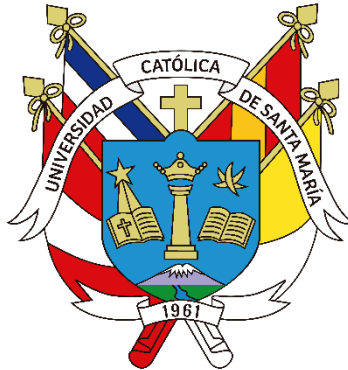


**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**RELACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESOCLUSIÓN CON LAS  
ABFRACCIONES Y RECESIONES GINGIVALES EN  
PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA-2023.**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Gonzales Rodríguez, Mateo Alejandro.**

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

Asesor (a):

**Dr. Palomino Valverde, Ivo Alvaro**

**Arequipa- Perú**

**2023**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ODONTOLOGIA**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 21 de Mayo del 2023

**Dictamen: 007840-C-EPO-2023**

Visto el borrador del expediente 007840, presentado por:

**2018202541 - GONZALES RODRIGUEZ MATEO ALEJANDRO**

Titulado:

**RELACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESOCLUSIÓN CON LAS ABFRACCIONES Y RECESIONES  
GINGIVALES EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA-2023.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**29286016 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO  
DICTAMINADOR**



**04641311 - TEJADA TEJADA RENAN FERNANDO  
DICTAMINADOR**



**29552728 - VALERO QUISPE JAVIER LUCHO  
DICTAMINADOR**



## DEDICATORIA

A Dios, quien ha sido el responsable de llegar a este momento.

A mis padres, Juan Carlos y Milagros, quienes fueron la principal fuente de luz y esperanza, además de mi principal motivación para culminar mis estudios por ser el mejor ejemplo de vida que pude recibir.

A mis hermanos, Isabel y Joaquín, quienes son responsables de mi alegría día a día, esenciales para mi vida universitaria.

A toda mi familia, en especial a mi amado abuelo Mateo, abuela Juanita, mi abuelo Fidel y a mi tía Mirian, quienes me cuidan desde el cielo, y a quienes prometí este logro académico.

A mi compañera desde el colegio, Ibeth, quién siempre estuvo en los momentos más importantes.

A mi perrita, Lana Corleone, quién me da mucha felicidad al despertar todos los días.



**EPÍGRAFE**

En medio de la tormenta, confía en Dios.

Mateo.

## RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto relacionar las guías de desoclusión con las abfracciones y recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada.

Corresponde a un estudio observacional, prospectivo, transversal, descriptivo y de campo, de nivel relacional en el cual las variables fueron analizadas mediante la técnica de observación clínica intraoral en 36 pacientes, tamaño muestral determinado a partir de una proporción esperada de 0.30, de una amplitud total del intervalo de confianza de 0.30 y con un nivel de confianza del 95%. Las variables en razón a su carácter categórico requirieron de frecuencias absolutas y porcentuales para el tratamiento estadístico descriptivo, y la prueba chi-cuadrado para el análisis inferencial. Según la prueba estadística mencionada existe relación estadística significativa de la guía canina e incisiva con las abfracciones, no así con la función de grupo, en que la prueba estadística indico no haber relación estadística significativa. Por otro lado, existió relación estadística significativa entre la guía canina, incisiva y función de grupo con las recesiones gingivales. Con lo que se acepta en parte la hipótesis investigativa y en parte la hipótesis nula, con un nivel de significación de  $p < 0.05$ , en razón a que la guía canina se dio en el 20.83%, la guía incisiva en un 63.89% y la función de grupo en el 50%. De otro lado las abfracciones se registraron en el 47.22 y las recesiones gingivales que fueron exclusivamente de la clase I de Miller se presentaron en el 58.33%.

Palabras Claves:

- Guías de desoclusión
- Abfracciones
- Recesiones gingivales

## ABSTRACT

The purpose of this research is to relate the disocclusion guides with abfractions and gingival recessions in patients in the private practice.

It corresponds to an observational, prospective, cross-sectional, descriptive and field study, at a relational level, in which the variables were analyzed using the intraoral clinical observation technique in 36 patients, sample size determined from an expected ratio of 0.30, from a total width of the confidence interval of 0.30 and with a confidence level of 95%. Due to their categorical nature, the variables required absolute and percentage frequencies for the descriptive statistical treatment, and the chi-square test for the inferential analysis. According to the aforementioned statistical test, there is a significant statistical relationship between the canine and incisor guide with the abfractions, but not with the group function with the abfractions in which the statistical test indicated that there was no statistically significant relationship. On the other hand, there was a statistically significant relationship between canine and incisor guidance and group function with gingival recessions.

With which the investigative hypothesis is accepted in part and the null hypothesis in part, with a significance level of  $p < 0.05$ , because the canine guide was given in 20.83%, the incisor guide in 63.89% and the group function in 50%. On the other hand, abfractions were registered in 47.22% and gingival recessions that were exclusively Miller's class I occurred in 58.33%.

Keywords:

- Disocclusion guides
- Abfractions
- Gingival recessions

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

EPÍGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN ..... 1

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO..... 3

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... 4

1.1. Determinación del problema..... 4

1.2. Enunciado..... 5

1.3. Descripción del problema..... 5

1.4. Justificación..... 7

2. OBJETIVOS..... 8

3. MARCO TEÓRICO..... 9

3.1. Conceptos básicos..... 9

a. Guías de desoclusión..... 9

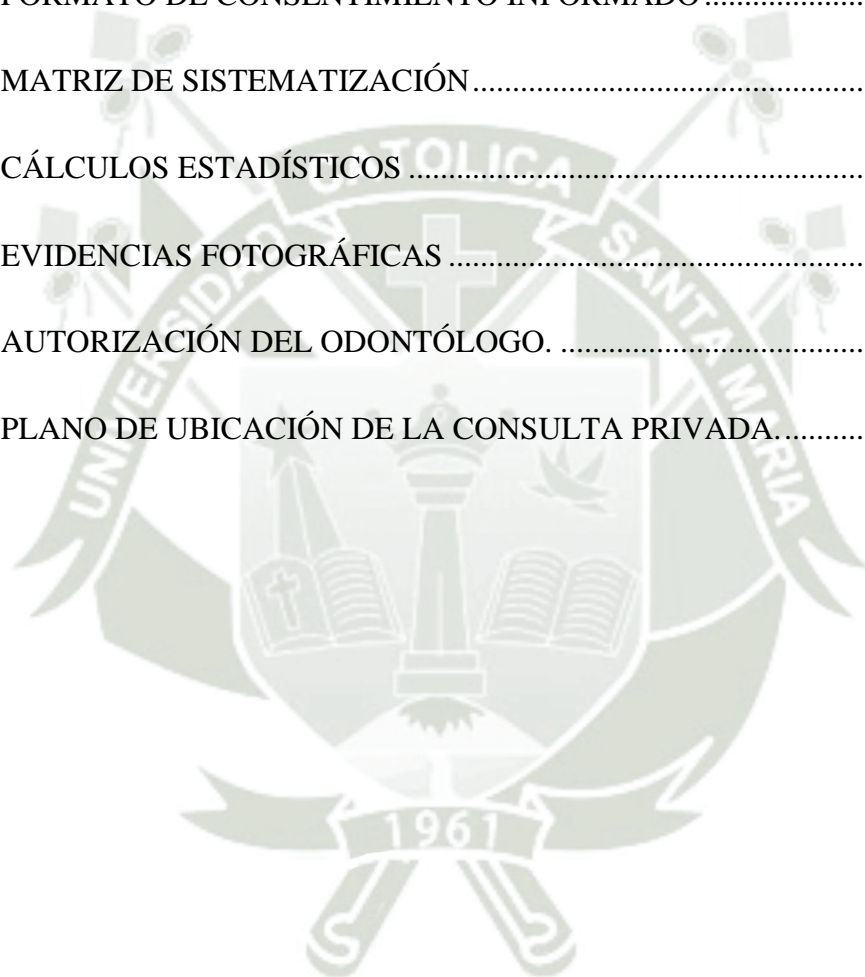
b. Abfracciones..... 16

c. Recesión gingival..... 18

3.2. Revisión de antecedentes investigativos..... 23

4. HIPÓTESIS.....	30
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....	31
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN. ....	32
1.1. Técnica.....	32
1.2. Instrumentos. ....	34
1.3. Materiales. ....	35
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	36
2.1. Ámbito espacial.....	36
2.2. Ubicación temporal.....	36
2.3. Unidades de estudio.....	36
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.1. Organización.....	38
3.2. Recursos.....	38
3.3. Prueba piloto.....	39
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	39
4.1. Plan de procesamiento.....	39
4.2. Plan de análisis. ....	40
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	41
DISCUSIÓN .....	64
CONCLUSIONES .....	66

RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXOS .....	73
ANEXO 1: FICHA DE REGISTRO.....	74
ANEXO 2: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	76
ANEXO 3: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN.....	78
ANEXO 4: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS .....	80
ANEXO 5: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS .....	87
ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DEL ODONTÓLOGO. ....	91
ANEXO 7: PLANO DE UBICACIÓN DE LA CONSULTA PRIVADA.....	93



## INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Frecuencia de la guía canina en pacientes de la consulta privada- Arequipa 2023. .....	42
TABLA N° 2: Frecuencia de la guía incisiva en pacientes de la consulta privada- Arequipa 2023. .....	44
TABLA N° 3: Frecuencia de las clases de función de grupo en pacientes de la consulta privada- Arequipa 2023.....	46
TABLA N° 4: Frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023. .....	48
TABLA N° 5: Frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	50
TABLA N° 6: Relación entre la guía canina y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023 .....	52
TABLA N° 7: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	54
TABLA N° 8: Relación entre la función de grupo y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023. ....	56
TABLA N°9: Relación entre la guía canina y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	58
TABLA N°10: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	60
TABLA N° 11: Relación entre la función de grupo y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	62

## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Frecuencia de la guía canina en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	43
GRÁFICO N° 2: Frecuencia de la guía incisiva en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	45
GRÁFICO N° 3: Frecuencia de las clases de función de grupo en pacientes de la consulta privada- Arequipa 2023. ....	47
GRAFICO N° 4: Frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	49
GRAFICO N° 5: Frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	51
GRÁFICO N°6: Relación entre la guía canina y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023 .....	53
GRÁFICO N°7: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023. ....	55
GRÁFICO N°8: Relación entre la función de grupo y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	57
GRÁFICO N° 9: Relación entre la guía canina y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	59
GRÁFICO N° 10: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.....	61
GRÁFICO N° 11 .....	63
Relación entre la función de grupo y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023. ....	63

## INTRODUCCIÓN

La guía canina se presenta cuando los caninos, tanto superior e inferior contactan en un movimiento excursivo mandibular de lateralidad, desocluyendo el lado de trabajo y el lado de balance respectivamente. Su importancia radica en que es el canino el órgano dentario mejor preparado para recibir las fuerzas excéntricas; esto por su ubicación, sumada a su forma, tamaño y a las estructuras que lo rodean (1).

La guía incisiva se manifiesta en el movimiento excursivo mandibular de protrusión, y es guiado por los incisivos superiores y sus homólogos inferiores. Su esencia se ve en la desoclusión del sector posterior de forma bilateral, por lo cual entra a desarrollar una función importante en el principio de oclusión mutuamente protegida y compartida (2).

La función de grupo se exhibe en el movimiento excursivo mandibular de lateralidad y es llevada a cabo gracias al canino y órganos dentarios anteriores a él, así como también órganos dentarios posteriores a este. Es decir, las cargas horizontales producto de este movimiento excursivo son compartidas, determinando así su nombre dentro de la clasificación (2).

Las abfracciones son un tipo de lesión cervical no cariosas, cuya presentación se observa en forma de cuña a nivel del tercio cervical en la unión amelocementaria. Su etiología es multifactorial, dentro de las cuales se encuentran las cargas excéntricas excesivas, propias de parafunciones oclusales (3).

La recesión gingival es un cambio posicional de la encía caracterizada por la migración del margen gingival hacia cervical, de modo que el diente muestra grados variables de exposición cementaria (4). Esta afección es multifactorial, es decir, es generado por multiplicidad de factores locales, donde la alteración de las guías de desoclusión pueden constituir un factor importante. Por ello la presente investigación pretende analizar la relación que pudiera darse entre las guías de desoclusión, abfracciones y recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada.

Con tal objeto la tesis consta de tres capítulos. En el primer capítulo se presenta el planteamiento teórico consistente en el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el segundo capítulo se considera el planteamiento operacional que comprende las técnicas, instrumentos y materiales de verificación, el campo de verificación, la estrategia de recolección y la estrategia para manejar resultados.

En el tercer capítulo se presentan los resultados de la investigación, en los que se consideran las tablas, interpretaciones y las gráficas relativas a los objetivos fundamentales de la tesis. Luego se formulan la discusión, las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se incluye la bibliografía consultada, así como los anexos correspondientes.

A large, faint watermark of the Universidad Católica de Santa María logo is centered on the page. It features a shield with a cross, a book, and a lamp, surrounded by a banner and a crown. The text "UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA" is written around the shield, and "1961" is written on a banner below it.

# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.**

## I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

#### 1.1. Determinación del problema.

El problema radica centralmente en que se desconoce, cuando menos desde un punto de vista matemático y estadístico, en qué medida y forma las guías de desoclusión están relacionadas con el desarrollo de abfracciones y recesiones gingivales.

Las guías de desoclusión son la guía canina, la guía incisva y la función de grupo. La primera de ellas se refiere al hecho en el que el canino inferior al deslizarse por la cara palatina de su homólogo superior en una excursión lateral de la mandíbula hasta ponerse en relación bis a bis con este permite la no oclusión de los dientes posteriores tanto en el lado de balance como en el lado de trabajo. La guía incisva es aquella en que en un movimiento de protrusión los bordes de los incisivos inferiores se deslizan por la cara palatina de los superiores hasta ponerse en una relación bis a bis, lo que permite la no oclusión de los dientes posteriores, situación que configura el fenómeno de Christensen. La función de grupo involucra a incisivos, caninos y premolares, incluso en ciertos casos la cúspide mesio-bucal del primer molar. También es identificable en los movimientos de lateralidad, en el lado de trabajo. Esta función de grupo no es tan protectora para la estructura dentaria y el periodonto, razón por la cual se le ha asociado a abfracciones y recesiones gingivales.

El presente estudio tiene por objeto determinar la relación entre las guías de desoclusión mencionadas y las llamadas abfracciones y recesiones gingivales, por los fundamentos antes expresados.

El problema ha sido determinado por revisión de antecedentes investigativos, consulta a expertos y también análisis de la literatura especializada.

### **1.2. Enunciado.**

Relación de las guías de desoclusión con las abfracciones y recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada Arequipa-2022.

### **1.3. Descripción del problema.**

a. Área del conocimiento.

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área Específica: Odontología
- Especialidad: Prostodoncia y Periodoncia.
- Línea o Tópico: Relaciones prosto.periodontales.

b. Análisis u operacionalización de las variables.

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADOR DE PRIMER ORDEN	SUBINDICADOR DE SEGUNDO ORDEN	SUBINDICADOR DE TERCER ORDEN
V.I. GUÍAS DE DESOCLUSIÓN	GUÍA CANINA	- Derecha - Izquierda	- Presenta - No presenta.	
	GUÍA INCISIVA	- Presenta - No presenta.		
	FUNCIÓN DE GRUPO	- Derecha - Izquierda	- Presenta	- Función de grupo anterior. - Función de grupo posterior.
			- No presenta	
V.D.1. ABFRACCIONES	Presenta			
	No presenta			
V.D.2. RECESIONES GINGIVALES	Presenta	TIPOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE MILLER.	- Clase I - Clase II - Clase III - Clase IV	
		LOCALIZACIÓN	Por diente.	
	No Presenta			

c. Interrogantes básicas.

