



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

**INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA
EN PACIENTES DEL AREA DE PERIODONCIA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA UC 2022**

Autoras:

Becerra. Ch., Kemberly
Becerra F., Natalia V.

Tutor de Contenido:

Fonseca. A., Carolina

Bárbula, Noviembre de 2022



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

Línea de Investigación: Biología Humana
Temática: Patología general y bucal
Subtemática: Lesiones intra y extrabucles. Diagnóstico
Estructura de la investigación: UNIMPA

**INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA
EN PACIENTES DEL AREA DE PERIODONCIA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA UC 2022**

**Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar el Título de
Odontólogo**

Autoras:

Becerra Ch., Kemberly
Becerra F., Natalia V.

Tutor de Contenido:

Fonseca A., Carolina

Bárbula, Noviembre de 2022



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE



ACTA DE APROBACIÓN

Cód.: TGPr-2022-20

Periodo: 2022

Los suscritos, profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por medio de la presente hacemos constar que el Trabajo de Grado titulado:

INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA EN PACIENTES DEL AREA DE PERIODONCIA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UC 2022

Elaborado y Presentado por:

Kemberly Aurimar Becerra Chacon

C.I.: V-24.393.807

Natalia Valentina Becerra Fernández

C.I.: V-24.554.272

Estudiante(s) de esta Facultad, reúne los requisitos exigidos para su ser considerado como:

☐

Aprobado

☒

Aprobado con Mención de Excelencia

JURADO

Prof. A. Carolina Fonseca

C.I.:

Tutor de Grado

Coordinador

Prof. Nubia Brito

C.I.: 7102756

Metodología de Investigación
Asesor Metodológico



Prof. Patricia Rodriguez

C.I.:

Jurado Evaluador

En Valencia, a los 25 días del mes de noviembre del 2022.

DEDICATORIA

Con un inmenso orgullo y alegría, queremos dedicar este valioso logro a nuestra Alma Mater. Nuestro agradecimiento infinito por formarnos no sólo como profesionales, sino como personas. Hoy gozamos de la fortaleza, la sabiduría, y el coraje que nos brindó esta travesía. A pesar de los tropiezos, esta ha sido una experiencia única e irrepetible en nuestras vidas.

A nuestra familia, a nuestros padres y otros seres queridos por ser parte de proceso, por brindarnos todo el apoyo y comprensión que hemos necesitado en los momentos más difíciles... Gracias por su presencia. Nada hubiese sido posible sin su entrega y responsabilidad para con nosotras. Este logro es por y para ustedes. Se merecen lo mejor de este mundo.

Kemberly y Natalia

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que me inspiran día a día y me hacen ser mejor, que estuvieron conmigo en este largo camino y de alguna forma u otra llenó mi corazón, siempre diré que mi paso por la universidad es una de las mejores épocas de mi vida, los amo.

A mis papas y mis hermanos, por su cariño y apoyo en este largo camino, son todo para mí.

A Harry Peraza, mi mejor amigo, su apoyo ha sido fundamental en esta travesía.

A mi compañera de tesis y amiga incondicional, Natalia Becerra, no pude tener mejor compañera que ella, juntas desde el primer día que iniciamos esta carrera, amigas y confidentes, juntas lloramos, nos reímos, y siempre estuvimos la una a la otra, incendiando una que otra clínica.

A mis amigas Carla Cedeño y Andrea García por su amistad incondicional a pesar de la distancia.

A mis amigos Laura, Luisa, Gabriela, Maria Andreina, Mary, Jesus, sin ellos este camino no hubiera sido el mismo, feliz de vivir esta experiencia con ustedes, gracias por tantos momentos y anécdotas que quedarán por siempre en mi corazón.

A mis amigos especiales Carlos lavado y Laura Minetti, que siempre me recuerdan que las verdaderas amistades valen oro.

A los profesores que marcaron mi vida en mi paso por la facultad, de ellos me llevo lo mejor.

A la unidad curricular oclusión, donde soy preparadora, gracias infinitas por la oportunidad y el cariño, siempre será uno de mis mejores recuerdos.

Becerra Kemberly

AGRADECIMIENTOS

Primero a papá Dios y la Virgen, quienes siempre me han iluminado desde el principio orientándome en la decisión correcta al escoger esta carrera. No pude escoger otra mejor.

Quiero agradecer a mis papás y mis hermanas por siempre apoyarme en todos los sentidos. Por darme fuerzas, ánimos y motivos para seguir adelante, incluso cuando quería renunciar. Gracias por siempre confiar en mí y por ser el pilar fundamental que hizo este logro posible.

A mi compañera y pareja de tesis, quien ha sido mi amiga desde el primer día, Kemberly, por estar ahí en todo momento. Gracias por ser mi oído y mi mano derecha. Por ser mi pañuelo de lágrimas, confidente y cómplice en las mejores aventuras. ¡Gracias infinitas! Hiciste el camino más llevadero y hoy recogemos los frutos de nuestro esfuerzo y dedicación.

A mis amigas Laura, Mary, Luisa, Gaby y Ma Andreina por compartir esta subida tan cuesta arriba pero haciendo que el viaje sea maravilloso, sin ustedes no hubiese sido igual. Gracias por tantas experiencias y momentos vividos. (Escojamos siempre ser bambú).

A mi novio y ahora prometido Luis Montoya, quien apareció en el momento indicado y ha estado allí en las buenas y no tan buenas, Gracias.

A mis amigos Carlos y Jesús Gracias por ser amigos helio. También a todos los que se fueron pero en la distancia estuvieron siempre presente.

A mis Tutoras de metodología y contenido Nubia Brito y Carolina Fonseca. Gracias por compartir sus conocimientos y por brindarnos sabiduría en el proceso de construir este proyecto de grado. A todos aquellos profesores que no solo enseñan catedra sino que son Maestros de vida, con mucho cariño los llevo en mis mejores recuerdos. Gracias por brindarme su invaluable experiencia.

A la Unidad Curricular Periodoncia, por permitirnos realizar este estudio y abrirme las puertas para ser Preparadora, ¡Gracias!

Becerra Natalia

Por último pero no menos importante, agradecer a quien siempre ha estado en nuestras alegrías y tristezas, Dioni.

Kemberly y Natalia

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE CUADROS.....	pp. ix
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	2
Planteamiento del Problema.....	2
Objetivos de la Investigación	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	4
Justificación de la Investigación.....	5
 II MARCO TEÓRICO.....	 7
Antecedentes de la Investigación.....	7
Bases Teóricas.....	12
La Encía.....	12
Recesión Gingival.....	14
Clasificación de la Recesiones.....	15
La Ortodoncia.....	18
Bases Legales.....	20
Operacionalización de Variables.....	21
 III MARCO METODOLÓGICO.....	 22
Tipo y Diseño de la Investigación.....	22
Población y Muestra.....	23
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	24
Validez y Confiabilidad.....	25
Procedimiento.....	25
Consideraciones Bioéticas.....	26
 IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	 28
Análisis de los Resultados.....	28
Discusión.....	32
 CONCLUSIONES.....	 33
RECOMENDACIONES.....	34
LIMITACIONES.....	35

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS.....	41
A Instrumento.....	42
B Validación del instrumento.....	44
C Consentimiento Informado.....	47
D Constancia de Adscripción a UNIMPA.....	49
F Carta de aceptación de tutor de contenido.....	51
G Certificado bioético.....	53

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Operacionalización de variables.....	20
2	Especificaciones del instrumento.....	24

LISTA DE TABLAS

TABLA		pp.
1	Distribución de frecuencias del nivel de inserción Clínico.....	28
2	Distribución de frecuencias de la extensión de la recesión según Cairo.....	29
3	Distribución de frecuencias. Unidades Dentarias más frecuentes.....	30
4	Distribución de frecuencias. Fenotipo Periodontal.....	31

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	pp.
1 Nivel de inserción clínico de los pacientes que acuden al área de periodoncia..	28
2 Extensión de la recesión según Cairo de los pacientes que acuden al área de periodoncia.....	29
3 Unidades dentarias más frecuentes de los pacientes que acuden al área de periodoncia.....	30
4 Fenotipo Periodontal de los pacientes que acuden al área de periodoncia.....	31



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

**INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA
 EN PACIENTES DEL AREA DE PERIODONCIA FACULTAD DE
 ODONTOLOGIA UC 2022**

