

DICTAMEN APROBATORIO

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 09 de enero del 2022

Dictamen: 005739-C-EPO-2022

Visto el borrador del expediente 005739, presentado por:

2013190111 - HUARICALLO HUANCA ALAN APOLINAR

Titulado:

**POSICION DEL SENIT GINGIVAL EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES
PERMANENTES DE SUPERFICIE VESTIBULAR PLANA Y CONVEXA EN MODELOS DE
ESTUDIO DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA, 2019**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**0323 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO
DICTAMINADOR**



**2085 - ROJAS VALENZUELA CHRISTIAN VICENTE
DICTAMINADOR**



**2164 - ANAYA MUÑOZ LUIS ALFREDO
DICTAMINADOR**





DEDICATORIA

A Dios y a mi hermano. Hernán Huaricallo Huanca

Fue un ejemplo de persona y estudiante,

quien fue fuente de inspiración ¡para lograr mi meta!



EPÍGRAFE

La vida es una serie de experiencias, cada una de las cuales te hace más fuerte y perseverante, para lograr objetivos y metas.

Henry Ford.

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo comparar la posición del cenit gingival entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa en modelos de estudio de la Consulta Privada.

Corresponde a un estudio observacional, retrospectivo, transversal comparativo. La variable a través de sus dos indicadores: alineación respecto al eje medio y alineación bicenital, fue estudiada por observación documental en 21 pares de incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y 21 pares análogos de superficie vestibular convexa. Los indicadores, debido a su carácter categórico fueron tratados estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, y analizados por medio del X^2 comparativo.

Los resultados, indican según la prueba X^2 existe diferencia estadística significativa en la alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal del diente, más no en la alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie plana y convexa.

Consecuentemente, se acepta la hipótesis investigativa en la alineación del cenit respecto al eje medio ($p < 0.05$); y se acepta la hipótesis nula en la alineación bicenital ($p > 0.05$).

Palabras Claves:

- Cenit gingival
- Superficie vestibular plana
- Superficie vestibular convexa

ABSTRACT

This research has the aim to compare the position of gingiva cenit between central upper permanent incisors of flat and convex vestibular surface in study models of Private Consult.

It is an observational, retrospective, sectional and comparative study. The variable through its 2 indicators: alienation to the middle longitudinal axis and bicenital alienation, was studied by documental observation in 21 pairs of central upper permanent incisors of flat vestibular surface, and 21 analogue incisors of convex vestibular surface. The indicators due to its categorical nature were statistically treated through absolute and percentage frequencies, and analyzed by the comparative χ^2 test.

The results indicate that in base to χ^2 test, that there is a statistically significant difference in the alienation of gingiva to the middle longitudinal axis, but not in the bicenital alienation between central upper permanent incisors of flat and convex vestibular surface.

Consequently, the investigative hypothesis is accepted in the alienation of cenit respect to the middle axis ($p < 0.05$) and the null hypothesis is accepted in the bicenital alienation.

Key words:

- Gingival cenit
- Flat vestibular surface
- Convex vestibular surface

INTRODUCCIÓN

El cenit gingival es el punto más declive y apical del arco marginal de la encía. La ubicación del cenit difiere de grupo dentario a grupo. Así, en los incisivos centrales superiores permanentes, el cenit se ubica mayormente hacia distal del eje medio longitudinal del diente. Disposición que es asumida por los caninos superiores. En cambio, en los incisivos laterales superiores, el cenit con mayor frecuencia se ubica en el arco marginal en un punto central alineado con el eje medio longitudinal del diente.

Naturalmente que dichas posiciones cenitales podrían variar acorde a la injerencia de ciertos factores locales de especial proximidad con el cenit, como la forma y el tamaño de la corona, la ubicación del punto de contacto interproximal, el alineado relativo de los dientes en el arco, además de la convexidad de la cara vestibular de la corona de los incisivos centrales, que tiene efecto de guía subyacente, razón por la cual se la ha utilizado como base a criterio comparativo en la presente investigación.

Hoy en día la estética de la sonrisa ha cobrado una importancia sin parar, debido a la injerencia de las estructuras gingivales y su morfología las relaciones convenientes de estas con el cuello dentario, así como la forma de la cara vestibular, y por cierto su convexidad.

La tesis consta de tres capítulos. El capítulo I, denominado Planteamiento Teórico en el cual se aborda el problema de investigación, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el capítulo II, donde se aborda el Planteamiento Operacional que consiste en la especificación de la técnica, instrumentos, materiales, el campo de verificación, las estrategias de recolección y manejo de resultados.

En el capítulo III, se da a conocer los resultados obtenidos en el trabajo investigativo mediante el procesamiento y análisis estadístico de la información por medio de tablas, gráficas e interpretaciones, así como la discusión, conclusiones y recomendaciones. Finalmente se incluye las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

ÍNDICE

RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Determinación del problema	2
1.2. Enunciado	2
1.3. Descripción del problema.....	3
1.4. Justificación.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1. Conceptos básicos.....	6
3.1.1. Cenit gingival.....	6
a. Concepto	6
b. Características clínicas	6
c. Ubicación según diente en el sector anterior	6
d. Importancia del cenit gingival.....	8
e. Factores que influyen en el cenit gingival	10
3.1.2. Cara vestibular de incisivos centrales	10
a. Forma	10
b. Lados	10
c. Superficie.....	12
3.2. Análisis de antecedentes investigativos	12
4. HIPÓTESIS.....	16

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	17
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	18
1.1. Técnica.....	18
1.2. Instrumentos	19
1.3. Materiales de verificación.....	20
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	20
2.1. Ubicación espacial	20
2.2. Ubicación temporal.....	20
2.3. Unidades de estudio.....	20
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.1. Organización	22
3.2. Recursos	22
3.3. Prueba piloto	23
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	23
4.1. Plan de procesamiento de los datos	23
4.2. Plan de análisis de datos	24
CAPÍTULO III: RESULTADOS	25
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	26
DISCUSIÓN	38
CONCLUSIONES	40
RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS	44
ANEXO N° 1: MODELO DE LA FICHA DE REGISTRO	45
ANEXO N° 2: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN.....	47
ANEXO N° 3: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS.....	49
ANEXO N° 4: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	Alineación del cenit gingival respecto al eje medio en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana	26
TABLA N° 2	Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos centrales superiores permanente de superficie vestibular convexa	28
TABLA N° 3	Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa	30
TABLA N° 4	Alineación bicenital en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana	32
TABLA N° 5	Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular convexa	34
TABLA N° 6	Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1	Alineación del cenit gingival respecto al eje medio en incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana.....	27
GRÁFICO Nº 2	Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos centrales superiores permanente de superficie vestibular convexa	29
GRÁFICO Nº 3	Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa	31
GRÁFICO Nº 4	Alineación bicenital en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana.....	33
GRÁFICO Nº 5	Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular convexa	35
GRÁFICO Nº 6	Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa	37



I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

El cenit gingival es el punto más declive y apicalizado del arco marginal, no necesariamente coincidente con el eje medio coronario. Su posición, cuando las condiciones anatómicas del diente y de la encía responde a parámetros compatibles con la normalidad o el Gold estándar, mayormente concuerda con el eje medio longitudinal del diente en incisivos laterales superiores e incisivos inferiores, pudiendo algunas veces mesializarse en estos últimos. En incisivos centrales superiores y caninos, el cenit está ligeramente distalizado del eje medio. La variación radica en la distancia métrica precisa entre estos dos reparos.

Sin embargo, la posición del cenit gingival puede variar por injerencia de diferentes factores, como: forma de las coronas dentarias, biotipo gingival, tamaño coronario, ubicación y forma del punto de contacto interproximal, y lo que pudiera ser más importante con la convexidad superficial de la cara vestibular de la corona, razón por la cual se plantea estudiar las variaciones posicionales del cenit gingival en incisivos centrales superiores de superficie vestibular plana y convexas en modelos de estudio.

1.2. Enunciado

POSICIÓN DEL CENIT GINGIVAL EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES PERMANENTES DE SUPERFICIE VESTIBULAR PLANA Y CONVEXA EN MODELOS DE ESTUDIO DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA, 2019

1.3. Descripción del problema

a) Área del Conocimiento

a.1 Área General : Ciencias de la Salud

a.2 Área Específica : Odontología

a.3 Especialidad : Periodoncia

a.4 Línea o Tópico : Estética dentogingival

b) Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	SUBINDICADORES
Posición del cenit gingival	Ubicación del punto más declive y apical del arco marginal de la encía en el cuello coronario.	Alineación respecto al eje medio	<ul style="list-style-type: none"> • Alineado • Mesializado • Distalizado
		Alineación bicenital	<ul style="list-style-type: none"> • Coincidente • Discrepante

c) Interrogantes Básicas

c.1. ¿Cuál es la posición del cenit gingival en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana?

c.2. ¿Cuál es la posición del cenit gingival en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular convexa?

c.3. ¿Qué diferencias o similitudes existen en la posición del cenit gingival entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa?

d) Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el n° de mediciones de la variable	Por el n° de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Retrospectivo	Transversal	Comparativo	Documental	No experimental	Comparativo

1.4. Justificación

La investigación justifica por:

a. Relevancia

El estudio tiene importancia científica, representada por el conjunto de nuevos conocimientos que se deriven de la comparación de la posición del cenit gingival entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa. Asimismo, se considera que el tema tiene importancia estética al analizar uno de los componentes más importantes del contorno gingival implicados en la armonía dentogingival de la sonrisa.

b. Originalidad

La investigación tiene un enfoque muy específico, a pesar de reconocer algunos antecedentes investigativos, al considerar como base comparativa la convexidad de la superficie vestibular de los incisivos centrales superiores en la valoración de la posición cenital.

c. Factibilidad

El estudio es viable, porque se ha previsto la disponibilidad de los modelos en número estadísticamente razonable con las características requeribles, el presupuesto, el tiempo, los recursos y el conocimiento metodológico para operativizar la investigación.

d. Alineamiento temático

El tema está alineado a las prioridades investigativas de la Facultad de Odontología.

e. Interés personal

Representado por la motivación individual para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

2. OBJETIVOS

- 2.1.** Identificar la posición del cenit gingival en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana.
- 2.2.** Identificar la posición del cenit gingival en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular convexa.
- 2.3.** Comparar la posición del cenit gingival entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. Cenit gingival

a. Concepto

El cenit gingival es el punto más extremo hacia el sector cervical, su importancia radica en enmarcar los dientes y brindarle su posición y apariencia para determinar la simetría y proporción (1).

b. Características clínicas

Su ubicación en su mayoría es hacia distal en las piezas anterosuperiores y hacia mesial en las piezas anteroinferiores, forma parte del contorno gingival, es el punto más cóncavo hacia coronal y convexo hacia apical y es afilado en sentido vestibulopalatino (2).

c. Ubicación según diente en el sector anterior

Existe una ambigüedad persistente en la literatura acerca de la posición del cenit gingival y su ubicación api coronal en las piezas anterosuperiores. Mattos y Santana indicaron que la posición distal del cenit gingival no era un parámetro consignado en el órgano dental, este podría sufrir alteraciones, también se informó que el cenit del canino es apical al de los incisivos centrales, mientras que el cenit en los incisivos laterales es frecuentemente coronal al margen gingival. Por otro lado, otras investigaciones informan que el cenit de los incisivos centrales superiores y los caninos se encuentran a la misma altura, y en el caso de los incisivos laterales este se encuentra hacia coronal (3).

