

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



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

Tesis presentada por la Bachiller:

DANY KATHERINE ARENAS QUINTANILLA

Para obtener el Título Profesional de
CIRUJANO DENTISTA

Asesor: Dr. Javier Valero Quispe

AREQUIPA – PERÚ
2017



A mi madre Dany, por su respaldo invaluable
en los instantes de mayor requerimiento.

A mi hijo Alejandro, por ser razón de mi vida y
la conclusión de la presente tesis.



La investigación es una concesión sublime, en
tanto viene de Dios para innovar al servicio
del hombre.

Odasor Seranil.

ÍNDICE

RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	12
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Determinación del problema.....	13
1.2. Enunciado	13
1.3. Descripción.....	13
1.4. Justificación	15
2. OBJETIVOS	16
3. MARCO TEÓRICO	17
3.1. Proposiciones fundamentales	17
3.1.1. Atrición oclusal.....	17
a. Noción	17
b. Factores de riesgo	17
c. Aspecto clínico	18
d. Grado de atrición	18
e. Patrones de atrición.....	19
3.1.2. Retracción gingival	19
a. Noción	19
b. Etiología.....	19
c. Tipología de la retracción gingival.....	21
d. Aspecto clínico	22
e. Histopatología	22
3.2. Revisión de antecedentes investigativos.....	23
4. HIPÓTESIS	25

CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	26
1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	27
1.1. Técnica	27
1.2. Instrumentos	28
1.3. Materiales de verificación	29
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	29
2.1. Ámbito espacial	29
2.2. Temporalidad	29
2.3. Unidades de estudio	29
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
3.1. Organización	32
3.2. Recursos	32
3.3. Prueba piloto	32
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	33
4.1. Plan de sistematización	33
4.2. Plan de análisis de datos	33
CAPÍTULO III RESULTADOS	35
DISCUSIÓN	60
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	64
HEMEROGRAFÍA	65
ANEXOS	66
ANEXO N° 1: FICHA DE REGISTRO	67
ANEXO N° 2: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	69
ANEXO N° 3: MATRIZ DE DATOS	71
ANEXO N° 4: CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	75
ANEXO N° 5: SECUENCIA FOTOGRÁFICA	80
ANEXO N° 6: AUTORIZACIONES	82

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1	FRECUENCIA DE DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN EDAD Y GÉNERO DEL PACIENTE	36
TABLA Nº 2	UBICACIÓN DE LOS DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL	38
TABLA Nº 3	GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE.....	40
TABLA Nº 4	FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE.....	42
TABLA Nº 5	ESTADÍSTICOS DE LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN CLASE	44
TABLA Nº 6	CLASES DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN EDAD DEL PACIENTE.....	46
TABLA Nº 7	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN GÉNERO DE LOS PACIENTES	48
TABLA Nº 8	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE	50
TABLA Nº 9	RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE	52
TABLA Nº 10	RELACIÓN ENTRE GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE	54
TABLA Nº 11	RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE LA ATRICIÓN OCLUSAL Y LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE ...	56
TABLA Nº 12	RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE	58

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICO Nº 1	FRECUENCIA DE DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN EDAD Y GÉNERO DEL PACIENTE	37
GRÁFICO Nº 2	UBICACIÓN DE LOS DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL	39
GRÁFICO Nº 3	GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE	41
GRÁFICO Nº 4	FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE	43
GRÁFICO Nº 5	ESTADÍSTICOS DE LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN CLASE	45
GRÁFICO Nº 6	CLASES DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN EDAD DEL PACIENTE.....	47
GRÁFICO Nº 7	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN GÉNERO DE LOS PACIENTES.....	49
GRÁFICO Nº 8	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE.....	51
GRÁFICO Nº 9	RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE	53
GRÁFICO Nº 10	RELACIÓN ENTRE GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE	55
GRÁFICO Nº 11	RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE LA ATRICIÓN OCLUSAL Y LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE	57
GRÁFICO Nº 12	RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE	59

RESUMEN

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^2 , 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.

Palabras claves: Atrición oclusal, retracción gingival.

ABSTRACT

This research has the aim to analyze, the relationship between the occlusal attrition and gingival visible retraction of odontologic clinic UCSM.

This an observational, prospective, sectional, descriptive and field study. Both variables, were investigated though clinic observation in 60 teeth well selected through inclusion criteria. The indicators were treated statically trough absolute and porcentual frequencies, except the gingival retraction magnitude that required were mean, standard desviation maximun and mínimum values, and rank.

Occlusal attrition was located mostly in tooth 46, with 20%; registering frequently a moderate grade with 70%, and a plane form with 65%. The gingival visible retraction showed a promedial magnitud of 4.9 mm; y, predominat a II class, with 70%.

X^2 test shows that there is a significative statistic relation ship between the occlusal attrition and gingival visible retraction, establishing a positive middly asociation between both variables, through contingency coefficient.

Key words: Occlusal attrition, Gingival retraction.

INTRODUCCIÓN

La atrición es el desgaste fisiológico de diente contra diente por efecto de la oclusión funcional, es decir, debido a la masticación. Naturalmente, que determinada cantidad de este tipo de desgaste es fisiológico, pero cuando se hace particularmente intenso e incrementado en grado se torna en anómalo o patológico, especialmente cuando se sobreagregan o preagregan factores parafuncionales. Así pues, dependiendo del grado de desgaste, éste puede comprometer esmalte y/o dentina, inclusive pulpa en los casos muy extremos, o puede interesar hasta un tercio coronario, dos o más.

Dentro de las implicancias de la atrición, se estudia la recesión gingival, en tanto cambio estrictamente posicional de la encía, expresado en la migración del margen gingival hacia apical, por extrusión de la pieza dentaria debido al desgaste oclusal. El hecho es que al desgastarse las superficies triturantes e incisales por el efecto de la masticación, la encía se desplaza posicionalmente hacia apical tratando de recuperar la altura de la corona clínica original como una consecuencia compensatoria.

Con base en lo mencionado, la presente investigación pretende establecer algún tipo de relación entre la atrición oclusal y la recesión gingival. Con tal objeto la tesis ha sido dividida en tres capítulos.

En el Capítulo I destinado al Planteamiento Teórico, se incluye el problema, los objetivos, el marco teórico y la hipótesis.

En el Capítulo II se aborda el Planteamiento Operacional que comprende la técnica, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación, la estrategia de recolección y la estrategia para manejar los resultados.

En el Capítulo III, se presenta los Resultados de la investigación que consta de las tablas, interpretaciones, gráficas, en respuesta a los objetivos e hipótesis, así como la Discusión, las Conclusiones y las Recomendaciones.

Finalmente se presenta la Bibliografía y la Hemerografía, así como los Anexos correspondientes.





CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

El desgaste oclusal de las piezas dentarias debido a la oclusión funcional corresponde a la atrición. Al atricionarse la superficie oclusal disminuye la longitud de la corona clínica que para ocluir con su antagonista, tiene que extruirse en variables grados.

Al extruirse la pieza dentaria atricionada, el margen gingival acusa un replegamiento hacia apical concomitante con el desgaste del diente. La presente investigación, en este sentido, tiene por objeto determinar la relación entre la atrición oclusal, en términos de ubicación, grado y forma, con la retracción gingival, en magnitud y clase.

El problema de investigación ha sido descubierto mediante análisis exhaustivo del estado del arte, de tópicos relacionados al tema y a través de la opinión de especialistas.

1.2. Enunciado

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

1.3. Descripción

a. Área del conocimiento

- a.1. Área general: Ciencias de la Salud
- a.2. Área específica: Odontología
- a.3. Especialidad: Periodoncia
- a.4. Línea temática: Vinculaciones ocluso-periodontales

b. Análisis de variables:

VARIABLES		INDICADORES	SUBINDICADORES
VI	Atrición oclusal	• Ubicación	• Por diente
		• Grado	• Leve • Moderado • Severo
		• Forma	• Plana • Oblicua • Cóncava • Convexa • Irregular
VD	Retracción gingival visible	• Magnitud	• Expresión en mm
		• Clasificación de Miller	• Clase I • Clase II • Clase III • Clase IV

c. Interrogantes básicas

- c.1. ¿Cómo es la atrición oclusal en pacientes adultos?.
- c.2. ¿Cómo es la retracción gingival visible en estos pacientes?.
- c.3. ¿Cómo se asocia la atrición oclusal con la retracción gingival visible en dichos pacientes?

d. Taxonomía de la investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el nº de mediciones de la variable	Por el nº de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Seccional	Descriptivo	De campo	De una cohorte	Relacional

1.4. Justificación

a. Originalidad

Se considera que el tema posee una originalidad específica, porque si bien reconoce antecedentes investigativos con similar perspectiva, su enfoque particular es básicamente diferente, así como el campo de verificación en que se desarrollará la investigación.

b. Factibilidad

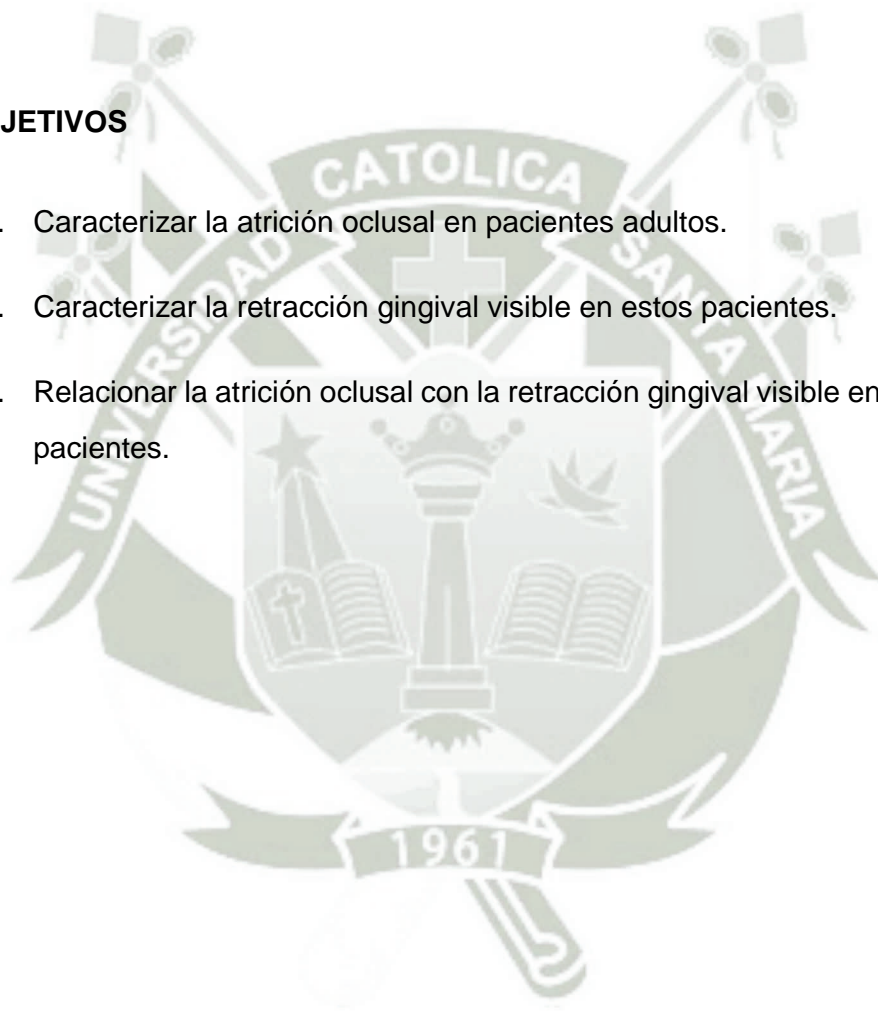
La investigación es factible, porque se cuenta con pacientes que tienen atrición oclusal en la proporción adecuada como para garantizar una representatividad conveniente del estudio, así como presupuesto, recursos, tiempo, metodología y literatura científica.

c. Relevancia

Esta tesis posee importancia científica y contemporánea. La importancia científica está referida al cúmulo de nuevos saberes respecto a la relación en estudio. La segunda estará referida a la importancia que dicha relación tendrá para el diagnóstico etiológico de la recesión gingival.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Caracterizar la atrición oclusal en pacientes adultos.
- 2.2. Caracterizar la retracción gingival visible en estos pacientes.
- 2.3. Relacionar la atrición oclusal con la retracción gingival visible en dichos pacientes.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. Propositiones fundamentales

3.1.1. Atrición oclusal

a. Noción

La atrición es la pérdida progresiva de tejido dentario de diente contra diente durante la oclusión funcional, afectándose el esmalte y la dentina de las superficies triturante e incisal.

b. Factores de riesgo

b.1. Factores particulares

- **Morfología de la cara oclusal y oclusión**

La oclusión en condiciones de normalidad corresponde a las adecuadas relaciones de antagonismo entre las superficies triturantes superiores e inferiores, a manera de un engranaje, controlado por la articulación temporomandibular.

Las estructuras que definen esta relación oclusal son la Articulación temporomandibular y la relación de los dientes anteriores.