- ¿Cuál es la frecuencia de presentación de las guías de desoclusión en pacientes de la consulta privada?
- ¿Cómo se relacionan las guías de desoclusión con las abfracciones?
- ¿Cómo se relacionan las guías de desoclusión con las recesiones gingivales?

d. Tipo de investigación.

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el número de mediciones de variables	Por el número de grupos	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo	No experimental	Relacional

1.4. Justificación.

a. Novedad.

Los antecedentes investigativos muestran investigaciones previas referidas fundamentalmente a recesiones gingivales, abfracciones, con alguna menor frecuencia sobre guías de desoclusión, pero no se han investigado como se relacionan estas variables, cuyo enfoque corresponde a la investigación propuesta.

b. Relevancia científica.

El estudio tiene relevancia científica y contemporánea. La primera de ellas está representada por los nuevos resultados que se deriven de la relación entre las variables. La segunda está representada por la importancia actual que tiene la investigación para el diagnóstico prosto-periodontal.

c. Factibilidad.

La investigación es viable porque se ha previsto la disponibilidad de pacientes, recursos, presupuesto, tiempo y conocimiento metodológico para orientar con eficacia el proceso investigativo.

d. Interés personal.

Motivación individual por la obtención del título profesional de cirujano dentista.

## 2. OBJETIVOS.

- 2.1. Determinar la frecuencia de presentación de las guías de desoclusión en pacientes de la consulta privada.
- 2.2. Relacionar las guías de desoclusión con las abfracciones en estos pacientes.
- 2.3. Relacionar las guías de desoclusión con las recesiones gingivales.

### 3. MARCO TEÓRICO.

#### 3.1. Conceptos básicos

##### a. Guías de desoclusión.

###### a.1. Guía canina.

###### - Concepto.

La guía canina, también conocida como desoclusión canina, se dará cuando solo sea el canino el encargado de soportar un movimiento excursivo lateral mandibular, ya sea derecho o izquierdo determinando el movimiento de Bennett y el ángulo de Bennett respectivamente (1).

###### - Características.

Los caninos son los más apropiados para recibir el impacto que pueden generar las fuerzas horizontales propias de un movimiento excéntrico lateral, esto debido a que son los dientes permanentes con las raíces más largas y con mejor proporción entre corona y raíz, además de ser considerados como la piedra angular de la oclusión por su ubicación y disposición dentro de la arcada dentaria (5). Asimismo, están rodeados de hueso compacto gracias a la presencia de la eminencia canina (1), lo cual lo diferencian del sector posterior donde predomina el hueso medular.

Según algunos autores (6) se encontró que, en un movimiento excéntrico lateral al contactar solo los caninos, existirá menos musculatura activa si es que esta misma es comparada con la musculatura activa que existe cuando además se suman contactos posteriores al contacto del canino, por lo cual, al estar menos músculos activos, habrá menos riesgo de trauma tanto a nivel de la articulación temporomandibular y del complejo diente-periodonto, preservando la estabilidad y dando un equilibrio al sistema estomatognático.

- Significado clínico.

La guía canina es evaluable mediante la observación clínica intraoral, y su importancia radica en desocluir el sector posterior, tanto del lado de trabajo o laterotrusión, que no es más que el lado hacia donde se dirige la mandíbula, como del lado de balance o mediotrusión, que vendría a ser el lado contrario al movimiento. Para evaluarla clínicamente, es necesario indicarle al paciente el procedimiento a realizar en primera instancia, pidiéndole que deslice su mandíbula de forma lateral hasta conseguir un borde a borde entre canino superior y su homólogo inferior o por lo menos que dicho desplazamiento alcance los 8 a 10 milímetros de longitud, para la cual el clínico podría ofrecer al paciente un espejo para realizar este movimiento con exactitud. En esta posición es donde se observará la funcionabilidad de la guía, detectando interferencias laterotrusivas y mediotrusivas respectivamente, estas últimas son reconocidas gracias al papel articular o a un montaje en articulador (7).

La presencia de interferencias será de suma importancia para el diagnóstico clínico, pues muchas de ellas podrían llegar a comprometer o no la estabilidad del sistema otorgando signos y síntomas característicos del no equilibrio oclusal.

## a.2. Guía incisiva.

## - Concepto.

La guía incisiva se expresa en los movimientos excursivos de protrusión de la mandíbula, y es desarrollada gracias al grupo incisivo tanto superior como su homólogo inferior. Este desplazamiento dará como consecuencia la no oclusión bilateral de las piezas posteriores y la protección de estas de las fuerzas no axiales, es decir que no puedan ser absorbidas por el propio eje dentario, basándose todo esto en los principios de oclusión mutuamente compartida y protegida (2).

## - Características

Las características morfofuncionales del grupo incisivo y su disposición en la arcada dentaria le permiten proteger a los posteriores en un movimiento de protrusión mandibular, ya que algún contacto posterior considerado como interferencia resultaría lesivo para el sistema masticatorio y articulación temporomandibular, debido a que los músculos elevadores se activarían y promoverían una fuerza no axial sobre los dientes posteriores, los cuales están diseñados y dispuestos en la arcada dentaria para recibir las fuerzas axiales del cierre mandibular guiado por los músculos elevadores y de transmitir esas fuerzas por medio del ligamento periodontal a la estructura ósea (1,7).

El grupo incisivo además de servir como desencadenante de la desoclusión cumple funciones importantes como lo son: la influencia que poseen como determinantes morfológicos de las piezas posteriores por la oclusión mutuamente protegida y compartida, su participación en la función fono articular, soporte labiodental y un factor no menos importante como lo es el estético, que es por ello último que los pacientes acuden a la consulta, más que por ser conscientes realmente que tienen algún desorden oclusal. (2).

- Significado clínico.

La guía incisiva es también registrable a través de la observación clínica intraoral y es importante también indicarle al paciente los pasos a realizar para que el registro del movimiento de protrusión mandibular sea el correcto, buscando en este movimiento la no oclusión de las piezas posteriores. Los dientes incisivos inferiores deben contactar con sus homólogos superiores desde la posición de máxima intercuspidadación, recorriendo aproximadamente la mandíbula una distancia de 8 a 10 milímetros. Lo ideal sería visualizar los contactos otorgados por la máxima intercuspidadación y el movimiento excursivo de protrusión respectivamente, esto por medio de dos papeles articulares, los cuales obligatoriamente tendrían que ser de diferentes colores, para evitar falsos diagnósticos. El primero podría ser de color azul y se le pedirá al paciente que cierre y realice un movimiento protrusivo, todo esto quedará registrado en las superficies dentarias. Después con un papel articular de color rojo se le pide al paciente que realice un cierre en máxima intercuspidadación, para evaluar todo contacto que no coincida entre el papel rojo como el azul como contacto protrusivo. (7).

Cualquier contacto a su vez del grupo incisivo en el cierre mandibular o posición de máxima intercuspidad que a su vez puede o no coincidir con la relación céntrica, resultará mucho más perjudicial, debido a que estos dientes no están preparados para recibir estas fuerzas axiales dada su anatomía y disposición en la arcada dentaria, lo cual generará un trauma oclusal que podría desencadenar pérdida de soporte periodontal a la larga y un colapso de mordida por pérdida dentaria anterior.

### a.3. Función de grupo.

#### - Concepto.

La función de grupo se expresa en movimientos laterales mandibulares y está desarrollada por incisivos, caninos, premolares e incluso la cúspide mesio-bucal del primer molar del lado de trabajo, los cuales serán los encargados de soportar las fuerzas horizontales de dicho movimiento excursivo (2,8).

#### - Características.

El canino conforme pasa el tiempo se va desgastando y predisponiendo al paciente a desarrollar funciones de grupo, por lo cual se ha encontrado que el 41% de la población general de 20 a 30 años tienen una función de grupo, y del grupo de 50 a 60 años este porcentaje ascendió significativamente (9). Aunque el factor fundamental es la falta de acoplamiento del canino ya sea por falta de erupción de este o por su posición en la arcada dentaria, lo cual evitaría que el contacto sea sobre ellos.

La función de grupo anterior es aquella en la cual el canino e incisivo lateral con frecuencia son los encargados de soportar las fuerzas horizontales. Es infrecuente que los incisivos centrales también participen de dicha función, pero ha de ser considerado también dentro de esta clasificación de la función de grupo. Estas fuerzas recibidas por dicho grupo dentario son consideradas como compartidas, pero siempre ha de ser el canino por su anatomía y disposición el encargado de recibir la mayor carga, ya que, si fuese alguno de los incisivos, podría comprometer su estructura de soporte, y desestabilizar el sistema con una futura pérdida dentaria (2).

La función de grupo posterior es aquella en la cual los caninos, premolares y cúspide mesio-bucal del primer molar son los encargados de soportar las fuerzas horizontales producto de un movimiento excursivo lateral tanto del lado derecho como del lado izquierdo. (7).

- Significado clínico.

La función de grupo es también registrable gracias a la observación clínica intraoral. Se buscará encontrar la no presencia de contactos o interferencias posteriores a las ya establecidas tanto en el lado de trabajo como en el lado de balance.

Se le pedirá al paciente al igual que para el desarrollo de la guía canina realice un desplazamiento lateral mandibular de 8 a 10 milímetros aproximadamente, y se evaluarán los contactos laterotrúsivos, tanto si fuese una función de grupo anterior como si fuese una función de grupo posterior.

Es más frecuente ahora en esta función de grupo anterior como posterior el encontrar contactos mediotrusivos catalogadas como interferencias en el lado de no trabajo o balance, que afectan de gran manera la articulación temporomandibular. Cabe resaltar que dichos contactos mediotrusivos son siempre considerados como más dañinos porque actúan como fulcro entre las musculaturas de cada lado, por lo cual podrían llegar a dislocar el cóndilo orbitante, es decir el que se desarrolla en el movimiento mediotrusivo (7). Estas interferencias que posee el paciente al realizar un movimiento lateral en el lado de balance se le catalogan como contactos mediotrusivos no asistidos, ya que es el mismo paciente quién realiza el movimiento y es su propia memoria neuromuscular la que muchas veces evitará estas interferencias, en el caso de que las mismas sean leves. Por otro lado, el contacto mediotrusivo asistido es desarrollado por el clínico, el cual aplicando una fuerza en sentido superior y medial sobre el ángulo mandibular del lado de balance le pedirá que realice un desplazamiento lateral al paciente, todo ello para evitar la memoria neuromuscular. Tiempo después se observó en un estudio que al comparar el número de contactos mediotrusivos no asistidos con los asistidos una vez manipulados aumentó significativamente (8). Las interferencias laterotrusivas si es que están presentes no son tan dañinas para el sistema, pero si son sumadas al factor carga establecido gracias a alguna parafunción muscular o bruxismo podría desencadenar trastornos intracapsulares (7).

## **b. Abfracciones.**

### **b.1. Concepto.**

La abfracciones son clasificadas dentro del selecto grupo de lesiones cervicales no cariosas, y como tal involucra la pérdida de tejido dental, ya sea de esmalte o dentina. Se presentan en forma de cuña y se encuentran ubicadas a nivel del tercio cervical en la unión amelo-cementaria considerado como el fulcro, y es causada por fuerzas biomecánicas excéntricas excesivas propias de parafunciones que producen una flexión a nivel cervical donde el esmalte es muy escaso a comparación con los otros tercios dentarios (3).

### **b.2. Características clínicas.**

Las abfracciones se caracterizan por presentarse como concavidades en forma de cuña muy marcadas con ángulos agudos ubicadas a nivel de la línea amelocementaria, que muchas veces pueden asociarse con otras lesiones cervicales no cariosas como lo son la abrasión y erosión con etiología distinta a la presentada por las abfracciones (10). En el examen de rutina del clínico encontrará una superficie irregular alrededor de las paredes de la lesión cervical no cariosa (3).

### **b.3. Características histológicas.**

Las abfracciones histológicamente se observarán como microfracturas de la unidad fundamental del esmalte y dentina, los cristales de hidroxapatita. Estas microfracturas permiten la entrada de agua, proteínas y otras moléculas pequeñas que impedirán la reparación haciendo que la lesión sea clínicamente visible (11).

#### b.4. Etiología.

La etiología ha de ser considerada como controversial (3). Algunos autores encuentran en el bruxismo la génesis de las abfracciones e incluso le suman las fuerzas propias de la masticación, esto debido a que las tensiones producto de las fuerzas son almacenadas en el tercio cervical (12).

También se sugirió alguna relación entre la excesiva carga que reciben algunas piezas del lado de trabajo en una función de grupo tales como los premolares y la aparición de abfracciones en estas (13). En un estudio a su vez se encontró la relación existente entre el desgaste oclusal producto de parafunciones y el incremento de la magnitud de lesiones cervicales, por lo cual nos sugiere algún tratamiento que busque la estabilidad oclusal y evite todo tipo de desgaste parafuncional como podría ser el ajuste oclusal por tallado selectivo (14). Aunque se encontró también que el hallazgo clínico en un paciente con desgaste oclusal conocido como faceta era común también encontrar abfracciones, aunque también se encontró facetas muy marcadas, pero sin desgastes ni indicios clínicos de lesión cervical, por lo cual hay que considerarlas como entidades independientes una de la otra (15).

#### b.5. Prevalencia.

La prevalencia según un estudio realizado en 2006 por Bernhardt (16), se encontró la predominancia de abfracciones en el sexo masculino con casi un 60 %. En cuanto a la edad se estableció que entre los 45 a 65 años son los que presentan la mayor parte de lesiones, pero sugirieron que la edad aumenta el riesgo a desarrollar abfracciones.

En cuanto al diente o grupo dentario más afectado, encontró que los premolares superiores son los más propensos, y que la mayoría de estos presentaba sensibilidad, pero a su vez no encontraron movilidad y sí facetas de desgaste en la mayoría de estos, aunque como lo mencionamos en el apartado de etiología, puede o no ir de la mano la presencia de abfracciones y desgastes oclusales conocidas como facetas (15). Por otra parte, un estudio realizado en el Perú por Guzmán Zavaleta, en una facultad de odontología en Moche, donde se evaluaron a adultos varones y mujeres, se encontró que la prevalencia de encontrar abfracciones fue baja, y que el estrés no estaba relacionado estadísticamente con la presencia de abfracciones, lo cual podría ser porque la prevalencia de abfracciones en el estudio no fue la adecuada (17).

### **c. Recesión gingival.**

#### **c.1. Concepto.**

La recesión gingival es el desplazamiento o replegamiento en dirección apical de la encía, dejando áreas expuestas de la superficie radicular con consecuente exposición cementaria, de extensión variable (4).

#### **c.2. Factores etiológicos.**

La etiología de las recesiones gingivales abarca el cepillado dental traumático y la fricción de los tejidos blandos producirán a su vez abrasión gingival y ablación gingival respectivamente y con ello la migración apical gingival. La inserción alta de los frenillos y bridas laterales tanto en el maxilar superior como inferior se ha encontrado como otro factor etiológico.

