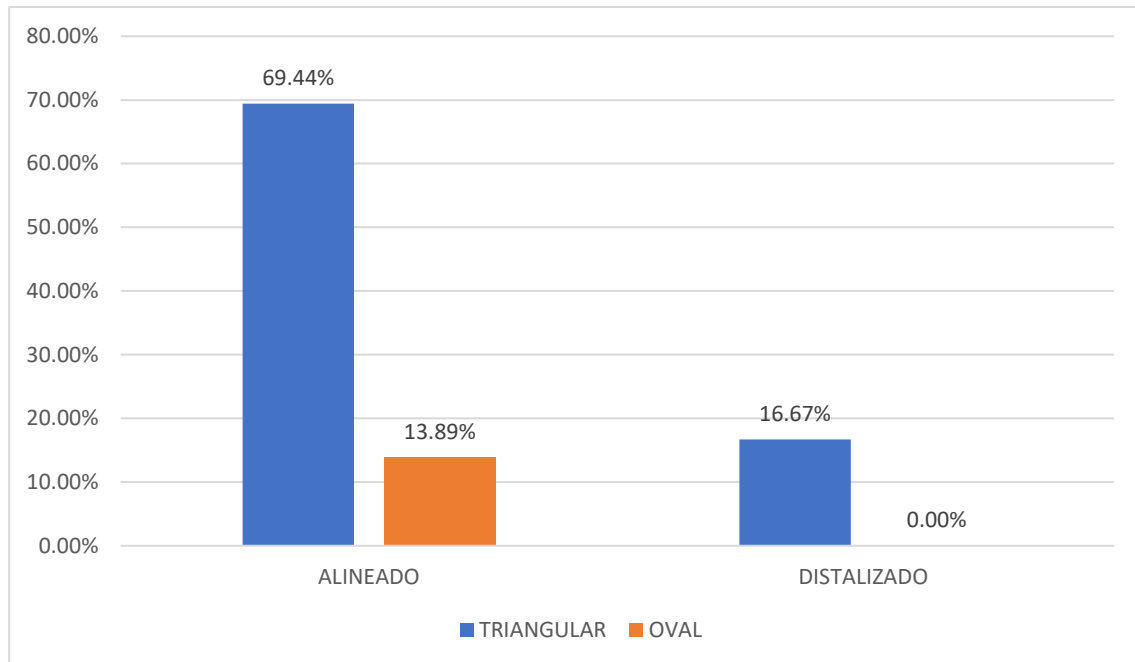


Tabla 11

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes derechos.

POSICIÓN DEL CÉMIT	MORFOLOGÍA DENTARIA				TOTAL	
	OVAL		TRIANGULAR		N°	%
	N°	%	N°	%		
ALINEADO	4	11.11	2	5.55	6	16.67
DISTALIZADO	28	77.78	2	5.56	30	83.33

$$X^2: 3.57 \geq VC: 3.84 \rightarrow S.S$$

En caninos superiores derechos el cémit alineado se asoció mayormente a coronas ovaladas. Por su parte, el cémit distalizado también se relacionó con este tipo de configuración coronaria, pero en una frecuencia porcentual marcadamente mayor.

De acuerdo con la prueba X^2 , existe relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes derechos.

Gráfica 11

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes derechos.