Ahmari (2019) indicó que el cenit gingival está situado según el eje largo del órgano dentario, en el caso de los incisivos centrales superiores y caninos superiores este se ubica distalmente mientras que, en los incisivos laterales, es ubicado al centro del margen gingival (4). Igualmente, Rufenacht indicó que la posición del cenit gingival está desplazada hacia distal en los incisivos centrales y caninos superiores y en el caso de los incisivos laterales este punto coincidía con la línea media vertical bisecada (5). Charruel. Indicó que el cenit del canino es apical a la de los incisivos centrales y el nivel cenital gingival (GZL) del incisivo lateral está por debajo del 81,1% sobre el 15% de la línea gingival desde una vista frontal (6). Chu y col. demostraron que la posición del cenit gingival, representada como los puntos más altos del margen gingival libre, en incisivos centrales se ubica hacia distal respecto a la línea media vertical bisecada, con una media de 1mm, en el caso de los incisivos laterales mostraron una desviación con una media de 0,4mm hacia distal y en los caninos su media es de 0mm (7).

Bhatsange analizó la posición del cenit gingival en los incisivos centrales superiores según la forma de su cara, concluyendo que la posición hacia distal en relación con la línea media vertical bisecada es de 1,06mm en ovalados, 1,12mm en cuadrados, 1,04mm en cuadrados cónicos y 1,04mm en cónicos, las comparaciones contralaterales no revelaron diferencias estadísticas. Por otro lado, Rufenacht realizó un estudio según la clase de oclusión, e indicó que en pacientes con oclusión clase I, la línea del cenit gingival ideal debería ser aquella que en el festoneado gingival de incisivos centrales y caninos superiores están al mismo nivel y por otro lado los incisivos laterales ligeramente hacia coronal; mientras que en la oclusión clase II, división 2, la línea del cenit gingival en los incisivos laterales superiores es hacia apical comparada a la

de los incisivos centrales y caninos, debido a que los incisivos laterales suelen solapar los aspectos distales de los incisivos centrales (21).

Ahmari definió al ángulo de la línea gingival (GAL) como una interacción de esta respecto a la línea media maxilar entre dos incisivos centrales, no tuvo un aporte en valores cuantificados, solo se recomienda que cuando el cenit gingival de los caninos sea más alto que el del incisivo central superior, dicho ángulo estará en un rango de valores desde 45 a 90 grados (4). Mientras tanto, Charruel y col. Informaron que no hay diferencia estadística entre géneros, sin embargo, mostraron una asimetría gingival en el ángulo GAL con los lados derechos más altos que los izquierdos (6). Para establecer una correcta ubicación del cenit gingival. Se debe de considerar que la percepción de la progresión de los contornos gingivales desde los incisivos hasta el canino puede verse influida por la posición de la cabeza del paciente, ya que los caninos no están situados en el mismo plano que los incisivos. Por ejemplo, si la persona baja la cabeza el cenit del canino se suele percibir más alto que en el caso de los incisivos. Por tal motivo, para describir con precisión los contornos gingivales se debe de utilizar dos planos de referencia, uno vertical y otro horizontal (6).

d. Importancia del cenit gingival

d.1 Rol morfológico o anatómico

La posición del cenit gingival influye en gran proporción en la inclinación axial y en el perfil de emergencia de los órganos dentarios, además que asegura una mayor eficiencia en la autólisis debido a las características anteriormente citadas (2).

d.2 Rol fisiológico

Gracias a sus características morfológicas de ser no retentivos por ende, evitan la retención de placa bacteriana (2).

d.3 Rol estético

Un contorno desarmonico de la encía podría dar lugar a una apariencia asimétrica de la sonrisa, lo cual es clasificado como una sonrisa poco atractiva o antiestética, el rol estético del cenit gingival es la orientación correcta del contorno y de la altura gingival, este ayudara a evitar la desarmonía a nivel gingival y además contribuye a establecer las proporciones ideales de los órganos dentales(8). Se considera como un reto estético debido a la interfaz diente gingival que se presenta, su localización es un paso crítico para cambiar dimensiones distales y mesiales para un cierre de diastemas. Además, es necesario modificar la posición del cenit gingival para obtener una ilusión de movimientos corporales y por lo tanto contribuye a evitar la forma exagerada triangular del órgano dental. De igual forma es útil en la correlación de los ángulos del diente (9). Por lo general las piezas torcidas dan lugar a una posición distorsionada del cenit gingival (6). El cenit gingival ayuda a determinar la línea media de la sonrisa y el nivel de exposición del órgano dentario, debido que dependiendo a su ubicación las coronas clínicas podrían ser cortas, extremadamente largas o de tamaño y forma armoniosa (2).

d.4 Rol psicológico y social

Si se observa asimetría en la ubicación del cenit gingival, esta puede provocar estrés visual y desequilibrio, ocasionando problemas físicos, emocionales y sociales. Una posición correcta del cenit gingival respecto al cumplimiento de sus funciones morfológicas, fisiológicas y estéticas, les confieren a las personas mayor seguridad y comodidad al interactuar con la sociedad (4,2).

e. Factores que influyen en el cenit gingival

e.1 Factores anatómicos

Los factores anatómicos que logran influir en el cenit gingival son, la inclinación distal de la raíz del órgano dental, la disposición anatómica de las vertientes de la línea cervical, el biotipo o grosor del rodete gingival y la guía eruptiva (2).

e.2 Factores patológicos

Dentro de los factores patológicos se pueden agrupar en dos, los factores endógenos, como la inflamación, hiperplasia, recesión gingival, neoplasias, mal posición dentaria y anomalías de forma coronaria como es el caso de dientes conoides. Y los factores exógenos como las practicas quirúrgicas periodontales como la gingivectomía o gingivoplastia, la acción endotóxica de la placa bacteriana, la mala ubicación de los ganchos protésicos, coronas con mal margen gingival, restauraciones sobre extendidas, bandas ortodónticas deletéreas y traumatismos (2).

3.1.2. Cara vestibular de incisivos centrales

a. Forma

De forma de trapecio escaleno, donde el eje vertical o cervicoincisal (10,0 mm) es ligeramente mayor que el trasversal o mesiodistal (9,0 mm) (10).

b. Lados

b.1. Lado incisal

Pertenece a la base mayor del trapecio representada por el borde incisal, que se orienta desde mesial y abajo hacia distal y arriba. El diente recién erupcionado muestra dos escotaduras que demarcan los tres lóbulos vestibulares de desarrollo. Esta disposición es denominada fleur de lys. El tamaño de esos lóbulos es el siguiente:

- En el sentido mesiodistal: el mayor es el distal y el menor el central.
- En el sentido longitudinal: el más largo es el central, por la disposición del cuello; el distal es levemente menor que el mesial y ello hace posible que en conjunto los bordes inferiores de los tres lóbulos, es decir, el borde incisal, tenga una dirección ascendente hacia distal.
- En el sentido vestibulopalatino: son equivalentes, si bien el central es más prominente hacia vestibular, mesial y distal lo es hacia palatino, por la presencia de los rebordes marginales.

Al acoplar el borde incisal con las caras proximales forma dos ángulos; uno mesioincisal, en un plano más inferior, tiene un vértice más marcado que el distoincisal, que ocupa un plano más superior y es más romo (10).

b.2. Lado cervical

Corresponde a la línea del cuello, convexa hacia apical, con menor radio de curvatura en la vertiente distal, que es también más corta y más inclinada, de forma tal que la parte más elevada del cuello está más cerca de distal. Lados mesial y distal, son convexos en toda su extensión, con una inclinación con respecto al eje vertical de la cara de 12° y 15° respectivamente. El mesial es más largo que el opuesto, lo que se debe a la posición superior del ángulo distoincisal (10).

c. Superficie

Dicha superficie es convexa en ambos lados, muestra en el tercio inferior, en forma de minúsculas depresiones de dirección paralela al eje mayor del diente, la continuidad de las escotaduras incisales. La porción cervical es la que ofrece más convexidad; en cambio la incisal es casi plana (10).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos

- a. **Título:** Relación entre el biotipo gingival y el cenit gingival en dientes permanentes antero superior de pacientes de la consulta privada, Cercado, Arequipa, 2017

Autor: Michelle Angie Mena Puell

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 a 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 X^2 . 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 X^2 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 (11).