- **Calcificación del esmalte**

La calcificación se da dentro de la vida uterina para los dientes deciduos, y al momento de nacimiento para los dientes permanentes.

- **Desarrollo de los músculos de la masticación**

La cantidad de desgaste dentario depende en gran medida de la magnitud de las fuerzas oclusales, misma que depende a su vez del nivel de conformación de los músculos masticatorios.

- **Hábitos oclusales**

Los hábitos constituyen acciones reiteradas mayormente inconscientes, en tal caso, corresponden a hábitos parafuncionales, que se producen fuera de las actividades funcionales, como el rechinar, el golpeteo y el apretamiento.

- **Efecto abrasivo de los alimentos**

La consistencia y rigidez de los alimentos influye en la atrición, dado que, su efecto reiterativo podría generar algún grado de desgaste del esmalte y de dentina.

c. Aspecto clínico

La atrición se caracteriza clínicamente por la presencia de facetado a nivel de bordes incisales y cúspides de premolares y molares. Cuando la atrición avanza, además de afectar esmalte compromete dentina coronaria, llegando raramente a casos de exposición pulpar intempestiva.

d. Grado de atrición

d.1. Leve

Es el desgaste a nivel del esmalte.

d.2. Moderada

Desgaste del esmalte y parte de la dentina.

d.3. Severa

Compromete esmalte-dentina; y parte de cámara pulpar.

e. Patrones de atrición

e.1. Plana

Exhibe daño horizontal en la superficie dentaria.

e.2. Oblicua

Deterioro incisal u oclusal, asumiendo un plano inclinado.

e.3. Cóncava

Exhibe una superficie socavada de la superficie dental.

e.4. Convexa

La superficie acusa se presenta de forma arqueada.

e.5. Mixta

Mezcla de varios patrones de atrición.

3.1.2. Retracción gingival

a. Noción

Retracción gingival o atrofia gingival es la migración del margen gingival hacia apical, dando como resultado la exposición del cemento radicular en grados variables.

b. Etiología

b.1. Cepillado horizontal:

Este cepillado genera un desgaste sistemático de la encía, denominado **abrasión gingival**, que produce a la postre una recesión de la encía, que puede acompañada de abrasión cervical del diente.

b.2. Hipertrofia de los Frenillos

El crecimiento diferenciado de bridas y frenillos produce habitualmente una tracción del margen gingival en sentido apical durante la actividad funcional de la cavidad bucal, que puede producir una retracción gingival.

b.3. Inflamación Gingival

La inflamación de la encía producida por causas bacterianas, físicas, químicas, iatrogénicas, puede producir una recesión gingival cuando predominen los cambios destructivos sobre los proliferativos.

b.4. Malposición Dentaria

El alineado incorrecto de los dientes produce irregularidad del contorno gingival que se comporta como un verdadero receptáculo de placa bacteriana que puede desencadenar una inflamación.

b.5. Reparos anatómicos

Ciertos reparos anatómicos normales pueden considerarse como un factor potencial para el asiento de futuras recesiones gingivales como eminencias caninas que adelgazan la tabla ósea externa.

b.6. El Trauma Oclusal

Se ha postulado que el trauma oclusal produce retracción gingival, sin embargo, esto no ha sido demostrado científicamente, ni menos su mecanismo de acción.¹

¹ CARRANZA, Fermín, Periodontología clínica de Glickman. Pág. 142.

b.7. La Edad

La recesión gingival aumenta con la edad. Su incidencia oscila entre el 8% en niños y el 100% en adultos después de los 50 años. Pero este hecho no debe interpretarse como que la recesión gingival es un proceso exclusivamente fisiológico relacionando con la edad.

b.8. Conducta Perturbada

Ciertos pacientes de conducta ansiosa y obsesiva suelen generarse por ellos mismos lesiones gingivales con palillos o las uñas, produciendo un tipo peculiar de retracción llamada retracción autoinfringida.

c. Tipología de la retracción gingival

c.1. Según al componente migrante:

- Ñ **Recesión gingival visible o aparente**, se llama así aquella caracterizada por la migración de la cresta gingival hacia apical generando exposición cementaria.
- Ñ **Recesión gingival oculta**, caracterizada por la migración del epitelio de unión hacia apical.
- Ñ **Recesión gingival total** es la sumatoria de ambas recesiones.²

c.2. Por su gravedad

La recesión gingival se clasifica según Miller en:

- Ñ **Clase I:** la denudación cementaria se aproxima a la unión mucogingival sin comprometerla. El periodonto

² NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. Pág. 110.

interproximal adyacente a esta área se mantiene normal, esta clase puede ser estrecha o ancha para referenciar las subclases 1 y 2.

Ñ **Clase II:** la denudación cementaria alcanza o propasa el límite mucogingival con conservación del periodonto interproximal adyacente. Esta clase acepta dos subclases 3 y 4 para las recesiones estrechas y amplias.

Ñ **Clase III:** La retracción compromete o propasa el límite mucogingival con afectación del periodonto interproximal adyacente.³

Ñ **Clase IV:** corresponde al agravamiento notorio de la clase III.

d. Aspecto clínico

- Ñ Migración apical del margen gingival.
- Ñ Exposición cementaria en grados variables.
- Ñ Encía no necesariamente inflamada.

e. Histopatología

- Ñ Predominio de cambios destructivos a nivel del corion gingival y epitelización ulterior.

³ NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Ob. Cit.* Pág. 110.

3.2. Revisión de antecedentes investigativos

3.2.1. Antecedentes locales

a. **Título:** PREVALENCIA DE RETRACCIÓN GINGIVAL EN PORTADORES DE PRÓTESIS FIJA, EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CLASS SANTA ADRIANA JULIACA JULIO-SETIEMBRE. 2016.”

Autores: Bach. LARICO CARBAJAL, Elizabeth Agueda. Bach. SAAVEDRA POMA, Maria Joaquina.

Fuente: <http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/687/TESIS%2040549689%20-%2046641160.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Resumen: En pacientes portadores de prótesis fija con una defectuosa higiene bucal además de presentar prótesis fija sobre extendida y una mala terminación gingival los cuales son factores que influyen a la retracción gingival en portadores de prótesis fija, en pacientes de 30 – 60 años de edad del Centro de Salud Class Santa Adriana. El presente trabajo tuvo como objetivo identificar la prevalencia de retracción gingival en portadores de prótesis fija, en pacientes del Centro de Salud Class Santa Adriana se trabajó con 121 pacientes se aplicó una escala de evaluación, entrevista y periodontograma, en los resultados se encontró que en un porcentaje de 91.7 % presentan una higiene bucal, un 91.7% presenta prótesis sobre extendida, un 96.7% presenta una terminación gingival deficiente y como respuesta de los tejidos presentan un 58.7% pacientes presentan retracción gingival.

- b. **Título:** “Prevalencia de Desgaste Dental. Niños de 3 a 5 años. Centro Médico CAS-Portoviejo. Período A-2015.”

Autora: Vera Alava Luz Marina

Fuente: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5015/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-180.pdf>

Resumen: Problema: El desgaste dental se ha convertido en un problema que afecta a todas las poblaciones y en personas de todas las edades. Un diente temporario es diferente a su sucesor en todos los sentidos y debido a que sus estructuras dentales son más delgadas, menos mineralizadas y más porosas, lo que contribuye en gran manera a su elevada susceptibilidad al desgaste dental. Objetivo: Determinar la prevalencia de desgaste dental en la dentición decidua y los factores de riesgo asociados en un grupo de niños de 3 a 5 años de edad que se presentan en el Centro Médico CAS en la ciudad de Portoviejo durante el período A-2015. Materiales y métodos: Se realizó una investigación de tipo descriptivo transversal en niños entre 3 y 5 años de edad que se presentan al Centro Médico CAS (n=88) para determinar la prevalencia de desgaste dental en la dentición primaria y sus factores causales asociados. Resultados: El desgaste presentó mayor incidencia en niñas (60%) y en el grupo de 5 años (38%). Existe una elevada prevalencia de la atrición (86.2%) y aunque todas las piezas dentales se vieron afectadas, hubo mayor prevalencia en el borde incisal (81.97%) de los incisivos centrales superiores e inferiores. Conclusiones: Se halló una relación significativa entre los hábitos parafuncionales y el desgaste dental. El desgaste tiene mayor prevalencia a mayor edad y en el género femenino. La atrición es el principal tipo de desgaste que se presenta en la dentición decidua y se ha visto asociada al hábito de morder objetos, afectando principalmente a los incisivos centrales superiores e inferiores en su borde incisal con un nivel de

desgaste 1 según el índice de Smith & Knight. Recomendaciones: Se recomienda realizar estudios que permitan evaluar de mejor manera el tiempo de exposición a factores causales del desgaste, la progresión del mismo, la inclusión de otros factores relevantes (saliva, nivel socioeconómico, etc.) y profundizar en los elementos desencadenantes de hábitos dañinos y poder así controlar y evitar la progresión de la pérdida de estructura dental

4. HIPÓTESIS

Dado que, al desgastarse oclusalmente el diente, éste se extruye compensatoriamente para lograr la oclusión con el antagonista, generando concomitantemente una exposición cementaria:

Es probable que, haya una relación positiva entre la atrición oclusal y la retracción gingival visible.



CAPÍTULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Precisión de la técnica

Se empleó la técnica de: **observación clínica intraoral** para obtener datos de las variables “atrición oclusal y retracción gingival visible”.

b. Esquemmatización

VARIABLES	TÉCNICA	PROCEDIMIENTO
Atrición oclusal	Observación clínica intraoral	Inspección
Retracción gingival visible		

c. Caracterización procedimental

c.1 Observación clínica intra oral

Consistió en el estudio de las variables arriba señaladas en función a sus indicadores.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1 Precisión del instrumento

Se empleó un instrumento llamado **ficha de registro**.

a.2 Estructura del instrumento

VARIABLES	EJES	INDICADORES	SUBEJES
Atrición oclusal	1	• Ubicación	1.1
		• Grado	1.2
		• Forma	1.3
Retracción gingival visible	2	• Magnitud	2.1
		• Clase	2.2

a.3. Prototipo del instrumento

Véase adenda adjunta.

b. Instrumentos mecánicos

- Sillón dental
- Periodontómetro
- Espejos bucales
- Software informático
- Celular

1.3. Materiales de verificación

- Útiles de escritorio
- Campos desechables
- Guantes descartables
- Topes de goma
- Regla milimetrada

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito espacial

Se llevó a cabo en el ámbito general de la Facultad de Odontología, específicamente en la Clínica Odontológica de la UCSM.

2.2. Temporalidad

Se llevó a cabo en el ciclo académico 2016-II.

2.3. Unidades de estudio

a. Opción: Casos.

b. Unidades de análisis:

Dientes permanentes con atrición oclusal

c. Identificación de los casos

c.1. Criterios de incluyentes

- Adultos con atrición oclusal y recesión gingival visible
- En caso de registrarse recesión gingival, sólo se tomó en cuenta las lesiones ubicadas en vestibular, para favorecer la utilización de la clasificación de Miller
- De 40 a 60 años
- Masculino y femenino.
- I-HOS: Bueno

c.2. Criterios de excluyentes

- Pacientes con abrasión y erosión
- Pacientes con recesión gingival oculta
- Pacientes adultos con dientes estructuralmente normales.
- Menores de 40 y mayores de 60 años
- I-HOS: Regular o malo
- Pacientes con factores de riesgo diferentes a la atrición oclusal potencialmente generadores de recesión gingival, como: placa, cálculos, empaquetamiento alimenticio, frenillos hipertróficos, periodontitis, trauma oclusal, extrusión dentaria por falta de diente antagonista, erupción parcial, etc.

d. Cuantificación de los casos

Criterios estadísticos

- P: 0.40 (consulta a experto)
- W: 0.25 (consulta a experto)
- NC: 0.95%

NÚMERO DE CASOS PARA UNA PROPORCIÓN*

Cifra superior : nivel de confianza del 90%					
Cifra intermedia: nivel de confianza del 95%					
Cifra inferior : nivel de confianza del 99%					
Amplitud total del intervalo de confianza (W)					
Proporción esperada (P)	0.10	0.15	0.20	0.25	0.10
0.10	98 139 239	---	---	---	---
0.15	138 196 339	82 88 151	---	---	---
0.20	174 246 425	77 110 189	43 62 107	---	---
0.25	203 289 498	91 128 221	51 73 125	33 47 80	---
0.30	228 323 558	101 144 248	57 81 139	37 52 90	28 36 62
0.40	280 389 638	116 164 283	65 83 160	42 60 102	29 41 71
0.50	271 384 664	121 171 294	68 96 166	44 62 107	31 43 74

n = 60 dientes con los criterios incluyentes

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Autorización del Decano.
- Proporcionar información detallada a los pacientes y firma del consentimiento.
- Clasificación de los casos

3.2. Recursos

a. Humanos

a.1. Investigadora : Dany Katherine Arenas Quintanilla

a.2. Asesor : Dr. Javier Valero Quispe

b. Físicos

Infraestructura de la Clínica Odontológica.

c. Económicos

Serán financiados completamente por la investigadora.

d. Institucionales

Universidad Católica de Santa María.