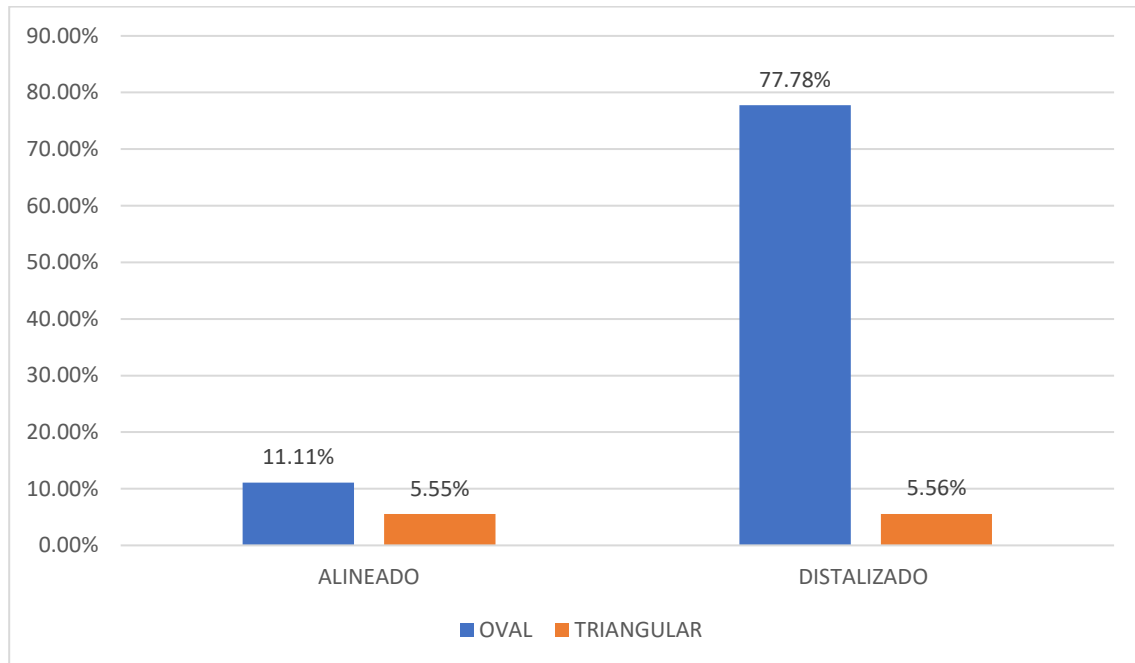


Tabla 12

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes izquierdos.

POSICIÓN DEL CÉMIT	MORFOLOGÍA DENTARIA				TOTAL	
	OVAL		TRIANGULAR		N°	%
	N°	%	N°	%		
ALINEADO	8	22.22	0	0	8	22.22
DISTALIZADO	25	69.44	3	8.33	28	77.77
TOTAL	33	91.67	3	8.33	36	100

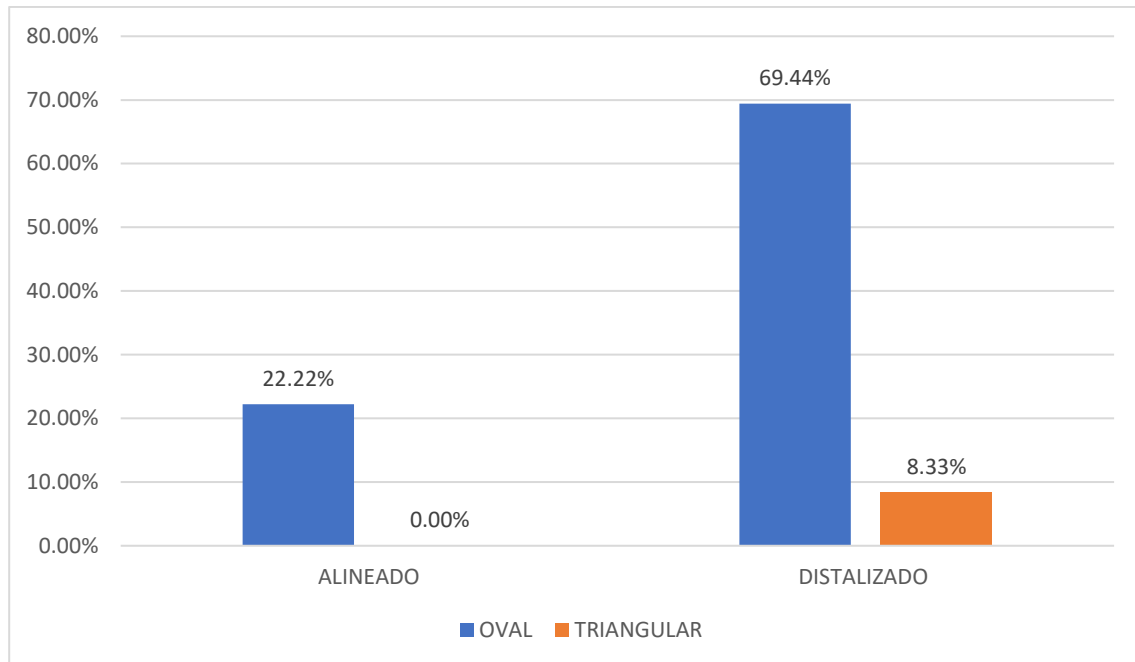
$X^2: 0.94 < VC: 3.84 \rightarrow N.S$

En caninos superiores izquierdos, el cémit alineado se relacionó solo con coronas ovaladas, pero en un porcentaje relativamente bajo; en cambio, el cémit distalizado, aunque se asoció a dicha forma coronaria, lo hizo en un porcentaje diferenciadamente mayor.

De acuerdo con el contraste X^2 , no existe relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes izquierdos.

Gráfica 12

Relación de la posición del cémit gingival y la morfología dentaria en caninos superiores permanentes izquierdos.