Uno de los más importantes vendría a ser la presencia de inflamación gingival donde se producirá una lucha continua entre las defensas del individuo y los diferentes agentes causales inflamatorios con cambios proliferativos y destructivos respectivamente, donde si predomina los cambios destructivos aparecerán las recesiones gingivales. También dentro de la variada etiología encontramos a la malposición dentaria, que hace al diente proclive a sufrir inflamación por generar zonas de alta retención de placa bacteriana, así como fuerzas ortodónticas excesivas y eminencias radiculares o raíces muy inclinadas, las cuales predisponen al adelgazamiento de la cortical ósea y con ello a defectos como las dehiscencias y fenestraciones, lo cual otorga una encía sin soporte óseo, volviéndola proclive a desarrollar recesiones. Algunas conductas perturbadas que le produzcan al mismo individuo lesiones gingivales conocida como recesión artefacta. La edad también es uno de los factores etiológicos, pero no debe considerarse como fisiológico. La oclusión traumática o trauma oclusal es un factor que se ha sugerido aumentar a la ya numerosa etiología, pero aún no se ha establecido un parámetro científico que lo avale, aunque se cree que las interferencias oclusales son causantes del trauma oclusal, que repercute y desarrolla una lesión periodontal dando como resultado las recesiones gingivales.

### c.3. Clases de recesión gingival.

La clasificación de las recesiones gingivales puede darse de las siguientes formas:

- Según la estructura migratoria apical.

Se denominará recesión gingival visible cuando sea el margen gingival el que se desplace apicalmente, dando con ello una exposición radicular en el examen clínico.

Se encontrará también la recesión gingival oculta, cuando sea el epitelio de unión el que migre apicalmente, dando lugar a la bolsa periodontal, que dicho sea de paso no es más que la profundización de carácter patológico del surco o hendidura gingival.

Y por último la recesión gingival total, que no es más que la suma de ambas recesiones ya mencionadas.

- Según su distribución.

Se denominará recesión gingival localizada cuando sea un solo diente el afectado. Aunque también se considera dentro de dicho parámetro la afectación de un sector para darle esta denominación.

Si la recesión comprometiese la integridad gingival de ambas arcadas, es decir maxilar superior e inferior, se le considerará como recesión gingival generalizada.

En ambos tipos de recesiones gingivales se podrá ver afectada las tres zonas anatómicas de la encía como lo son: la encía marginal, papilar o interdental y la adherida.

- Según su morfología y de acuerdo con el plan de tratamiento quirúrgico.

La recesión gingival es clasificada gracias a Miller en:

Clase I: Si es que la recesión no abarca la unión mucogingival, ni compromete la integridad gingival y ósea de la zona interproximal.

Clase II: Si es que la recesión alcanza o sobrepasa la línea mucogingival, pero no compromete la integridad gingival y ósea de la zona interproximal.

Clase III: Si es que la recesión gingival sobrepasa la línea mucogingival y además compromete la zona interproximal, tanto a nivel gingival como ósea, y se observan además de ello, malposición dentaria en diferentes grados.

Clase IV: Si es que la recesión gingival posee características de mayor magnitud que las mencionadas en la clase III.

A su vez la clase I y II de Miller se pueden subdividir según Sullivan y Atkins en:

- 1: Cuando es clase I de Miller, pero es una recesión angosta.
- 2: Cuando es clase I de Miller, pero es una recesión amplia.
- 3: Cuando es clase II de Miller, pero es una recesión angosta.
- 4: Cuando es clase II de Miller, pero es una recesión amplia.

#### c.4. Implicancias clínicas.

La presencia de recesiones gingivales puede desencadenar mayores problemas tales como la acumulación de placa bacteriana y alimentos en la zona expuesta radicular, haciendo propensa a la estructura dentaria a sufrir de caries radiculares, que son las que más destructivas y agudas debido al rápido desgaste que sufre el cemento dental al estar expuesto producto de la retracción apical del margen gingival, y con ello la capa de dentina subyacente al cemento se encontrará expuesta, produciendo hipersensibilidad debido a la alta permeabilidad que posee la unidad fundamental de la dentina: los túbulos dentinarios.

La característica principal ya mencionada de estos túbulos producirá o inducirá estados reversibles de patología pulpar tales como una hiperemia, la cual es considerada como una inflamación pulpar transitoria, aunque también en el peor de los casos podría alcanzar a desarrollarse un estado irreversible del complejo dentino-pulpar como lo es una pulpitis, aunque es considerado un episodio infrecuente.

#### c.5. Aspecto histológico.

En la recesión gingival se encontrarán dos cambios que a medida que se vuelvan frecuentes, será mayor la magnitud de la recesión gingival. Estos cambios son la destrucción del tejido conectivo gingival producida por las endotoxinas propias de la placa bacteriana estimulantes del proceso inflamatorio y la epitelización subsecuente de este tejido conectivo agravado (18).

### 3.2. Revisión de antecedentes investigativos.

#### 3.2.1. Antecedentes locales.

##### **a. "INFLUENCIA DE LA ATRICIÓN OCLUSAL EN LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL, EN EL NIVEL DE INSERCIÓN Y EN LA PROFUNDIDAD CREVICULAR EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2016"**

HUGO MARTIN CHOQUE PERALTA.

El objetivo fundamental de la presente investigación ha sido determinar la influencia de la atrición oclusal en la magnitud de recesión gingival, en el nivel de inserción y en la profundidad crevicular. En pacientes de 50 a 70 años en la clínica odontológica de la UCSM, 2016. Corresponde a una investigación observacional, prospectiva, transversal, comparativa y de nivel relacional. Las variables antes mencionadas fueron investigadas mediante observación clínica intraoral en los grupos de estudio: en dientes con atrición oclusal y en dientes sin atrición, cuyo número determinado por procedimiento estadístico fue de 27 dientes para cada grupo. Las estadísticas para el análisis de la magnitud de recesión gingival, nivel de inserción y profundidad crevicular consistieron esencialmente en media desviación estándar, valores máx. y min. y rango, así como la prueba T para analizar la significación de la influencia de la atrición oclusal en los parámetros mencionados. En base a la prueba T, existe diferencia estadística significativa en los promedios de recesión gingival, nivel de inserción y profundidad crevicular en dientes con y sin atrición oclusal, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (19).

**b. ASOCIACIÓN ENTRE ATRICIÓN OCLUSAL Y RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM. AREQUIPA. 2016.**

DANY KATHERINE ARENAS QUINTANILLA

Este estudio tiene como propósito analizar la asociación entre la atrición oclusal y la retracción gingival visible en pacientes adultos de la Clínica Odontológicas de la UCSM. Corresponde a una investigación observacional – prospectivo, seccional, descriptivo y de campo. Ambas variables fueron estudiadas en 60 dientes rigurosamente seleccionados por medio de los criterios incluyentes. Los indicadores fueron tratados estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, menos la magnitud de la retracción gingival que necesitó, que, de media, desviación estándar, valores máximo y mínimo y el rango.

La atrición oclusal se ubicó mayormente en la pieza dentaria 46, con el 20%, registrando mayormente un grado moderado con el 70.00%, y una forma plana con el 62.00%. La recesión gingival visible exhibió una magnitud promedio de 4.9 mm; y, una clase II predominante, con el 70%. De acuerdo al contraste X<sup>2</sup>, existe una asociación estadística significativa entre la atrición oclusal y la recesión gingival visible, instaurándose una asociación positiva media entre ambas variables, según el coeficiente de contingencia (20).

## 3.2.2. Antecedentes nacionales.

**a. RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES OCLUSALES Y LAS RECESIONES GINGIVALES EN DIENTES POSTERIORES EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL.**

ARROYO ECHANDIA, FIORELA DEL PILAR

**Objetivo:** El presente estudio tuvo como objetivo determinar las relaciones entre los factores oclusales y las recesiones gingivales en dientes posteriores. **Método:** Para el estudio de la presente se tomó como muestra de la población a los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Se contó con la participación de 116 estudiantes, de los cuales 77 pertenecientes al sexo femenino y 39 al sexo masculino, el rango de edad en los participantes estaba comprendido entre los 18 y 29 años. **Procedimiento:** Los participantes fueron sometidos a la evaluación clínica intraoral, identificando las recesiones gingivales y los factores oclusales: relación interoclusal posterior, rotaciones dentarias y guías de desoclusion lateral. **Resultados:** Se observó una prevalencia del 80.17% de recesión gingival en la población, siendo las mujeres más vulnerables a presentar dicha alteración; se encontró una fuerte asociación entre las relaciones interocclusales posteriores y las recesiones gingivales con un  $P < 0.05$ , del mismo modo para la relación entre las rotaciones dentarias y recesiones gingivales se obtuvo un  $p=0.0001$ .

Para las guías de desoclusion derecha y las recesiones gingivales se obtuvo que el 89.6% que presentaba función de grupo también presentaban recesiones gingivales, obteniendo una relación de dependencia.

Sin embargo, para la guía de desoclusion izquierda y su relación con las recesiones gingivales se encontró que no había asociación significativa con un  $P > 0.05$ .

**Conclusión:** Se evidencio relación positiva entre los factores oclusales y las recesiones gingivales en dientes posteriores, mostrando relación de dependencia.

**Palabras clave:** oclusión, recesión gingival, factores oclusales, guía de desoclusión lateral (21).

### 3.2.3. Antecedentes Internacionales.

#### a. EVALUATION OF CLINICAL EFFECTS OF OCCLUSAL TRAUMA ON GINGIVAL RECESSION.

Mihaela Moisei, Cosmin Popa, Ioana Rudnic, Dana Popa, Amelia Surdu, Nicoleta Ioanid, Lucian Burlea, Silvia Martu.

**Aim of the study:** The aim of this study was to investigate the occlusal contacts during maximum intercuspation to protrusive, lateroprotrusive and lateral excursive movements and their effects on gingival recession. **Material and methods:** Fourteen subjects having gingival recession aged by 18–53 years old were selected, examined about the location and extent of gingival recession and occlusal wear facets were recorded. The type of occlusion and the nature of occlusal contact in maximum intercuspation and eccentric mandibular movements were also recorded using articulating foil.

Results: Our results indicated that gingival recession was more frequent in patients with occlusal function group than at patients with occlusal canine protection. At patients with occlusal canine protection gingival recession was located on the labial surface while at patients with function group recession was equally distributed on vestibular surface of the teeth in the anterior and posterior areas. Almost all patients with interference in protrusive, lateroprotrusive movements had teeth with gingival recession. Also, abrasion was observed in most teeth with gingival recession.

Conclusions: These results suggest that occlusal interferences in maximum intercuspation and eccentric movements in one form or the other and absence of mutually protected occlusion can contribute to gingival lesions such as gingival recessions (22).

#### **b. RELACION ENTRE ABFRACCIONES Y PRESENCIA DE CONTACTOS PREMATUROS EN ALUMNOS DE ODONTOLOGIA, UNAB, SANTIAGO 2015.**

Máximo Felipe Martínez Sepúlveda

Las Abfracciones (AFs) se localizan en la región cervical de los dientes y son consideradas de etiología multifactorial por diversos autores.

**Objetivos:** Relacionar de AFs y contactos prematuros en alumnos de 3er año de odontología, UNAB, sede Santiago, año 2015.

**Materiales y Métodos:** De 117 alumnos de tercer año de la carrera de odontología, se analizaron 36 alumnos (18 mujeres y 18 hombres) todos con presencia de contactos prematuros de los cuales sólo 19 presentaron abfracciones. Se aplicó una encuesta con preguntas de hábitos de cepillado, dieta y alguna alteración gástrica además debieron responder el test de ansiedad de Hamilton. Posteriormente se obtuvieron modelos y luego se montaron, para finalmente realizar un análisis oclusal con articulador semi-ajustable WCM en búsqueda de AF y su coincidencia con contactos prematuros. Para el análisis estadístico se utilizó test exacto de Fisher  $p < 0,05$  para la asociación de AFs con hábitos de cepillado, alimentación, sensación de ardor y reflujo G-E. Para la relación entre AFs y contactos prematuros se utilizó Chi cuadrado  $p < 0,05$  y para la asociación de AFs y ansiedad se utilizó T de student  $p < 0,05$ .

**Resultados:** De los 36 participantes, se observó mediante Chi-cuadrado  $p < 0,05$  una relación estadísticamente significativa entre contactos prematuros y presencia de AF ( $p = 0,00$ ). No se encontró relación significativa con test exacto de Fisher  $p < 0,05$  entre presencia de AF y hábitos de cepillado y alimentación. Mediante T de Student no se encontró relación significativa entre presencia de AF y ansiedad.

**Conclusiones:** La presencia de AF estaría relacionadas con la presencia de contacto prematuro en la misma pieza (23).

### c. CORRELACIÓN ENTRE LAS GUÍAS DE DESOCLUSIÓN Y LA PRESENCIA DE ABFRACCIONES.

Brunet Echavarría J, Bofill Fontboté S, Valenzuela Aránguiz V, Hann Viñuela N, Muñoz Reyes V.

**Introducción:** Actualmente se acepta que la presencia de abfracciones está asociada a sobrecargas funcionales.

El propósito de este trabajo fue evaluar la correlación entre sobrecarga oclusal y la presencia de estas lesiones no cariosas, mediante el análisis de las guías de desoclusión durante los movimientos excursivos mandibulares.

**Metodología:** Se utilizó una muestra de 41 pacientes, en los cuales se pesquisó la presencia de abfracciones, y se evaluaron clínicamente las guías de desoclusión durante los movimientos excursivos de protrusión y lateralidad, complementando con estudio de modelos en un articulador semiajustable. Se determinó además la coincidencia de las abfracciones y los dientes involucrados en los movimientos excursivos. El análisis estadístico se realizó con el test chi cuadrado.

**Resultados:** Se observó tanto en los movimientos protrusivos como de lateralidad, una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre la cantidad de abfracciones con la presencia de guías no funcionales, así como la coincidencia entre los dientes que guiaban el movimiento excursivo y la presencia de abfracciones.

**Conclusiones:** Existe correlación entre las guías de desoclusión no funcionales y la presencia de abfracciones (24)

#### 4. HIPÓTESIS.

Dado que las abfracciones y las recesiones gingivales son lesiones de etiología multifactorial:

Es probable que exista relación entre las guías de desoclusión y el desarrollo de abfracciones y recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada.



A large, faint watermark of the Universidad Católica de Santa María logo is centered on the page. It features a shield with a cross, a book, and a lamp, surrounded by a banner with the text 'UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA' and the year '1961' at the bottom.

## **CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.

#### 1.1. Técnica.

a. Especificación.

Se empleará la técnica de OBSERVACIÓN CLÍNICA INTRAORAL para recoger información de las variables: guías de desoclusión, abfracciones y recesiones gingivales.

b. Esquematización.

VARIABLES INVESTIGATIVAS	PROCEDIMIENTO	TÉCNICA
Guías de desoclusión	Inspección	Observación clínica intraoral.
Abfracciones		
Recesiones gingivales		

c. Descripción de la técnica.

La técnica comprenderá los siguientes pasos:

c.1. La identificación de las guías de desoclusión:

- La guía canina: La guía canina será evaluable mediante la observación clínica intraoral, donde el paciente deslizará la mandíbula lateralmente, tanto hacia el lado derecho como hacia el izquierdo, estableciendo contacto del canino superior con su homólogo inferior. Con el objetivo de detectar alguna interferencia en el lado de trabajo como en el lado de balance se utilizará papel articular entre las arcadas, que otorgue información sobre la funcionabilidad o no de la guía canina.
- La guía incisiva: La guía incisiva será evaluable mediante la observación clínica intraoral, donde el paciente deslizará la mandíbula en una dirección anterior, estableciendo contactos entre incisivos superiores e inferiores. Con el objetivo de detectar alguna interferencia en el sector posterior se utilizará papel articular entre las arcadas, tanto en el lado derecho como izquierdo, que nos otorgue información sobre la funcionabilidad o no de la guía incisiva.
- Función de grupo: La función de grupo será evaluable mediante la observación clínica intraoral, donde el paciente deslizará la mandíbula lateralmente, estableciendo contacto en el lado de trabajo de incisivos, caninos, premolares y hasta la cúspide mesiobucal del primer molar, para determinar el tipo de función de grupo, ya sea anterior o posterior.