3.3. Prueba piloto

- a. La prueba fue con reposición.
- b. Se tomó un 5% del total de la muestra
- c. Previo uso de los instrumentos a la muestra piloto.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de sistematización

a. Tipo de sistematización

Se utilizó el procesamiento manual y electrónico a través del Programa SPSS Versión 23.

b. Operaciones de la sistematización

b.1. Ordenamiento

Se utilizó una Matriz de datos para consolidar la información proveniente de los instrumentos.

b.2. Codificación

Se utilizó números arábigos.

b.3. Recuento

Se empleó matrices de electrónicas de recuento.

b.4. Tabulación

Se construyeron tablas de entrada compuesta.

b.5. Graficación

Se confeccionaron gráficas de barras.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo de análisis

Cuantitativo, bivariado.

b. Tratamiento estadístico

VARIABLES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	PRUEBA ESTADÍSTICA
Atrición oclusal	Cualitativa	Nominal	Frecuencias absolutas	X^2 de independencia
Retracción gingival visible			Frecuencias porcentuales	C.C.





TABLA N° 1
FRECUENCIA DE DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN EDAD Y
GÉNERO DEL PACIENTE

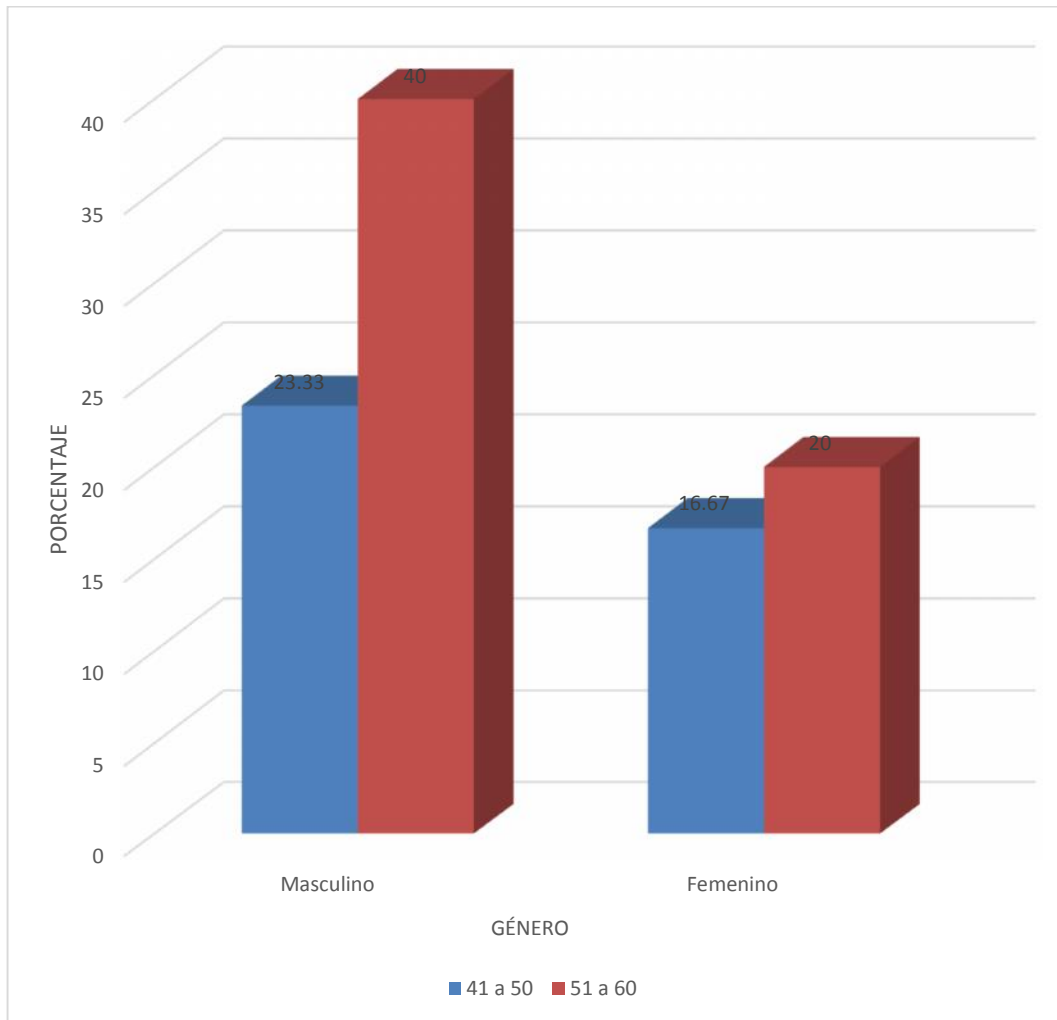
EDAD	GÉNERO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
41 a 50	14	23.33	10	16.67	24	40.00
51 a 60	24	40.00	12	20.00	36	60.00
TOTAL	38	63.33	22	36.67	60	100.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

Según edad, los pacientes de 51 a 60 años mostraron una mayor frecuencia de atrición oclusal, con el 60.00%; en tanto que, los pacientes de 41 a 50 años registraron el 40%.

Según género, los varones presentaron mayor frecuencia de atrición oclusal con el 63.33%; mientras que, las mujeres acusaron un 36.67% de afección.

GRÁFICO Nº 1
FRECUENCIA DE DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN EDAD Y
GÉNERO DEL PACIENTE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

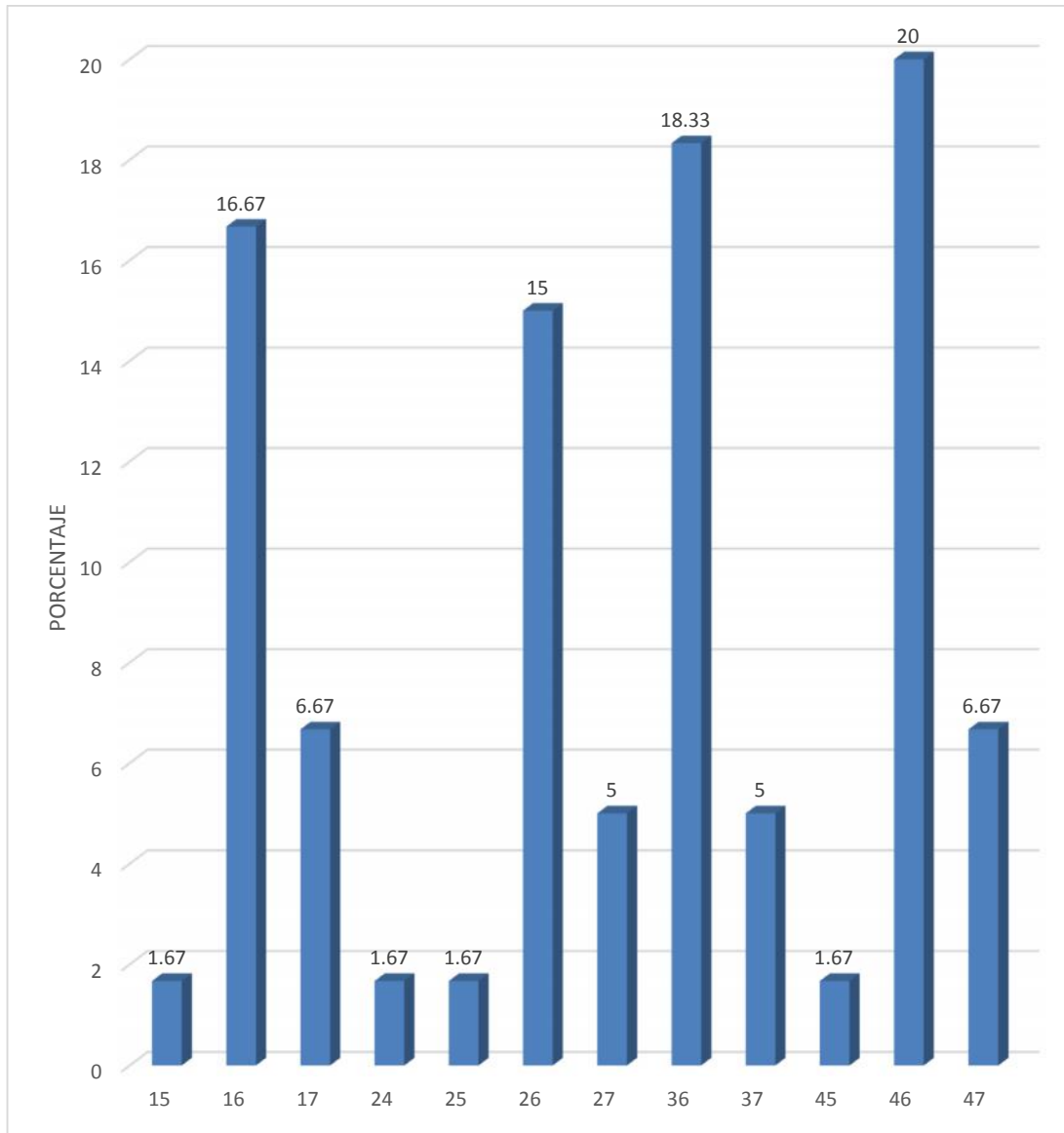
TABLA Nº 2
UBICACIÓN DE LOS DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL

DIENTE	Nº	%
15	1	1.67
16	10	16.67
17	4	6.67
24	1	1.67
25	1	1.67
26	9	15.00
27	3	5.00
36	11	18.33
37	3	5.00
45	1	1.67
46	12	20.00
47	4	6.67
TOTAL	60	100.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

El diente con mayor frecuencia de atrición oclusal fue la pieza 46, con el 20%; seguido por la pieza 36, con el 18.33%; luego, la pieza 16 con el 16.67%; posteriormente la pieza 26 con el 15%; luego las piezas 17 y 47, cada una, con el 6.67%; a continuación las piezas 27 y 37, cada cual con el 5%; y, finalmente, las piezas dentarias 15, 24, 25 y 45, cada una, con el 1.67%.

GRÁFICO N° 2
UBICACIÓN DE LOS DIENTES CON ATRICIÓN OCLUSAL



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

TABLA N° 3
GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE

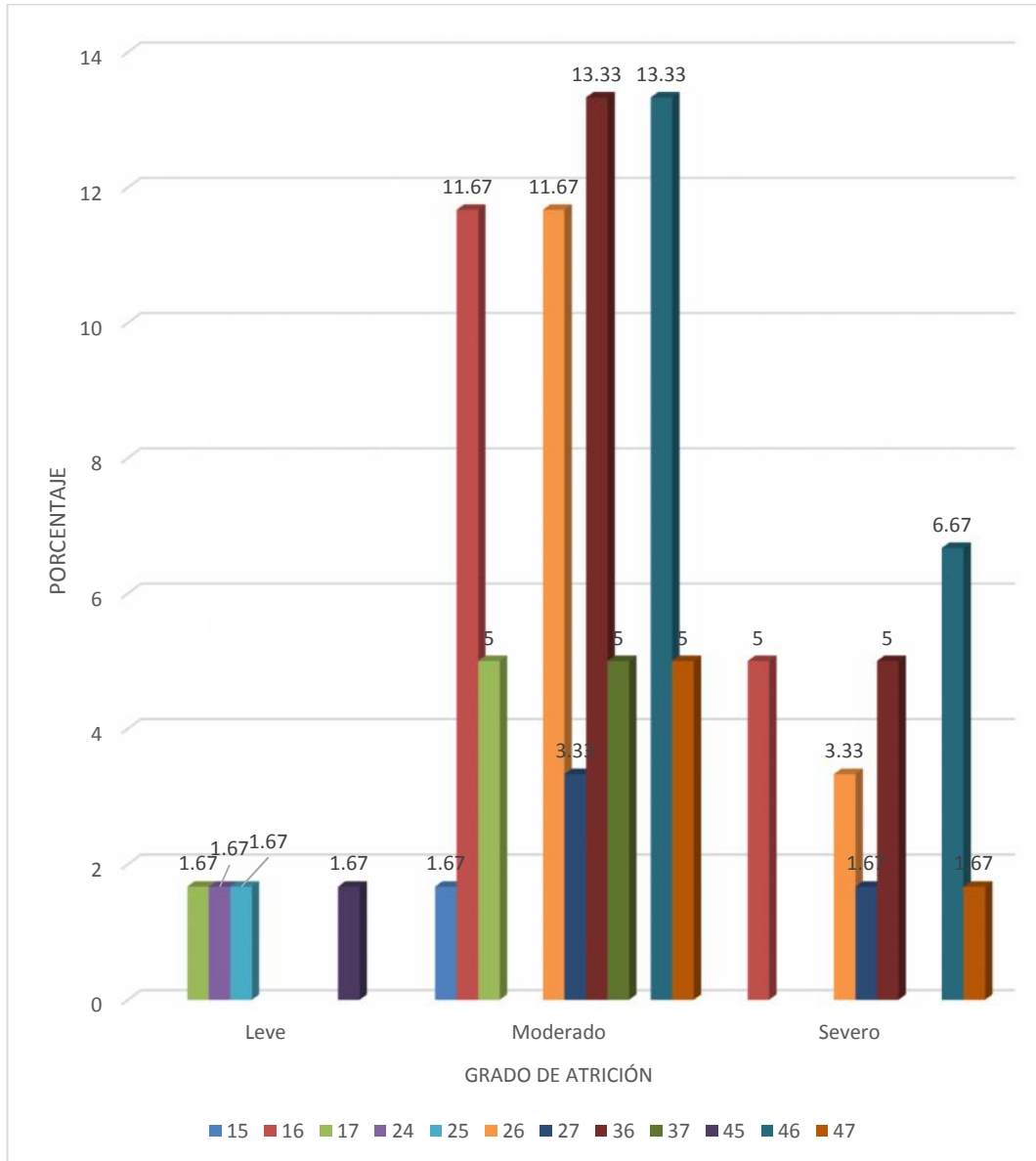
UBICACIÓN	GRADO DE ATRICIÓN						TOTAL	
	Leve		Moderado		Severo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15			1	1.67			1	1.67
16			7	11.67	3	5.00	10	16.67
17	1	1.67	3	5.00			4	6.67
24	1	1.67					1	1.67
25	1	1.67					1	1.67
26			7	11.67	2	3.33	9	15.00
27			2	3.33	1	1.67	3	5.00
36			8	13.33	3	5.00	11	18.33
37			3	5.00			3	5.00
45	1	1.67					1	1.67
46			8	13.33	4	6.67	12	20.00
47			3	5.00	1	1.67	4	6.67
TOTAL	4	6.67	42	70.00	14	23.33	60	100.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