DISCUSIÓN

El hallazgo más significativo radica en que existe relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología coronaria en los dientes del sector anterosuperior, excepto en incisivos centrales y caninos izquierdos con base en la prueba X^2 de independencia. Asimismo, posicionalmente el cémit gingival se ubicó mayormente hacia distal del eje medio vertical coronario en incisivos centrales (D: 66.67%; I: 80.56%); alineado en incisivos laterales (D: 80.56%; I: 83.33%); y distalizado en caninos (D: 83.33%; I: 77.78%). En consideración a la morfología coronaria, los incisivos centrales superiores asumieron mayormente una forma cuadrada (D: 69.44%; I: 77.78%); los incisivos laterales fueron predominantemente triangulares (D: 83.33%; I: 86.11%); y los caninos fueron predominantemente ovals (D: 88.89%; I: 91.67%). Comparando estos resultados con sus similares de los antecedentes investigativos, Abhay, et al a propósito de estudiar la posición cenital gingival, informo respecto de una desviación distal en incisivos centrales superiores, así como una coincidencia del cenit con el eje medio coronario en incisivos laterales y caninos, información que concuerda con lo obtenido en la presente investigación en los que respecta a la posición del cémit en incisivos centrales y laterales, excepto en caninos superiores donde en la presente investigación se reportó más bien una posición cenital dirigida hacia distal (18).

Huanca reportó formas coronarias ovoides, cuadradas y triangulares en dientes anterosuperiores en una población de la región de Junín, hallazgos que en términos generales exhiben concordancia, con lo obtenido en la presente investigación, la cual informó formas similares en sus resultados naturalmente con las peculiaridades configurativas inherentes a cada grupo dentario (17).

García, et al llegó a la conclusión que los incisivos centrales superiores se hallaban en posición distalizada con respecto al eje longitudinal (72,8%), dato que se asemeja con los

resultados de la presente investigación en donde se obtuvo un 66.67% en incisivos derechos y un 80.56% en incisivos izquierdos predominando el cénit distalizado en los incisivos centrales. Además, concluyó que el cénit de los incisivos laterales y caninos superiores estaban alineados al eje longitudinal del diente en un 59,2% y 50,5% respectivamente, resultados que difieren levemente con nuestros resultados en este último, donde nosotros encontramos en caninos una mayor frecuencia de cénit distalizado (D: 83.33%; I: 77.78%) y no mesializado. Con lo que respecta a la morfología dentaria Sixto García determinó que la forma oval fue la que se encontró con más frecuencia en las tres configuración dentales 71,2% en incisivos centrales, 67,9% en incisivos laterales y 73,9% en caninos , distinta a nuestra investigación a excepción de esta última, donde hallamos una mayor frecuencia de forma cuadrada en incisivos centrales (D: 69.44%; I: 77.78%), forma triangular en incisivos laterales (D: 83.33%; I: 86.11%) y forma oval en caninos (D: 88.89%; I: 91.67%) (6).

Mena informó de una posición cenital especialmente prevalente hacia distal en dientes anterosuperiores permanentes en una investigación efectuada en la consulta privada, principalmente en canino superiores, donde dicha condición posicional alcanzó un 68.33%, frecuencia porcentual que se considera muy similar a la obtenida en la presente tesis, misma que obtuvo un registro de 83.33% y 77.78% en caninos superiores derechos e izquierdos (20).

Valencia, Maryori obtuvo un 64.7% de incisivos centrales laterales y caninos superiores con manifiesta morfología cuadrada; un 28.7% con formas ovoides; y un 6.6%, con morfología triangular, resultados que muestran una relativa similitud con lo encontrado en el presente estudio, a juzgar por el predominio de las formas coronarias cuadradas identificadas mayormente en incisivos centrales superiores; de las formas triangulares en incisivos laterales ; y de configuraciones ovals en los caninos (21).

CONCLUSIONES

- PRIMERA** El cémit gingival se ubicó mayormente hacia distal en incisivos centrales superiores permanentes; se alineo con mayor frecuencia en incisivos laterales superiores; y se distalizó con mayor proporción en caninos maxilares.
- SEGUNDA** Respecto a la morfología coronaria, los incisivos centrales superiores mostraron coronas mayormente cuadradas; los incisivos laterales, coronas triangulares; y los caninos, acusaron formas ovoides en mayor proporción.
- TERCERA** Existe relación estadística significativa entre la posición del cémit gingival y la morfología coronaria de los dientes anterosuperiores permanentes, de acuerdo con el contraste analítico X^2 , excepto en incisivos centrales y caninos superiores, ambos izquierdos.
- CUARTO** Se acepta la hipótesis investigativa a nivel de todos los dientes anterosuperiores permanentes ($p < 0.05$); y se acepta la hipótesis nula en incisivos centrales y caninos izquierdos.