Con el objetivo de detectar alguna interferencia en el lado de trabajo como en el lado de balance se utilizará papel articular entre las arcadas, que otorgue información sobre la funcionabilidad o no de la función de grupo.

c.2. Caracterización de las abfracciones, catalogados como defectos cuneiformes ubicados en los tercios cervicales de las caras vestibulares de los dientes, con compromiso del esmalte y/o dentina.

c.3. Caracterización de las recesiones gingivales, las cuales corresponden al cambio posicional de la encía por migración apical del margen gingival con exposición variable de la superficie radicular, a partir de sus indicadores y subindicadores.

## **1.2. Instrumentos.**

### **1.2.1. Instrumento documental.**

#### **a.1. Especificación del instrumento.**

Se utilizará un instrumento de tipo estructurado, denominado ficha de registro, el cual será elaborado en función a las variables, indicadores y subindicadores.

a.2. Estructura del instrumento.

VARIABLES	EJES	INDICADORES	SUBEJES
Guías de desoclusión	1	- Guía canina - Guía incisiva - Función de grupo	1.1 1.2 1.3
Abfracciones	2	- Presenta. - No presenta.	2.1 2.2
Recesiones gingivales	3	- Presenta. - No presenta.	3.1 3.2

a.3. Modelo del instrumento.

La ficha de registro figura en los anexos del proyecto.

b. Instrumentos mecánicos.

- Unidad dental.
- Sillón odontológico.
- Espejos bucales.
- Pinzas Miller.

**1.3.Materiales.**

- Útiles de escritorio.
- Papel articular.

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.

### 2.1.Ámbito espacial.

#### a. Ámbito general.

Distrito de Cerro Colorado.

#### b. Ámbito específico.

Consulta odontológica particular “DentalPlans” ubicada en la Urbanización 12 de octubre A-9.

### 2.2.Ubicación temporal.

La investigación se realizó en el primer trimestre del año 2023.

### 2.3.Unidades de estudio.

#### a. Alternativa.

Casos.

#### b. Caracterización de los casos.

##### b.1. Criterios de inclusión.

- Pacientes de mayores de 18 años.
- De ambos sexos.
- Clase I y II de Angle.

b.2. Criterios de exclusión.

- Paciente totalmente desdentado.
- Paciente desdentado unimaxilar.
- Pacientes parcialmente desdentados clase I, II Y IV de Kennedy.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes que deserten por condición incapacitante.

c. Cuantificación de los casos.

- Datos:

- P (Proporción esperada) = 0.30 (\*)
- NC (Nivel de confianza) = 95%
- W (Amplitud total del intervalo de confianza) = 0.30 (\*)
- $i$  (Nivel de precisión para estimar la proporción)

$$i = \frac{w}{2} = 0.15$$

- $Z\alpha^2 = 1,96.$

- Fórmula:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P(1 - P)}{i^2}$$

- Reemplazando:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.30(1 - 0.30)}{0.15^2} = 35.85$$

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

(\*) Valores tomados de expertos.

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

#### 3.1. Organización.

- Autorización del odontólogo.
- Coordinación con los pacientes.
- Consentimiento expreso de los pacientes.
- Selección de los pacientes.
- Prueba piloto.

#### 3.2. Recursos.

##### 3.2.1. Recursos humanos.

Investigador: Gonzales Rodríguez, Mateo Alejandro.

##### 3.2.2. Recursos físicos.

Representados por las disponibilidades ambientales e infraestructurales del consultorio odontológico privado.

##### 3.2.3. Recursos económicos.

El presupuesto para la recolección y otras tareas investigativas será ofertado por el investigador.

### **3.3.Prueba piloto.**

Se utilizará una prueba piloto.

- a. Tipo de prueba: Incluyente o con reposición.
- b. Muestra piloto: 10% del total.
- c. Recolección piloto: Administración preliminar de los instrumentos a la muestra piloto.

## **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.**

### **4.1.Plan de procesamiento.**

#### 4.1.1. Tipo de procesamiento.

Se empleará un procesamiento manual y computarizado en base al paquete informático SPSS, versión 25.

#### 4.1.2. Operaciones del procesamiento:

##### 4.1.2.1.Clasificación.

La información obtenida tras aplicar los instrumentos será ordenada en una matriz de sistematización que figurará en los anexos de la tesis.

##### 4.1.2.2.Codificación.

Se empleará la codificación digita:

- Presenta: 1
- No presenta: 0

4.1.2.3. Recuento.

Se utilizarán matrices de conteo, previas a la confección de tablas.

4.1.2.4. Tabulación.

Se construirán tablas de una y doble entrada, de acuerdo con el número de variables o indicadores utilizados.

4.1.2.5. Graficación.

Se construirán gráficas de barras simples y dobles.

**4.2. Plan de análisis.**

4.2.1. Tipo de análisis.

Cuantitativo trivariable, relacional categórico.

4.2.2. Tratamiento estadístico a utilizarse.

VARIABLES	TIPO	ESCALA	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA
Guías de desoclusión.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencias absolutas.</li> <li>• Frecuencias porcentuales.</li> </ul>	$X^2$ de independencia.
Abfracciones.	Cualitativa			
Recesiones gingivales.	Cualitativa			



## **CAPÍTULO III: RESULTADOS**

## II. RESULTADOS

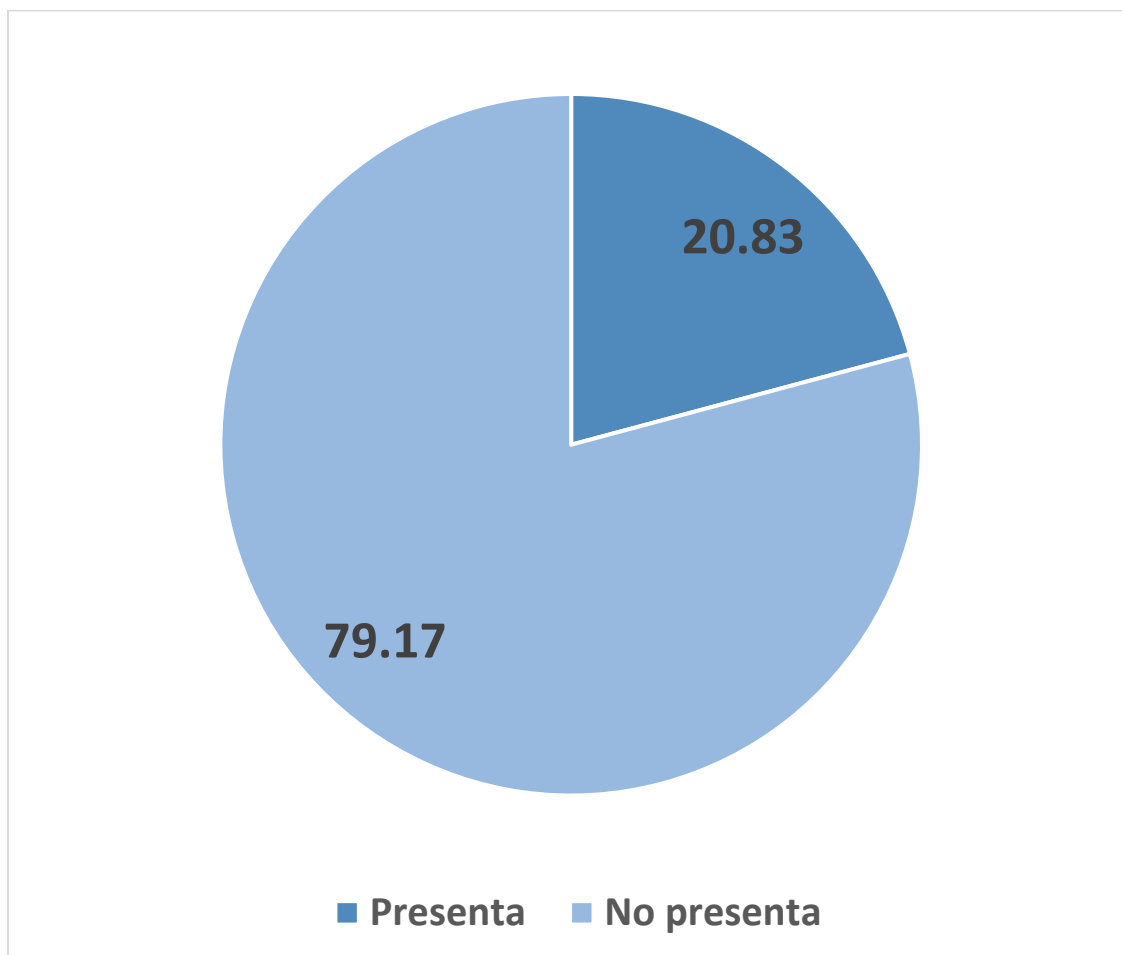
**TABLA N° 1: Frecuencia de la guía canina en pacientes de la consulta privada- Arequipa  
2023.**

	N°	%
Derecha	8	11.11
Izquierda	7	9.72
<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>	<b>20.83</b>
No presenta	57	79.17
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**FUENTE: Elaboración personal (M.S.)**

En pacientes de la consulta privada predominó la ausencia de guía canina con el 79.17%. Dentro de la guía canina fue más frecuente la guía canina derecha con el 11.11%, seguida por la guía canina izquierda con el 9.72%.

**GRÁFICO N° 1: Frecuencia de la guía canina en pacientes de la consulta privada –  
Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

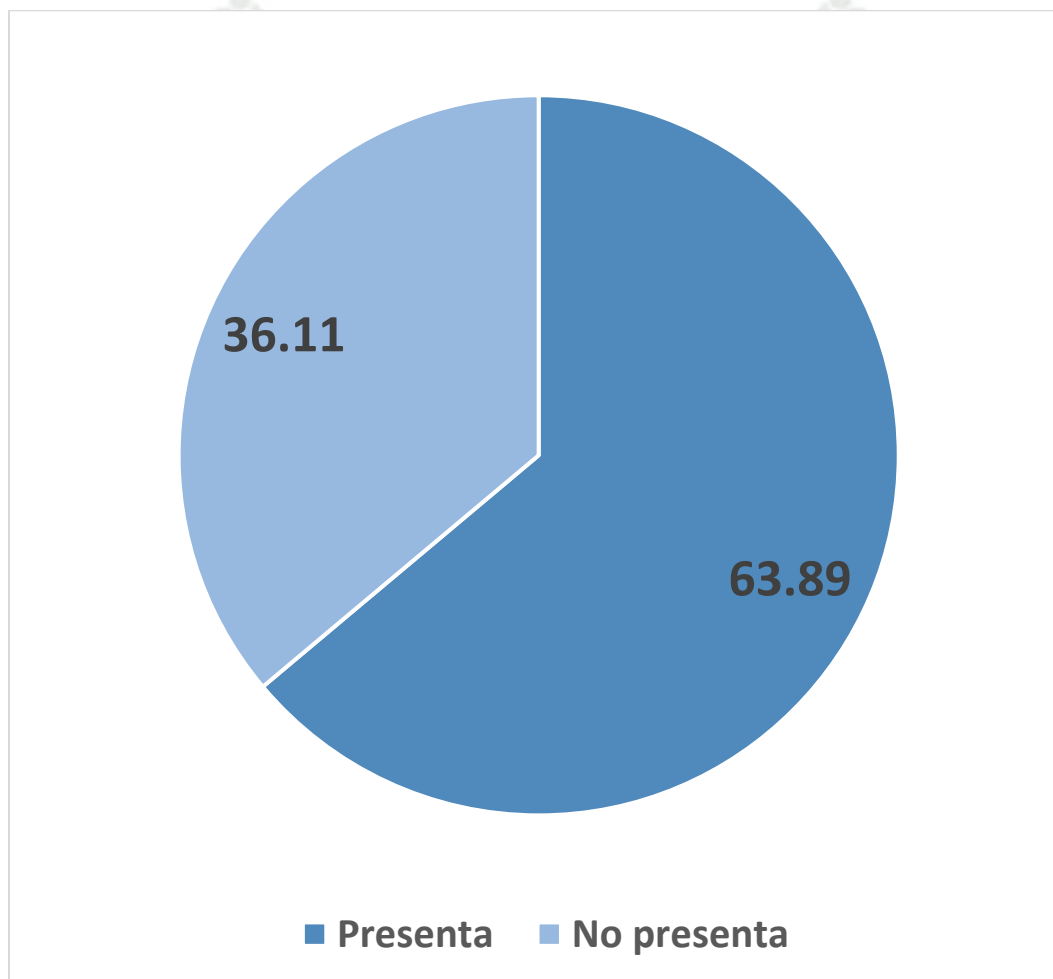
**TABLA N° 2: Frecuencia de la guía incisiva en pacientes de la consulta privada- Arequipa  
2023.**

<b>GUIA INCISIVA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Presenta	23	63.89
No presenta	13	36.11
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

**FUENTE: Elaboración personal (M.S.)**

La guía incisiva se dio en un 63.89%, porcentaje que superó en gran medida a la ausencia de esta condición, la cual se evidenció en el 36.11%. La alta prevalencia de la guía incisiva se interpreta como un factor protector para la oclusión y contra las abfracciones y recesiones gingivales.

**GRÁFICO N° 2: Frecuencia de la guía incisiva en pacientes de la consulta privada –  
Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

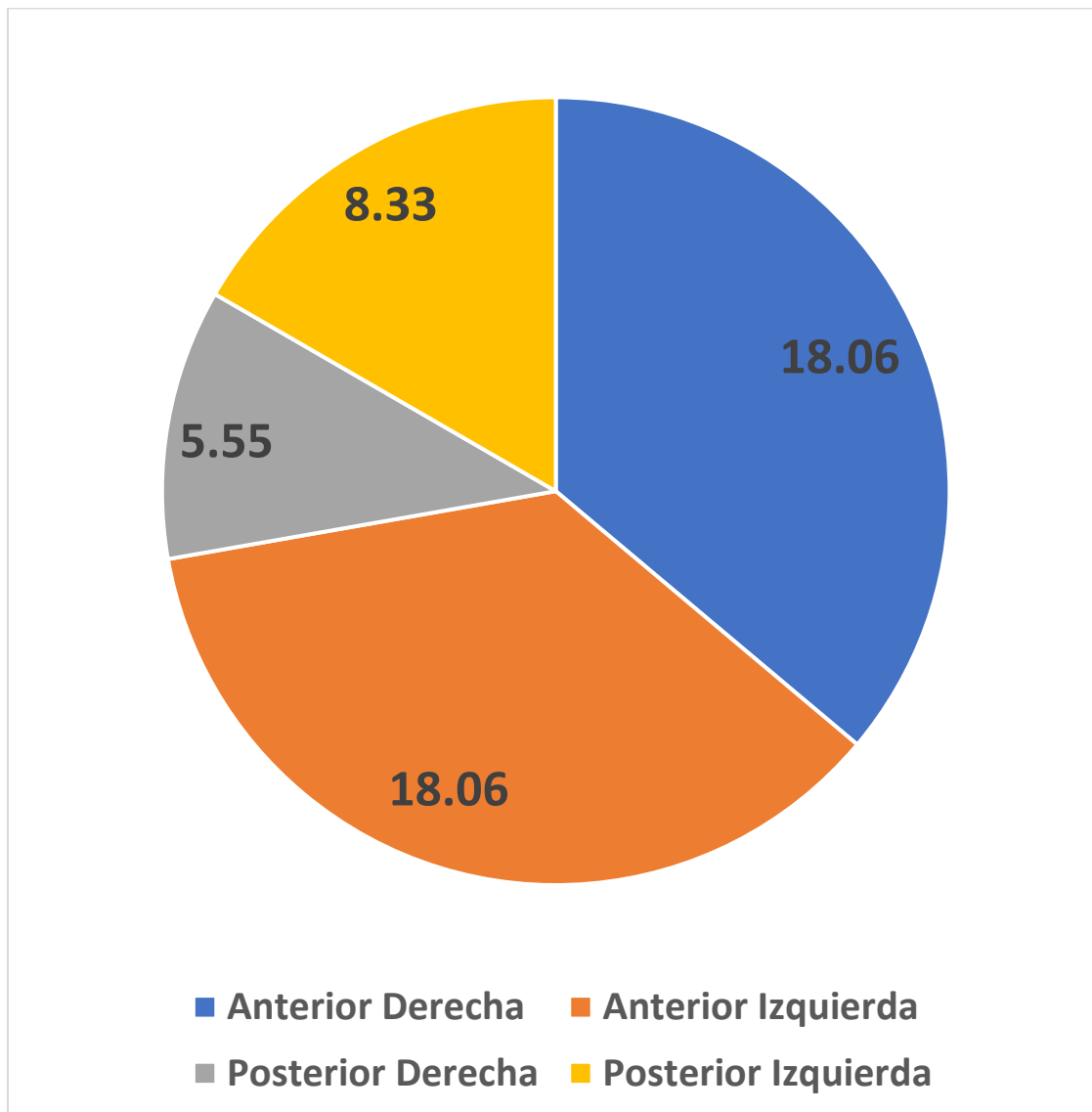
**TABLA N° 3: Frecuencia de las clases de función de grupo en pacientes de la consulta privada- Arequipa 2023.**

<b>FUNCIÓN DE GRUPO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Anterior Derecha	13	18.06
Anterior Izquierda	13	18.06
Posterior Derecha	4	5.55
Posterior Izquierda	6	8.33
<b>SUBTOTAL</b>	<b>36</b>	<b>50.00</b>
No Presenta	36	50.00
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**FUENTE: Elaboración personal (M.S.)**

La función de grupo se dio en el 50% de los casos, siendo particularmente más frecuente la anterior derecha e izquierda, cada una con el 18.06%; siendo menos frecuente la función de grupo posterior derecha con el 5.55% y la posterior izquierda con el 8.33% de los casos.