Autores: Kemberly Aurimar Becerra Chacón
 Natalia Valentina Becerra Fernández

Tutor de Contenido: Aliria Carolina Fonseca

Línea de Investigación: Biología Humana

Fecha: Noviembre 2022

RESUMEN

La recesión gingival es la exposición de la superficie radicular del diente debido a la migración apical de margen gingival, esto se ha visto relacionado en múltiples ocasiones con los movimientos ortodónticos, es por eso que este trabajo tuvo como objetivo general determinar la incidencia de recesiones gingivales en el tratamiento de ortodoncia en pacientes de edades comprendidas entre 18-50 años, atendidos en el área de Periodoncia en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo. Línea de investigación UNIMPA. La investigación uso como técnica de recolección de datos la observación asistida técnicamente, para lograr esto se implementó como instrumento una Guía de Observación Directa. El tipo de muestra fue de pacientes que asisten al Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante los 2 primeros trimestres del año 2022 que hayan usado tratamiento de Ortodoncia. Se realizó el estudio en 50 pacientes previamente de acuerdo bajo su consentimiento informado, certificado bioético N° : Tg-53-2022 Resultados: la identificación de recesiones gingivales según parámetros visuales reporta 54% presentes según los dos métodos diagnósticos utilizados en esta investigación, proporcionando información valida y útil para los profesionales de la salud bucal que ejercen su práctica profesional en Venezuela. Conclusiones: Se determinó que la recesión gingival de mayor incidencia fue el tipo R1 según la clasificación de Cairo. Se utilizaron las pruebas de nivel de inserción clínica mediante la visualización de características clínicas y determinaron que los dientes más propensos a presentar recesión gingival fueron los anteriores y los dientes que presentaban recesiones gingivales de tipo R1 eran mayormente de fenotipo periodontal grueso.

Palabras clave: Recesión gingival, ortodoncia, método de visualización directa, nivel de inserción.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

**INCIDENCE OF GINGIVAL RECESSIONS RELATED TO ORTHODONTICS IN
 PATIENTS IN THE AREA OF PERIODONTICS FACULTY OF DENTISTRY UC 2022**

Authors: Kemberly Aurimar Becerra Chacón
 Natalia Valentina Becerra Fernández
Tutor of Content: Fonseca Aliria Carolina
Research Line: Human Biology.
Date: 2022, september

ABSTRACT

Gingival recession is the exposure of the root surface of the tooth due to apical migration of the gingival margin, this has been related on multiple occasions to orthodontic movements, that is why this work had the general objective of determining the incidence of gingival recessions. in orthodontic treatment in patients between the ages of 18-50, treated in the Periodontics area at the Faculty of Dentistry, University of Carabobo. UNIMPA research line. The research used technically assisted observation as a data collection technique, to achieve this, a Direct Observation Guide was implemented as an instrument. The type of sample was patients who attend the Periodontics Area of the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo during the first 2 quarters of 2022 who have used orthodontic treatment. The study was carried out in 50 patients previously agreed under their informed consent, bioethical certificate N° : Tg-53-2022 Results: the identification of gingival recessions according to visual parameters reports 54% present according to the two diagnostic methods used in this investigation, providing Valid and useful information for oral health professionals who carry out their professional practice in Venezuela. Conclusions: It was determined that the gingival recession with the highest incidence was type R1 according to the Cairo classification. Clinical attachment level tests were used by visualizing clinical characteristics and determined that the teeth most prone to presenting gingival recession were the anteriors and the teeth presenting type R1 gingival recession were mostly of thick periodontal phenotype.

Keywords: Gingival recession, orthodontics, direct visualization method, attachment level.

INTRODUCCIÓN

La recesión gingival se define como la migración apical del margen gingival con respecto a la unión esmalte-cemento, que deja descubierto el cemento radicular, y trae como consecuencia una corona clínica más amplia en sentido ocluso-gingival, lo que conlleva a la aparición de problemas estéticos. La etiología de la recesión gingival se puede considerar multifactorial y puede estar producida por causas distintas como la edad, traumatismo por mal cepillado, mal posición dentaria y tratamientos ortodónticos no controlados. Debido a esto se propone este trabajo de investigación, el cual busca determinar la incidencia de recesiones gingivales asociadas al tratamiento de ortodoncia en pacientes atendidos en el área de periodoncia de la Facultad de Odontología.

La recesión gingival constituye hoy en día una de las patologías dentales más frecuentes entre la población adulta. Los pacientes con recesiones gingivales presentan una serie de alteraciones que pueden agravar la situación periodontal a largo plazo, empeorar la estética y la función dental del paciente, por lo tanto es de gran importancia para los odontólogos tener un correcto diagnóstico y un adecuado seguimiento del tratamientos con conocimientos acerca de los movimientos ortodonticos indicados para cada caso, de esta manera no agravar y/o ocasionar dicha alteración como lo es la recesión gingival.

El trabajo consta de 4 capítulos, ordenados de manera numérica, desde el capítulo I en el cual se plantea, justifica el problema y los objetivos de la investigación, en el capítulo II se presentan las bases teóricas y legales, así como los antecedentes de la investigación. En el capítulo III se define toda la metodología de la investigación, en el capítulo IV se grafican los resultados, se analizan y se plantean las conclusiones.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La recesión gingival se define como el desplazamiento del margen gingival hacia apical de la unión amelocementaria de uno o más dientes, con exposición radicular. Su incidencia va en aumento en la población adulta. Desde el punto de vista clínico, la recesión gingival altera la estética, favorece la iniciación de la hipersensibilidad dentaria y predispone a la caries radicular. Las recesiones gingivales son producto de un sinergismo de factores, entre los principales destacan: la placa bacteriana, el cepillado traumático, el fenotipo periodontal, la cantidad de encía adherida, frenillos aberrantes, trauma oclusal, entre otros. Las recesiones son un problema frecuente tanto en pacientes con enfermedad periodontal como en pacientes periodontalmente estables por lo cual es necesario evaluar mejor los otros factores involucrados.

Hay diversos estudios sobre factores que influyen en la aparición de recesiones como; el tratamiento de ortodoncia.

Miller (1985), clasificó la recesión gingival, probablemente la más usada, pero la más antigua, donde clínicamente establece las siguientes clases: Clase I Recesión de los tejidos marginales que no alcanzan la línea mucogingival. Clase II Recesión de los tejidos marginales que se extienden o van más allá de la unión mucogingival sin pérdida de inserción periodontal (hueso o tejidos blandos) en el área interdental. Clase III Recesión de los tejidos marginales que se extienden o van más allá de la unión mucogingival con pérdida de la inserción periodontal en el área interdental o mala posición dentaria. Clase IV Recesión de los tejidos marginales que se extienden o van más allá de la unión mucogingival con pérdida severa de hueso o tejido blando

en el área interdental y/o severa mal posición dental.

Castro y Pomarino (2016), realizaron un estudio observacional de tipo transversal, cuyo objetivo era evaluar la prevalencia y extensión de recesiones gingivales en Lima, Perú. Encontrando una prevalencia de recesiones gingivales de 94.3%, siendo más común en la zona mandibular. Joss-Vassalli et al. (2010), reportan que estudios clínicos han mostrado que unidades dentarias inclinadas e incisivos movilizados fuera de su alveolo tienen una mayor tendencia a desarrollar una recesión gingival.

Además de esto, indagando en la bibliografía se ha encontrado factores asociados a recesiones gingivales como lo son movimientos ortodónticos y el fenotipo periodontal, en los que se encuentran fenotipo delgado, intermedio y grueso.

Castro y Pomarino (2017), señalan que todos los casos que necesitan tratamiento ortodóntico, deben empezar con un diagnóstico periodontal. Es importante que el especialista en ortodoncia sepa diagnosticar correctamente un problema periodontal en sus fases iniciales y no dejar que evolucione hasta fases con efectos irreversibles. La valoración de la condición del periodonto (ancho de encía y fenotipo periodontal) antes de iniciar el tratamiento ortodóntico, permitirá pronosticar la evolución de alguna patología periodontal y mucogingival. Esto es una manera de prevenir durante o después del tratamiento de ortodoncia, para que los pacientes no presenten recesiones gingivales debido a movimientos ortodónticos necesarios durante la terapéutica.

Distintos estudios en la Facultad han tenido como objetivo determinar la prevalencia de los tipos de recesiones gingivales presentes en pacientes dados de alta en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, sin embargo cuando se trata de estudiar la incidencia de las recesiones gingivales en pacientes que llegan al área de Periodoncia después de

haber usado ortodoncia, los estudios son escasos y en el caso de Valencia se podría decir que inexistentes, ya que la mayoría de estos estudios son realizados en universidades de otros estados o países.