RECOMENDACIONES

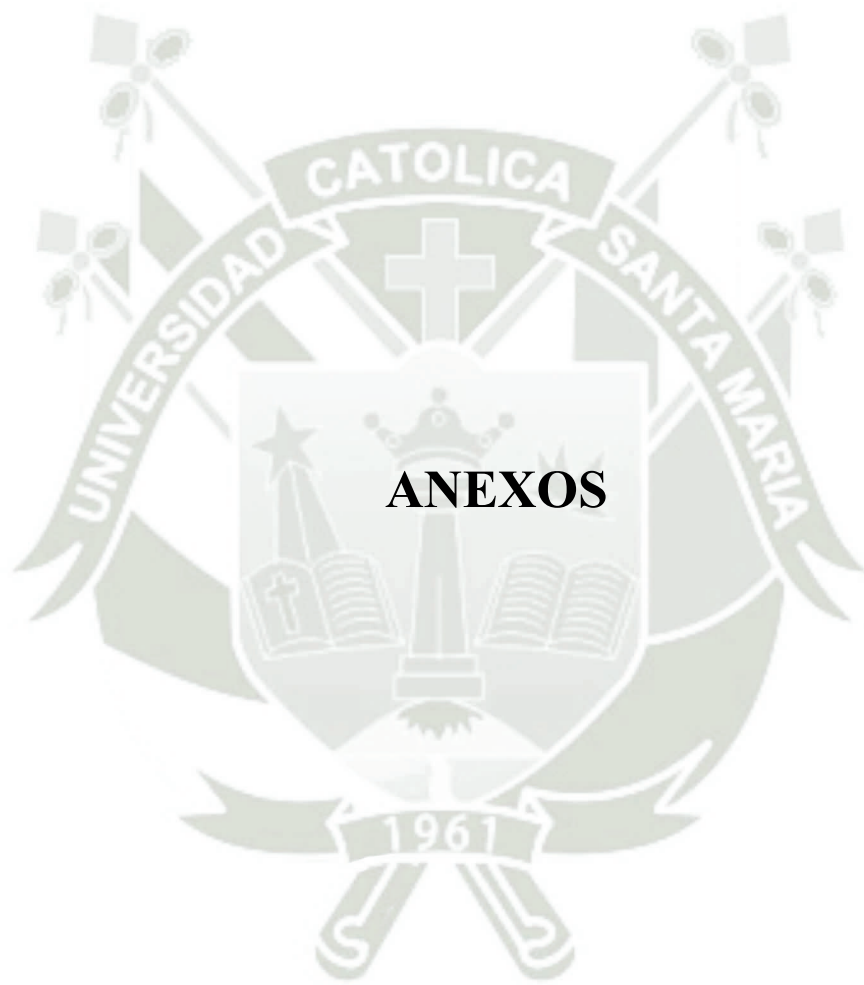
1. Investigar la relación de la posición del cémit gingival con las variaciones configurativas del contorno de la encía en dientes anterosuperiores permanentes a efectos de establecer regularidades anatómicas entre ambas variables.
2. Investigación la altura y alineado inter cenital por pares coronarios con relación a la convexidad de las coronas del sector antes mencionado con el efecto de instaurar constantes de ocurrencia.
3. Investigar las características del cémit gingival en relación con el tamaño de las caras vestibulares de las coronas de los dientes anterosuperiores permanentes, a fin de establecer vinculaciones estadísticas de tipo y grado.
4. Investigar la relación entre las variantes posicionales del cémit y el fenotipo gingival a objeto de conocer si el grosor natural de la encía influye en la ubicación del cémit.
5. Investigar las modificaciones posicionales del cémit gingival subsecuentes a las anomalías de posición de los dientes anterosuperiores, con la finalidad de identificar su correspondencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zúñiga. Simetría posicional y distancia del cenit gingival respecto al eje medio vertical coronario de los dientes permanentes del sector vestibular anterosuperior en modelos de estudio de pacientes jóvenes de la consulta privada, Arequipa.2022: [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]; 2020.
2. Herrera. Ubicación del cenit gingival con respecto al eje vertical de los dientes anterosuperiores; e incisivos laterales en relación con los cenit gingivales de los dientes proximales adyacentes en pacientes atendidos en la clínica odontología avanzada San Marcos: [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]; 2024.
3. Baltodano. Relación entre el nivel gingival y morfología dental en dientes antero superiores en una población peruana: [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]; 2022 Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/6b02ca02-1ccb-41c0-8e91-d48739b45c56/content>.
4. Callupe J. Cenit gingival del sector anterior analizados en modelos de estudio en pacientes que acuden a la clínica estomatológica de la Universidad de Huánuco 2023: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2024.
5. Flores A. Impacto de las maloclusiones dentarias sobre la calidad de vida relacionada con la salud bucal de adolescentes, de la Institución Educativa J.N. Andrews, La Joya- Arequipa 2023: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2024.