**GRÁFICO N° 3: Frecuencia de las clases de función de grupo en pacientes de la consulta privada- Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

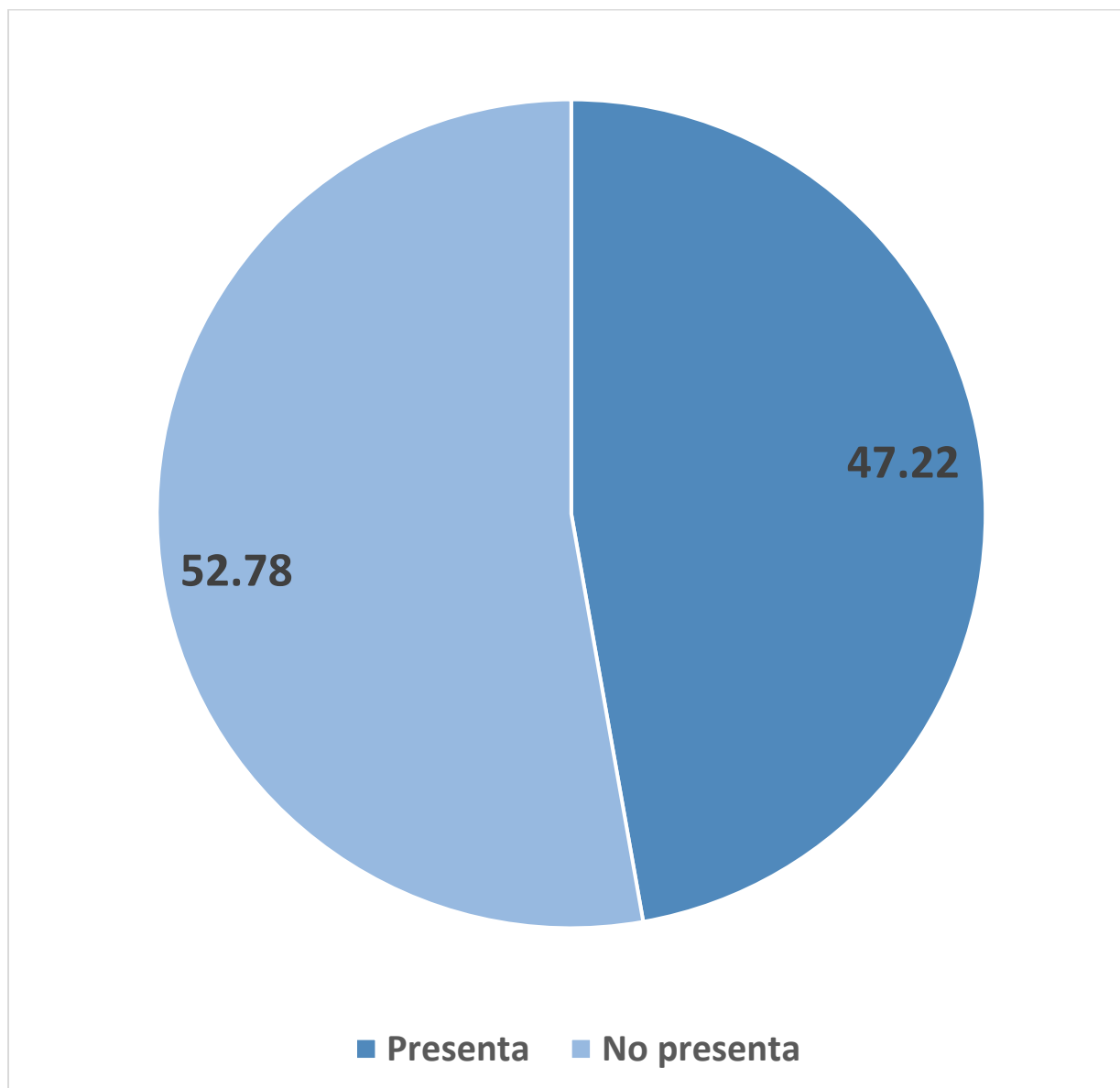
**TABLA N° 4: Frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa  
2023.**

<b>ABFRACCIONES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Presenta	17	47.22
No presenta	19	52.78
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE: Elaboración personal (M.S.)**

Respecto a la frecuencia de abfracciones, la presencia de esta condición se dio en el 47.22%, que sin ser mayor a su ausencia (52.78%) representa una alta prevalencia, que llega prácticamente al 50% de la población estudiada.

**GRAFICO N° 4: Frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada –  
Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

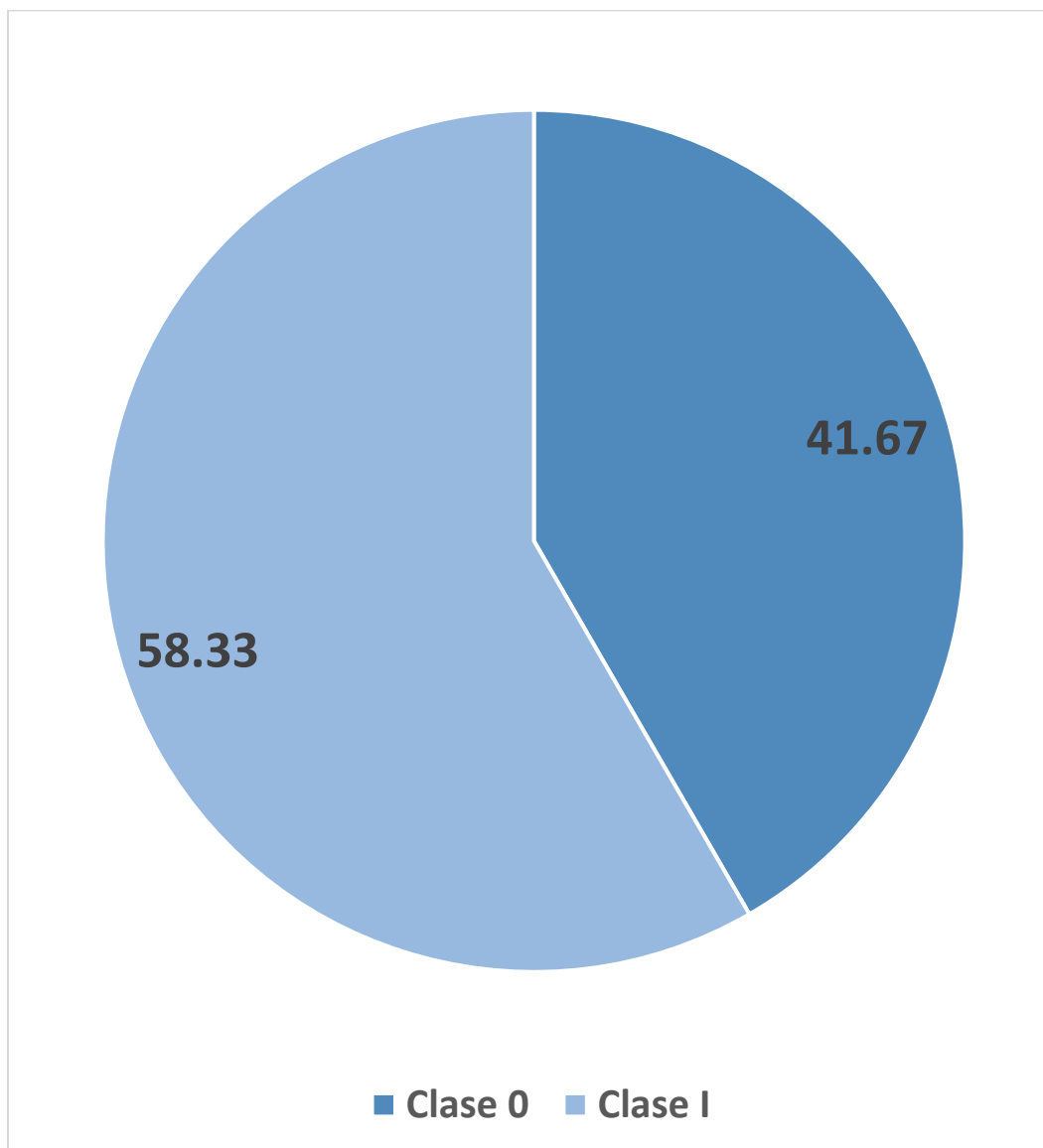
**TABLA N° 5: Frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada –  
Arequipa 2023**

<b>RECESIONES GINGIVALES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Clase 0	15	41.67
Clase I	21	58.33
Clase II	0	0
Clase III	0	0
Clase IV	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

**FUENTE: Elaboración personal (M.S.)**

En lo concerniente a la frecuencia de recesiones gingivales solo se registraron recesiones gingivales clase I con el 58.33%. La ausencia de recesiones gingivales fue registrada en el 41.67%, de modo que, más del 50% de los pacientes examinados presentaron recesión gingival de clase I.

**GRAFICO N° 5: Frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada –  
Arequipa 2023**



**FUENTE: Elaboración personal.**

**TABLA N° 6: Relación entre la guía canina y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023**

GUÍA CANINA	ABFRACCIONES				TOTAL	
	Presenta		No presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Derecha	0	0	8	11.11	8	11.11
Izquierda	0	0	7	9.72	7	9.72
No presenta	34	47.22	23	31.95	57	79.17
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>47.22</b>	<b>38</b>	<b>52.78</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>

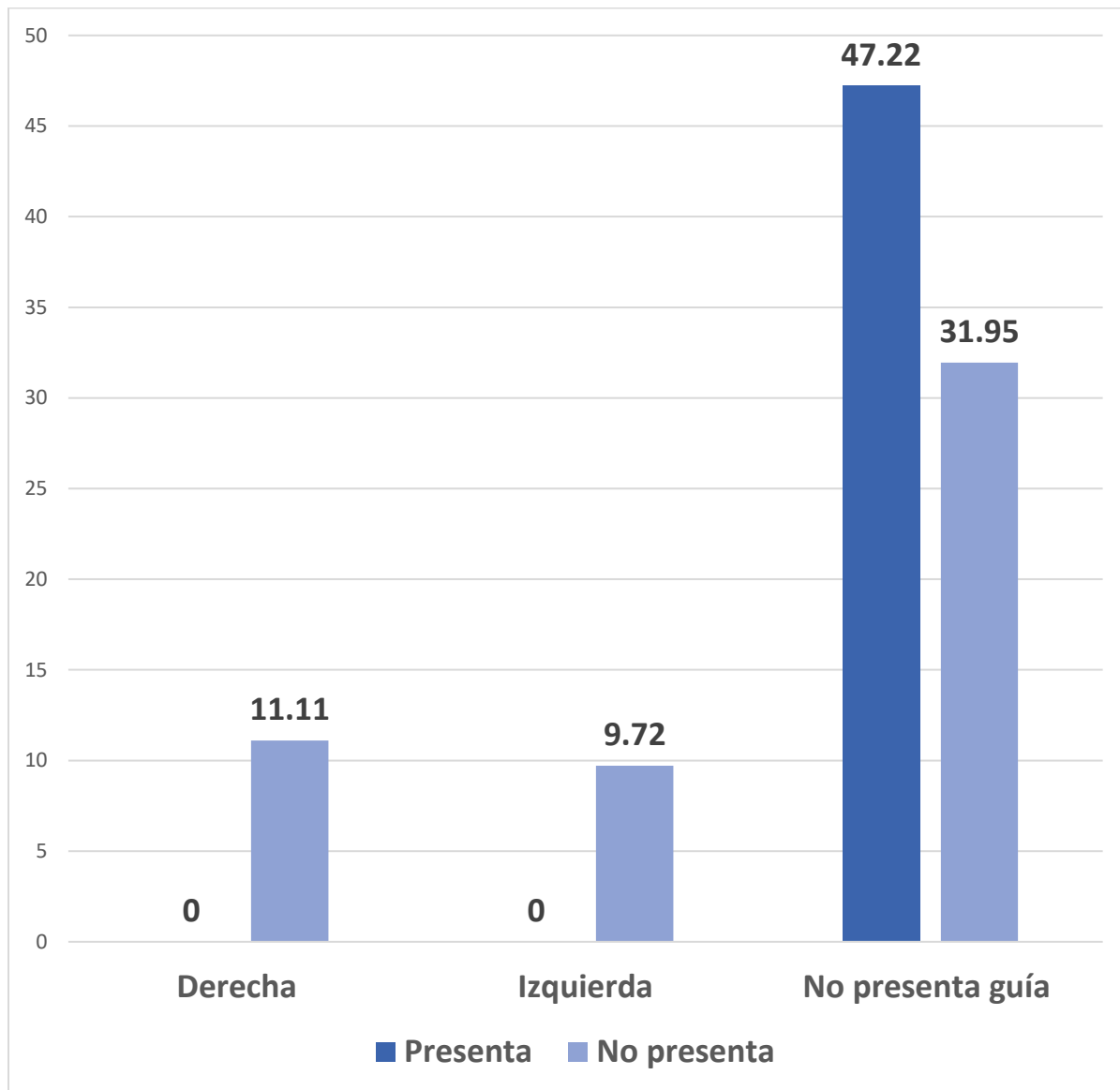
**$X^2: 16.95 > VC: 5.99$**

**FUENTE: Elaboración personal (M.S.)**

La guía canina derecha e izquierda se relacionaron exclusivamente con la ausencia de abfracciones con el 11.11% y 9.72% respectivamente. Paradójicamente la ausencia de guía canina se vinculó mayormente con la presencia de abfracciones en el 47.22% de los casos.

Según el  $X^2$ , existe relación estadísticamente significativa entre la guía canina y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.