- b. Título:** Morfología dental y cenit gingival en adolescentes de Pichanaki, en el año 2016

Autor: Adriana Araceli Torres Montoya

Resumen: En los últimos años se ha medido en el ámbito clínico a un número significativo de personas para desarrollar una guía estética y científica que ayude a la evaluación facial. Estos estudios nos brindan los cánones faciales de estética, pero, lamentablemente, estos cánones no se pueden aplicar completamente en nuestro medio porque se desarrollaron para europeoides, caucásicos, americanos de ascendencia europea además de afroamericanos, mongoles y árabes. Considerando, que un etíope es diferente de un mongol, se pudieron realizar múltiples comparaciones. Por este motivo, se analizó dos parámetros de la sonrisa en nuestra población de carácter multiétnico que, con el paso del tiempo y con la posible base genética (evolución), manifiesta un patrón de proporción diferente, de alguna manera, a los establecidos en otras latitudes. El objetivo de este estudio fue determinar si existe relación en la morfología dental y cenit gingival de las piezas dentales anteriores superiores en adolescentes peruanos. La muestra seleccionada, fueron modelos de estudio de 92 adolescentes de 12-17 años de edad, 46 femenino y 46 masculino, que no presenten gingivitis moderada o severa, algún tipo de restauración anterior, recesión gingival, ausencia de alguna pieza dentaria anterior superior, que no hayan tenido o presenten tratamiento de ortodoncia y piezas dentarias ubicadas correctamente dentro del arco dentario. Se registró de ellos el tipo de morfología dental, cenit gingival y distancia del cenit gingival al eje longitudinal de la pieza dentaria. El promedio del cenit gingival fue para el IC, 72,8% a distal con un valor de 0,54 mm, y para el IL y canino 59,2% y 50,5% 36 respectivamente, sobre el eje longitudinal de la pieza dentaria. El tipo de morfología fue oval con un 71,2 %, 67,9% y 73,9% en IC, IL y C, respectivamente. Solo se halló relación en los incisivos centrales y caninos con morfología oval cuyo cenit se ubica a distal y sobre el eje longitudinal, respectivamente. Los hallazgos del presente estudio pueden

ser utilizados en conjunto con otros objetivos y parámetros subjetivos para ayudar al odontólogo en el manejo interdisciplinario de la estética anterior, como un gran aporte durante la planificación del tratamiento, del diseño de sonrisa, procedimiento de alargamiento de corona, durante la colocación de una corona, la selección de los dientes, la estética de implantes y cirugía periodontal (12).

- c. Título:** Frecuencia del Cenit como parámetro gingival estético, en pacientes de la Clínica Estomatológica "Luis Vallejos Santoni". Universidad Andina del Cusco - 2015.

Autor: Vizcarra Perez, Antonella Haydee

Resumen: El cenit gingival es un parámetro estético importante que hay que tomar en cuenta a la hora de planificar cualquier tratamiento restaurador que involucre su alteración más que todo en el sector anterosuperior; ya que comúnmente este está involucrado en la estética de la sonrisa. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo establecer la frecuencia de ubicación del CENIT como parámetro gingival estético en pacientes que acuden a la Clínica Estomatológica Luis Vallejos Santoni durante el semestre 2015-I. Este estudio se realizó con 30 pacientes de género masculino y femenino comprendidos entre las edades de 19 a 27 años de edad, a los cuales se les tomo una impresión de la arcada superior y una fotografía con abre bocas de sus dientes. Al analizar los resultados se obtuvo que la mayor frecuencia de ubicación del cenit gingival fue hacia distal de los dientes y que el mayor valor de desplazamiento lo adquieren los incisivos centrales. En conclusión, la ubicación el cenit gingival se va a ubicar en tres formas y que va a depender del diente a valorar y otros factores tales como forma dental, arcada dental, biotipo de encía (13).

- d. Título:** Simetría y Paralelismo de la Línea de Unión Cenital y la Línea del Borde Incisal en el Sector Dentario Antero Superior Derecho e Izquierdo en Adultos de la Consulta Privada. Arequipa, 2017.

Autor: Chávez Virrueta, Lucia Soledad

Resumen: El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la simetría y paralelismo de la línea de unión cenital y la línea del borde incisal en el sector dentario antero superior entre los lados derecho e izquierdo. Se trató de una investigación de tipo observacional, prospectiva, transversal, de campo y de nivel comparativo. La recolección de los datos sobre las variables se realizó utilizando de la técnica observacional operativizada a través de su respectivo instrumento. Las unidades de estudio fueron 60 pacientes adultos de la consulta privada con criterios de inclusión y exclusión, que aportaron las unidades de análisis, sectores antero superior derecho e izquierdo. El procesamiento y análisis se realizó a través de la estadística descriptiva. Se encontró simetría en la línea de unión cenital entre los lados derecho e izquierdo en el nivel I con 85.00%, en el II con 1.67% y en el III con 3.33%; también en la línea del borde incisal en un 56.67%; paralelismo en ambas líneas de lado derecho e izquierdo en un 35% y 33%, así como simetría considerable en el paralelismo de esas mismas líneas (14).

e. Título: Estudio comparativo de dos instrumentos para determinar la ubicación del cenit gingival en dientes antero superiores. 2016

Autores: Flores-Jara, Pamela, Delgado-Cotrina, Leyla, Webb-Linares, Jacqueline, Evangelista-Alva, Alexis

Resumen: **Objetivo:** Determinar la ubicación y nivel del cenit gingival de dientes anterosuperiores y comparar ambos parámetros con el uso del calibrador digital y compás de puntas secas según género y hemiarcada. **Materiales y Métodos:** Se incluyeron modelos de estudio del maxilar superior de 20 estudiantes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia con edad promedio de 21,05 años (18-24). Se registró en ellos los parámetros mencionados tanto con calibrador digital como con compás y regla. La comparación de mediciones fue mediante la prueba T de Student, y U de Mann Whitney, además se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson. **Resultados:** El promedio del desplazamiento del cenit gingival usando el calibrador digital en el incisivo central (IC), incisivo lateral (IL) y canino (C) fue de

0,72mm, 0,36mm y 0,11mm distal del eje longitudinal del diente respectivamente, el promedio con uso del compás fue de 0,71mm, 0,39mm y 0,11mm en el IC, IL y C distal del eje axial respectivamente. La distancia promedio del nivel del cenit gingival con calibrador fue de 0,59 mm y con compás de 0,63 mm. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos ($p>0,05$), se encontró alta correlación entre las mediciones con ambos instrumentos, además no se encontró diferencia estadísticamente significativa en las mediciones por género y hemiarcada. Conclusión: El compás puede ser utilizado como método alternativo para dichas mediciones por ser más accesible y sencillo de usar (15).

4. HIPÓTESIS

4.1. Hipótesis alterna

DADO QUE, la convexidad de la superficie vestibular de las coronas dentarias influye de modo muy inherentemente- en la posición de cenit gingival, a pesar de la injerencia de otros factores:

ES PROBABLE QUE, la posición del cenit gingival sea diferente entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana, convexa.

$$H_A: P_1 \neq P_2$$

4.2. Hipótesis nula

La posición del cenit es similar entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa.

$$H_0: P_1 = P_2$$



**CAPÍTULO II:
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Especificación de la técnica

Se utilizó la técnica de OBSERVACIÓN DOCUMENTAL para recoger información de la variable: Posición del cenit gingival.

b. Esquemmatización

VARIABLE	TÉCNICA
Posición del cenit gingival	Observación documental

c. Descripción de la técnica

La observación documental consistió en la identificación de la posición del cenit, mediante inspección, a nivel del contorno gingival de los incisivos centrales superiores, considerando dos parámetros referenciales: el eje medio longitudinal del incisivo examinado y la posición del cenit del otro incisivo análogo.

Con tal objetivo se traza una línea coincidente con el eje medio de la corona de ambos incisivos centrales superiores que interseque al margen gingival correspondiente. Luego se identifica el cenit correspondiente con el punto más apical y declive del arco marginal de cada órgano dental incisivo central superior.

Respecto al eje medio longitudinal, el cenit puede ubicarse ligeramente distalizado, mesializado o coincidente con el eje medio longitudinal. En

relación a la alineación bicenital, se consideró dos posibilidades: coincidente o discrepante. Finalmente, estos datos fueron consignados en la ficha de registro.

Los modelos de estudio en los cuales se analizó la posición del cenit fueron tomados con anterioridad y alcanzados al investigador por el odontólogo dueño del consultorio privado.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento Documental

a.1. Especificación

Se empleó una FICHA DE REGISTRO para recoger información de la variable.

a.2. Estructura del instrumento

VARIABLE	INDICADORES	EJES	SUBINDICADORES	SUBEJES
Posición del cenit gingival	<ul style="list-style-type: none"> Alineación al eje medio 	1	<ul style="list-style-type: none"> Alineado Mesializado Distalizado 	1.1 1.2 1.3
	<ul style="list-style-type: none"> Alineación bicenital 	2	<ul style="list-style-type: none"> Coincidente Discrepante 	2.1 2.2

a.3. Modelo del instrumento

Esta figura en anexos.

b. Instrumentos mecánicos

- Computadora
- Accesorios

1.3. Materiales de verificación

- Modelo de yeso
- Lápiz
- Regla

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito general

Arequipa, Cercado

b. Ámbito Específico

Consulta Privada Odontológica.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó en los meses de noviembre y diciembre del 2021, pero los modelos de estudio fueron obtenidos en el año 2019.

2.3. Unidades de estudio

a. Unidades de análisis

Pares de incisivos centrales superiores permanentes

b. Alternativa

Grupos

c. Identificación de los grupos

c.1. Grupo A: Incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana.

c.2. Grupo B: Incisivos centrales superiores permanentes de superficie convexa.

d. Control de los grupos

d.1. Criterios de inclusión

- Par de incisivos centrales superiores permanentes que tengan ambos la superficie vestibular plana.
- Par de incisivos centrales superiores permanentes que tengan ambos la superficie vestibular convexa.
- Incisivos centrales superiores con márgenes gingivales sin alteraciones en la posición gingival.
- Incisivos centrales superiores con margen gingivales sin alteraciones en el tamaño y en la forma gingival.

d.2. Criterios de exclusión

- Incisivos centrales superiores permanentes, que uno de ellos tenga una superficie vestibular plana y el otro (análogo) que tenga una superficie vestibular convexa o viceversa.

e. Tamaño de los grupos

$$n = \frac{\left[Z_{\alpha} \sqrt{2P(1-P)} + \beta \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_1)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Datos:

- Z_{α} : 1.96
- Z_{β} : 1.842
- P_1 : 0.90
- P_2 : 0.60
- $P_1 - P_2$: 0.30
- P : $\frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.90 + 0.60}{2} = 1.5$

Reemplazando:

$$n = \frac{[1.96\sqrt{2(1.5)(1 - 1.5)} + 0.842\sqrt{0.90(1 - 0.90)} + 0.60(1 - 0.60)]^2}{(0.30)^2}$$

n = 21 pares de incisivos centrales superiores permanentes con los criterios de inclusión, por grupo.

f. Formalización de los grupos

GRUPOS	Nº
A	21
B	21

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Autorización del odontólogo
- Selección de modelos de estudio
- Formalización de los modelos

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

a.1. Investigador: Alán Huaricallo Huanca

a.2. Asesor: Dra. Valdivia Pinto Patricia Marcela

b. Recursos Físicos

Ambiente e infraestructura de la Consulta Privada.

c. Recursos Económicos

Fue auto ofertado por el investigador.

d. Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María.