6. García, et al. Morfología dental y cénit gingival en adolescentes en la región Junin. Rev Estomatológica Hered. 2021; 31(3): 163-70.
7. Lindhe, et al. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica: Ed. Médica Panamericana; 2009.
8. Araya et al. Prevalencia de recesiones gingivales en una población militar chilena entre 21 y 24 años: [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]; 2014.
9. Newman, et al. Periodontología Clínica. 10th ed.: Mc Graw Hill; 2010.
10. Rosado M. Periodoncia: Universidad Católica de Santa María; 2016.
11. Figun M, Garino R. Anatomía Odontológica Funcional y aplicada: Ed. Buenos Aires: El Ateneo; 1988.
12. Belem A. Cirugía periodontal con finalidad protésica: Actualidades medico Odontológicas Latinoamericana; 2001.
13. Cucina A. Manual de Antropología Dental: Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán; 2011.
14. Solera M. Desmontando una teoría: Las observaciones de James Leon Williams; 2013.
15. Kina S, Burguera A. Invisible: Restauraciones estéticas cerámicas: Ed. Bueno Aires: Médica Panamericana; 2011.
16. Koralakunte P, Budihal D. A clinical study to evaluate the correlation between maxillary central incisor tooth form and face form in an Indian population. J Oral Sci. 2012; 54(3): 273-2788.
17. Huanca E. Análisis bidimensional en piezas anteriores maxilares y su relación con la forma dentaria en una población adolescente de la región de Junín.: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2015.

18. Abhay, et al. Assesment of gingival zenith position and its level relative to age and gender in maxillary anterior teeth. Quintessence Internacional. 2018; 49(9).
19. Kwon, et al. Dental Anatomy Grading: Comparison Between Conventional Visual and a Novel Digital Assessment Technique. Journal of Dental Education. 2014; 78(12): 1655-1662.
20. Mena. Relación entre el biotipo gingival y el cenit gingival en dientes permanentes anterosuperiores de pacientes de la consulta privada, cercado, Arequipa, 2017: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2017.
21. Valencia M. Relación entre el biotipo gingival y morfología dentaria en piezas anterosuperiores en alumnos del VIII semestre de la facultad de odontología de la ucsm, Arequipa-2019.: [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]; 2020.
22. Hernández Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta; 2020.



ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Relación del cémit gingival y la morfología dentaria en dientes permanentes anterosuperiores de pacientes de la consulta privada, Arequipa, 2024.

FICHA N°.....

Apellidos y Nombres:

Edad:

Género: (F) (M)

- Forma dentaria (X donde corresponda)

PIEZA		Oval	Cuadrado	Triangular
INCISIVO CENTRAL	DERECHO			
	IZQUIERDO			
INCISIVO LATERAL	DERECHO			
	IZQUIERDO			
CANINO	DERECHO			
	IZQUIERDO			

*Observación clínica intraoral

- Posición del Cémit gingival (X donde corresponda)

PIEZA		Distal	Mesial	Alineado
INCISIVO CENTRAL	DERECHO			
	IZQUIERDO			
INCISIVO LATERAL	DERECHO			
	IZQUIERDO			
CANINO	DERECHO			
	IZQUIERDO			

*Observación clínica intraoral

ANEXO 2

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Quien suscribe _____ mayor de edad, identificado con DNI N° _____ hace constar que da su consentimiento expreso para participar como unidad de estudio en la investigación que presenta el Sr. MAX JAMIL PINO DUEÑAS, Bachiller en odontología de la Universidad Católica de Santa María titulada **“RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CÉNIT GINGIVAL Y LA MORFOLOGÍA DENTARIA EN DIENTES PERMANENTES ANTEROSUPERIORES DE PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2024”**, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista. Declaro que, como sujeto de investigación, me han informado exhaustiva y objetivamente sobre los objetivos, la naturaleza, los alcances, fines y resultados de dicho estudio. De igual forma, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como sujeto de evaluación me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación. A merced de lo expresado en el presente documento y como prueba de la aceptación consciente y totalmente voluntaria de las premisas establecidas, firmamos:

INVESTIGADOR

INVESTIGADO

Arequipa, _____

ANEXO 3

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CENIT GINGIVAL CON LA MORFOLOGÍA DENTARIA EN DIENTES PERMANENTES ANTEROSUPERIORES EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2024.