**GRÁFICO N°6: Relación entre la guía canina y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023**



**FUENTE: Elaboración personal.**

**TABLA N° 7: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**

GUÍA INCISIVA	ABFRACCIONES				TOTAL	
	Presenta		No presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Presenta	6	16.67	17	47.22	<b>23</b>	<b>63.89</b>
No presenta	11	30.55	2	5.56	<b>13</b>	<b>36.11</b>
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>47.22</b>	<b>19</b>	<b>52.78</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>

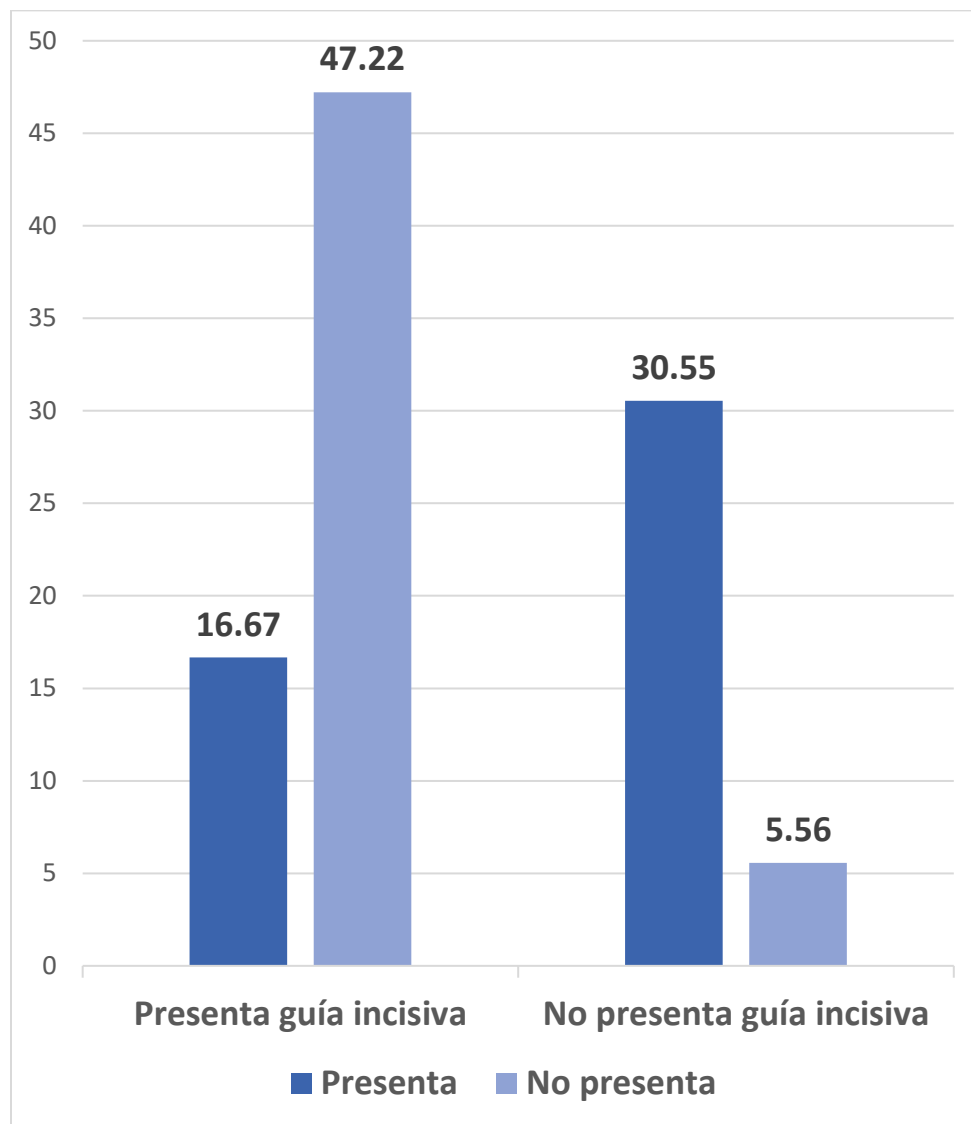
$X^2: 11.41 > VC: 3.84$

**FUENTE:** Elaboración personal (M.S.)

La presencia de guía incisiva se vinculó mayormente a la ausencia de abfracciones con el 47.22. En cambio, la ausencia de guía incisiva se relacionó predominantemente con la presencia de abfracciones con el 30.55%.

Según el  $X^2$ , existe relación estadísticamente significativa entre la guía incisiva y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.

**GRÁFICO N°7: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

**TABLA N° 8: Relación entre la función de grupo y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**

FUNCIÓN DE GRUPO	ABFRACCIONES				TOTAL	
	Presenta		No presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Anterior Derecha	5	6.94	8	11.11	13	18.06
Anterior Izquierda	6	8.33	7	9.72	13	18.06
Posterior Derecha	2	2.78	2	2.78	4	5.55
Posterior Izquierda	5	6.94	1	1.39	6	8.33
No presenta	16	22.22	20	27.78	36	50.00
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>47.22</b>	<b>38</b>	<b>52.78</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>

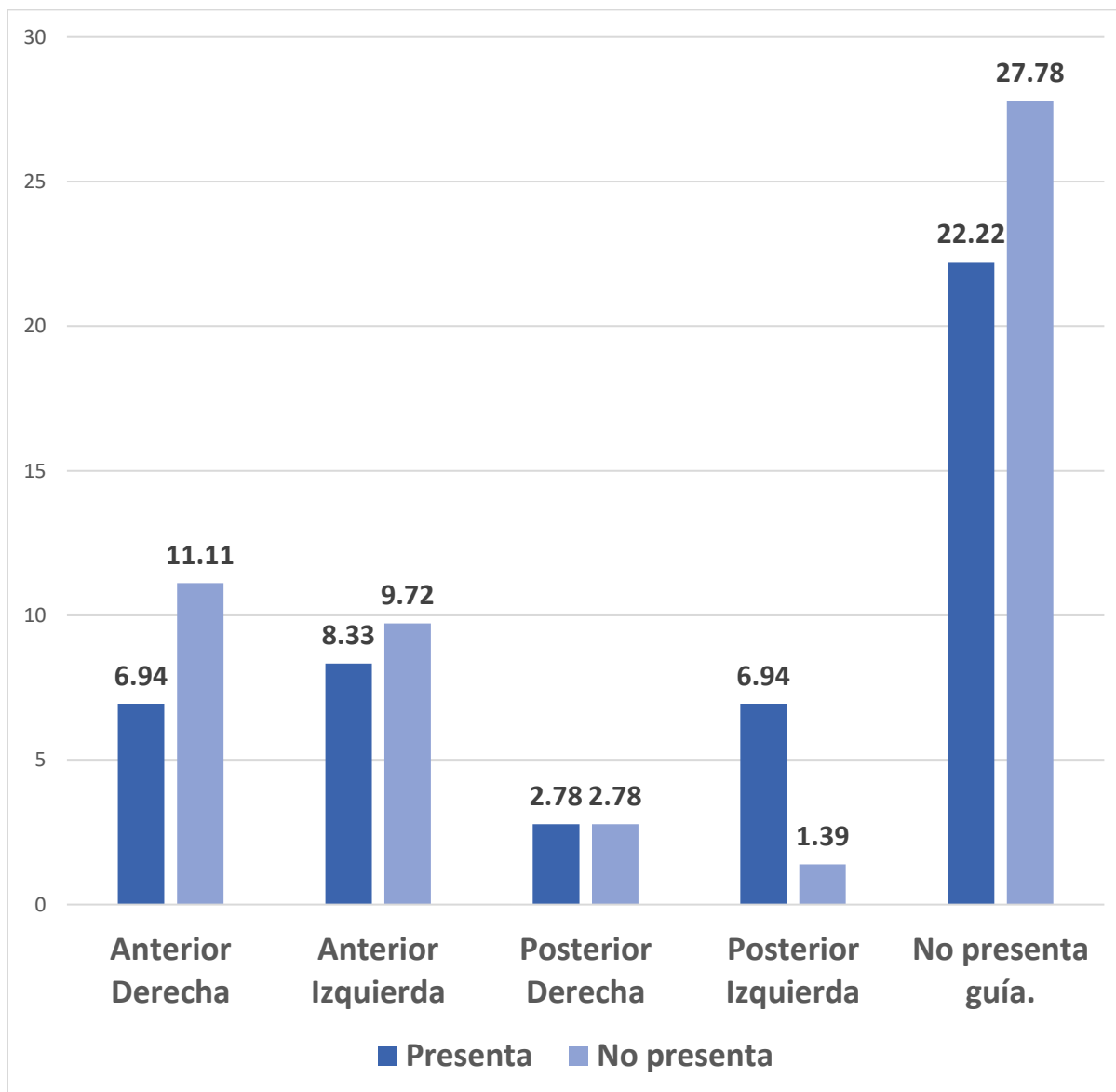
$X^2: 3.66 < VC: 9.49$

**FUENTE:** Elaboración personal (M.S.)

La función de grupo anterior derecha y anterior izquierda se vincularon mayormente con la ausencia de abfracciones, con porcentajes respectivos de 11.11% y 9.72% respectivamente. En tanto que, la función de grupo posterior derecha se relacionó equivalente con presencia y ausencia de abfracciones con el 2.78%. La función de grupo posterior izquierda se asoció mayormente a la presencia de abfracciones con el 6.94%.

Según el  $X^2$ , no existe relación estadísticamente significativa entre la función de grupo y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.

**GRÁFICO N°8: Relación entre la función de grupo y la frecuencia de abfracciones en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

**TABLA N°9: Relación entre la guía canina y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**

GUÍA CANINA	RECESIÓN GINGIVAL				TOTAL	
	Presenta		No presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Derecha	0	0	8	11.11	8	11.11
Izquierda	0	0	7	9.72	7	9.72
No presenta	42	58.33	15	20.83	57	79.17
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>47.22</b>	<b>30</b>	<b>41.67</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>

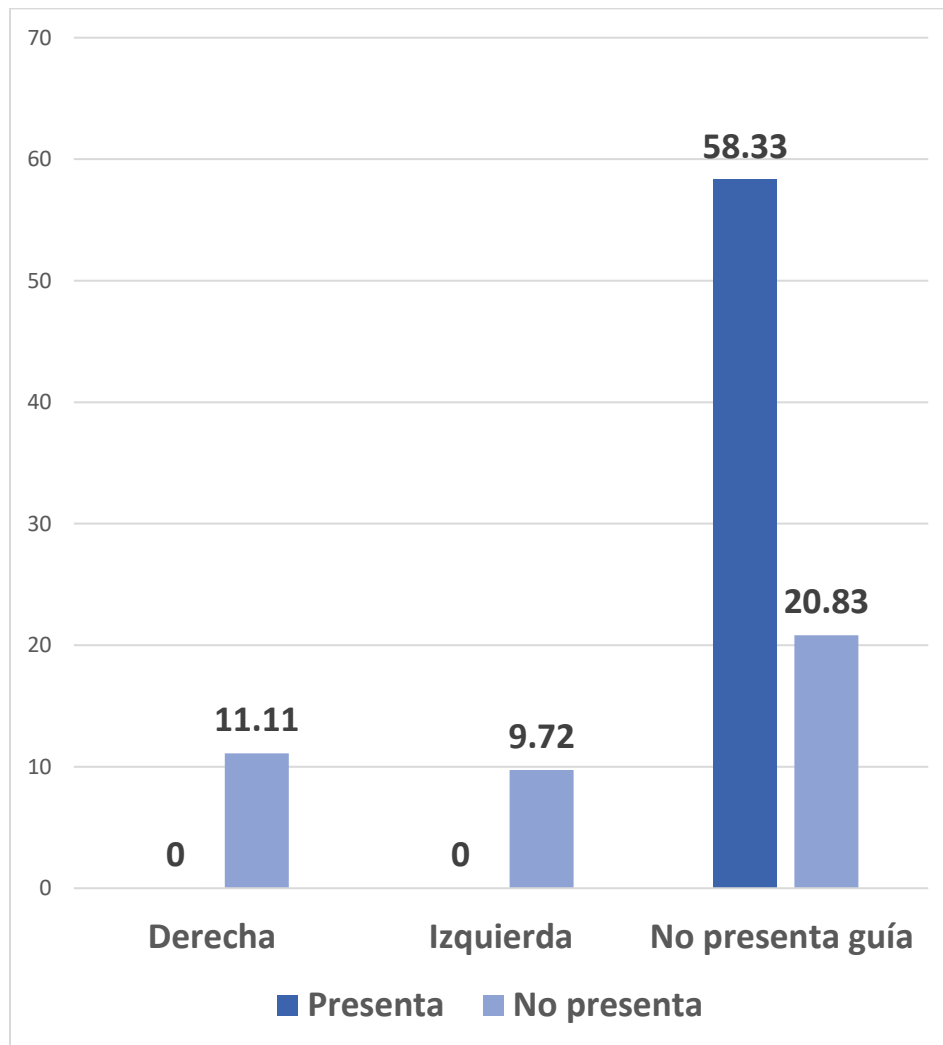
$X^2: 26.56 > VC: 5.99$

FUENTE: Elaboración personal (M.S.)

La guía canina derecha e izquierda se vincularon exclusivamente a la ausencia de recesión gingival con porcentajes respectivos de 11.11% y 9.72%. La ausencia de guía canina se vinculó mayormente a presencia de recesión gingival con el 58.33%.

Según el  $X^2$ , existe relación estadísticamente significativa entre la guía canina y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.

**GRÁFICO N° 9: Relación entre la guía canina y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

**TABLA N°10: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**

GUÍA INCISIVA	RECESIONES GINGIVALES				TOTAL	
	Presenta		No presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Presenta	9	25.00	14	38.89	23	63.89
No presenta	12	33.33	1	2.78	13	36.11
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>58.33</b>	<b>15</b>	<b>41.67</b>	<b>36</b>	<b>100.00</b>

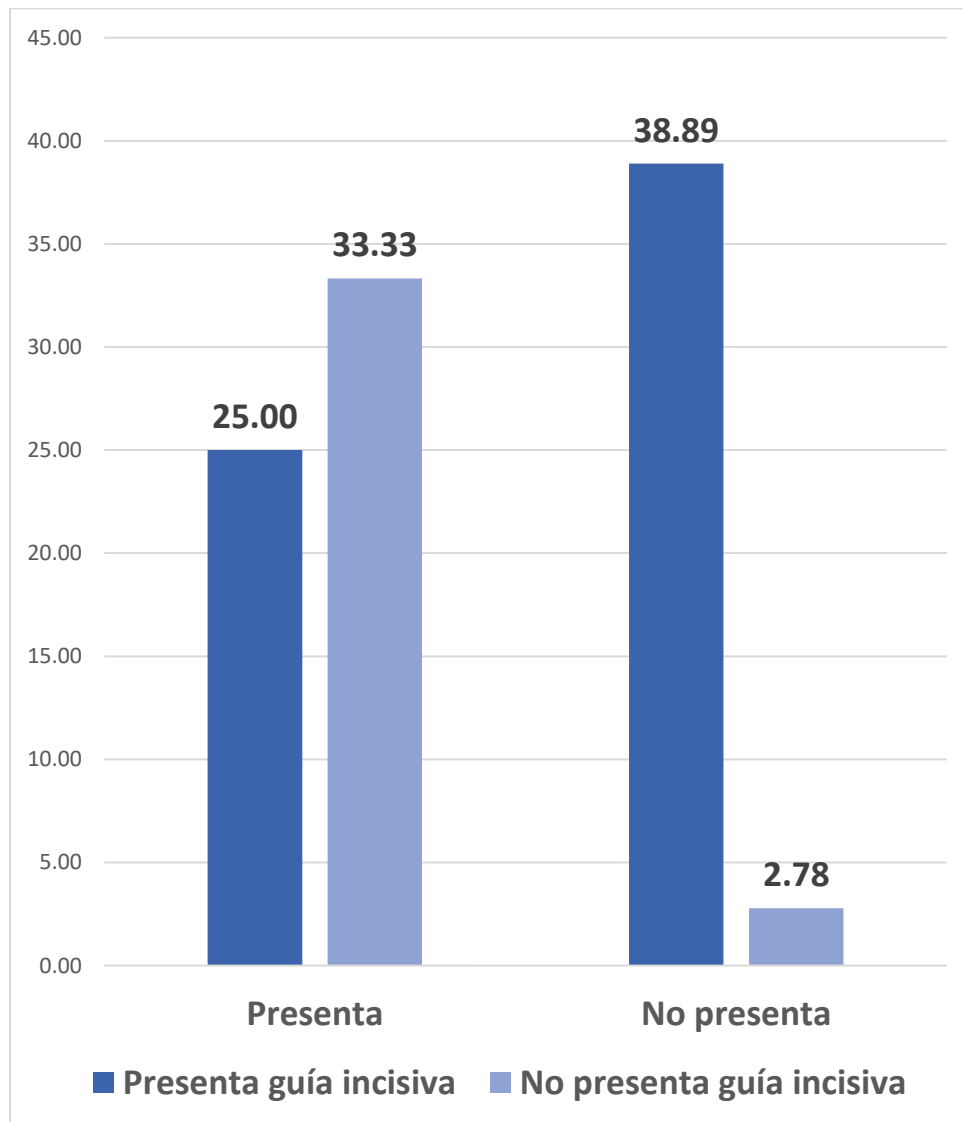
$$X^2: 9.69 > VC: 3.84$$

FUENTE: Elaboración personal (M.S.)