Entonces en consecuencia con lo presentado anteriormente, surge la siguiente interrogante ¿Cuál es la incidencia de las recesiones gingivales después del tratamiento de ortodoncia en pacientes que llegan al área de Periodoncia de la Facultad de Odontología en el año 2022?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la incidencia de recesiones gingivales en el tratamiento de ortodoncia en pacientes de edades comprendidas entre 18-50 años, atendidos en el área de Periodoncia en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos

Verificar la incidencia de los tipos de recesiones gingivales más comunes según la clasificación de recesiones Cairo del 2011, presentes en la clínica del área de Periodoncia de la Facultad de Odontología en pacientes que hayan usado anteriormente Ortodoncia.

Establecer la incidencia de unidades dentarias más propensas a presentar Recesión Gingival en pacientes que hayan usado anteriormente Ortodoncia en la clínica del área de Periodoncia de la Facultad de Odontología.

Indicar cual fenotipo periodontal presenta asociación con una mayor incidencia de recesiones gingivales.

Justificación de la Investigación

El propósito de esta investigación es verificar la incidencia de recesiones gingivales más comunes post ortodoncia en los pacientes atendidos en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. En la búsqueda exhaustiva de la literatura se ha encontrado que los movimientos y las fuerzas aplicadas a los dientes pueden generar pérdida de la cortical ósea y una disminución del grosor de la encía debido al estrechamiento de las fibras tisulares gingivales.

El éxito a largo plazo de los tratamientos ortodónticos va a depender de varios factores, tales como, una buena evaluación clínica, adecuada higiene bucal por parte del paciente, características morfológicas del periodonto, como lo es el biotipo periodontal, la arquitectura del tejido gingival y la cooperación del paciente. De acuerdo con esto es importante reconocer que tipo de tratamiento sería el indicado para cada paciente y así evitar posibles fracasos después del tratamiento ortodóntico como lo es la presencia de recesiones gingivales.

Una de las principales razones para llevar acabo este trabajo de investigación es que no existen estudios que profundicen si las recesiones gingivales son consecuencia del tratamiento ortodontico.

Además, dicho esto, sobre la base de las ideas expuestas es importante abarcar este tema también debido a que en Venezuela hoy en día existe una problemática donde los profesionales de la odontología ofrecen a la población tratamientos ortodónticos sin poseer el conocimiento adecuado para el manejo de los pacientes que van a recibir tratamiento de ortodoncia. De esta manera será fortalecida la línea de investigación en Biología Humana, área de Salud Pública y Bioética, permitiéndoles conocer la incidencia de las recesiones gingivales posterior a un

tratamiento ortodóntico mediante el uso de mecanismos metodológicos de recolección y estudio de datos. De esta manera el odontólogo puede guiarse de estudios con muestras poblacionales locales y no de países foráneos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

A continuación, se hace referencia a distintas investigaciones realizadas por distintos autores. Dichas investigaciones tratan sobre estudios poblacionales y de diagnóstico referente a recesiones gingivales post ortodoncia y se destacan como antecedentes de dicho trabajo de investigación.

Peña y López (2017), refieren que según la American Association of Orthodontics, 40% de los tratamientos ortodóncicos se realizan en adultos, y muchos de ellos presentan enfermedad periodontal después del tratamiento ortodóntico. Siendo de uso universal y a pesar de los avances tecnológicos recientes, el tratamiento con aparatos ortodónticos sigue siendo un impedimento para una adecuada higiene oral, proporcionando acumulo para restos de alimentos y bacterias. Estos efectos negativos sobre el tejido dental duro, así como en el periodonto debido a bandas de ortodoncia, brackets y cualquier tipo de retención utilizada, tendremos la presencia de biopelícula como el factor más importante en el desarrollo de las enfermedades periodontales.

Andreu (2015), realizó un estudio denominado “Recesiones gingivales y tratamiento ortodóntico”, el cual fue una revisión bibliográfica, con el objetivo de identificar posibles factores de riesgo para el desarrollo de recesiones gingivales y esclarecer el papel de la ortodoncia en la aparición de las mismas. Se pudo concluir con su investigación que la etiología de las recesiones gingivales es multifactorial, donde la presencia de placa bacteriana, el fenotipo periodontal y la posición del diente dentro del hueso alveolar influyen en el desarrollo de recesiones gingivales, además refiere que existen artículos que correlacionan las recesiones

gingivales con la ortodoncia, pero sin diferencias significativas. Ella añade en su investigación que son necesarios más estudios de nivel elevado, que presten atención especial al tratamiento de ortodoncia en adultos.

Por otro lado, Castro y Grados (2016), quienes realizaron un estudio observacional de tipo transversal, cuyo objetivo era evaluar la prevalencia, extensión, severidad e indicadores de riesgo de recesiones gingivales en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima, Perú. Utilizaron una muestra representativa de 319 adultos entre 25-75 años. Donde se formuló un cuestionario estructurado y un examen clínico en la zona vestibular de todas las unidades dentarias. La recesión gingival fue evaluada por sujetos de estudio, por unidades dentarias y por la profundidad de cada una de ellas. Los indicadores de riesgo evaluados fueron: nivel de educación, género, estado socioeconómico, técnicas del cepillado, frecuencia del cepillado, frecuencia del uso de hilo dental, los tratamientos periodontales y ortodónticos previos. La mayoría de la población fue encuestada y evaluada clínicamente, algunos sujetos fueron excluidos por su condición de edentulismo total, por su corta edad (menores de 20 años) y por su no aceptación con la participación en el estudio. En total fueron encuestados y evaluados 319 pacientes para el análisis de datos, dando como resultado una prevalencia 94,4%, donde el género femenino predominó (49,1% vs 45,3%), siendo más comunes en la región mandibular (54,2%), arrojando como principales indicadores de riesgo, el género, técnicas del cepillado y el tratamiento ortodóntico previo.

Nuevamente un año más tarde Castro y Grados (2017), investigaron el movimiento dentario Ortodóntico y su asociación con la presencia de recesiones gingivales, en un estudio observacional, prospectivo y longitudinal. Donde participaron 15 pacientes sistémicamente sanos con edades entre los 18 a los 30 años en el Servicio de Ortodoncia de la Clínica de Odontología

de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú. Los investigadores se basaron en pacientes con necesidad de tratamiento de corregir alguna malposición dentaria o maloclusión en los sectores anterosuperior y anteroinferior.

Los sujetos debieron tener profundidades de sondaje menores a 4 mm, no ser fumadores (considerados como ASA I) y con control eficiente de la biopelícula presentando un índice de higiene oral (IHO al inicio del estudio debieron mostrar) menor 20%. Las dos principales variables que se registraron fueron: presencia de recesión gingival (RG); como la migración apical del margen gingival con respecto a la línea amelocementaria y catalogados a base de la clasificación de Miller (clase I, II, III y IV) y fenotipo periodontal, las cuales fueron evaluadas a través de una Sonda Periodontal tipo OMS milimetrada de 15 mm. De la totalidad de pacientes fueron evaluados 180 dientes anterosuperiores y anteroinferiores (de canino a canino). A nivel preoperatorio 169 (93.9%) dientes no evidenciaron recesiones gingivales, 11 (6.1%) casos evidenciaron recesiones de clase I. A nivel postoperatorio 140 (77.8%) dientes no evidenciaron recesiones y 40 (22.2%) dientes presentaron recesiones de clase I. De los dientes con recesiones la mayoría de los casos correspondieron a caninos inferiores derechos (22.5%). Ningún diente evidenció recesiones gingivales de clase II, III y IV a nivel preoperatorio ni a nivel postoperatorio.

En este mismo orden de ideas, los autores concluyeron que existen otros factores que pueden influir en la existencia de dicha asociación; la mala higiene oral, la gingivitis, un fenotipo periodontal delgado, además de la inclinación hacia vestibular de los incisivos es probable que produzca cierto grado de recesión gingival.

Para tal efecto, Renkema, Kataros, Marukova de los departamentos de Ortodoncia de las Universidades de Nijmegen (Países Bajos), Berna (Suiza) y Palacky (República Checa),

publicaron diferentes estudios retrospectivos entre los años 2013 y 2018. Encontraron que la prevalencia de las recesiones gingivales dependía de la edad, y aumentaba desde el comienzo del tratamiento ortodóntico hasta los 5 años posteriores. Analizando 302 registros de pacientes, se pudo ver que al inicio, 1.7% de los mismos presentaban recesiones gingivales, al término del tratamiento 6.6%, dos años después ascendían 20.2% y, finalmente, a los 5 años 37.7% tenía al menos una recesión. Los caninos, primeros premolares y primeros molares en el maxilar; y los incisivos centrales y los primeros premolares en la mandíbula fueron las unidades dentarias con mayor prevalencia de recesiones a los 5 años de seguimiento.