UE	CÉNIT GINGIVAL							MORFOLOGÍA CORONARIA						
	edad	género	IC		IL		C		IC		IL		C	
			D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
01	20	M	D	D	A	A	D	A	O	C	T	T	O	O
02	22	F	A	D	D	A	A	D	C	C	O	T	O	O
03	21	M	D	D	A	A	D	D	O	C	T	T	O	O
04	18	F	A	A	A	A	D	D	C	O	T	O	T	O
05	20	M	D	D	A	A	D	D	O	C	T	T	O	T
06	21	M	A	D	A	A	D	A	C	C	T	T	O	O
07	18	F	D	A	A	A	D	D	O	C	T	T	O	O
08	20	M	A	D	D	D	D	D	C	O	O	T	T	O
09	23	F	D	D	A	A	D	D	O	O	T	T	O	O
10	20	M	A	A	A	A	A	D	C	C	T	O	O	O
11	22	M	D	D	A	D	A	D	O	C	T	T	O	O
12	25	F	D	D	A	A	D	A	C	O	T	T	O	O
13	21	M	D	A	A	A	D	D	O	O	T	T	O	T
14	18	F	D	D	D	A	D	D	O	C	O	T	O	O
15	22	F	D	D	A	D	D	D	O	C	T	T	O	O
16	21	M	A	D	A	A	A	D	C	C	T	T	T	O
17	20	M	D	A	A	A	D	D	C	C	T	O	O	T
18	23	F	A	D	D	A	A	D	C	C	T	T	O	O
19	22	M	D	D	A	D	D	D	C	C	T	T	O	O

20	25	F	D	D	D	A	D	D	C	O	O	T	O	O
21	27	F	D	D	A	A	D	D	C	C	T	T	O	O
22	26	M	D	D	A	A	A	A	C	C	T	T	T	O
23	28	F	D	D	A	A	D	D	C	C	T	T	O	O
24	30	F	A	D	A	A	D	D	C	C	T	T	O	O
25	26	M	D	D	A	A	D	D	C	C	O	T	O	O
26	32	F	A	D	A	A	D	D	C	O	T	T	O	O
27	30	F	D	D	D	A	D	D	O	O	T	T	O	O
28	28	M	A	D	A	A	D	D	C	C	T	O	O	O
29	35	F	D	D	A	D	A	D	C	C	T	T	O	O
30	32	F	A	D	A	A	D	A	C	C	T	T	O	O
31	34	M	D	A	D	A	D	A	C	C	T	T	O	O
32	30	M	A	D	A	A	A	D	C	C	T	T	O	O
33	34	F	D	D	A	D	D	A	C	C	T	T	O	O
34	32	F	D	D	A	A	D	A	C	C	T	T	O	O
35	31	M	D	A	A	A	D	D	O	C	O	O	O	O
36	35	M	D	D	A	A	D	A	C	C	T	T	O	O

LEYENDA:

M: masculino

A: alineado

O: oval

F: femenino

M: mesializado

C: cuadrada

D: derecha

D: distalizado

T: triangular

I: Izquierda

ANEXO 4
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULO DEL X^2

- TABLA N° 7; CÉNIT GINGIVAL – MORFOLOGÍA DENTARIA ICSD

H0: CG no tiene relación con MDICSD

HA: CG tiene relación con MDICSD

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ^2	$X^2 = [\sum(O-E)^2]/E$
A – O	1	3.66	2.66	7.09	1.94
A – C	11	8.33	2.66	7.09	0.85
D – O	10	7.33	2.66	7.09	0.96
D – C	14	16.66	2.66	7.09	0.43
TOTAL	36				$X^2: 4.08$