3.3. Prueba piloto

a. Tipo de prueba

Incluyente.

b. Muestra piloto

5% del total.

c. Recolección Piloto

Administración preliminar del instrumento piloto.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Manual y computarizado (SPSS, Versión 25).

b. Operaciones

b.1. Clasificación

La información obtenida fue ordenada en una Matriz de Sistematización que figurará en anexos de la tesis.

b.2. Codificación

Digita.

Superficie plana: 1

Superficie convexa: 2

b.3. Conteo

Se empleó matrices de recuento.

b.4. Tabulación

Se elaboraron tablas de doble entrada.

b.5. Graficación:

Se emplearon gráficas de barras, según el caso.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo:

Cuantitativo, univariado categórico, comparativo.

b. Tratamiento Estadístico

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA
Posición del cenit gingival	Cualitativa	Nominal	Frecuencias absolutas Frecuencias porcentuales	X ² de homogeneidad



CAPÍTULO III: RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA Nº 1

Alineación del cenit gingival respecto al eje medio en incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana

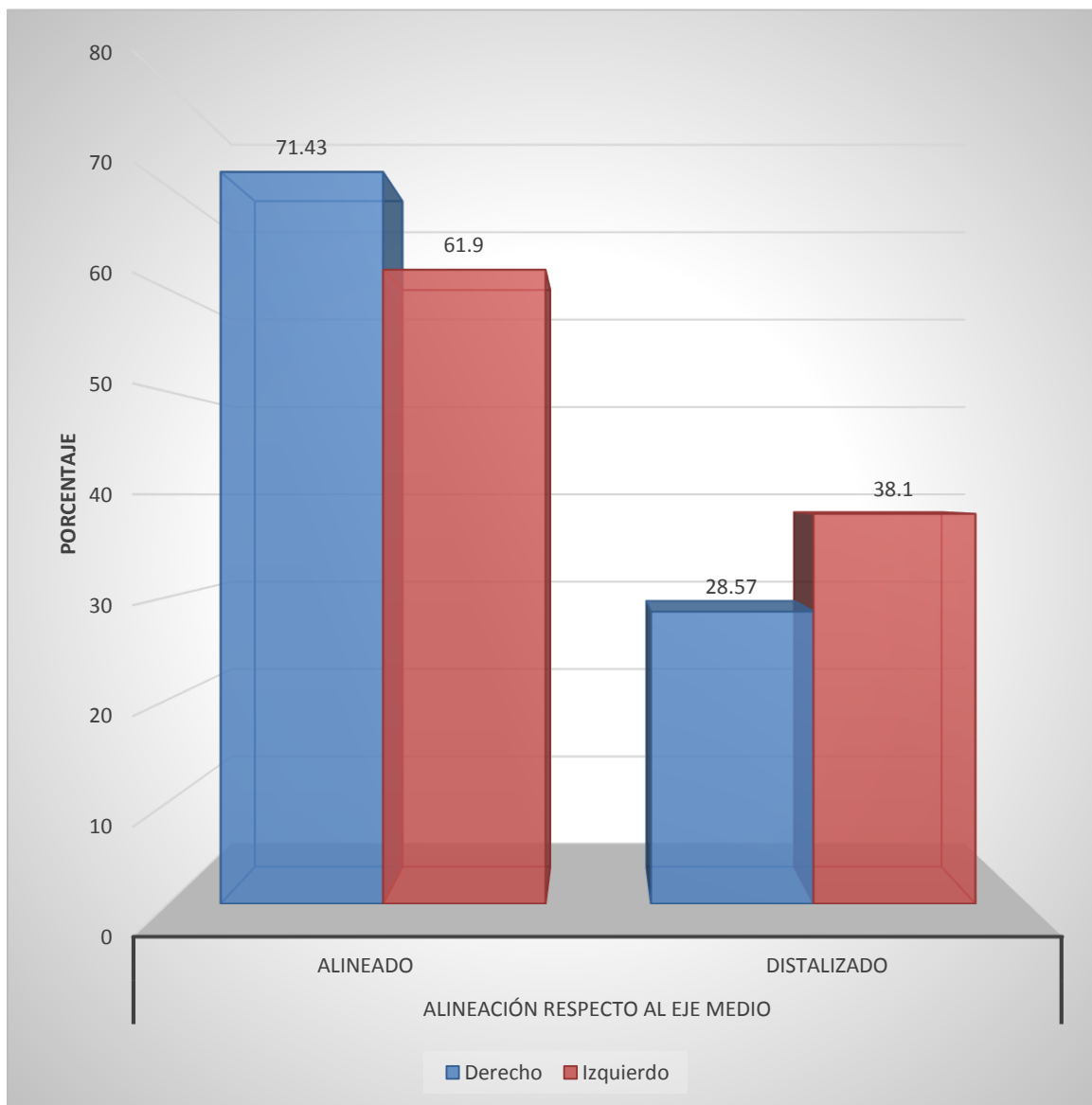
INCISIVOS SUPERIORES PERMANENTES	ALINEACIÓN RESPECTO AL EJE MEDIO				TOTAL	
	Alineado		Distalizado			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Derecho	15	71,43	6	28,57	21	100,00
Izquierdo	13	61,90	8	38,10	21	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

El cenit gingival tanto del incisivo superior derecho como del izquierdo está mayormente alineado al eje medio longitudinal del diente, con el 71.43% y el 61.90%, respectivamente, existiendo una escasa diferencia numérica, cuando los incisivos tienen superficie vestibular plana.

GRÁFICO Nº 1

Alineación del cenit gingival respecto al eje medio en incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA Nº 2

**Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos
centrales superiores permanente de superficie vestibular convexa**

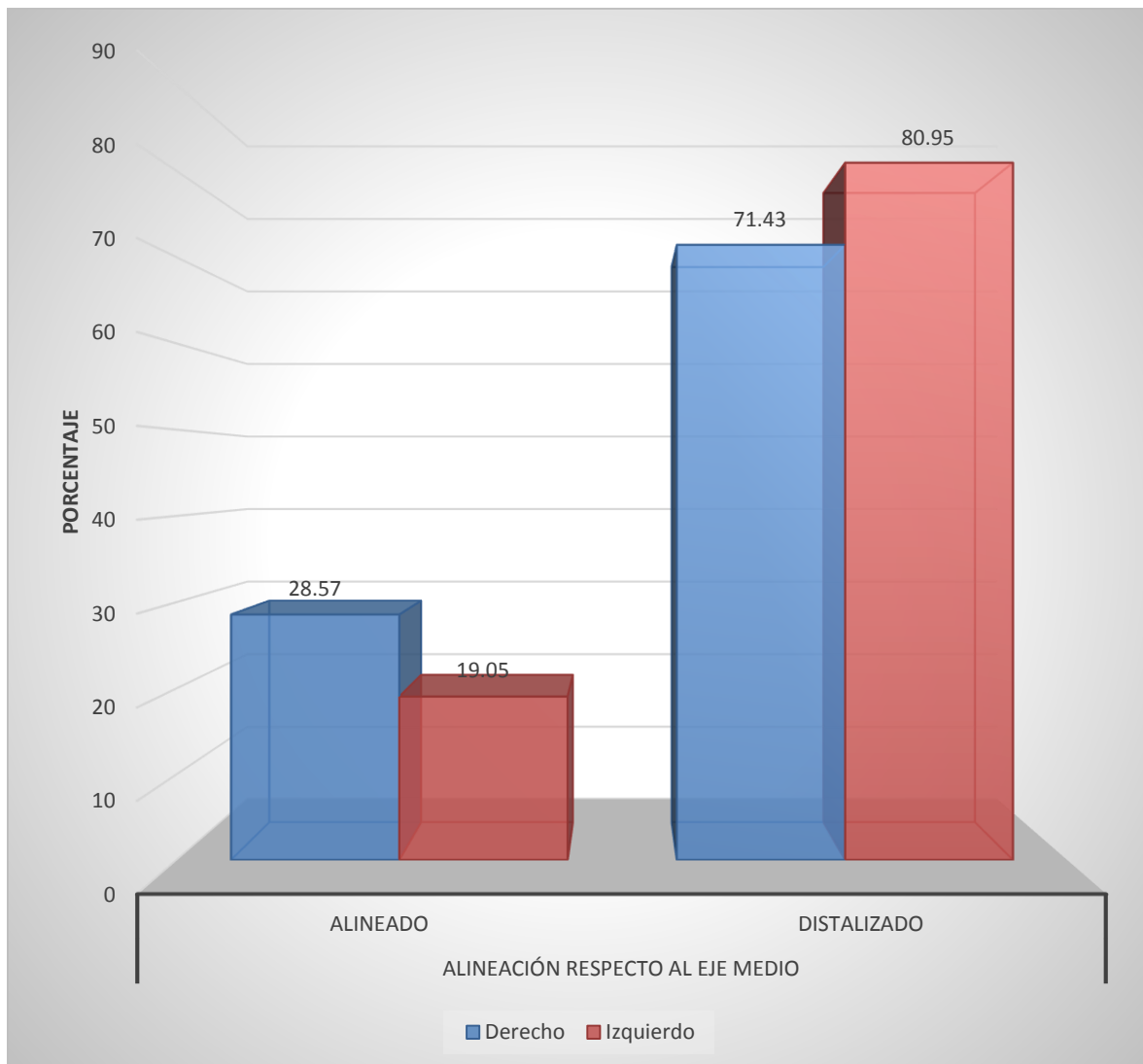
INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES	ALINEACIÓN RESPECTO AL EJE MEDIO				TOTAL	
	Alineado		Distalizado			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Derecho	6	28,57	15	71,43	21	100,00
Izquierdo	4	19,05	17	80,95	21	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

El cenit gingival, tanto de incisivos centrales superiores derechos e izquierdos de superficie vestibular convexa, está ubicado mayormente hacia distal del eje medio longitudinal, con porcentajes respectivo del 71.43% y 80.95%, obteniendo una escasa diferencia matemática.