Los factores que no se asociaron a la prevalencia de las recesiones fueron: la clase de Angle inicial y el género del paciente. El único factor que pudo asociarse fue la edad de los pacientes al terminar el tratamiento. Quienes tenían menos de 16 años, presentaron menos probabilidades de tener recesiones 5 años más tarde. Estos autores pudieron concluir con su estudio que el tratamiento ortodóntico puede contribuir a la aparición de recesiones gingivales o al agravamiento de las mismas. La prevalencia de las mismas es baja al terminar el tratamiento, pero se incrementa a medida que transcurren los años. Y además puede existir una relación con la edad. Su estudio evidencio que las recesiones son más frecuentes en los pacientes que comenzaron su tratamiento ortodóntico a una edad mayor.

Otro estudio que contribuye a dicha investigación, es el de Contreras, Castiblanco y López (2019) quienes refieren que con “los movimientos ortodónticos, teóricamente el movimiento del diente podría dar aumento de formación ósea en la superficie del diente, pero no se ha demostrado un aumento de banda de encía adherida”. Según Pearson (2019), se demostró que se genera una recesión en lugar de un aumento de la encía adherida durante los movimientos ortodónticos así mismo afirma que el movimiento ortodóntico puede generar recesiones

gingivales por la proinclinación ejercida, principalmente en los incisivos inferiores 97,0% de los casos. También, en dicho estudio se ha evidenciado que “existe una relación entre el tratamiento de ortodoncia y/o la fase de retención con las recesiones gingivales a través del tiempo”. Esta aparatología ortodóntica corresponde a los retenedores fijos o removibles y ortodoncia.

Es importante tener en cuenta que la maloclusión también es parte de los factores predisponentes relacionado como factor de riesgo, definiéndose como la discrepancia entre tamaño de los dientes y la longitud del arco y/o posición del diente que resulta en una mala alineación y relaciones anormales de contacto entre los dientes, incluyendo así la mordida profunda, la mordida cruzada, la mordida abierta, la mordida borde a borde y el en pacientes con maloclusión clase II división dos que presentan mordida profunda y una sobre mordida horizontal reducida con retroinclinación de los incisivos superiores, se puede presentar un traumatismo directo en la encía vestibular de los dientes incisivos inferiores o en la encía marginal palatina de los incisivos superiores, generando en algunos casos hendiduras o destrucción de la encía y formación de la recesión gingival en estos sitios apiñamiento. Tal como lo expresa Müller (2000) en el trabajo de investigación de Contreras, Castiblanco y López (2019), el estudio consistió evaluar 59 pacientes asistieron a la Clínica del Postgrado de Periodoncia y Oseointegración de la Universidad Cooperativa de Colombia, Seccional Bogotá, que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación, presentaron 508 dientes con recesiones, se evidenció la distribución de la muestra total por clasificación de Miller, indicó que la clasificación de Miller tipo I predomina 78%, seguido de la II 15%, la III 6 % y la IV 1%, siendo la superficie vestibular la zona más afectada con 449 recesiones gingivales.

Guerrero (2020), realizó un estudio descriptivo y de observación clínica, con una población de 150 pacientes de 20 a 35 años, a través de una ficha de observación clínica

enfocada en los parámetros de la clasificación de Cairo 2011. Se obtuvo una prevalencia de las recesiones gingivales asociada al fenotipo, el fenotipo gingival que más prevalece es el fino con un 63.33% dejando al fenotipo grueso con porcentaje de 36.67%; pacientes RT1 40% presentan un biotipo periodontal grueso mientras que 28.42% un fenotipo periodontal fino. Las personas diagnosticadas con RT2 49.47% mostraron fenotipo periodontal fino y 41.82% fenotipo periodontal grueso. Finalmente, las personas con RT3, 22.11% tienen un fenotipo periodontal fino mientras que 18.18% biotipo periodontal grueso. Este trabajo tuvo como conclusión, que el fenotipo periodontal fino es el que más prevalece y es un factor de predisposición para recesiones gingivales en el sector anterior del maxilar inferior.

Cabe destacar que todos estos trabajos poseen una relación directa con dicha investigación, ya que proporcionan datos cuantitativos enfocados en la prevalencia de recesiones gingivales. Además, algunas de estas investigaciones se utilizan como objeto de estudio las unidades dentarias más propensas a presentar recesión gingival las cuales serán tomadas en cuenta en la presente investigación.

Bases Teóricas

La Encía

La encía es una fibromucosa que forma parte de la mucosa oral, la cual cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea el cuello de los dientes en su parte cervical (Jornung, 2007). La anatomía gingival se constituye en diferentes áreas que es de gran importancia mencionar: la encía libre o marginal, el surco gingival, la encía adherida y la encía interdental o papilar (Carranza, 2014).

La encía marginal es aquella no insertada que rodea los dientes a modo de collar y va a formar la pared blanda del surco gingival, y esta separada de la encía adherida por una depresión lineal llamada surco gingival marginal, esta misma va a ser la continuación de la encía marginal, la cual es firme y resiliente, está fuertemente unida al cemento y al hueso alveolar, a su vez se continua con la mucosa alveolar, de la que está separada por la unión mucogingival.

La encía interdental o papilar es el espacio interproximal por debajo de la zona de contacto de los dientes, su forma es variable, dependiendo del punto de contacto entre dientes vecinos y la altura ósea interproximal (cresta ósea). Está compuesta por dos papilas, una vestibular y otra lingual o palatina que convergen y forman una unidad llamada Coll.

Por otra parte, es de gran importancia definir el surco gingival, el cual está situado alrededor del diente, va a ser una hendidura formado por la superficie dentaria, la encía marginal y el epitelio de unión en el fondo del surco, su profundidad varia de 0.5 a 3 milímetros. Posee un epitelio escamoso estratificado muy delgado no queratinizado, se extiende desde el límite coronario de la adherencia epitelial hasta el fondo del surco. Es importante remarcar la importancia del surco ya que actúa como una membrana semipermeable.

Por último, es relevante mencionar los fenotipos periodontales, los cuales a su vez de dividen en tres, fenotipo delgado, intermedio y fenotipo grueso.

El fenotipo delgado tiene una arquitectura pronunciada, la corona de los incisivos centrales es larga y estrecha de forma triangular, presenta una encía marginal festoneada y fina, una altura amplia que va desde las papilas interdentes y una altura mayor de la cresta ósea (Vázquez, 2021)

Fenotipo periodontal intermedio, Tiene encías fibrosas y coronas gruesas, alargadas y triangulares, una banda y un arco estrechos, y un margen muy biselado y regular.

En el fenotipo periodontal grueso, la corona de los dientes anteriores es amplia y corta con una forma cuadrada, muestra puntos de contacto grandes con crestas óseas poco pronunciadas, las papilas interdentes bajas y la encía marginal ancha y un poco festoneada, los contornos y la superficie radiculares son aplanados. (Vázquez, 2021)

Recesión Gingival

La recesión gingival es la exposición de la superficie radicular del diente debido a la migración apical del margen gingival en relación a la unión amelocementaria, esta es frecuente en la población general afectando uno o varios dientes, puede ser localizada o generalizada y estar asociada con una o más superficies dentarias, pudiendo generar un problema estético, especialmente si afecta los dientes anteriores, además, ocasionar hipersensibilidad dentinaria, caries radicular, convirtiéndose en una zona susceptible a presentar lesiones no cariosas como erosión, abrasión y/o desgaste cervical, debido a la exposición de la superficie radicular al entorno oral y un aumento en la acumulación de Biopelícula. Además hay otro factor que se puede asociar a las recesiones gingivales, uno de ellos es el tratamiento ortodóntico mal aplicado, o en su defecto movimientos ortodónticos fallidos.

Clasificación de la Recesiones

Para clasificar las recesiones gingivales, se han propuesto varias clasificaciones con el paso de los años como es la clasificación de Miller en 1985 y la más reciente, la clasificación de Cairo en el 2011. El sistema de clasificación de Miller fue propuesto cuando las técnicas de cobertura radicular estaban en sus comienzos, cuyo objetivo principal fue determinar el pronóstico de cobertura radicular del injerto gingival libre únicamente en la superficie vestibular. A diferencia de la clasificación de Cairo, está orientada para pronosticar la capacidad de cobertura radicular ya sea con injerto gingival libre o de tejido conectivo, a través de la evaluación del nivel de

inserción interdental.