Gl: $(C-1)(F-1) = (2-1)(2-1) = 1$

NS: 0.05

VC: 3.84

$X^2: 4.08 > VC: 3.84$

H0: se rechaza

HA: se acepta

CÁLCULO DEL χ^2

- TABLA N° 8: CÉNIT GINGIVAL – MORFOLOGÍA DENTARIA ICSI

H0: CG no tiene relación con MDICSI

HA: CG tiene relación con MDICSI

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ^2	$\chi^2 = [\sum(O-E)^2]/E$
A – O	2	1.56	0.44	0.20	0.69
A – C	5	5.44	0.44	0.20	0.04
D – O	6	6.44	0.44	0.20	0.04
D – C	23	22.55	0.44	0.20	0.01
TOTAL	36				$\chi^2: 0.78$

$$Gf: (C-1)(F-1) = (2-1)(2-1) = 1$$

NS: 0.05

VC: 3.84

$$\chi^2: 0.78 < VC: 3.84$$

H0: se acepta

HA: se rechaza

CÁLCULO DEL χ^2

- TABLA N° 9: CÉNIT GINGIVAL – MORFOLOGÍA DENTARIA ILSD

H0: CG no tiene relación con MDILSD

HA: CG tiene relación con MDILSD

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ^2	$\chi^2 = [\sum(O-E)^2]/E$
A – T	27	24.17	2.83	2.02	0.33
A – O	2	4.83	2.83	8.02	1.66
D – T	3	5.83	2.83	8.02	1.38
D – O	4	1.00	3.00	9.00	9.00
TOTAL	36				$\chi^2: 12.37$

$$Gf: (C-1) (F-1) = (2-1) (2-1) = 1$$

NS: 0.05

VC: 3.84

$$\chi^2: 12.37 > VC: 3.84$$

H0: se rechaza

HA: se acepta

CÁLCULO DEL X^2

- TABLA N° 10: CÉNIT GINGIVAL – MORFOLOGÍA DENTARIA ILSI

H0: CG no tiene relación con MDILSI

HA: CG tiene relación con MDILSI

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ^2	$X^2 = [\sum(O-E)^2]/E$
A – T	25	25.83	0.83	0.69	0.03
A – O	5	4.17	0.83	0.69	0.20
D – T	6	5.17	0.83	0.69	0.13
D – O	0	0.13	0.83	0.69	5.31
TOTAL	36				$X^2: 5.67$

Gl: $(C-1)(F-1) = (2-1)(2-1) = 1$

NS: 0.05

VC: 3.84

$X^2: 5.67 > VC: 3.84$

H0: se rechaza

HA: se acepta

CÁLCULO DEL χ^2

- TABLA N° 11: CÉNIT GINGIVAL – MORFOLOGÍA DENTARIA CSD

H0: CG no tiene relación con MDCSD

HA: CG tiene relación con MDCSD

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ^2	$\chi^2 = [\sum(O-E)^2]/E$
A – O	4	5.33	1.33	1.77	0.33
A – T	2	0.67	1.33	1.77	2.64
D – O	28	26.67	1.33	1.77	0.07
D – T	2	3.33	1.33	1.77	0.53
TOTAL	36				$\chi^2: 3.57$

$$Gf: (C-1) (F-1) = (2-1) (2-1) = 1$$

NS: 0.05

VC: 3.84

$$\chi^2: 3.57 \geq VC: 3.84$$

H0: se rechaza

HA: se acepta

CÁLCULO DEL X^2

- TABLA N° 12: CÉNIT GINGIVAL – MORFOLOGÍA DENTARIA CSI

H0: CG no tiene relación con MDCSI

HA: CG tiene relación con MDCSI

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ^2	$X^2 = [\sum(O-E)^2]/E$
A – O	8	7.33	0.67	0.45	0.06
A – T	0	0.67	0.67	0.45	0.67
D – O	25	25.67	0.67	0.45	0.02
D – T	3	2.33	0.67	0.45	0.19
TOTAL	33				$X^2: 0.94$

$$Gf: (C-1) (F-1) = (2-1) (2-1) = 1$$

NS: 0.05

VC: 3.84

$$X^2: 0.94 < VC: 3.84$$

H0: se acepta

HA: se rechaza

ANEXO 5

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



FIGURA 1. IDENTIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CÉNIT GINGIVAL



FIGURA 2. IDENTIFICACIÓN DE LA MORFOLOGÍA CORONARIA



**FIGURA N°4: INCISIVOS CENTRALES CON MORFOLOGÍA CORONARIA
CUADRADA Y CÉNIT DISTALIZADO**



**FIGURA N°5: INCISIVO LATERAL IZQUIERDO CON MORFOLOGÍA
CORONARIA TRIANGULAR Y CÉNIT ALINEADO**

ANEXO 6

AUTORIZACIÓN DEL ODONTÓLOGO

**SOLICITO: Permiso para realizar Trabajo de
Investigación**


Dr. James José Cahuaya Yana

Gerente general del Centro Odontológico Especializado C.O.E “Dental Group”