GRÁFICO Nº 2

**Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos
centrales superiores permanente de superficie vestibular convexa**



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA Nº 3

Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa

SUPERFICIE VESTIBULAR	ALINEACIÓN RESPECTO AL EJE MEDIO				TOTAL	
	Alineado		Distalizado			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Derecho	28	66,67	14	33,33	42	100,00
Izquierdo	10	2,38	32	76,19	42	100,00

$X^2: 15.57 > VC: 3.84$

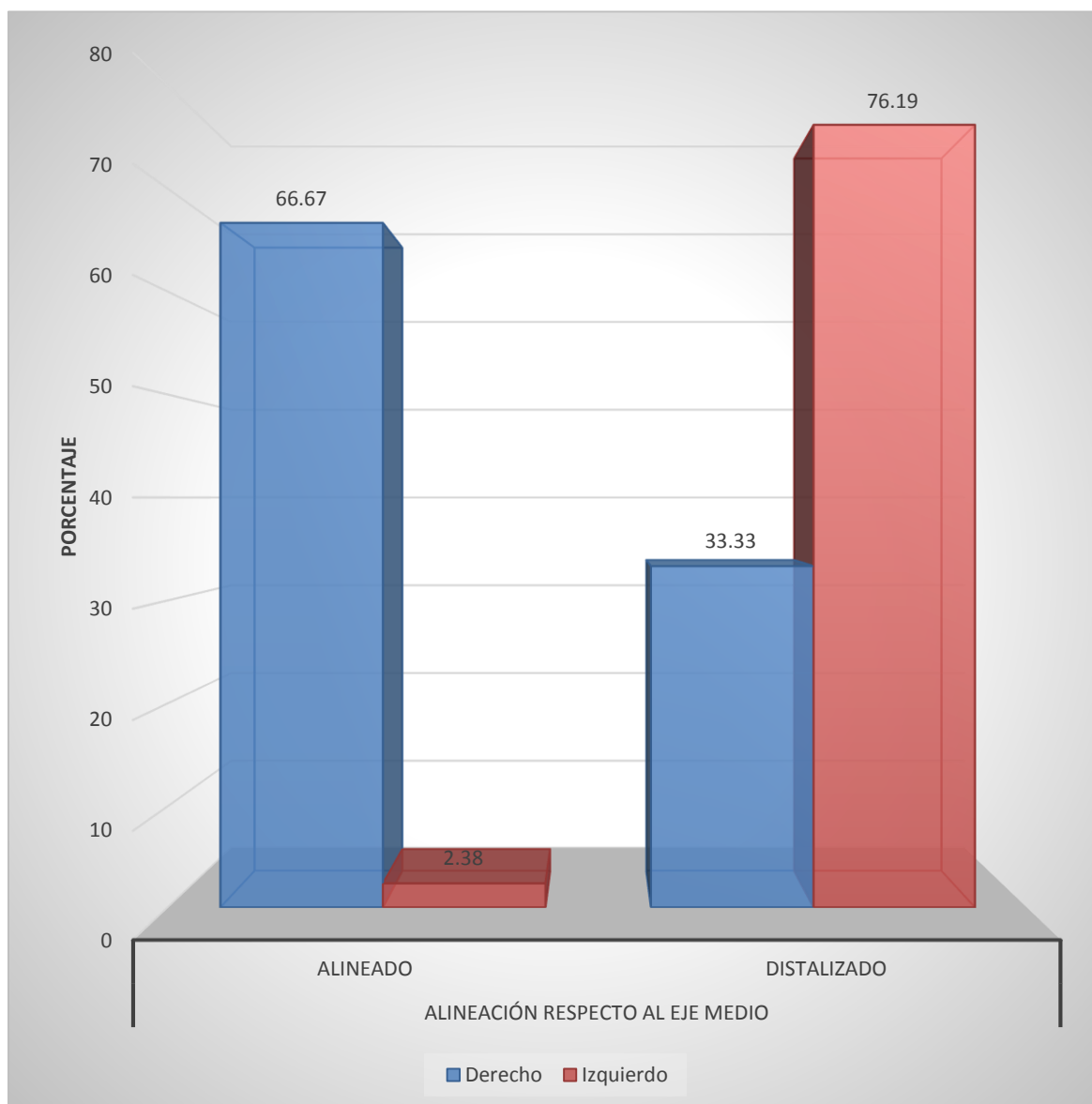
Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana, el cenit gingival se ubicó mayormente alineado al eje longitudinal del diente con el 66.67%. En tanto que, en incisivos análogos de cara vestibular convexa, el cenit gingival se posicionó mayormente distalizando el eje medio, con el 76.19%.

Según la prueba X^2 , la alineación del cenit gingival respecto al eje medio es estadísticamente diferente entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa.

GRÁFICO Nº 3

Alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal en incisivos superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA N° 4

Alineación bicenital en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana

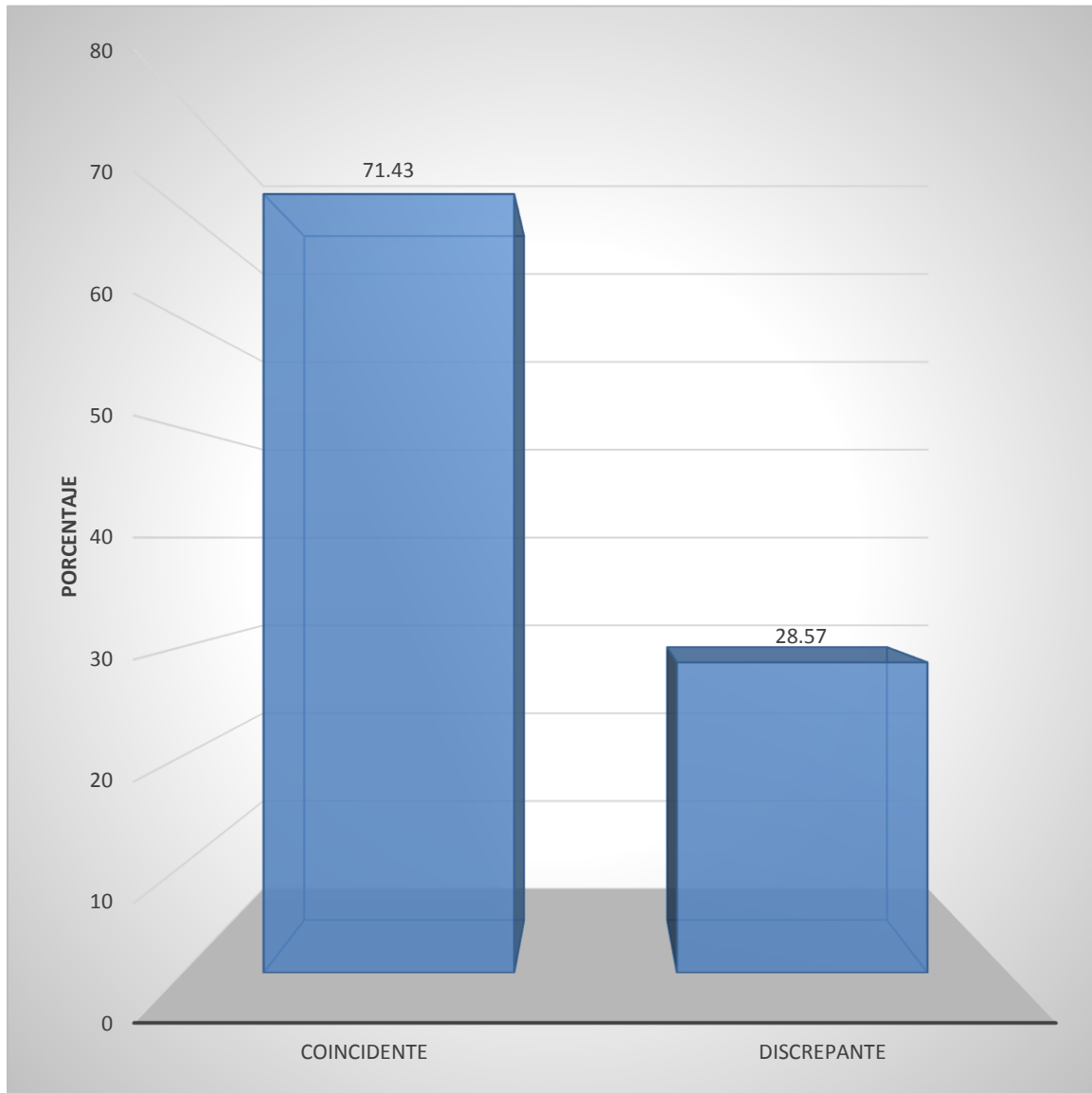
ALINEACIÓN BICENITAL	TOTAL	
	Nº	%
Coincidente	15	71,43
Discrepante	6	28,57
TOTAL	21	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En incisivos centrales superiores permanentes de superficie plana, predominó la coincidencia bicenital con el 71.43% sobre, la discrepancia, con el 28.57%.