Clínicamente, la clasificación de Miller fue probablemente la más usada de forma común para describir la recesión gingival. En la actualidad es la clasificación de Cairo (2011) la más usada, por lo que fue implementada en el presente trabajo.

Cairo et al. (2018), Clasificaron las recesiones en 3 tipos, ellos se basaron en la evaluación de la pérdida de inserción en sitios bucales e interproximales.

- Tipo 1 (RT1): recesión gingival sin pérdida de inserción interproximal: La línea amelocementaria interproximal no es clínicamente detectable en los aspectos mesial y distal del diente.
- Tipo 2 (RT2): recesión gingival asociada con la pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal (medida desde la línea amelocementaria interproximal hasta la profundidad del surco) es menor o igual a la pérdida de inserción bucal (medida desde la línea amelocementaria bucal hasta la profundidad del surco bucal).
- Tipo 3 (RT3): recesión gingival asociada a la pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal (medida desde la línea amelocementaria interproximal a la profundidad del surco) es mayor que la pérdida de inserción vestibular (medida de la línea amelocementaria bucal a la profundidad del surco bucal).

Cuando ambos sitios mesial y distal del diente muestran pérdida de inserción, se toma en cuenta el sitio interproximal con mayor pérdida de inserción para la identificación del tipo de recesión.

Según la clasificación más actual de la Enfermedad Periodontal se expone que en las recesiones además existen ciertos factores de la encía y del diente que podrían contribuir a la iniciación de las recesiones gingivales, como lo son el grosor gingival y ancho del tejido queratinizado en la

enciá. Y en el diente el límite amelo-cementario (presente o no presente) y el escalón que se refiere a la concavidad de la superficie dentaria. (Clase +: presencia de escalón cervical $>0,5\text{mm}$ y Clase - : ausencia de escalón cervical $< 0,5\text{mm}$).

Según Botero, JE, & Bedoya, E. (2010). Para medir las recesiones clínicamente es necesario determinar el nivel de inserción clínica (NIC), que es una medida la cual hace referencia a las fibras de tejido conectivo gingivales que se insertan al cemento radicular a través de fibras de Sharpey. Al igual que la medida de profundidad del surco (PS), es una medida lineal más que un área de soporte periodontal, tal cual y como ocurre naturalmente. A diferencia de las fibras del ligamento, la inserción de la encía se da de forma constante a 1.07 mm (aproximadamente) coronal a la cresta ósea. Sin embargo, en algunos casos nos encontramos dientes que tienen una inserción de tejido conectivo supracrestal mucho más largo y por lo tanto una reducción en el nivel óseo sin que esto indique que sean más susceptibles a mayor pérdida de inserción.

Es posible que en algunos sitios se pierda altura ósea a una tasa diferente a la del tejido conectivo, resultando en una distancia de tejido conectivo mayor ($4.16\text{ mm} \pm 1.32\text{ mm}$). Más coronal a la inserción de tejido conectivo (TC) de la encía, se encuentra el epitelio de unión (EU) (0.97 mm).

Por lo tanto, si sumamos la medida del TC y EU nos da aproximadamente 2 mm (Ancho Biológico) esta es la distancia a la que frecuentemente se observa la cresta ósea desde la unión amelocementaria (UAC). Apical a la cresta ósea se continúa el ligamento periodontal rodeando la raíz del diente. Pero de forma clínica solamente estamos interpretando de forma aproximada, a cuantos milímetros a partir de la unión amelocementaria se encuentra la inserción de TC de la encía. También sería necesario calcular la distancia que existe desde la inserción de TC de la

encia y el ligamento periodontal hasta el ápice del diente, y esta medida representaría el nivel de soporte remanente de un diente.

Para calcular el NIC, se realiza como indica a continuación:

- Si el margen esta coronal a la UAC, se le resta la PS.
- Si el margen coincide con la UAC, el NIC es igual a la PS.
- Si el margen esta apical a la UAC, se suma la PS y el margen.

En el ámbito clínico se utiliza el NIC para referirse a la magnitud de la pérdida de soporte, pero debería ser analizado cuidadosamente en cada diente, ya que es dependiente de la longitud radicular. Por lo tanto, no será lo mismo un NIC de 5 mm en un canino superior que en un central inferior. Un análisis detallado por diente va a mostrar de forma individual el estado aproximado de soporte periodontal.

La Ortodoncia

La ortodoncia se encarga del estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías de forma, posición, relación y función de las estructuras dentomaxilofaciales; siendo su ejercicio el arte de prevenir, diagnosticar, corregir las posibles alteraciones y mantenerlas dentro de un estado óptimo de la salud mediante el uso y control de diferentes tipos de fuerzas.

El movimiento ortodóntico va a ser el resultado de la aplicación de fuerzas a los dientes, dichas fuerzas van a ser producidas por los aparatos (alambres, brackets, elásticos, etc.) insertados y activados por el profesional, provocando una respuesta en los dientes y en las estructuras de sostén, la cual es una reacción compleja. Las células del periodonto van a provocar dicho movimiento por el estrés y los cambios que ocurren en su medio ambiente, ya que desconocen la forma del alambre o del bracket. De esta manera se obtiene una respuesta precisa y biológica.

El ortodoncista es el encargado de realizar los movimientos de los dientes a través del periodonto, por lo tanto, el éxito de un tratamiento ortodóntico depende en parte de la integridad de la salud de los tejidos periodontales repercutiendo así mismo en la estética dental del paciente. Ciertos movimientos ortodónticos juntos a una incorrecta técnica de cepillado y una deficiente higiene van afectar el periodonto produciendo cambios en las fibras periodontales y los tejidos gingivales, debido a que la aparatología fija hace más difícil la higiene dental haciendo predisponente la acumulación de biopelícula especialmente entre los brackets y el margen gingival que pueden producir diferentes alteraciones gingivales entre ellas la recesión gingival. (Peña Raza, C. y López Sedano, D 2017)

La recesión gingival supone otro de los problemas que se pueden presentar sobre todo durante movimientos de proinclinación de incisivos o rotaciones. Si la higiene no es la correcta, se pueden crear dehiscencias. (García Rubio, A et al 2015).

La evidencia de modelos animales sugiere que ciertas fuerzas ortodónticas pueden afectar negativamente al periodonto y dar lugar a la reabsorción radicular, trastornos pulpares, recesión gingival y pérdida de hueso alveolar. Por el contrario, hay evidencia de estudios observacionales que, con un buen control de la placa, dientes con un periodonto reducido pero sano pueden experimentar un movimiento dental exitoso sin comprometer el soporte periodontal. (Bueno L et al 2019)

Es importante mencionar que, para lograr el movimiento deseado del diente, se deben aplicar fuerzas prolongadas y suaves, ya que el ligamento periodontal está adaptado a fuerzas de poca duración, cuando las fuerzas son prolongadas, el empuje del diente central al alveolo genera el inicio de la remodelación ósea. Para lograr esto es importante que el ortodoncista realice su terapia con criterio periodontal, para evitar tratamientos fallidos. Por lo que se hace

imprescindible tomar en cuenta varios factores a la hora de aplicar un tratamiento ortodóntico a parte de la salud periodontal del paciente, el profesional debe poseer estudios propios y una práctica constante para obtener los mejores resultados, además debe estar al tanto de avances científicos y tecnológicos de esta especialidad.

Bases Legales

La constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), hace referencia a la salud como un derecho, formando parte del derecho a la vida y a la dignidad, garantizando un servicio a todas las personas, sin distinción alguna como lo establece el artículo 83, el cual describe que la salud es un derecho social fundamental y que el estado se ve en la obligación de crear políticas y desarrollarlas, las cuales estarán orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios.

Por otra parte, es de gran relevancia mencionar el artículo 46 el cual hace referencia a los derechos de los ciudadanos, a que se respete su integridad física y moral, ya que toda persona será tratada con el respeto debido a la dignidad. Ninguna persona será sometida a experimentos sin consentimiento, excepto de encontrarse en peligro su vida.

Cabe destacar que el código deontológico en sus artículos 1 y 2, explica la importancia del respeto a la vida y a la integridad de la persona humana, perseverando la salud e integrándola como un componente del desarrollo y el bienestar social, para una proyección efectiva a la comunidad y hace hincapié en el deber que tiene que poseer el odontólogo como profesional de salud, por medio de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, los cuales deben mantenerse actualizados según los avances científicos para así, de esta manera poder brindar un servicio de calidad que promueva la salud general de los ciudadanos.

Para finalizar, es importante resaltar que tanto como la constitución, como el código deontológico de los respectivos artículos expuestos, van a guiar los parámetros de dicha investigación, llevando el trabajo a través de los lineamientos de respeto e integridad del ser humano, y fomentando la salud en general.