Yo, **Max Jamil Pino Dueñas**, identificado con DNI
N° 74943910, Bachiller en odontología de la
Universidad Católica de Santa María ante usted
respetuosamente me presento y expongo:


Que habiendo culminado la carrera profesional de Odontología en la Universidad Católica de Santa María, actualmente me encuentro realizando mi proyecto de investigación para optar el título profesional de cirujano dentista titulado: **“RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CÉNIT GINGIVAL Y LA MORFOLOGÍA DENTARIA EN DIENTES PERMANENTES ANTEROSUPERIORES EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2024”**, solicito a usted autorización para poder realizar el trabajo de investigación en los pacientes que acuden a consulta en las instalaciones del Centro Odontológico Especializado C.O.E “Dental Group”, previa coordinación con su persona.

POR LO EXPUESTO: Ruego a usted acceda a mi solicitud.



James José Cahuaya Yana
Gerente General
COE -DENTAL GROUP S.R.L.

Dr. James José Cahuaya Yana
Gerente General del Centro Odontológico
Especializado C.O.E “Dental Group”

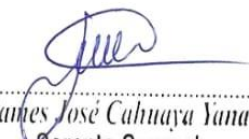


Max Jamil Pino Dueñas
DNI N° 7494391

Arequipa, 25 de mayo del 2024

AUTORIZACIÓN

Yo, James José Cahuaya Yana, identificado con DNI N° 70008106 gerente general del CENTRO ODONTOLOGICO ESPECIALIZADO C.O.E “DENTAL GROUP”, le otorgó la autorización a Max Jamil Pino Dueñas, identificado con DNI N° 74943910, para realizar su trabajo de investigación titulado: **“RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CÉNIT GINGIVAL Y LA MORFOLOGÍA DENTARIA EN DIENTES PERMANENTES ANTEROSUPERIORES EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2024”**, en los pacientes que acuden a consulta a nuestras instalaciones.



James José Cahuaya Yana
Gerente General
COE - DENTAL GROUP S.R.L.

Dr. James José Cahuaya Yana
Gerente General del Centro Odontológico
Especializado C.O.E “Dental Group”

AREQUIPA, 01 de junio del 2024.

ANEXO 7

MARCO ÉTICO

La presente investigación respetará los siguientes principios éticos:

1. BENEFICENCIA

Esta premisa se refiere centralmente a que los procedimientos que constituyen la metodología del estudio no deben causar daño de ninguna índole a las unidades de estudio, particularmente cuando son participantes humanos. La no afectación debe involucrar no solo el aspecto físico sino también los aspectos psicológicos y emocionales.

2. CONSENTIMIENTO EXPRESO

El paciente tiene derecho a que el investigador le informe detalladamente sobre la naturaleza, los objetivos, alcances, metodología y finalidad del trabajo de investigación, así mismo, la necesidad de su autorización es de capital importancia para su consideración en la población o muestra del estudio.

3. ANONIMATO Y CONFIDENCIALIDAD

El estudio debe respetar así mismo, la identidad, privacidad de los pacientes, lo cual implica no develar ni delatar los nombres, apellidos y datos personales de los participantes.

4. LIBRE ALBEDRÍO

Los participantes son libres de determinar su intervención en la investigación, dependiendo ello de su voluntad propia. En uso de este principio el participante puede incluso desertar de la investigación en cualquier momento del proceso sin que se haga merecedor a sanción o alguna penalidad.

ANEXO 8

DICTAMEN DE COMITÉ DE ÉTICA

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Arequipa, 18 de junio de 2024

Investigador Max Jamil Pino Dueñas

Presente. –

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación de su proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

TÍTULO: “RELACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CÉNT GINGIVAL Y LA MORFOLOGÍA DENTARIA EN DIENTES PERMANENTES ANTEROSUPERIORES DE PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA, AREQUIPA, 2024”.

Investigador: Max Jamil Pino Dueñas.

TIPO Y DISEÑO: Cualitativo, observacional, prospectivo, transversal, descriptivo.

OBJETIVO: La investigación tiene como objetivo: Determinar la posición de cént gingival en las piezas anterosuperiores de los pacientes de la consulta privada.



PROCEDIMIENTOS: Observación clínica intraoral.

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

SUJETOS DE ESTUDIO:

Unidades dentogingivales anterosuperiores, pacientes de ambos géneros, entre los 18 a 35 años.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:

***DICTAMEN FAVORABLE
119 - 2024***



Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com

ANEXO 9

PLANO DE UBICACIÓN DE LA CONSULTA PRIVADA