El grado de atrición más frecuente fue el moderado con el 70%, prevaleciendo en las piezas dentarias 36 y 46, cada una con el 13.33%. La atrición menos frecuente fue la leve con el 6.67%, mostrada de manera mínima en las piezas 17, 24, 25 y 45, cada una con el 1.67%.

Los dientes que acusaron mayor atrición fueron los dientes 46, 36, 16 y 26, con porcentajes respectivos del 20%, 18.33%, 16.67% y 15%; los que registraron menos atrición fueron las piezas, 15, 24, 25 y 45, con el 1.67%, cada una.

GRÁFICO N° 3
GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

TABLA N° 4
FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE

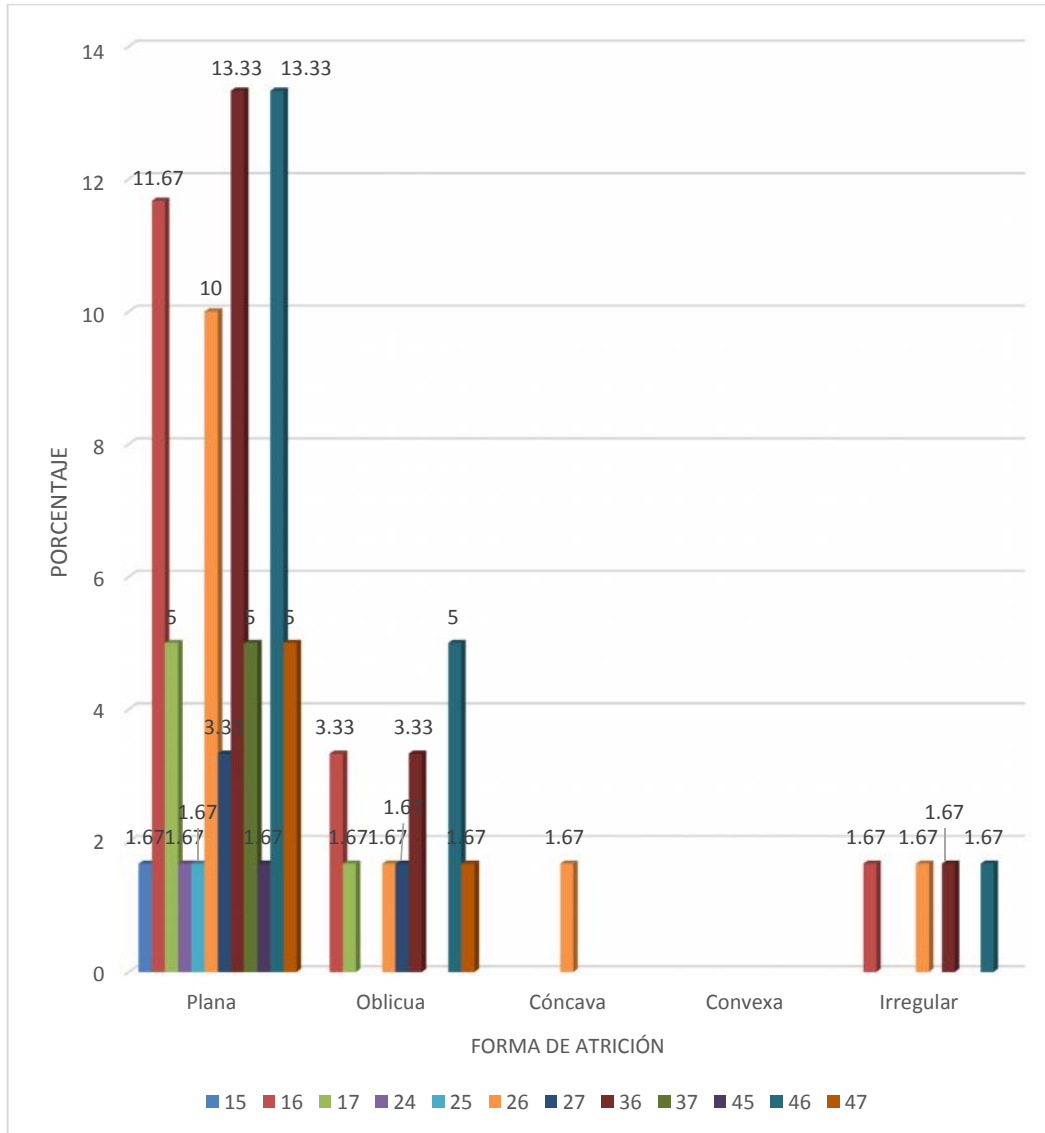
UBICACIÓN	FORMA DE ATRICIÓN										TOTAL	
	Plana		Oblicua		Cóncava		Convexa		Irregular			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15	1	1.67									1	1.67
16	7	11.67	2	3.33					1	1.67	10	16.67
17	3	5.00	1	1.67							4	6.67
24	1	1.67									1	1.67
25	1	1.67									1	1.67
26	6	10.00	1	1.67	1	1.67			1	1.67	9	15.00
27	2	3.33	1	1.67							3	5.00
36	8	13.33	2	3.33					1	1.67	11	18.33
37	3	5.00									3	5.00
45	1	1.67									1	1.67
46	8	13.33	3	5.00					1	1.67	12	20.00
47	3	5.00	1	1.67							4	6.67
TOTAL	44	65.67	11	18.33	1	1.67			4	6.67	60	100.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

Predomina la atrición plana con el 65.67%, seguida por la oblicua con el 18.33%, luego la atrición irregular con el 6.67%, y finalmente la atrición cóncava con el 1.67%.

La atrición plana predominó en las piezas 36 y 46, con el 13.33% en cada caso. La atrición oblicua asentó mayormente en la pieza 46 con el 5%. La atrición irregular se dio mínimamente en las piezas 16, 26, 36 y 46, con el 1.67%, en cada una. La atrición cóncava se registró única y exclusivamente en la pieza 26, con el 1.67%.

GRÁFICO N° 4
FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

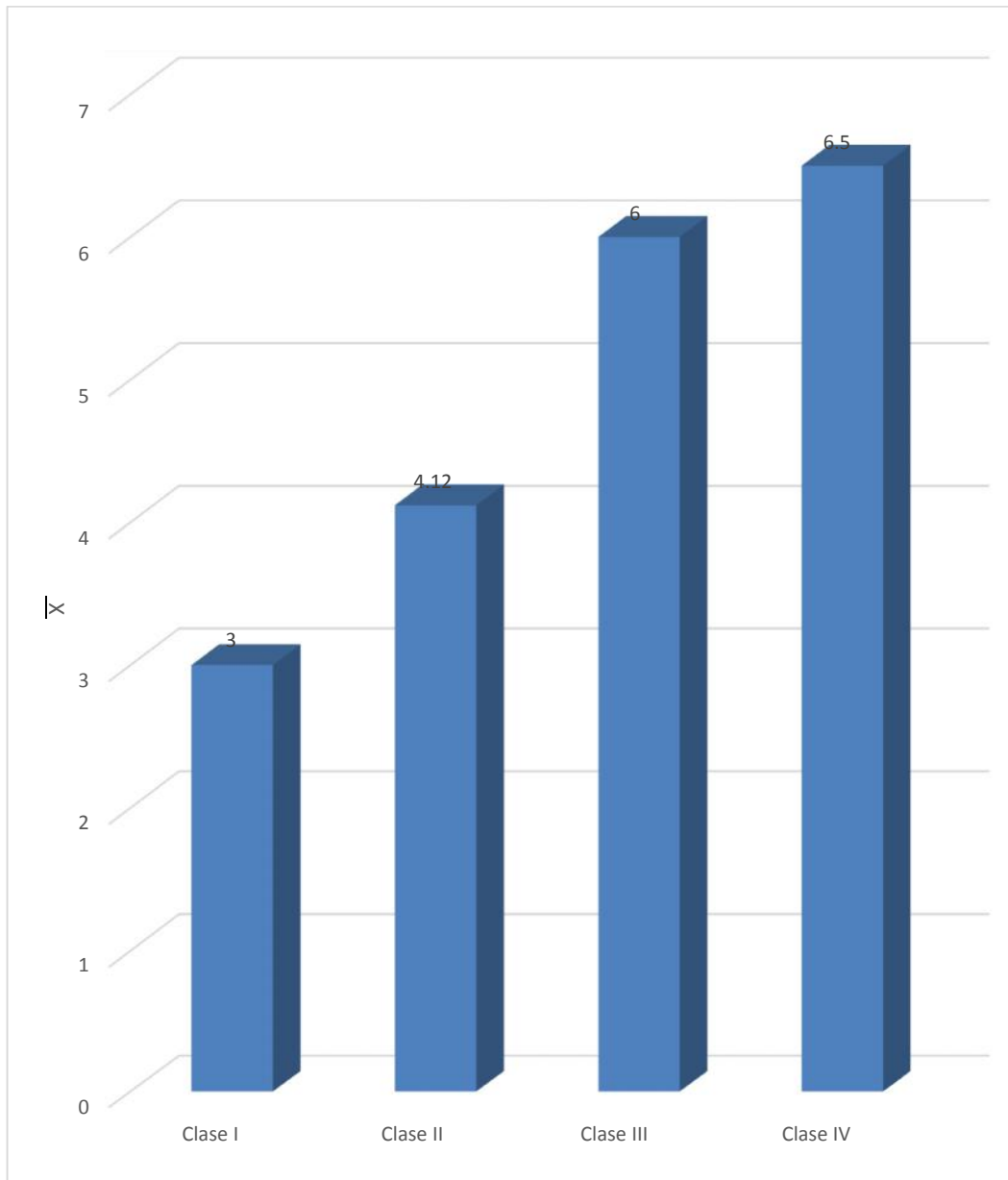
TABLA N° 5
ESTADÍSTICOS DE LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE
SEGÚN CLASE

CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL	N°	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL			
		MAGNITUD \bar{x}/mm	S	$X_{m\acute{a}x}-X_{m\acute{i}n}$	R
I	4	3.00	0.00	3.00-0.00	3.00
II	42	4.12	0.42	5.00-4.00	1.00
III	8	6.00	0.00	6.00-0.00	6.00
Clase IV	6	6.50	0.77	7.00-6.00	1.00
\bar{x}_T		4.91		6.00-3.00	3.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

La mayor magnitud de recesión gingival visible correspondió a la clase IV, con un promedio de 6.50 mm; seguida por la clase III, con una cifra de 6.00 mm; luego la clase II con un promedio de 4.12 mm; y, finalmente la clase I, con una medida de 3.00 mm.