Cuadro 1 Operacionalización de Variables

Objetivo	Variable	Dimensiones	Indicadores	Criterios
Determinar la incidencia de Recesiones Gingivales en el tratamiento de ortodoncia en pacientes de edades comprendidas entre 18-50 años, atendidos en el área de Periodoncia en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo	Recesión gingival	Nivel de Inserción Clínico	0 - +	0: Cuando el margen gingival coincide con la unión amelocementaria -: Cuando el margen gingival esta apical a la unión amelocementaria +: Cuando el margen gingival esta coronal a la unión amelocementaria
		Extensión de la recesión según Cairo, mediante prueba clínica de nivel de inserción	R1 R2 R3	R1: recesión gingival sin pérdida de unión interproximal. Se asocia a pacientes sanos. R2: recesión gingival con pérdida de unión interproximal. Se asocia a pacientes con enf periodontal. R3: La pérdida proximal es mayor que la vestibular, medidas del nivel de inserción al fondo de bolsa. Se asocian a patología periodontal.
		Unidades Dentarias más propensas a presentar recesión gingival	Dientes Anteriores Superiores o Inferiores Dientes Posteriores Superiores o Inferiores Fenotipo periodontal Delgado Fenotipo Periodontal Grueso	Incisivos Centrales, Incisivos Laterales y Caninos. 1er Premolar, 2do Premolar, 1er Molar, 2do Molar. Coronas triangulares largas y estrechas de los incisivos, encía marginal fina y festoneada, zona estrecha de la encía insertada, mayor altura de papilas interdentes Coronas cortas y cuadradas de los incisivos, encía marginal gruesa, altura más baja de papilas interdentes, crestas óseas menos pronunciadas

Nota: recopilación de los investigadores (2022).

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Un marco metodológico no es más que una herramienta para fundamentar y orientar las acciones necesarias para estudiar el problema planteado, utilizando técnicas específicas tales cual, la observación, recolección de datos y la determinación de cómo se llevara a cabo el estudio. Todo trabajo de investigación se debe orientar con un marco metodológico para hacer operativo el estudio y para definir la manera exacta de los elementos del problema que se estudiaran.

Tipo y Diseño de la Investigación

La presente investigación de tipo descriptivo, Tamayo y Tamayo (2003), la definen como un proceso que comprende la descripción, registro, análisis, e interpretación de la naturaleza actual y la composición de los procesos o fenómenos.

Además, dicha investigación fue llevada a cabo con un diseño da campo, Arias (2012), lo define como aquella que consiste en la recolección de los datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos. Con un diseño transversal, no experimental debido a que no se modifican las variables. Según el autor Palella y Martins (2012) quienes definen el diseño no experimental como aquel que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos.

Población y Muestra

Según Corral et al. (2012), definen a la muestra como un grupo de personas, objetos,

organizaciones, entre otras, con características bien definidas, de las cuales, cuando no es posible medir cada uno de los individuos de la población, por lo tanto, se extrae una parte, utilizando métodos para calcular la muestra.

Palella y Martins (2012), la definen como el tipo de muestreo que consiste en que el investigador establece previamente los criterios para seleccionar las unidades de análisis, las cuales reciben el nombre de tipo. Por lo tanto, se usó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia. Corral Y. y colaboradores (2012) lo definen como el tipo de muestreo en el cual los sujetos son seleccionados de acuerdo a la conveniencia del investigador. Es decir, los sujetos o elementos que le interesan, debidos a que son esos los que tienen la información.

Por este motivo se utilizaron como población de estudio a los pacientes que asisten al Área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante los 2 primeros trimestres del año 2022 que hayan usado tratamiento de Ortodoncia. Se tomaron de esta manera ya que el diagnóstico de las recesiones gingivales se puede ver afectado por varios factores desencadenantes, como son los movimientos ortodónticos. Por lo tanto, el parámetro de inclusión serán los pacientes sanos y jóvenes quienes acuden a la consulta en el Área de Periodoncia en la Facultad de Odontología UC post tratamiento.

Criterios de inclusión: Pacientes Masculinos y Femeninos entre las edades comprendidas de 18 - 50 años, con presencia de recesiones gingivales y que hayan usado previamente ortodoncia. Pacientes que comprendan los objetivos y procedimientos del estudio, acepten ser parte del mismo y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Pacientes con tratamiento periodontal previo para el cubrimiento de recesiones gingivales, pacientes con limitación de apertura bucal que impide el adecuado examen clínico.

Técnica e Instrumentación de la Investigación

Una vez determinado el plan de investigación, se procedió a seleccionar las técnicas de recolección, que son los diferentes procedimientos mediante los cuales se obtiene la información necesaria (Palella y Martins, 2012). Para que se lleve a cabo este proceso es necesario elegir un instrumento de recolección, el cual es definido como aquel recurso que permite registrar, obtener o almacenar información que sea de gran ayuda para la investigación (Arias, 2012). Para dicha investigación se utilizó la técnica de recolección de datos denominada la observación, Hernández, Fernández y Baptista (2010), la definen como aquella técnica que consiste en el registro sistemático, valido confiable de comportamientos o conductas, en la que el observador interactúa con los sujetos observados, para lograr esto se utilizó una guía de observación directa, la cual se realizó tomando en cuenta las variables, los indicadores y la revisión bibliográfica.

Cuadro 2. Especificaciones del instrumento

Objetivo	Variable	Dimensiones	Indicadores	items
Determinar la incidencia de Recesiones Gingivales en el tratamiento de ortodoncia en pacientes de edades comprendidas entre 18-50 años, atendidos en el área de Periodoncia en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo	Recesión gingival	Nivel de Inserción Clínico	0	Ausente/presente
			+	Ausente/presente
			-	Ausente/presente
		Extensión de la recesión según Cairo, mediante prueba clínica de nivel de inserción	R1	Ausente/presente
			R2	Ausente/presente
			R3	Ausente/presente
		Unidades Dentarias más propensas a presentar recesión gingival	Dientes Anteriores Superiores o Inferiores	Ausente/presente
			Dientes Posteriores Superiores o Inferiores	Ausente/presente
			Fenotipo Delgado	Ausente/presente
		Fenotipo periodontal		Ausente/presente
			Fenotipo Grueso	

Nota: recopilación de los investigadores (2022).

Validez

Para Baechele y Earle (2007, la validez es el grado de que una prueba o ítem de la prueba mide lo que tiene que medir, es la característica más importante de una prueba. Así mismo Hurtado (2012), considera que la validez, refleja la manera en el que el instrumento se ajusta a las necesidades de la investigación. La validez de la investigación consiste en que las preguntas o ítems realizados tengan una correspondencia directa con los objetivos, con el fin de someter esta investigación a juicio a consideración de conocedores de la materia, para que de esta manera se pueda facilitar el montaje metodológico. El instrumento de investigación fue sometido a juicio de expertos, a través de un formato de validación el cual conto con la validación de dos docentes de

contenido y un docente externo a los cuales previamente se les realizó una solicitud formal por escrito y lo que fue validado.

Procedimiento

- I Fase, inició con la recolección de datos necesaria para desarrollar el tema investigado, tomando en cuenta la revisión bibliográfica de diversos autores con proyectos relacionados a la investigación y así mismo se estableció el planteamiento del problema, objetivos y justificación de la investigación.
- II Fase, en esta se recopiló la información previamente establecida, se determinó el diseño, tipo y nivel de investigación, para así poder elaborar el instrumento a aplicar, y la población a la cual será aplicada el instrumento, el cual fue una guía de observación directa, la población fue pacientes que llegan al área de periodoncia de la Universidad de Carabobo en el año 2022, con recesiones gingivales y refiriendo en la historia haber usado ortodoncia. Esto se llevó acabo con un examen intraoral, el participante estuvo sentado en una silla y el examinador de pie, utilizando una linterna frontal, guantes y mascarillas. Se procedió a identificar las RG después de la aplicación de un Examen Periodontal Básico, realizado con sonda periodontal OMS (Hu Friedy) para descartar presencia de enfermedad periodontal destructiva. Se consideró presencia de RG cuando se observó exposición de la raíz por cara vestibular de cualquier diente presente en boca, que presentara desplazamiento del margen gingival desde la unión amelocementaria hacia apical y posterior a esto se clasifico según la clasificación de Cairo. Los pacientes fueron debidamente informados del estudio y firmaron un consentimiento informado.
- III Fase, tuvo como objetivo analizar los resultados de la fase operativa, arrojando una conclusión basada en los datos obtenidos y dando respuesta a los objetivos de la investigación planteada.