GRÁFICO Nº 4

Alineación bicental en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA Nº 5

**Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de
superficie vestibular convexa**

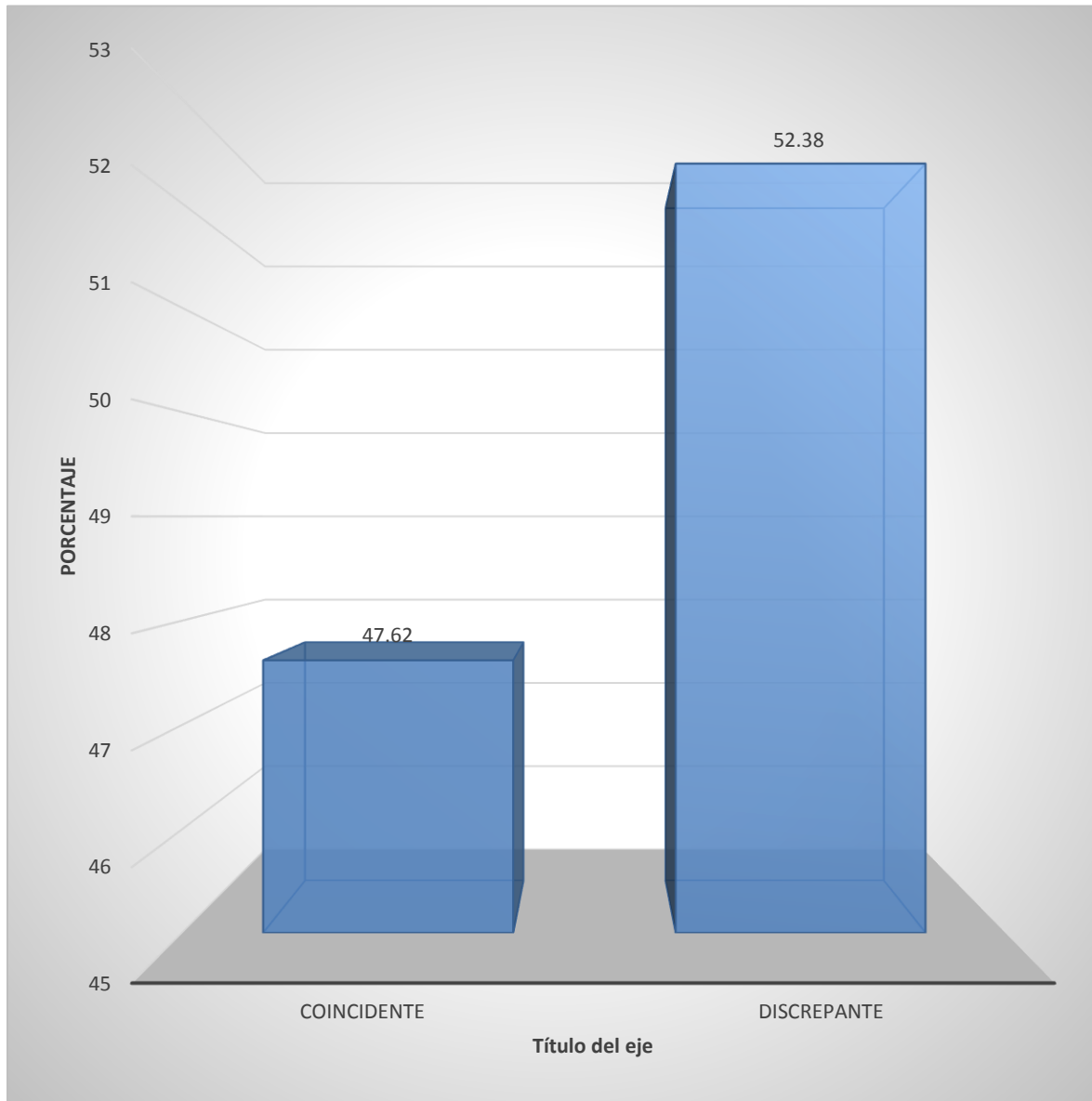
ALINEACIÓN BICENITAL	TOTAL	
	Nº	%
Coincidente	10	47,62
Discrepante	11	52,38
TOTAL	21	100,00

Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

En incisivos centrales superiores de superficie vestibular convexa, la discrepancia bicenital fue ligeramente más prevalente con el 52.38%. En cambio, la coincidencia bicenital se registró en un 47.62%, no existiendo básicamente diferencia.

GRÁFICO Nº 5

Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular convexa



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

TABLA Nº 6

Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa

SUPERFICIE VESTIBULAR	ALINEACIÓN BICENITAL				TOTAL	
	Coincidente		Discrepante			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Plana	15	71,43	6	28,57	21	100,00
Convexa	10	47,62	11	52,38	21	100,00

$X^2: 2.4 < VC: 3.84$

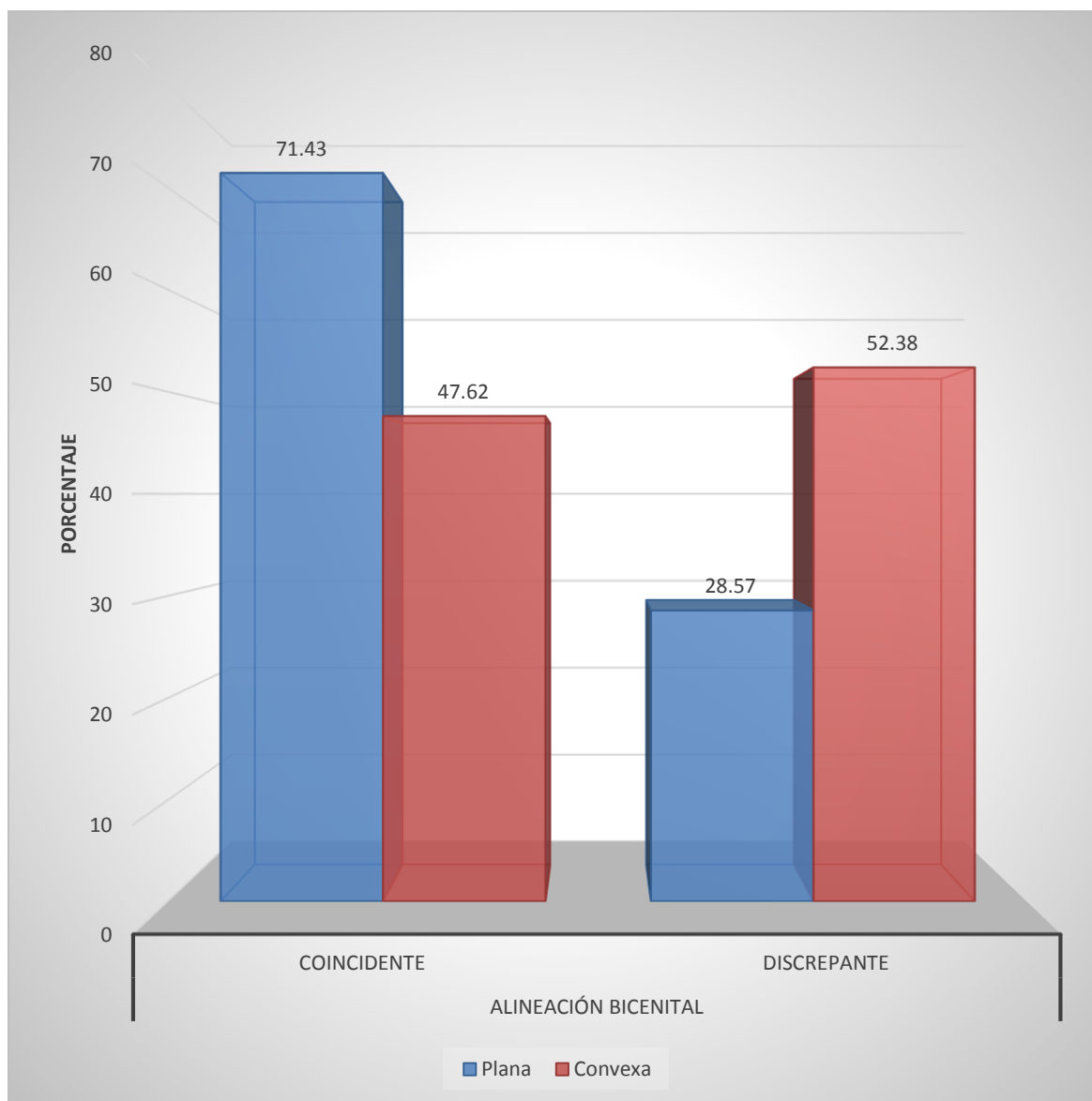
Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

La alineación bicenital en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana, prevaleció la coincidencia, con el 71.43%, sobre la discrepancia, con el 28.57%. En cambio, la alineación bicenital en incisivos análogos de superficie vestibular convexa, no hubo mayor diferencia entre coincidencia y discrepancia bicenital.

Según la prueba X^2 , la alineación bicenital es estadísticamente similar entre incisivos centrales superiores permanentes, de superficie vestibular plana y convexa.

GRÁFICO Nº 6

Alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa



Fuente: Elaboración personal (matriz de sistematización).

DISCUSIÓN

El hallazgo más importante del presente estudio es que en base a la prueba X^2 de homogeneidad, existe diferencia estadística significativa de la posición del cenit gingival respecto a su alineación con el eje medio longitudinal, pero no en la alineación bicenital, en que la prueba mostró en cambio una similitud estadística entre los incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular plana y convexa.

Así mismo, se ha registrado que el cenit gingival alineado al eje medio longitudinal del diente, es el hallazgo más frecuente coexistente con superficies vestibulares planas, con el 66.67%.

De otro lado, el cenit distalizado es un hallazgo especialmente prevalente en incisivos centrales superiores permanentes de superficie vestibular convexa, con el 76.19%. Asimismo, la coincidencia bicenital se dio frecuentemente en superficies vestibulares planas; en tanto que la similitud de frecuencias entre coincidencia y discrepancia bicenital se registró mayormente en superficies vestibulares convexas.

Comparando con los antecedentes Mena (2017) reporta que 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 X^2 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 (11).

Torres (2016) informó que el tipo de morfología dental, cenit gingival y distancia del cenit gingival al eje longitudinal de la pieza dentaria. El promedio del cenit gingival fue para el IC, 72,8% a distal con un valor de 0,54 mm, y para el IL y canino 59,2% y 50,5% 36 respectivamente, sobre el eje longitudinal de la pieza dentaria. El tipo de morfología fue oval con un 71,2 %, 67,9% y 73,9% en IC, IL y C,

respectivamente. Solo se halló relación en los incisivos centrales y caninos con morfología oval cuyo cenit se ubica a distal y sobre el eje longitudinal, respectivamente. Los hallazgos del presente estudio pueden ser utilizados en conjunto con otros objetivos y parámetros subjetivos para ayudar al odontólogo en el manejo interdisciplinario de la estética anterior, como un gran aporte durante la planificación del tratamiento, del diseño de sonrisa, procedimiento de alargamiento de corona, durante la colocación de una corona, la selección de los dientes, la estética de implantes y cirugía periodontal (12).