GRÁFICO Nº 5
ESTADÍSTICOS DE LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE
SEGÚN CLASE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

TABLA N° 6
CLASES DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN EDAD DEL PACIENTE

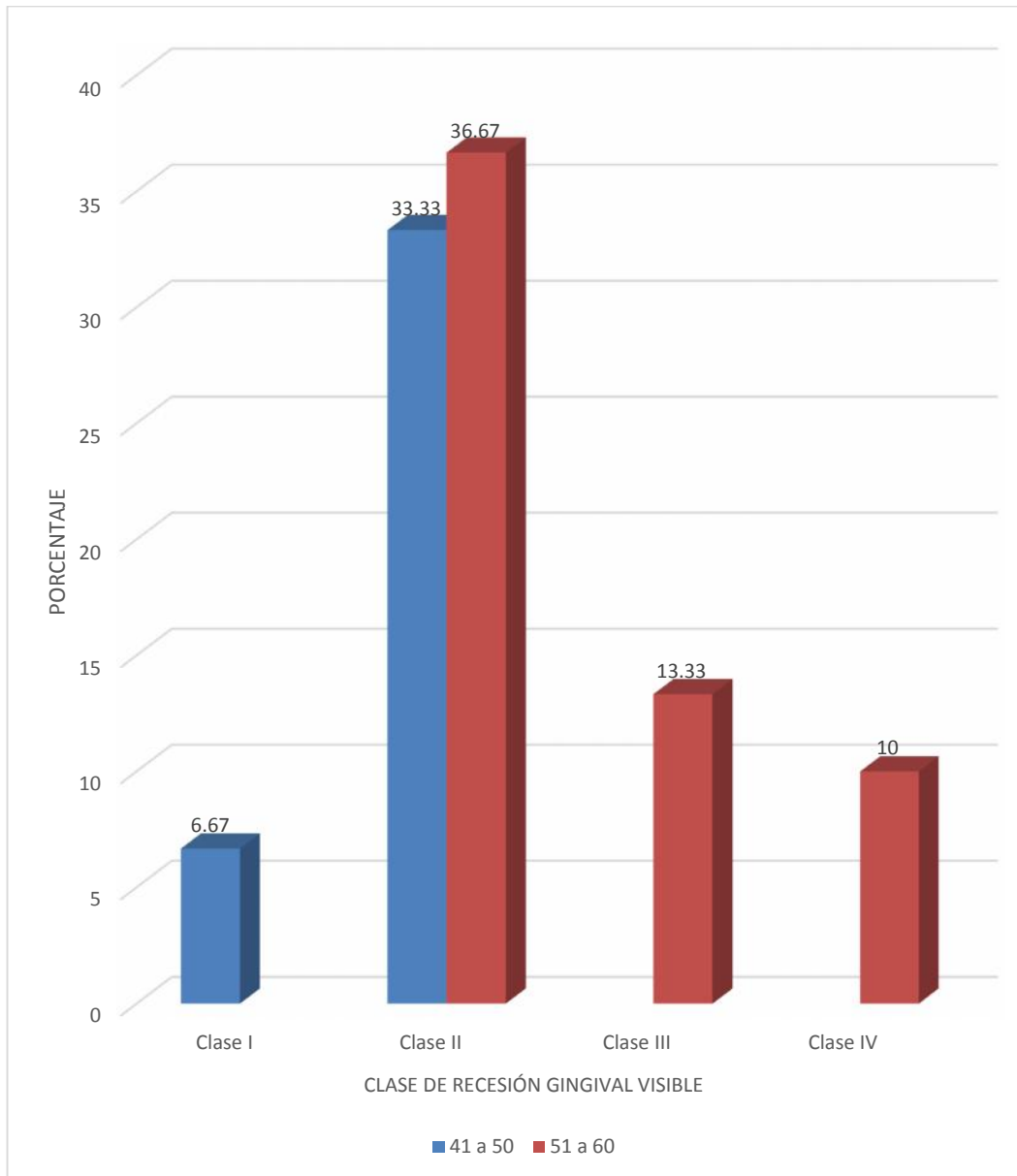
EDAD	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
41 a 50	4	6.67	20	33.33					24	40.00
51 a 60			22	36.67	8	13.33	6	10.00	36	60.00
TOTAL	4	6.67	42	70.00	8	13.33	6	10.00	60	100.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

Según la clase de recesión gingival, predominó la clase II con el 70%; seguida muy de lejos por la recesión clase III, con el 13.33%; luego la recesión clase IV, con el 10%; y, finalmente la clase I, con el 6.67%.

La recesión clase I se dio exclusivamente en pacientes de 41 a 50 años, con el 6.67%; la clase II ocurrió mayormente, con el 36.67%; la clase III y IV, se registraron exclusivamente en pacientes de 51 a 60 años, con el 13.33% y 10%, respectivamente.

GRÁFICO Nº 6
CLASES DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN EDAD DEL PACIENTE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

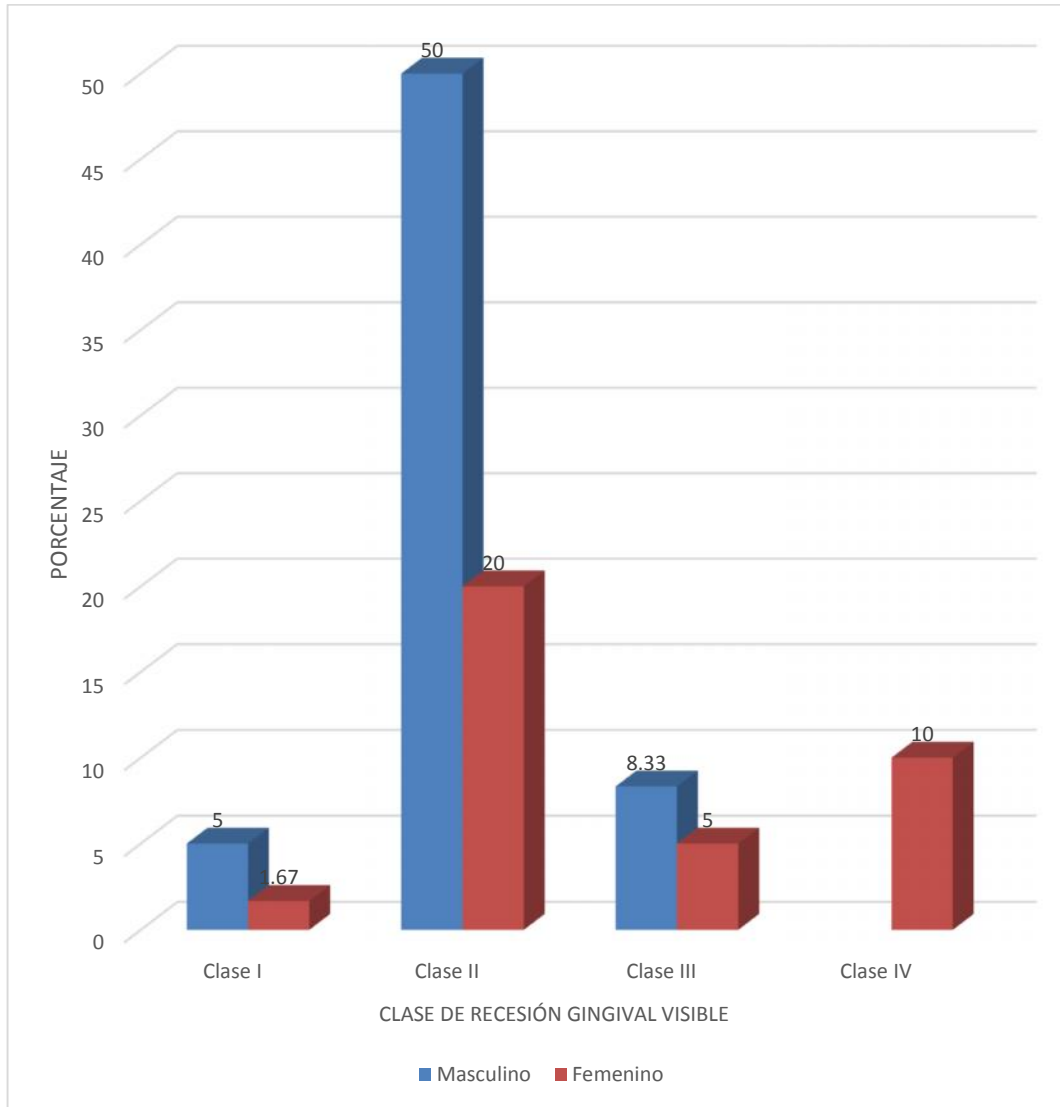
TABLA N° 7
CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN GÉNERO
DE LOS PACIENTES

GÉNERO	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	3	5.00	30	50.00	5	8.33			38	63.33
Femenino	1	1.67	12	20.00	3	5.00	6	10.00	22	36.67
TOTAL	4	6.67	42	70.00	8	13.33	6	10.00	60	100.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

En varones, predominó la recesión clase II, con el 50%, y con menor proporción la recesión clase I, con el 5%. En mujeres, predominó la recesión clase II, con el 20%, y con una mínima frecuencia la recesión clase I, con el 1.67%.

GRÁFICO N° 7
CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE SEGÚN GÉNERO
DE LOS PACIENTES



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

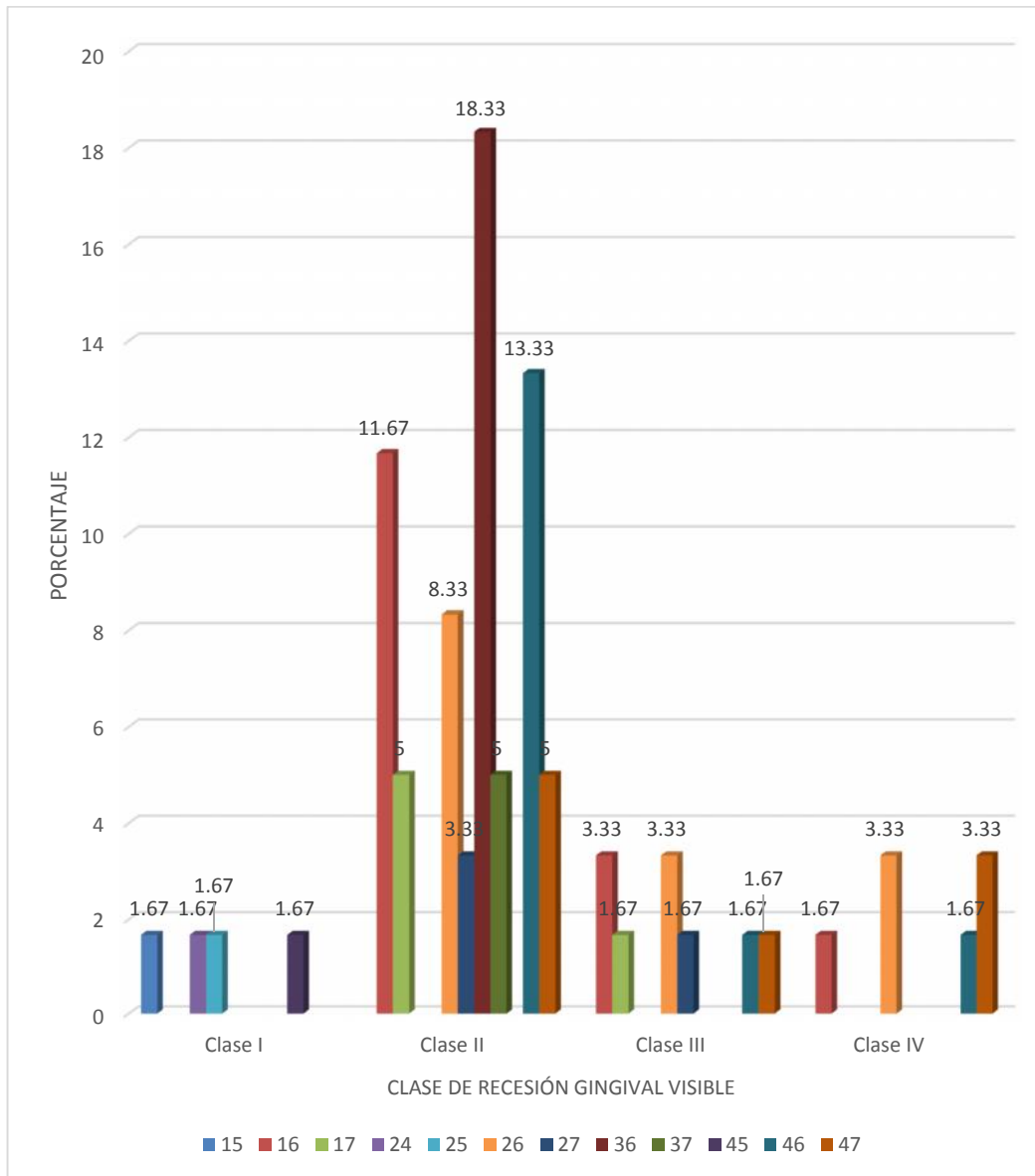
TABLA Nº 8
CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE
SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE

UBICACIÓN	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15	1	1.67							1	1.67
16			7	11.67	2	3.33	1	1.67	10	16.67
17			3	5.00	1	1.67			4	6.67
24	1	1.67							1	1.67
25	1	1.67							1	1.67
26			5	8.33	2	3.33	2	3.33	9	15.00
27			2	3.33	1	1.67			3	5.00
36			11	18.33					11	18.33
37			3	5.00					3	5.00
45	1	1.67							1	1.67
46			8	13.33	1	1.67	1	1.67	12	20.00
47			3	5.00	1	1.67	2	3.33	4	6.67
TOTAL	4	6.67	42	70.00	8	13.33	6	10.00	60	100.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

La recesión clase I se dio en una mínima frecuencia en las piezas dentarias 15, 24, 25 y 45, con el 1.67%. La recesión clase II ocurrió mayormente en la pieza 36 y con el 18.33%, y menormente en la pieza 27, con el 3.33%. La recesión gingival clase III se dio mayormente en las piezas 16 y 26, con el 3.33%, y menormente en las piezas dentarias, 17, 27, 46 y 47, con el 1.67%, en cada una. La recesión gingival clase IV, ocurrió más en las piezas 26 y 47 con el 3.33%, y menormente, en las piezas 16 y 46, con el 1.67% en cada uno.