Consideraciones Bioéticas

Esta investigación para sus consideraciones bioéticas y de responsabilidad se basará en El Código de Ética Para la Vida (2011), del ministerio del poder popular para la ciencia, el cual establece sus principios de No Maleficencia, Justicia, Beneficencia y Autonomía que se deben seguir al momento de realizar cualquier investigación que involucre seres humanos y también en los principios generales de La Declaración de Helsinki, sobre los principios éticos para la investigación en seres humanos adoptados por la 64ª Asamblea General en Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Los investigadores recabarán el consentimiento informado (Anexo C) por escrito de las personas sujetas a investigación. El consentimiento se obtendrá con la clara descripción del estudio, de sus riesgos, beneficios y el planteamiento del derecho del paciente, como lo indica el Artículo 46, Toda persona tiene derecho a que se respete su integridad física, psíquica y moral, en consecuencia: Ninguna persona será sometida sin su libre consentimiento a experimentos científicos, o a exámenes médicos o de laboratorio, excepto cuando se encontrare en peligro su vida o por otras circunstancias que determine la ley.

Definición de Términos

- **Recesión Gingival:** es la exposición de la superficie radicular del diente debido a la migración apical del margen gingival en relación a la unión amelocementaria, esta es frecuente en la población general, que puede afectar uno o varios dientes, puede ser localizada o generalizada y estar asociada con una o más superficies
- **Biotipo:** (Genética): Es el grupo de órganos que tienen el mismo genotipo específico.
- **Fenotipo:** (Apariencia): Características observables de un órgano basadas en una combinación multifactorial de rasgos genéticos y factores ambientales, su expresión incluye el biotipo (el fenotipo es una expresión del genotipo en salud y la expresión en cada tipo de enfermedad).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Análisis de los Resultados

Tabla 1

Distribución de frecuencias del nivel de inserción Clínico

Nivel de Inserción Clínico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
O = cuando el margen gingival coincide con la unión amelocementaria	23	46	46
(-) = Cuando el margen gingival esta apical a la unión amelocementaria	27	54	54
(+) = Cuando el margen gingival esta coronal a la unión amelocementaria	0	0	0
Total	50	100	100

Fuente: Guía de observación aplicado a los pacientes del área de periodoncia la Facultad de

Odontología UC 2022, (2022).

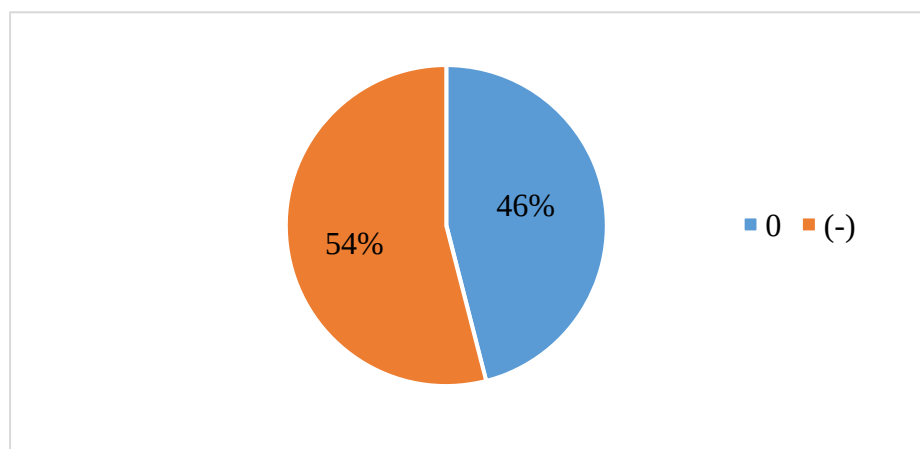
Figura 1

Nivel de inserción clínico

de los pacientes que

acuden al área de

periodoncia



Nota. Diagrama circular. Nivel de inserción clínico de los pacientes que acuden al área de periodoncia de la facultad de Odontología de la UC en el año 2022. Fuente: tabla 1.

Análisis

Los resultados obtenidos del nivel de inserción clínico establecen que 54% de los pacientes que acuden al área de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el año 2022 presentaron un nivel de inserción clínico negativo, en el cual el margen gingival se encuentra apical a la unión amelocementaria. Mientras que 46% restante de los pacientes presentaron un nivel de inserción clínico 0, en el cual el margen gingival coincide con la unión amelocementaria. Lo que indicó que existe un porcentaje relevante para las recesiones gingivales.

Tabla 2

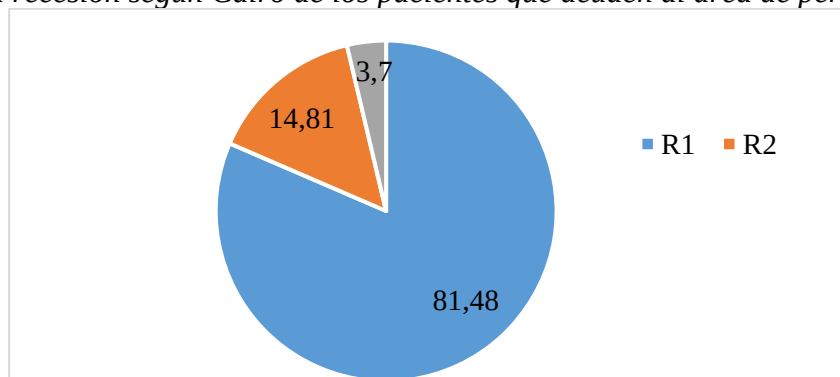
Distribución de frecuencias de la extensión de la recesión según Cairo

Extensión de la Recesión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
R1	22	81,48	81,48
R2	4	14,81	14,81
R3	1	3,70	3,70
Total	27	100	100

Fuente: Guía de observación aplicado a los pacientes del área de periodoncia Facultad de Odontología UC 2022, (2022).

Figura 2

Extensión de la recesión según Cairo de los pacientes que acuden al área de periodoncia



Nota. Diagrama circular. Extensión de la recesión según Cairo de los pacientes que acuden al área de periodoncia de la facultad de odontología de la UC en el año 2022. Fuente: tabla 2.

Análisis

Se observa tanto en la tabla como en el grafico 2, que 81,41% de los pacientes que acuden al área de periodoncia de la facultad de odontología de la universidad de Carabobo en el año 2022, presentaron una recesión gingival sin pérdida de unión interproximal que los ubica en R1, mientras que 14,81% se observó recesión gingival con pérdida de unión interproximal asociado a R2, y 3,70% restante presenta pérdida proximal es mayor que la vestibular, medidas del nivel de inserción al fondo de bolsa.

Tabla 3

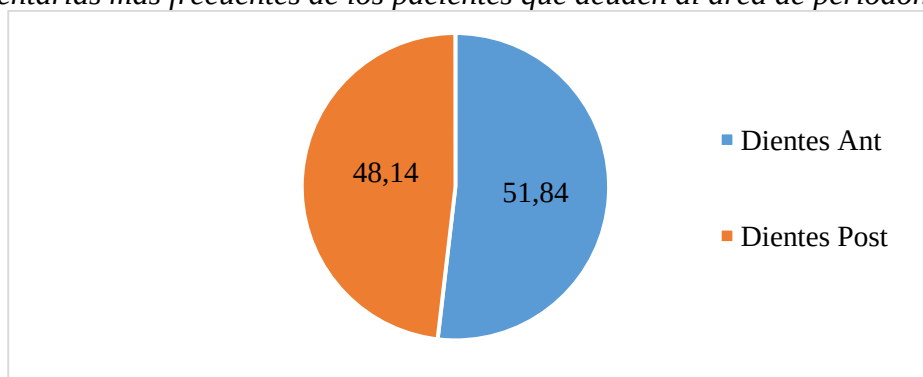
Distribución de frecuencias. Unidades Dentarias más frecuentes

Unidades Dentaria	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Dientes Anteriores	14	51,85	51,85
Dientes Posteriores	13	48,14	48,14
Total	27	100	100

Fuente: Guía de observación aplicado a los pacientes del área de periodoncia Facultad de Odontología UC 2022, (2022).

Figura 3

Unidades dentarias más frecuentes de los pacientes que acuden al área de periodoncia



Nota. Diagrama circular. Unidades dentarias más propensas a presentar recesión gingival de los pacientes que acuden al área de periodoncia de la facultad de odontología de la UC en el año 2022. Fuente: tabla 3.