Vizcarra (2015) obtuvo que la mayor frecuencia de ubicación del cenit gingival fue hacia distal de los dientes y que el mayor valor de desplazamiento lo adquieren los incisivos centrales. En conclusión, la ubicación del cenit gingival se va a ubicar en tres formas y que va a depender del diente a valorar y otros factores tales como forma dental, arcada dental, biotipo de encía (13).

Chávez (2017) encontró simetría en la línea de unión cenital entre los lados derecho e izquierdo en el nivel I con 85.00%, en el II con 1.67% y en el III con 3.33%; también en la línea del borde incisal en un 56.67%; paralelismo en ambas líneas de lado derecho e izquierdo en un 35% y 33%, así como simetría considerable en el paralelismo de esas mismas líneas (14).

Flores, et al (2016) reportaron que la distancia promedio del nivel del cenit gingival con calibrador fue de 0,59 mm y con compás de 0,63 mm. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos ($p > 0,05$), se encontró alta correlación entre las mediciones con ambos instrumentos, además no se encontró diferencia estadísticamente significativa en las mediciones por género y hemiarcada. Conclusión: El compás puede ser utilizado como método alternativo para dichas mediciones por ser más accesible y sencillo de usar (15).

CONCLUSIONES

PRIMERA

En incisivos centrales superiores permanentes de SUPERFICIE VESTIBULAR PLANA, el cenit gingival se ubicó mayormente alineado al eje longitudinal del diente con el 66.67%; mostrando con mayor frecuencia una coincidencia bicenital con el 71.43%.

SEGUNDA

En incisivos centrales superiores permanentes de SUPERFICIE VESTIBULAR CONVEXA, el cenit gingival se ubicó mayormente distalizado con respecto al eje longitudinal del diente, con el 76.19%, no habiendo mayor diferencia entre coincidencia y discrepancia.

TERCERA

Según la prueba X^2 existe diferencia estadística significativa en la alineación del cenit gingival respecto al eje medio longitudinal del diente, más no en la alineación bicenital entre incisivos centrales superiores permanentes de superficie plana y convexa.

CUARTA

Consecuentemente, se acepta la hipótesis investigativa en la alineación del cenit respecto al eje medio ($p < 0.05$); y se acepta la hipótesis nula en la alineación bicenital ($p > 0.05$).

RECOMENDACIONES

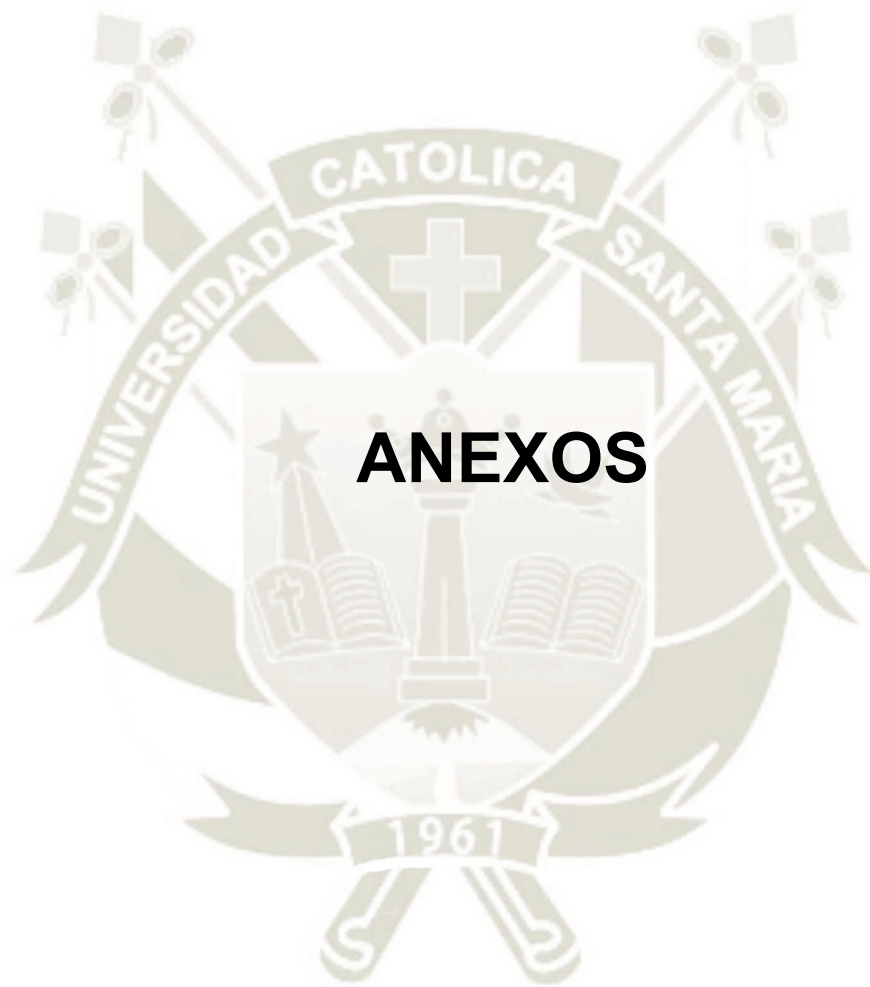
Se recomienda a nuevos tesis de la Facultad de Odontología de la UCSM:

1. Investigar la influencia de la forma de la cara vestibular de la corona de los incisivos centrales superiores, en la morfología del contorno de la encía y en la ubicación del cenit, a efecto de estipular normas de estéticas referidas a esta condición en particular.
2. Investigar asimismo la influencia del tamaño coronario en la ubicación del cenit gingival, a fin de derivar principios morfológicos estéticas de especial constancia y regularidad.
3. Investigar la injerencia de la ubicación del punto de contacto interproximal en la morfología de la papila interincisiva, el contorno gingival y el cenit.
4. Investigar la injerencia del alineado relativo de los dientes en el arco en la caracterización de la arquitectura gingival y en la posición del cenit.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Botino M. Percepción. Primera ed. Sao Paulo-Brasil: Artes Mèdicas; 2015.
2. Rosado L. Periodoncia. Primera ed. Arequipa, Perú: UCSM; 2016.
3. Mattos C, Santana R. A quantitative evaluation of the spatial displacement of the gingival zenith in the maxillary anterior dentition. J Periodontol. 2015; 79(10): p. 1880-5.
4. Ahmari A, Bamusa B, Bakhadher W, Shafshak S, Ayed M. Gingival esthetic of upper maxillary anterior teeth - A review of literatura. Dent Oral Craniofac Res. 2019; 5: p. 1-6.
5. Rufenacht C. Fundamentos de estética. Primera ed. Sao Paulo: Quintessence/ Santos; 2016.
6. Charruel S, Perez C, Foti B, Camps J, Monnet-Corti V. Gingival contour assessment: clinical parameters useful for esthetic diagnosis and treatment. J Periodontol. 2016; 79(5): p. 795-801.
7. Chu S, Tan J, Stappert C, Tarnow D. Gingival zenith positions and levels of the maxillary anterior dentition. J Esthet Restor Dent. USA. 2017; 21(2): p. 113-21.
8. Varsha J, Jyotsna S, Joshi N, Vinayak T, Deepak G, Roshan K. Quantitative Evaluation of Deviation of Gingival Zenith Position in Maxillary Anterior Dentition. Int J Recent Sci Res. 2017; 8(4): p. 16741-16744.
9. Ganji K, Alam M, Alanazi A, M. A. Facial profile-based evaluation of gingival zenith position in maxillary central incisors among Saudi, Indian & Bangladeshi population. Saudi Dental Journal. 2018; 30(4): p. 342–347.

10. Figun M, Garino R. Anatomía Odontológica Funcional Aplicada. Segunda ed. Argentina: El Ateneo; 2016.
11. Mena Puell MA. Relación entre el biotipo gingival y el cenit gingival en dientes permanentes antero superiores de pacientes de la consulta privada, Cercado, Arequipa, 2017. Tesis para Título Profesional. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2017.
12. Torres Montoya AA. Morfología dental y cenit gingival en adolescentes de Pichanaki, en el año 2016. Tesis para Título Profesional. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
13. Vizcarra Perez AH. Frecuencia del Cenit como parámetro gingival estético, en pacientes de la Clínica Estomatológica "Luis Vallejos Santoni". Universidad Andina del Cusco - 2015. Tesis para Título Profesional. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2015.
14. Chávez Virrueta LS. Simetría y Paralelismo de la Línea de Unión Cenital y la Línea del Borde Incisal en el Sector Dentario Antero Superior Derecho e Izquierdo en Adultos de la Consulta Privada. Arequipa, 2017. Tesis de pregrado. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2018.
15. Flores-Jara P, Delgado-Cotrina L, Webb-Linares J, Evangelista-Alva A. Estudio comparativo de dos instrumentos para determinar la ubicación del cenit gingival en dientes antero superiores. Revista Estomatológica Herediana. 2016 abril; 23(3): p. 133.