GRÁFICO N° 8
CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE
SEGÚN UBICACIÓN POR DIENTE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

TABLA Nº 9
RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y LA MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE

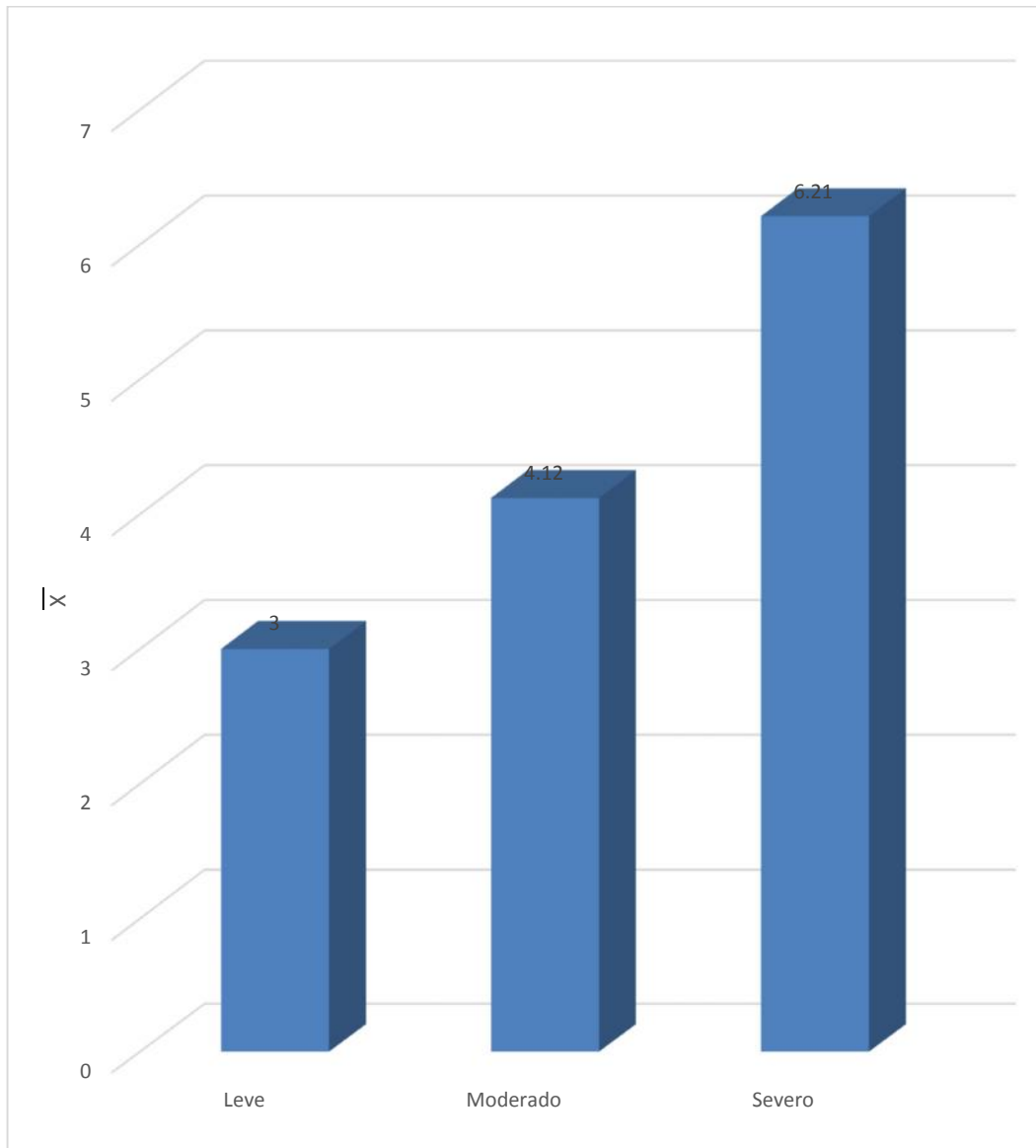
GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL	Nº	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE			
		MAGNITUD \bar{x}/mm	S	$X_{máx}-X_{mín}$	R
Leve	4	3.00	0.00	3.00-0.00	3.00
Moderado	42	4.12	0.35	5.00-4.00	1.00
Severo	14	6.21	0.55	7.00-6.00	1.00
$\bar{x}T$		13.33		7.00-3.00	4.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

Las magnitudes de recesión gingival estuvieron de acuerdo a los grados de atrición oclusal, es decir, es advertible una relación matemática directa entre ambas variables.

Así la atrición oclusal severa generó una recesión gingival promedio de 6.21 mm; la atrición moderada produjo una recesión gingival de 4.12 mm; y, la atrición leve generó una recesión de 3 mm.

GRÁFICO Nº 9
RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y LA MAGNITUD
DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

TABLA Nº 10
RELACIÓN ENTRE GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE
RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE

GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Leve	4	6.67							4	6.67
Moderado			42	70.00					42	70.00
Severo					8	13.33	6	10.00	14	23.33
TOTAL	4	6.67	42	70.00	8	13.33	6	10.00	60	100.00

$X^2: 182.57 > VC: 12.59$ $p < 0.05$ C.C: 0.47

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

La atrición oclusal leve se relacionó con la recesión gingival clase I, con el 6.67%. La atrición moderada se asoció con la recesión clase II en el 70%. La atrición severa se vinculó con la recesión gingival clases III y IV, con el 13.33% y 10%, respectivamente.

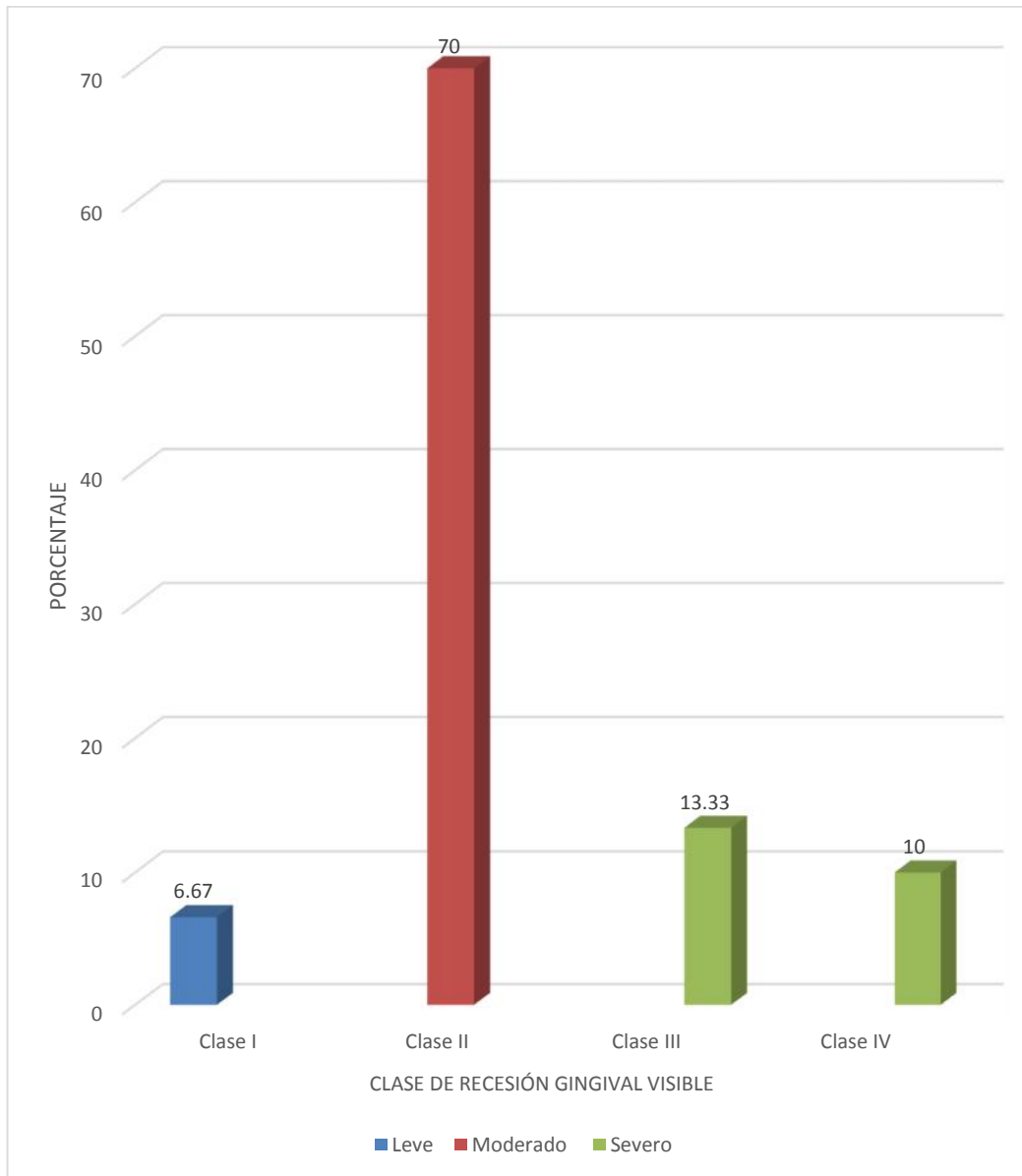
De acuerdo al contraste X^2 , existe relación estadísticamente significativa entre el grado de atrición oclusal y la clase de recesión gingival visible.

El coeficiente de contingencia (C.C) de 0.47 indica que entre los indicadores grado de atrición oclusal y clase de recesión gingival visible existe una asociación positiva media.

REFERENCIA		
0.0	Asociación negativa	Gradación
0.1 a 0.20	Asociación positiva	Muy débil
0.21 a 0.40		Débil
0.41 a 0.60		Media
0.61 a 0.80		Media alta
0.81 a 1.00		Alta
Más de 1.00		Muy alta o fuerte

Fuente: Tomada de Fernández Hernández y Bautista. Metodología de la Investigación.

GRÁFICO Nº 10
RELACIÓN ENTRE GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE
RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

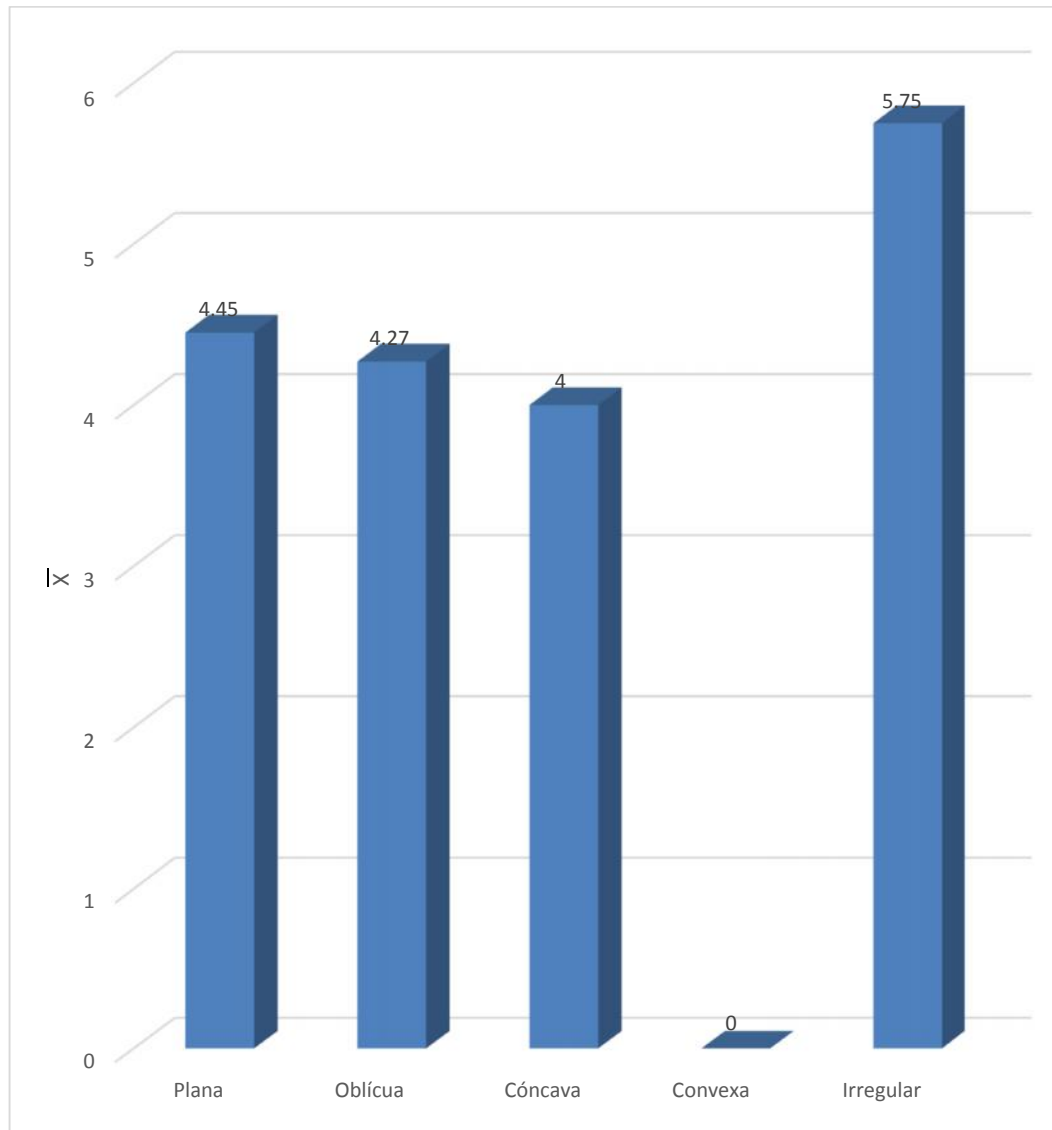
TABLA Nº 11
RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE LA ATRICIÓN OCLUSAL Y LA
MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE

FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL	Nº	MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE			
		MAGNITUD \bar{x}/mm	S	$X_{m\acute{a}x}-X_{m\acute{i}n}$	R
Plana	44	4.45	0.73	7.00-3.00	4.00
Oblícua	11	4.27	0.55	6.00-3.00	3.00
Cóncava	1	4.00	0.00	4.00-0.00	4.00
Irregular	4	5.75	0.54	4.00-7.00	3.00
\bar{x}^T		4.62		7.00-4.00	3.00

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

La atrición oclusal irregular produjo mayor recesión gingival con el 5.75 mm; seguida por la atrición plana que generó una recesión promedio de 4.45 mm; luego la recesión oblícua con una recesión de 4.27 mm; y finalmente, la atrición cóncava, que produjo una recesión gingival promedio de 4 mm.

GRÁFICO Nº 11
RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE LA ATRICIÓN OCLUSAL Y LA
MAGNITUD DE LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

TABLA Nº 12
RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE
RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE

FORMA DE LA ATRICIÓN OCLUSAL	CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE								TOTAL	
	Clase I		Clase II		Clase III		Clase IV			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Plana	4	6.67	32	53.33	5	8.33	3	5.00	44	73.33
Oblícua			10	16.67	1	1.67			11	18.33
Cóncava							1	1.67	1	1.67
Convexa										
Irregular					2	3.33	2	3.33	4	6.67
TOTAL	4	6.67	42	70.00	8	13.33	6	10.00	60	100.00

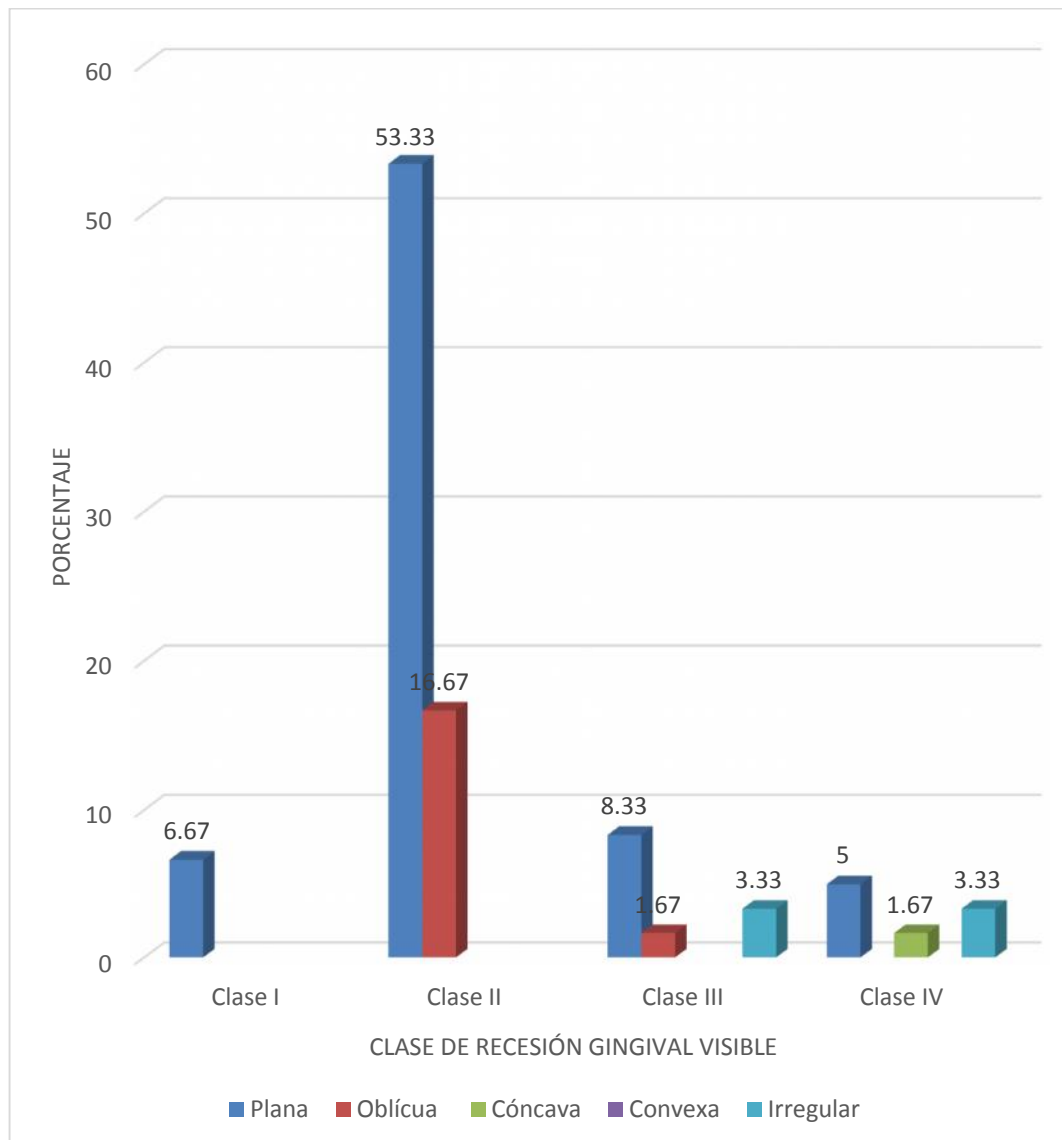
$X^2: 34.39 > VC: 16.92; p < 0.05$ C.C: 0.60

Fuente: Elaboración propia (M.D.)

La atrición oclusal horizontal se asoció mayormente a recesión gingival clase II, con el 53.33%. La atrición oblícua se relacionó mayormente con la recesión clase II, con el 16.67%. La atrición cóncava se vinculó a una recesión clase IV, con el 1.67%. La atrición irregular se asoció exclusivamente y en igual proporción a la recesión gingival clases III y IV, con el 3.33%.

La prueba X^2 indica haber relación estadística significativa entre la forma de atrición oclusal y la clase de recesión gingival visible. El coeficiente de contingencia de 0.60, muestra una asociación positiva media entre ambos indicadores.

GRÁFICO Nº 12
RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE ATRICIÓN OCLUSAL Y CLASE DE
RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE



Fuente: Elaboración propia (M.D.)

DISCUSIÓN

El hallazgo más relevante de este estudio está referido a que la atrición predominante en grado moderado con 70.00% y de forma plana, con el 65.67%.

De otro lado, la retracción gingival visible alcanzó una magnitud promedio de 4.91 mm y una clase II predominante con el 70.00%.

Asimismo, el contraste X^2 , indica una asociación estadística significativa entre la atrición oclusal y la recesión gingival.

Esta relación significativa es entendible porque la recesión gingival visible subsiguiente a la atrición oclusal se da por la necesaria extrusión que tiene que acusar el diente para ponerse en contacto con la pieza antagonista, incrementando desde luego la longitud de la corona clínica a expensas de una mayor exposición segmentaria, y respondiendo, asimismo, al proceso fisiológico de erupción continua de los dientes hasta lograr su tope oclusal.

Comparando estos hallazgos con los antecedentes investigativos, LARICO y cols (2016), reportaron un alto predominio de retracción gingival en pacientes que utilizaban prótesis sobreextendida, alcanzando un 58.7%.

VERA ALAVA (2015), informó que el desgaste dental afectó más a mujeres que a hombres, con el 60% y 38% respectivamente. De otro lado reportó una elevada prevalencia de atrición (86.2%) y aunque todas las piezas dentales se vieron afectadas, hubo mayor prevalencia en el borde incisal (81.97%) de los incisivos centrales superiores e inferiores. Conclusiones: Se halló una relación significativa entre los hábitos parafuncionales y el desgaste dental.

CONCLUSIONES

PRIMERA

La atrición oclusal se localizó mayormente en el diente 46, con el 20.00% registrando fundamentalmente un grado moderado con el 70.00% y una forma plana, con el 65.67%.

SEGUNDA

La retracción gingival visible mostró una magnitud promedio de 4.91 mm; y, una clase II predominante, con el 70.00%.

TERCERA

De acuerdo al contraste X^2 de independencia, existe una asociación estadística significativa entre el grado y forma de atrición oclusal y la clase de recesión gingival visible ($p < 0.05$), instaurándose una asociación positiva media entre ambas variables, según el coeficiente de contingencia.

CUARTA

Por tanto, la hipótesis de nulidad es rechazada, y la hipótesis alterna o de la investigación es admitida, con un margen de error del 5%.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a nuevos tesis de Pregrado y Segunda Especialidad de la Facultad, investigar la posible relación entre el grado de atrición oclusal y la magnitud de pérdida ósea en pacientes con niveles controlados de placa bacteriana y supresión formalizada de irritantes locales.
2. Se sugiere también a los mismos, investigar la no menos probable relación entre las formas de atrición oclusal y los patrones de destrucción ósea en pacientes seleccionados, con las condiciones anteriormente expuestas, con el fin de establecer en la medida de la posibilidad algún tipo o grado de inferencia.
3. Se recomienda también investigar, asimismo, los patrones y grados de atrición oclusal subsecuente a esquemas y tipos predeterminados de relaciones oclusales anormales en los planos sagital, vertical y transversal, con el objeto de establecer posibles asociaciones de interés.
4. Corresponde también investigar la relación entre los patrones y grados de atrición oclusal, con la condición de los componentes y dinámica de la articulación témporo mandibular, con el fin de establecer alguna relación probable.
5. Se sugiere además investigar el grado de atrición oclusal en relación a las variaciones de la dimensión vertical, a fin de establecer algún tipo de relación estadística significativa.

6. Asimismo, podría investigarse la relación posible del grado y tipo de atrición oclusal, y con la clase de malposición dentaria individual, respecto a la magnitud y patrón de atrición que muestra un diente en normoposición.
7. Corresponde también investigar la relación probable entre la cantidad de desgaste y el patrón de faceteado atricional con la clase de supracontacto oclusal, sea céntrico o excéntrico, con el fin de establecer algún tipo de regularidad o comportamiento constante.