La presencia de guía incisiva se relacionó mayormente a ausencia de recesión con el 38.89%. En tanto que la ausencia de guía incisiva se vinculó mayormente a la presencia de recesión gingival con el 33.33%.

Según el  $X^2$ , existe relación estadísticamente significativa entre la guía incisiva y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.

**GRÁFICO N° 10: Relación entre la guía incisiva y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

**TABLA N° 11: Relación entre la función de grupo y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**

FUNCIÓN DE GRUPO	RECESIONES GINGIVALES				TOTAL	
	Presenta		No presenta		N°	%
	N°	%	N°	%		
Anterior Derecha	7	9.72	6	8.33	13	18.06
Anterior Izquierda	8	11.11	5	6.94	13	18.06
Posterior Derecha	4	5.55	0	0	4	5.55
Posterior Izquierda	6	8.33	0	0	6	8.33
No presenta	16	22.22	20	27.78	36	50.00
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>56.94</b>	<b>31</b>	<b>43.06</b>	<b>72</b>	<b>100.00</b>

**$X^2: 10.04 > VC: 9.49$**

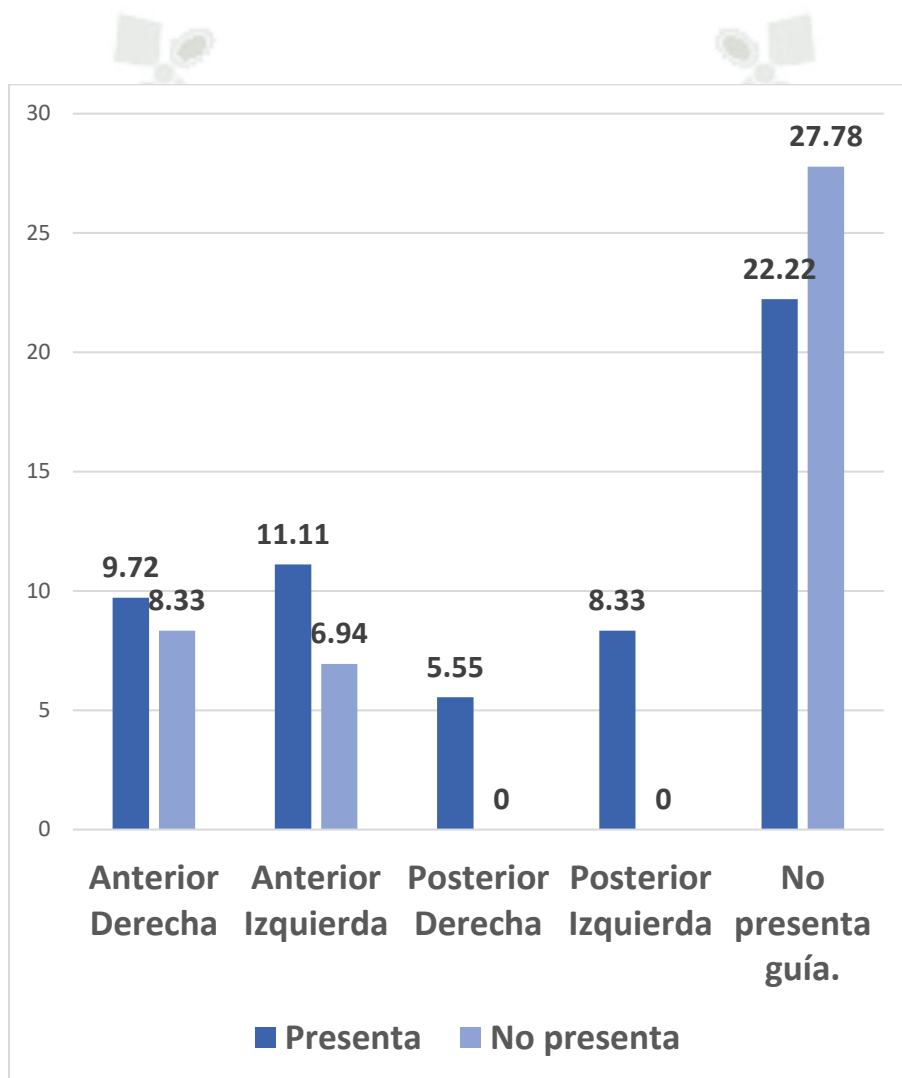
**FUENTE: Elaboración personal (M.S.)**

**La función de grupo anterior derecha e izquierda se vincularon mayormente a presencia de recesiones gingivales con el 9.72% y 11.11% respectivamente. La función de grupo posterior derecha e izquierda se vincularon exclusivamente a la presencia de recesión gingival con porcentajes respectivos de 5.55% y 8.33% respectivamente.**

**Según el  $X^2$ , existe relación estadísticamente significativa entre la función de grupo y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**

**GRÁFICO N° 11**

**Relación entre la función de grupo y la frecuencia de recesiones gingivales en pacientes de la consulta privada – Arequipa 2023.**



**FUENTE: Elaboración personal.**

## DISCUSIÓN

El aporte central de la presente investigación radica en que existe relación estadística significativa entre las guías canina e incisiva con las abfracciones; por el contrario, no existe relación estadística significativa entre la función de grupo con las abfracciones, en base a la prueba de  $\chi^2$ , con un nivel de significación de  $p < 0.05$ . Existe también relación estadística significativa entre la guía canina, incisiva y la función de grupo con las recesiones gingivales; debido a que las guías canina, incisiva y función de grupo, se registraron de modo respectivo en el 20.83%, 63.89% y 50%. Por su parte las abfracciones se registraron en el 47.22%, y las recesiones gingivales en el 58.33%.

Comparando estos resultados con sus análogos de los antecedentes investigativos, se tiene que CHOQUE (2016) al respecto obtuvo gracias a la prueba T, una diferencia significativa en la magnitud de recesión gingival en dientes con y sin atricción oclusal, aceptando así su hipótesis alterna (19).

Asimismo, ARENAS (2016), obtuvo una magnitud promedio de recesión gingival de 4.9mm; y un predominio de la clase II de Miller con el 70%. Se obtuvo a su vez una asociación estadística significativa entre atricción oclusal y recesión gingival (20).

En el estudio realizado por ARROYO (2018), se observó una prevalencia del 80.17% de recesión gingival, siendo las mujeres más vulnerables, además de una fuerte asociación entre relaciones interoclusales posteriores y recesiones gingivales con un  $p < 0.05$ , del mismo modo encontró relación entre rotaciones dentarias y recesiones gingivales con un  $p = 0.0001$ . Para las guías de desoclusión derecha se encontró que el 89,6% que presentaba función de grupo también presentaba recesiones gingivales. Sin embargo, para la guía de desoclusión izquierda encontró que no había una asociación significativa con un  $p > 0.05$  (21).

En otro estudio realizado por MOISEI y colaboradores (2015) se encontró la mayor prevalencia de recesión gingival en pacientes con función de grupo comparado con la guía canina, además casi todos los pacientes con interferencias en protrusiva y lateralidades presentaron recesiones gingivales, asimismo, las abrasiones fueron observadas en la mayoría de los dientes con recesión gingival (22).

MARTINEZ (2015) en su investigación obtuvo que, de los 36 participantes, gracias al  $\chi^2$  y  $p < 0.05$  una relación estadística significativa entre contactos prematuros y presencia de abfracciones. No se encontró relación con el test de Fisher  $p < 0.05$  entre abfracciones y hábitos de cepillado y alimentación. Mediante T de Student no se encontró relación significativa entre abfracciones y ansiedad (23).

BRUNET y colaboradores (2016) obtuvo que tanto en protrusiva como en lateralidades una relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre la cantidad de abfracciones con la presencia de guías no funcionales, así como la coincidencia entre los dientes que guiaban el movimiento excursivo y la presencia de abfracciones (24).

## CONCLUSIONES

### PRIMERA

En cuanto a la frecuencia de presentación de las guías de desoclusión, la guía canina se dio en el 20.83%, la guía incisiva se registró en el 63.89% y la función de grupo se presentó en el 50% de los casos.

### SEGUNDA

Respecto a las características de las abfracciones, estas se registraron en el 47.22%, sobre un total de 36 pacientes.

### TERCERA

En lo que concierne a las características de las recesiones gingivales, estas se dieron en el 58.33%, las cuales pertenecieron exclusivamente a la clase I.

### CUARTA

Respecto a la relación de las guías de desoclusión con las abfracciones, la guía canina e incisiva se asociaron de modo significativo con las abfracciones, no así la función de grupo en que más bien no se dio una relación estadística significativa con estas condiciones.

### QUINTA

En cuanto a la relación entre las guías de desoclusión y las recesiones gingivales, la guía canina, incisiva y la función de grupo, se asociaron de modo significativo con las recesiones gingivales.

## SEXTA

Consecuentemente se acepta la hipótesis investigativa en la relación ente las guías canina e incisiva con las abfracciones y de otro lado se acepta la hipótesis nula en la no relación entre la función de grupo y las abfracciones., con un nivel de significación de  $p < 0.05$ .

Se acepta a su vez la hipótesis investigativa en la relación entre las guías canina, incisiva y función de grupo con las recesiones gingivales.



## RECOMENDACIONES

A nuevos tesis de la facultad de Odontología de la UCSM, se recomienda.

1. Investigar la frecuencia de las interferencias oclusales, en tanto causas locales responsables de la no ocurrencia de las guías de desoclusión, toda vez que estas protegen en términos generales la función oclusal.
2. Investigar otros factores que puedan influir en la alteración de las guías de desoclusión: migración patológica dentaria (mesialización, distalizaciones, etc), edentulismo parcial, maloclusión, malposición dentaria, etc. A efecto de determinar el rol etiológico de cada una de ellas en la funcionabilidad de las guías.
3. Investigar qué tipo de supracontactos oclusales generan la alteración de la guía canina, la guía incisiva y la función de grupo, con el fin de establecer regularidades en las posibles relaciones que se puedan dar.
4. Investigar la relación entre disfunción temporomandibular y alteración de las guías de desoclusión, en razón a que ambas condiciones reconocen como factores causales a las interferencias oclusales.
5. Investigar la relación entre la alteración de las guías de desoclusión y la respuesta periodontal, considerando que existe una sinergia funcional comprobada entre oclusión y periodonto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

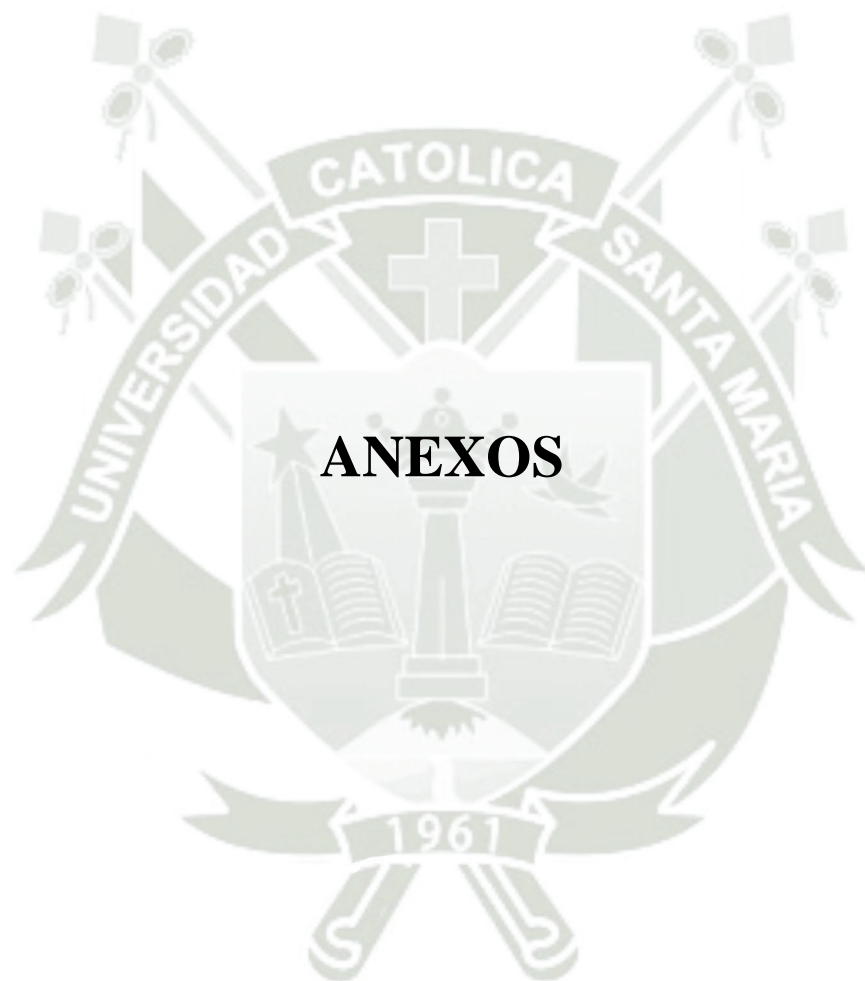
1. Aníbal Alberto Alonso, Jorge Santiago Albertini, Alberto Horacio Bechelli. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. Buenos Aires - Argentina: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA S.A.; 1994.
2. Arturo E. Manns Freese, Jorge L. Biotti Picaño. Manual Práctico de Oclusión Dentaria. 2nd ed. Caracas - Venezuela: Amolca; 2006.
3. Amaíz-Flores AJ. LESIONES DE ABFRACCIÓN, ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO. Revista Científica Odontológica [Internet]. 2014; 10(2): p. 39-47.
4. Rosado Linares L. PERIODONCIA Arequipa-Perú; 2018.
5. Kraus Bertram S, Jordon RE, Abrhams L. Dental Anatomy and occlusion Baltimore: Waverly Press; 1973.
6. EH Williamson DL. Anterior guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles. J Prosthet Dent. 1983; 49(6).
7. Okeson JP. Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares. 7th ed. Elsevier , editor. Barcelona - España.: Elsevier España, S.L.; 2013.
8. Okeson JP, Dickson JL, Kemper JT. The influence of assisted mandibular movement on the incidence of nonworking tooth contact. J Prosthet Dent. 1982; 48(2).