FICHA DE REGISTRO

Ficha N°

ENUNCIADO: POSICIÓN DEL CENIT GINGIVAL EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES PERMANENTES DE SUPERFICIE VESTIBULAR PLANA Y CONVEXA EN MODELOS DE ESTUDIO DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA, 2019

1. ALINEACIÓN DEL CENIT GINGIVAL AL EJE MEDIO

1.1. Alineado ()

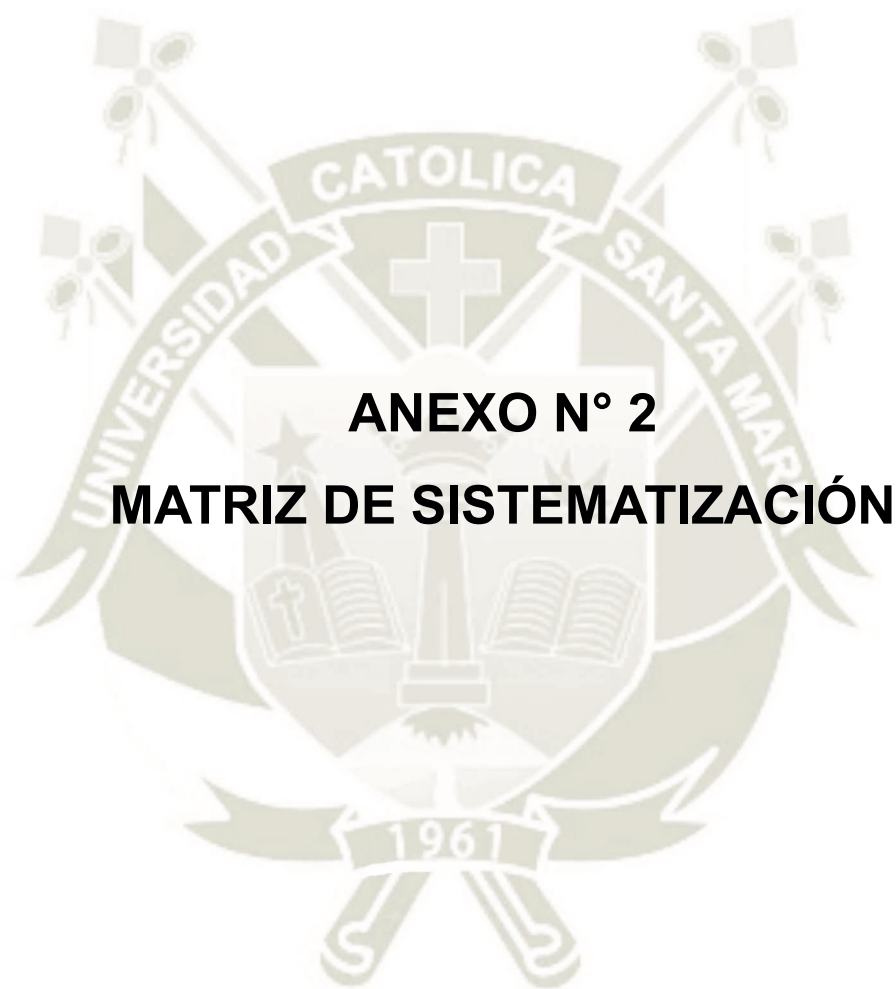
1.2. Mesializado ()

1.3. Distalizado ()

2. ALINEACIÓN BICENTRAL

2.1. Coincidente ()

2.2. Discrepante ()



MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

ENUNCIADO: POSICIÓN DEL CENIT GINGIVAL EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES PERMANENTES DE SUPERFICIE VESTIBULAR PLANA Y CONVEXA EN MODELOS DE ESTUDIO DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA, 2019

UE	ALINEACIÓN RESPECTO AL EJE MEDIO				ALINEACIÓN BICENTRAL	
	Superficie plana		Superficie convexa		Superficie plana	Superficie convexa
	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo		
1.	D	D	D	D	C	C
2.	D	D	D	D	C	C
3.	A	A	D	D	C	C
4.	D	A	D	D	D	C
5.	D	D	A	D	C	D
6.	A	A	A	D	D	D
7.	A	D	D	D	D	C
8.	A	D	D	D	C	D
9.	D	D	D	D	C	C
10.	A	A	A	A	D	D
11.	A	D	A	D	D	D
12.	A	A	D	D	C	D
13.	A	A	D	D	C	D
14.	A	A	D	D	C	C
15.	A	A	D	D	C	D
16.	A	A	D	A	C	D
17.	A	A	A	A	C	C
18.	A	A	A	D	C	D
19.	D	A	D	D	D	C
20.	A	D	D	D	D	D
21.	A	A	D	A	C	D

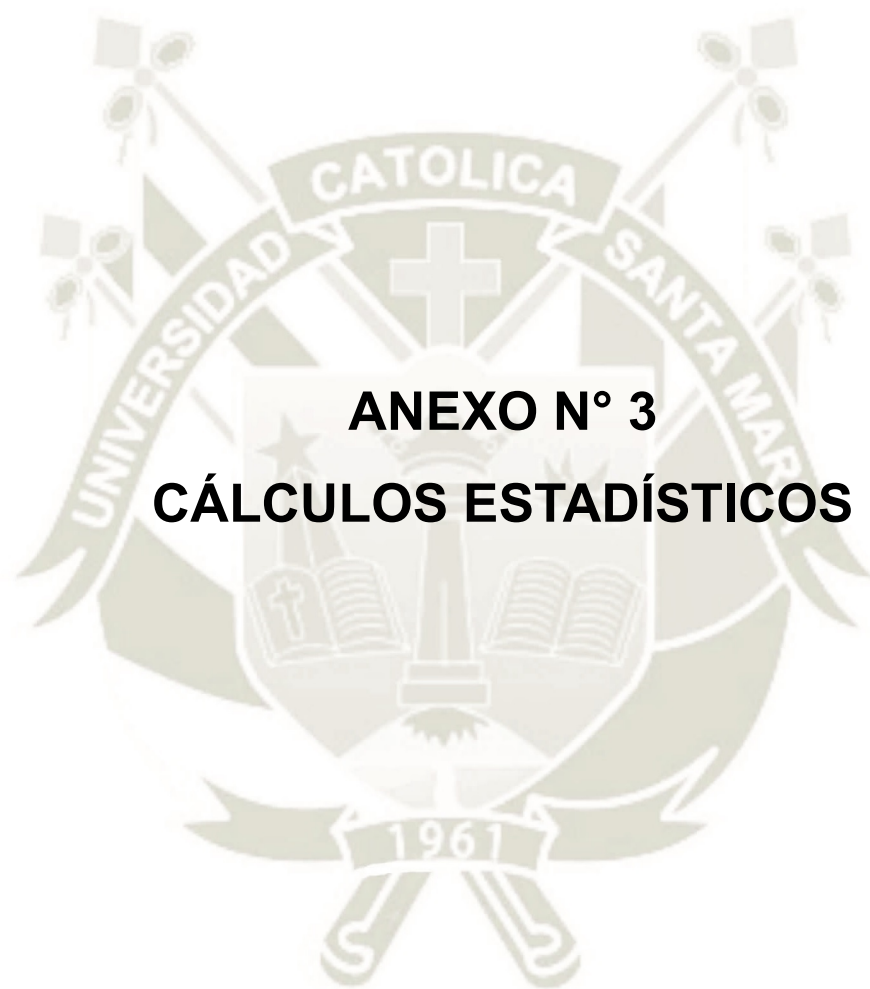
Leyenda:

ALINEACIÓN RESPECTO AL EJE MEDIO

A = Alineado
M = Mesializado
D = Distalizado

ALINEACIÓN BICENTRAL

C = Coincidente
D = Discrepante



ANEXO N° 3
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

Cálculo del X^2

TABLA Nº 3: ALINEACIÓN AL EJE MEDIO

$H_0: P_1 = P_2$

$H_A: P_1 \neq P_2$

S.V	A	D	TOTAL
P	28	14	42
C	10	32	42
TOTAL	38	46	84

$$X^2 = \frac{84(896 - 140)^2}{38 \times 46 \times 42 \times 42}$$

$$X^2 = \frac{48009024}{3083472}$$

$$X^2 = 15.57$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 3.84$$

TABLA Nº 6: ALINEACIÓN BICENTRAL

$H_0: P_1 = P_2$

$H_A: P_1 \neq P_2$

S.V	C	D	TOTAL
P	15	6	21
C	10	11	21
TOTAL	25	17	42

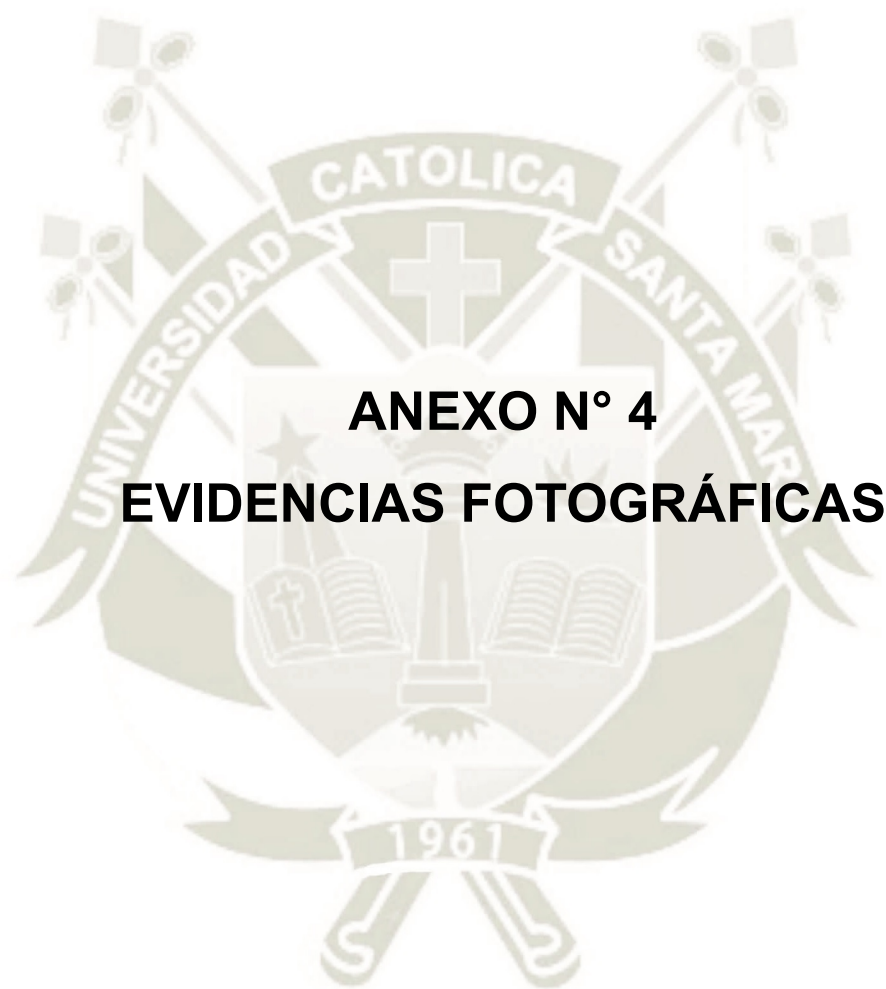
$$X^2 = \frac{42(165 - 60)^2}{187425}$$

$$X^2 = \frac{449820}{187425}$$

$$X^2 = 2.4$$

$$NS = 0.05$$

$$VC = 3.84$$



ANEXO N° 4
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