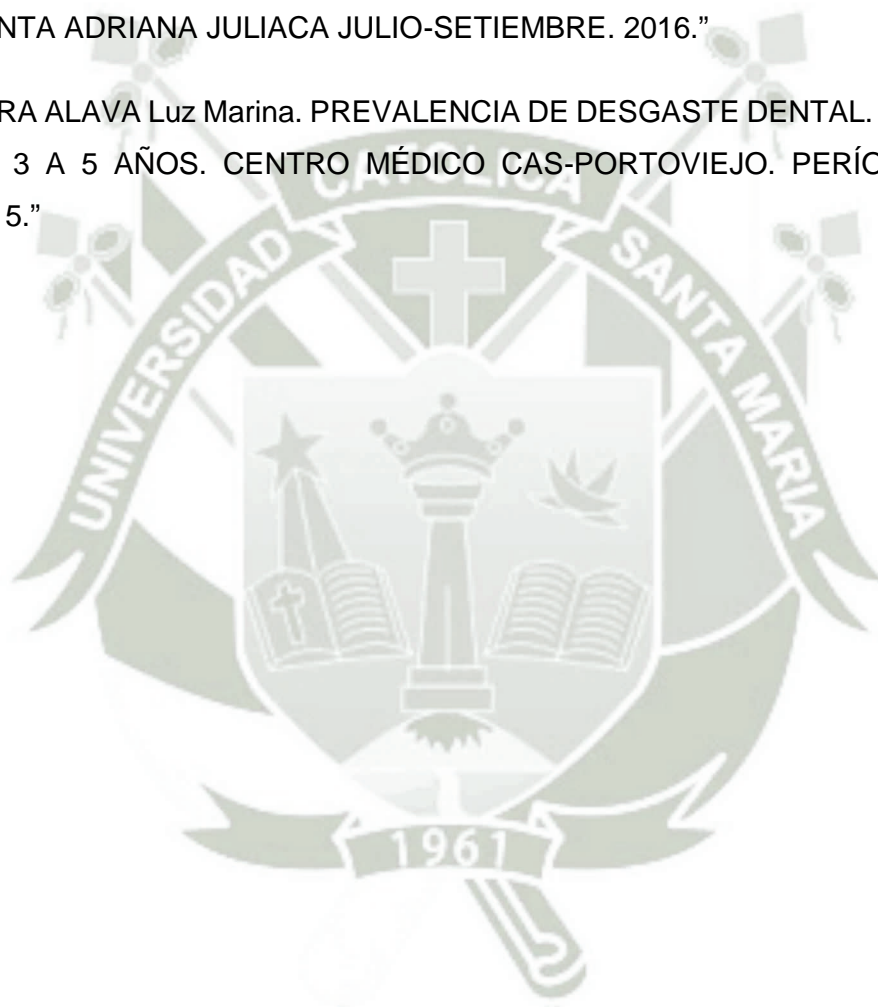
BIBLIOGRAFÍA

- BASCONES, Antonio. *Periodoncia clínica e implantología oral*. 1ra edición. Edit, Ediciones Avances Médico-Dentales, S.L.Madrid, 2009.
- BARRIOS, Gustavo. *Odontología su Fundamento Biológico*. Segunda edición. Editorial IATROS. Bogotá. 2008.
- CARRANZA, Fermín. *Periodontología Clínica de Glickman*. Sétima edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2008.
- LINDHE, Jan. *Periodontología clínica y odontología implantológica*. 4ta edición. Edit. Interamericana. México. 2013.
- NEWMAN, TAKEY y CARRANZA. *Periodontología clínica*. 8va edición. Editorial Interamericana. México. D.F. 2012.



HEMEROGRAFÍA

- LARICO CARBAJAL, Elizabeth Agueda. SAAVEDRA POMA, Maria Joaquina. PREVALENCIA DE RETRACCIÓN GINGIVAL EN PORTADORES DE PRÓTESIS FIJA, EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD CLASS SANTA ADRIANA JULIACA JULIO-SETIEMBRE. 2016.”
- VERA ALAVA Luz Marina. PREVALENCIA DE DESGASTE DENTAL. NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS. CENTRO MÉDICO CAS-PORTOVIEJO. PERÍODO A-2015.”







**ANEXO N° 1:
FICHA DE REGISTRO**

FICHA DE REGISTRO

Ficha N°

Edad: _____ Género (M) (F) Diente:

1. ATRICIÓN OCLUSAL

1.1. Ubicación por diente :

1.2. Grado

- a. Leve ()
- b. Moderado ()
- c. Severo ()

1.3. Forma

- a. Plana ()
- b. Oblicua ()
- c. Cóncava ()
- d. Convexa ()
- e. Irregular ()

2. RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE

2.1. Magnitud (expresión en mm) :

2.2. Clase

- a. Clase I ()
- b. Clase II ()
- c. Clase III ()
- d. Clase IV ()



ANEXO Nº 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 la Srta. **DANY KATHERINE ARENAS QUINTANILLA**, egresada de la Facultad de Odontología titulada **RELACIÓN ENTRE LA ATRICIÓN OCLUSAL Y LA RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM. AREQUIPA. 2016**, 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:

Investigadora

Investigado

Arequipa,



**ANEXO N° 3:
MATRIZ DE DATOS**

MATRIZ DE DATOS

ENUNCIADO: RELACIÓN ENTRE LA ATRICIÓN OCLUSAL Y LA RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE EN PACIENTES ADULTOS CO. UCSM. AREQUIPA, 2016.

UA	EDAD	GÉNERO	ATRICIÓN OCLUSAL			RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE	
			Ubicación	Grado	Forma	Magnitud/mm	Clase
1.	41	M	15	Moderado	Plana	4	II
2.	44	M	17	Leve	Oblícuca	3	I
3.	42	M	24	Leve	Plana	3	I
4.	46	M	25	Leve	Plana	3	I
5.	42	M	45	Leve	Plana	3	I
6.	47	M	12	Moderado	Plana	4	II
7.	45	M	12	Moderado	Plana	4	II
8.	47	M	12	Moderado	Plana	4	II
9.	48	M	12	Moderado	Plana	4	II
10.	44	M	12	Moderado	Plana	4	II
11.	46	M	12	Moderado	Plana	4	II
12.	48	M	12	Moderado	Plana	4	II
13.	47	M	17	Moderado	Plana	4	II
14.	42	M	17	Moderado	Plana	4	II
15.	44	F	17	Moderado	Plana	4	II
16.	46	F	26	Moderado	Plana	4	II
17.	44	F	26	Moderado	Plana	4	II
18.	48	F	26	Moderado	Plana	4	II
19.	49	F	26	Moderado	Plana	4	II

UA	EDAD	GÉNERO	ATRICIÓN OCLUSAL			RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE	
			Ubicación	Grado	Forma	Magnitud/mm	Clase
20.	47	F	26	Moderado	Plana	4	II
21.	44	F	26	Moderado	Plana	4	II
22.	48	F	26	Moderado	Cóncava	4	II
23.	46	F	27	Moderado	Plana	4	II
24.	48	F	27	Moderado	Plana	4	II
25.	51	M	36	Moderado	Plana	4	II
26.	54	M	36	Moderado	Plana	4	II
27.	53	M	36	Moderado	Plana	4	II
28.	56	M	36	Moderado	Plana	5	II
29.	58	M	36	Moderado	Plana	5	II
30.	52	M	36	Moderado	Plana	4	II
31.	54	M	36	Moderado	Plana	4	II
32.	58	M	36	Moderado	Plana	5	II
33.	56	M	37	Moderado	Plana	5	II
34.	52	M	37	Moderado	Plana	4	II
35.	54	M	37	Moderado	Plana	5	II
36.	56	M	46	Moderado	Oblícua	4	II
37.	58	M	46	Moderado	Oblícua	5	II
38.	57	M	46	Moderado	Oblícua	5	II
39.	54	M	46	Moderado	Irregular	4	II
40.	56	M	46	Moderado	Plana	4	II
41.	56	M	46	Moderado	Plana	4	II
42.	58	M	46	Moderado	Plana	5	II
43.	54	M	46	Moderado	Plana	4	II
44.	59	M	47	Moderado	Plana	5	II

UA	EDAD	GÉNERO	ATRICIÓN OCLUSAL			RETRACCIÓN GINGIVAL VISIBLE	
			Ubicación	Grado	Forma	Magnitud/mm	Clase
45.	53	M	47	Moderado	Plana	4	II
46.	55	M	47	Moderado	Plana	4	II
47.	58	M	16	Severo	Oblicua	6	III
48.	55	M	16	Severo	Oblicua	6	III
49.	57	F	16	Severo	Irregular	6	III
50.	54	F	26	Severo	Oblicua	6	III
51.	57	F	26	Severo	Irregular	6	III
52.	54	F	27	Severo	Plana	6	III
53.	56	F	36	Severo	Oblicua	6	III
54.	54	F	36	Severo	Oblicua	6	III
55.	58	F	36	Severo	Irregular	7	IV
56.	54	F	46	Severo	Plana	6	IV
57.	56	F	46	Severo	Plana	6	IV
58.	55	F	46	Severo	Plana	6	IV
59.	58	F	46	Severo	Plana	7	IV
60.	60	F	47	Severo	Plana	7	IV



ANEXO N° 4:
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULOS χ^2

PARA LA TABLA Nº 10: RELACIÓN ENTRE GRADO DE ATRICIÓN OCLUSAL
Y CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE

1. Hipótesis estadísticas

H0: GAO \nrightarrow CRGV

H1: GAO \rightarrow CRGV

2. Combinación y cálculo del χ^2

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ²	$\chi^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$
L-I	4	0.27	3.73	13.91	51.53
L-II	0	28.00	-28.00	784.00	28.00
L-III	0	10.53	-10.53	110.88	10.53
L-IV	0	0.40	-0.40	0.16	0.40
M-I	0	28.00	-28.00	784.00	28.00
M-II	42	29.40	12.60	158.76	5.40
M-III	0	5.60	-5.60	31.36	5.60
M-IV	0	4.20	-4.20	17.64	4.20
S-I	0	10.93	-10.93	119.46	10.93
S-II	0	9.80	-9.80	96.04	9.80
S-III	8	2.40	5.60	31.36	13.07
S-IV	6	1.40	4.60	21.16	15.11
TOTAL	60				$\chi^2: 182.57$

$$= \frac{\text{fila} \times \text{Total columna}}{\text{Total General}}$$

3. NS = 0.05

4. Gl: (c-1) (f-1)

$$(4-1) (3-1) = 3 \times 2 = 6$$

5. VC: 12.59

6. Norma:

$X^2 \geq VC \Rightarrow H_0$ se rechaza

$\Rightarrow H_1$ se acepta

$X^2 < VC \Rightarrow H_0$ se acepta

7. Decisión

$X^2: 182.57 > VC: 12.59 \Rightarrow H_0$ se rechaza

$\Rightarrow H_1$ se acepta

$\Rightarrow H_1$ GAO \rightarrow CRGV

GRADO DE ASOCIACIÓN

$$CC = \sqrt{\frac{X^2}{X^2 + N}}$$

$$CC = \sqrt{\frac{182.57}{182.57 + 60}} = \sqrt{\frac{182.57}{842.57}}$$

$$CC \sqrt{0.22} = 0.47$$

**PARA LA TABLA Nº 12: RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE ATRICIÓN
OCCLUSAL Y CLASE DE RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE**

1. Hipótesis estadísticas

H₀: FAO → CRGV

H₁: FAO → CRGV

2. Combinación y cálculo del X²

COMBINACIONES	O	E	O-E	(O-E) ²	$X^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$
P-I	4	2.93	1.07	1.14	0.39
P-II	32	30.80	1.20	1.44	0.05
P-III	5	1.47	3.53	12.46	8.48
P-IV	3	4.40	-1.40	1.96	0.45
O-I	0	0.73	-0.73	0.53	0.73
O-II	10	7.70	2.30	5.29	0.69
O-III	1	1.47	-0.47	0.22	0.15
O-IV	0	1.10	-1.10	1.21	1.10
C-I	0	0.06	-0.06	0.00	0.06
C-II	0	0.70	-0.70	0.49	0.70
C-III	0	0.13	-0.13	0.02	0.13
C-IV	1	0.10	0.90	0.81	8.10
IR-I	0	0.27	-0.27	0.07	0.27
IR-II	0	2.80	-2.80	7.84	2.80
IR-III	2	0.53	1.47	2.16	4.08
IR-IV	2	0.40	1.60	2.56	6.40
TOTAL	60				X ² : 34.56

3. NS = 0.05

4. Gl: (c-1) (f-1)

$$(4-1) (4-1) = 3 \times 3$$

Gl: 9

5. VC: 16.92

GRADO DE ASOCIACIÓN

$$CC = \sqrt{\frac{X^2}{X^2 + N}} = \sqrt{\frac{34.39}{34.39 + 60}}$$

$$CC \sqrt{\frac{34.39}{94.39}} = \sqrt{0.36}$$

$$CC = 0.60$$



**ANEXO N° 5:
SECUENCIA FOTOGRÁFICA**



Foto 1: Recesión gingival en vestibular de premolares subsecuente a atrición oclusal moderada y plana.



Foto 2: Recesión gingival en vestibular de premolares y molar.

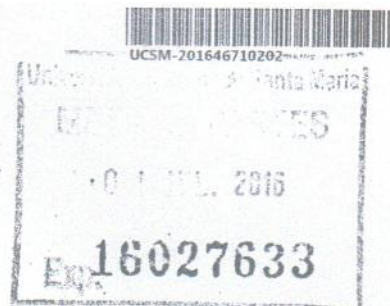


UNIVERSIDAD CATOLICA DE "SANTA MARIA"
Vice Rectorado Administrativo



Formato N° 004

Formato obligatorio para trámites



SOLICITO: Autorización para aplicar la
investigación en la Clínica
Odontológica

**SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

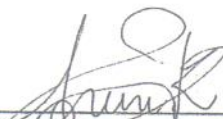
Yo, **Dany Katherine Arenas Quintanilla**, egresada de la Facultad de Odontología, identificada con DNI N° 40303458, código N° 1998228272, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, habiendo obtenido el dictamen favorable del proyecto de tesis titulado: **"RELACIÓN ENTRE LA ATRICIÓN OCLUSAL Y LA RECESIÓN GINGIVAL VISIBLE EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UCSM. AREQUIPA. 2016"**, es que acudo a su Despacho para solicitar a usted me brinde la **AUTORIZACIÓN** y facilidades respectivas para el uso la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología, a fin de efectuar el proceso de recolección de datos.

POR LO EXPUESTO:

Pido a usted acceder a mi solicitud.

Arequipa, 01 de junio del 2016.



Dany Katherine Arenas Quintanilla
Código N° 1998228272