9. Halina Panek, Teresa Matthews-Brzozowska, Danuta Nowakowska, Grzegorz Bielicki, Malgorzata Mankiewicz. Dynamic occlusions in natural permanent dentition. *Quintessence International*. 2008 APRIL; 39(4).
10. Owens BM GG. Noncarious dental "abfraction" lesions in an aging population. *Dental Compendium*. 1995; 16(6).
11. H. CD. Lesiones no cariosas del cuello dental: patologia moderna-Antigua controversia. *Odontoestomatología*. 2009; 11: p. 12-27.
12. Young W, Khan F, Shahabi S, Daley T. Dental cervical lesions associated with occlusal erosion and attrition. *Australian Dental Journal*. 1999; 44(3).
13. Piotrowski B, Gillete W, Hancock. Examining the prevalence and characteristics of abfraction like cervical lesions in a population of U.S. veterans. *Journal of the American Dental Association*. 2001; 132: p. 1694-1701.
14. Pintado M, De Long R, Kop C, Sakaguchi R, Douglas W.. Correlation of non-carious cervical lesion size and occlusal wear in a single adult over a 14- year time span. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2000; 84(4).
15. Estefan A FPGGHE. In vivo correlation of noncarious cervical lesions and occlusal wear.. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2005; 93(3).
16. Bernhardt O, Gesch D, Schwahn C et al. Epidemiological evaluation of the multifactorial aetiology of abfractions. *J Oral Rehab*. 2006; 33: p. 17-25.

17. V. GZ. Prevalencia de abfracciones y su relación con el estrés en pacientes adultos atendidos en la clínica estomatológica de Moche, Perú. 2013.
18. Lindhe J. Periodoncia Clínica e Implantología Odontológica. 6th ed. México D.F.: Interamericana; 2017.
19. PERALTA. HMC. INFLUENCIA DE LA ATRICIÓN OCLUSAL EN LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL, EN EL NIVEL DE INSERCIÓN Y EN LA PROFUNDIDAD CREVICULAR EN PACIENTES DE 50 A 70 AÑOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM, AREQUIPA 2016. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2016.
20. QUINTANILLA DKA. ASOCIACIÓN ENTRE ATRICIÓN OCLUSAL Y RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM. AREQUIPA. 2016. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2016.
21. Arroyo Echandia FDP. RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES OCLUSALES Y LAS RECESIONES GINGIVALES EN DIENTES POSTERIORES EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2018.
22. Mihaela Moisei, Cosmin Popa, Ioana Rudnic, Dana Popa. EVALUATION OF CLINICAL EFFECTS OF OCCLUSAL TRAUMA ON GINGIVAL RECESSON. Romanian Journal of Oral Rehabilitation. 2015; 7(3).

23. Sepúlveda. MFM. RELACION ENTRE ABFRACCIONES Y PRESENCIA DE CONTACTOS PREMATUROS EN ALUMNOS DE ODONTOLOGIA, UNAB, SANTIAGO. Santiago de Chile: UNIVERSIDAD ANDRES BELLO, Facultad de Odontología; 2015.
24. Brunet Echavarría J, Bofill Fontboté S, Valenzuela Aránguiz V, Hann Viñuela N, Muñoz Reyes V. Correlación entre las guías de desoclusión y la presencia de abfracciones. AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA. 2016; 32(3).







## ANEXO 1: FICHA DE REGISTRO

FICHA DE REGISTRO

FICHA N°.....

**RELACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESOCLUSIÓN CON LAS ABFRACCIONES Y RECESIONES GINGIVALES EN  
PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA-AREQUIPA 2023.**

EDAD ..... GÉNERO .....

CLASE DE ANGLE: I ( ) ; II ( )

GUIAS DE DESOCLUSIÓN

1.1. GUÍA CANINA				1.2. GUÍA INCISIVA		1.3. FUNCIÓN DE GRUPO			
Derecha		Izquierda		Presenta	No Presenta	Derecha		Izquierda	
Presenta	No Presenta	Presenta	No Presenta	Interferencias		Presenta	No Presenta	Presenta	No Presenta
Interferencias		Interferencias				Anterior	Presenta	Anterior	Presenta
						Posterior		Posterior	
						Interferencias		Interferencias	

2. ABFRACCIONES		
Presenta	Localización	
No Presenta		

3. RECESIONES GINGIVALES	Presenta	LOCALIZACIÓN		
		TIPO DE MILLER	I	
			II	
			III	
			IV	
No Presenta				



## **ANEXO 2: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

## FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe \_\_\_\_\_ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta el Sr.

MATEO ALEJANDRO GONZALES RODRÍGUEZ, estudiante de la Facultad de Odontología titulada **RELACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESOCLUSIÓN CON LAS ABFRACCIONES Y RECESIONES GINGIVALES EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA-2023**, con fines de obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.

Declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio. Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio 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. En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

---

INVESTIGADOR

---

INVESTIGADO

Arequipa, \_\_\_\_\_

## ANEXO 3: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN



UE	EDAD	GÉNERO	CLASE DE ANGLE	GUIAS DE DESOCLUSIÓN						ABFRACCIONES		RECESIÓN GINGIVAL
				GUIA CANINA		GUIA INCISIVA		FUNCIÓN DE GRUPO		PTA	NO PTA	TIPOS
				PTA	NO PTA	PTA	NO PTA	DERECHA	IZQUIERDA			
1	52	M	I		*	*		No Pta	Pta: ant.	*		I
2	43	M	II		*	*		Pta: ant.	Pta: post.	*		I
3	63	M	I		*		*	No Pta	Pta: ant.	*		I
4	32	M	II		*	*		Pta: ant.	Pta: ant.		*	I
5	21	F	I		*		*	No Pta	No Pta		*	0
6	61	M	I		*		*	No Pta	No Pta	*		I
7	21	F	I	*derecha	*izquierda	*		No Pta	Pta: ant.		*	0
8	22	F	I		*	*		Pta: ant.	Pta: ant.		*	0
9	34	F	I		*		*	No Pta	Pta: post.	*		I
10	27	M	I	*		*		No Pta	No Pta		*	0
11	54	M	I		*		*	No Pta	No Pta	*		I
12	36	M	I		*	*		Pta: ant.	Pta: ant.	*		I
13	26	F	I		*	*		Pta: ant.	No Pta		*	0
14	41	M	I		*		*	No Pta	No Pta	*		I
15	41	M	I	*		*		No Pta	No Pta		*	0
16	21	F	I	*		*		No Pta	No Pta		*	0
17	29	M	I		*		*	Pta: post.	No Pta		*	I
18	38	M	I		*		*	Pta: ant.	Pta: ant.	*		I
19	23	M	I		*	*		Pta: ant.	No Pta		*	0
20	54	M	I		*		*	Pta: post.	No Pta	*		I
21	29	F	I		*	*		Pta: post.	Pta: post.	*		I
22	39	M	I		*	*		Pta: post.	Pta: post.		*	I
23	19	M	I	*		*		No Pta	No Pta		*	0
24	23	F	I		*	*		Pta: ant.	Pta: ant.		*	0
25	28	M	I	*		*		No Pta	No Pta		*	0
26	24	M	I		*	*		Pta: ant.	Pta: ant.		*	I
27	22	M	I		*	*		Pta: ant.	Pta: ant.		*	0
28	47	M	I		*	*		No Pta	Pta: ant.	*		I
29	42	M	II		*	*		Pta: ant.	Pta: post.	*		I
30	53	M	I		*		*	No Pta	No Pta	*		I
31	57	M	I		*		*	No Pta	No Pta	*		I
32	39	F	I		*		*	Pta: ant.	Pta: ant.	*		I
33	25	M	I		*	*		Pta: ant.	Pta: ant.		*	0
34	34	F	I		*		*	No Pta	Pta: post.	*		I
35	18	M	I	*		*		No Pta	No Pta		*	0
36	21	F	I	*		*		No Pta	No Pta		*	0



## **ANEXO 4: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS**

## CÁLCULO DEL $\chi^2$

### - TABLA N°6; GUÍA CANINA – ABFRACCIONES

**H0:** GC no relación con las ABF

**HA:** GC relación con las ABF

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$\chi^2: (O-E)^2 / E$
Derecha - Pta	0	3.78	-3.78	14.29	3.78
Derecha - No Pta	8	4.22	3.78	14.29	3.39
Izquierda - Pta	0	3.30	-3.30	10.89	3.30
Izquierda - No Pta	7	3.70	3.30	10.89	2.95
No presenta - Pta	34	26.92	7.08	50.13	1.86
No presenta - No Pta	23	30.08	-7.08	50.13	1.67
					<b><math>\chi^2: 16.95</math></b>

$$G1: (C-1)(F-1) = (3-1)(2-1) = 2$$

**NS: 0.05**

**VC: 5.99**

$$\chi^2: 16.95 > VC: 5.99$$

**H0: se rechaza**

**HA: se acepta**

## CÁLCULO DEL $\chi^2$

### - TABLA N°7; GUÍA INCISIVA – ABFRACCIONES

**H0: GI no relación con las ABF**

**HA: GI relación con las ABF**

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$\chi^2: (O-E)^2 / E$
Pta guía - Pta	6	10.86	-4.86	23.62	2.17
Pta guía - No Pta	11	6.14	4.86	23.62	3.85
No pta guía - Pta	17	12.14	4.86	23.62	1.95
No pta guía - No Pta	2	6.86	-4.86	23.62	3.44
					<b><math>\chi^2: 11.41</math></b>

**GI:  $(C-1)(F-1) = (2-1)(2-1) = 1$**

**NS: 0.05**

**VC: 3.84**

**$\chi^2: 11.41 > VC: 3.84$**

**H0: se rechaza**

**HA: se acepta**

## CÁLCULO DEL $\chi^2$

### - TABLA N°8; FUNCIÓN DE GRUPO – ABFRACCIONES

**H0:** FG no relación con las ABF

**HA:** FG relación con las ABF

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$\chi^2: (O-E)^2 / E$
Ant derecha - Pta	5	6.13	-1.13	1.28	0.21
Ant derecha - No Pta	8	6.86	1.14	1.30	0.19
Ant izquierda - Pta	6	6.13	-0.13	0.02	0.00
Ant izquierda - No Pta	7	6.86	0.14	0.02	0.00
Post derecha - Pta	2	1.89	0.11	0.01	0.01
Post derecha - No Pta	2	2.11	-0.11	0.01	0.01
Post izquierda - Pta	5	2.83	2.17	4.71	1.66
Post izquierda - No Pta	1	3.16	-2.16	4.67	1.48
No guía - Pta	16	17.00	-1.00	1.00	0.06
No guía - No Pta	20	19.00	1.00	1.00	0.05
					<b><math>\chi^2: 3.66</math></b>

$$Gf: (C-1)(F-1) = (5-1)(2-1) = 4$$

**NS: 0.05**

**VC: 9.49**

$$\chi^2: 3.66 < VC: 9.49$$

**H0: se acepta**

**HA: se rechaza**

## CÁLCULO DEL $\chi^2$

### - TABLA N°9; GUÍA CANINA – RECESIONES GINGIVALES

**H0:** GC no relación con las RG

**HA:** GC relación con las RG

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$\chi^2: (O-E)^2 / E$
Derecha - Pta	0	4.67	-4.67	21.81	4.67
Derecha - No Pta	8	3.33	4.67	21.81	6.54
Izquierda - Pta	0	4.09	-4.09	16.73	4.09
Izquierda - No Pta	7	2.91	4.09	16.73	5.74
No presenta - Pta	42	33.25	8.75	76.56	2.30
No presenta - No Pta	15	23.75	-8.75	76.56	3.22
					<b><math>\chi^2: 26.56</math></b>

$$GI: (C-1)(F-1) = (3-1)(2-1) = 2$$

**NS: 0.05**

**VC: 5.99**

**$\chi^2: 26.56 > VC: 5.99$**

**H0: se rechaza**

**HA: se acepta**

## CÁLCULO DEL $\chi^2$

### - TABLA N°10; GUÍA INCISIVA – RECESIONES GINGIVALES

**H0: GI no relación con las RG**

**HA: GI relación con las RG**

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$\chi^2: (O-E)^2 / E$
Pta guía - Pta	9	13.41	-4.42	19.54	1.46
Pta guía - No Pta	14	9.58	4.42	19.54	2.04
No pta guía - Pta	12	7.58	4.42	19.54	2.58
No pta guía - No Pta	1	5.42	-4.42	19.54	3.61
					<b><math>\chi^2: 9.69</math></b>

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

**NS: 0.05**

**VC: 3.84**

$$\chi^2: 9.69 > VC: 3.84$$

**H0: se rechaza**

**HA: se acepta**

## CÁLCULO DEL $\chi^2$

### - TABLA N°11; FUNCIÓN DE GRUPO- RECESIONES GINGIVALES

**H0:** FG no relación con las RG

**HA:** FG relación con las RG

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	$\chi^2: (O-E)^2 / E$
Ant derecha - Pta	7	7.40	-0.40	0.16	0.022
Ant derecha - No Pta	6	5.60	0.40	0.16	0.029
Ant izquierda - Pta	8	7.40	0.60	0.36	0.049
Ant izquierda - No Pta	5	5.60	-0.60	0.36	0.064
Post derecha - Pta	4	2.27	1.73	2.99	1.318
Post derecha - No Pta	0	1.72	-1.72	2.96	1.720
Post izquierda - Pta	6	3.41	2.59	6.71	1.967
Post izquierda - No Pta	0	2.58	-2.58	6.66	2.580
No guía - Pta	16	20.50	-4.50	20.25	0.988
No guía - No Pta	20	15.50	4.50	20.25	1.306
					<b><math>\chi^2: 10.04</math></b>

$$G1: (C-1)(F-1) = (5-1)(2-1) = 4$$

**NS: 0.05**

**VC: 9.49**

**$\chi^2: 10.0 > VC: 9.49$**

**H0: se rechaza**

**HA: se acepta**



## **ANEXO 5: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS**



**FIG.1 MULTIPLES ABFRACCIONES EN EL SEECTOR ANTEROINFERIOR.**



**FIG.2 MULTIPLES RECESIONES GINGIVALES CLASE I DE MILLER.**



**FIG.3 GUÍA CANINA DERECHA**



**FIG.4 GUÍA INCISIVA**



**FIG. 5 FUNCIÓN DE GRUPO ANTERIOR.**



**FIG. 6 FUNCIÓN DE GRUPO POSTERIOR.**



**ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DEL  
ODONTÓLOGO.**

## AUTORIZACIÓN

Yo, *Juan Carlos Gonzales Calderón*, identificado con el DNI **29541371**, con el cargo de gerente general del **CENTRO ODONTOLOGICO DENTALPLANS**, le otorgó la autorización a *Mateo Alejandro Gonzales Rodriguez*, identificado con el DNI **71488555**, para realizar su trabajo de investigación titulado:

**"RELACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESOCLUSIÓN CON LAS ABFRACIONES Y RECESIONES GINGIVALES EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA -AREQUIPA 2023"**.

AREQUIPA, 01 de enero del 2023.



**ANEXO 7: PLANO DE UBICACIÓN DE LA  
CONSULTA PRIVADA.**



# RELACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESOCLUSIÓN CON LAS ABFRACCIONES Y RECESIONES GINGIVALES EN PACIENTES DE LA CONSULTA PRIVADA AREQUIPA-2023.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unab.cl">repositorio.unab.cl</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://bibliotecadigital.oducal.com">bibliotecadigital.oducal.com</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://doaj.org">doaj.org</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://www.cop.org.pe">www.cop.org.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://www.enamelin.com">www.enamelin.com</a> Fuente de Internet	1%