Análisis

En cuanto a las unidades dentarias más propensas se observa en el grafico 3, que 51,85% de los pacientes atendidos en el área de periodoncia de la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo en el año 2022 presentaron recesiones gingivales en dientes anteriores, mientras que 48,14% presentaron en dientes posteriores.

Tabla 4

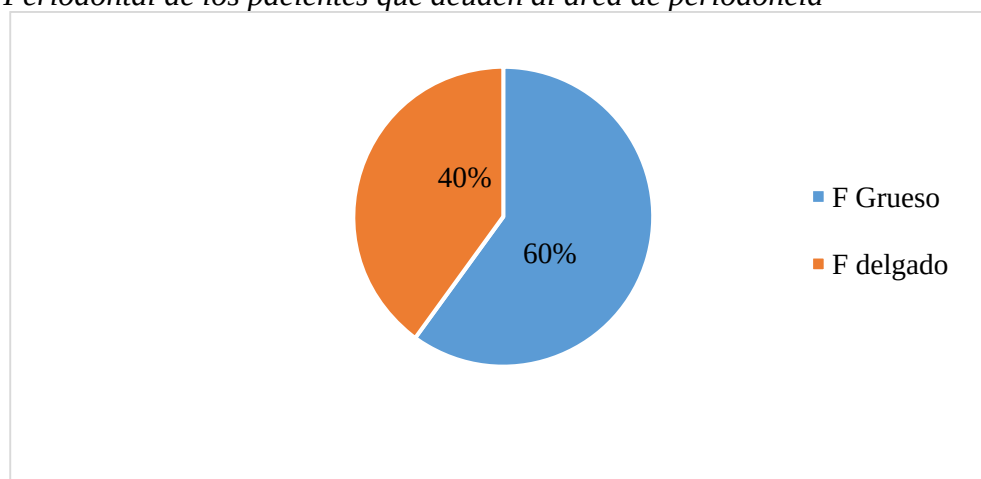
Distribución de frecuencias. Fenotipo Periodontal

Unidades Dentaria	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Fenotipo Delgado	20	40	40
Fenotipo Grueso	30	60	60
Total	50	100	100

Fuente: Guía de observación aplicado a los pacientes del área de periodoncia Facultad de Odontología UC 2022, (2022).

Figura 4

Fenotipo Periodontal de los pacientes que acuden al área de periodoncia



Nota. Diagrama circular. Fenotipo Periodontal de los pacientes que acuden al área de periodoncia de la facultad de odontología de la UC en el año 2022. Fuente: tabla 4.

Análisis

Claramente se observa que 60% de los pacientes atendidos en el área de periodoncia de la facultad de odontología de la Universidad de Carabobo en el año 2022 presentaron un fenotipo grueso, el cual presenta coronas cortas y cuadradas, mientras que el 40% presenta fenotipo delgado asociado a coronas más alargadas.

Discusión

Se determinó que la recesión gingival con mayor incidencia fue la recesión gingival según Cairo tipo R1 con 81,48% de la muestra, este resultado es respaldado tanto por la prueba de nivel de inserción clínica, como por las distintas características clínicas observadas y evaluadas en los pacientes, estando de acuerdo con los resultados obtenidos por investigaciones anteriores como es el caso de Guerrero (2020), en la cual los resultados arrojaron un diferencia significativa, obteniendo 50% de incidencia comparado con los demás tipos de recesión gingival, (14,81% pacientes para recesión gingival R2 vs 3,70% pacientes para R3) además concuerda también con el antecedente antes mencionado porque el fenotipo periodontal más común en las recesiones R1 es un fenotipo grueso.

De igual forma, esta investigación es similar con los resultados del trabajo de Contreras, Castiblanco y López (2019), en la cual obtuvieron resultados mayores en dientes anteriores igualmente que el presente trabajo obteniendo mayor incidencia de recesiones en dientes anteriores.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis de los resultados obtenidos, se procede a plantear las conclusiones derivadas de este trabajo de investigación, las cuales se presentan a continuación:

- Se determinó que la recesión gingival de mayor incidencia fue el tipo R1 según la clasificación de Cairo, con más de la mitad de los pacientes de la muestra.
- Se utilizaron las pruebas de nivel de inserción clínica mediante la visualización de características clínicas y determinaron que los dientes más propensos a presentar recesión gingival fueron los anteriores.
- Se logró concluir que los dientes que presentaban recesiones gingivales de tipo R1 eran mayormente de fenotipo periodontal grueso.

RECOMENDACIONES

- Para futuras investigaciones usar técnicas de diagnóstico distintas a las llevadas a cabo por esta investigación, como lo es evaluar exhaustivamente el tiempo con la ortodoncia y los movimientos ortodónticos más usados asociados a la recesión gingival, de este modo confirmar si la recesión gingival es resultado de la ortodoncia o por otros factores.
- Realizar una investigación con mayor número de pacientes en la muestra, así como continuar la investigación de este trabajo, llevándolo un paso más allá, comparando los distintos métodos diagnósticos explicados anteriormente elevando el nivel de complejidad de la investigación.

LIMITACIONES

Una de las limitaciones más importante para la realización de este trabajo de investigación, fue el tiempo para llevarlo a cabo ya que por una situación única a nivel mundial y la presentación de la Pandemia por COVID-19 de 2 años hizo difícil la investigación, la toma de muestra y así como también las tutorías personalizadas que tuvieron que cambiarse a una modalidad virtual. Además de esto era necesario realizar el estudio en pacientes del Área de Periodoncia de la facultad y se tuvo que esperar la incorporación de las clases presenciales lo que se vio afectado por numerosas suspensiones de actividades por motivos externos a la facultad y a los investigadores. Añadiendo también que la manera de atención al paciente se tornó diferente debido a los protocolos de bioseguridad lo que redujo significativamente la cantidad de la muestra y también por haber sido una muestra intencional fue más complicado conseguir las características de estudio en una sola área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andreu, T. (2015). *Recesiones gingivales y tratamiento ortodoncico*. [Trabajo de master, Universidad de Oviedo]. <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/30906>
- Ardila Medina, C. (2009). *Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento*. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 21(1), 35-43. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852009000100005&lng=es&tlng=es.
- Arias F. (2012). *El proyecto de Investigación: Introducción a la investigación científica* 6ta. Edición. Caracas Venezuela: Editorial Episteme.
- Baechle, R. y Earle, W. (2007). *Principios del entrenamiento de la fuerza y el acondicionamiento físico*. 2da ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0102897/cap03.pdf>
- Botero, JE, & Bedoya, E. (2010). Determinantes del diagnóstico periodontal. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 3(2), 94-99. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072010000200007>
- Bueno L, Asquino N. Mayol M. (2019) *Clasificación de las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri- implantarias. Análisis y Guía Clínica* Cátedra de Periodoncia Facultad de Odontología Universidad de la República Oriental del Uruguay. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/23376/1/CLASIFICACION%20ENFERMEDADES%20%20DR.%20BUENO.pdf>
- Cairo, F., Nieri, M., Cincinelli, S., Mervelt, J. y Pagliaro, U. (2011) *The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study: Interproximal CAL for gingival recessions*. *J Clin Periodontol*. 38(7):661–6.
- Carranza, F., Newman, M. y Takei, H. (2014). *Periodoncia Clínica de Carranza*. Los Ángeles (UCLA): Librería Servicio Médico.
- Castro Rodríguez, Y. y Grados Pomarino, S. (2017). *Movimiento dentario ortodóntico y su asociación con la presencia de recesiones gingivales*. *Revista Odontológica Mexicana*, 21(1), 8-12.
- Caton, J., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I., Jepsen, S. y Kornman, K. (2018). *A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification*. *J Clin Periodontol*, 45(1), S1–8.
- Código de ética para la vida de la República Bolivariana de Venezuela (2011). Ministerio de Poder Popular para la Ciencia Tecnología e Industrias Medias.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999, 30 de diciembre). *Gaceta Oficial de la República* N° 36.860.
- Contreras Bastidas, A., Castiblanco Muñoz, M. y López Ramos, L. (2019). *Factores de Susceptibilidad y Condiciones Modificables Asociados a Recesiones Gingivales en pacientes que asisten a la clínica de Periodoncia de la Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Bogotá de septiembre a diciembre de 2018*. [Trabajo Especial de Grado, Universidad Cooperativa de Colombia].

- https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13022/1/2019-recesiones_gingivales_factores.pdf
- Corral, Y., Fuentes, N., Brito, N. y Maldonado, C. (2012). *Algunos tópicos y normas generales aplicables a la elaboración de proyectos y trabajos de grado y ascenso*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.
- Cortellini, P., Bissada, N. (2018). *Mucogingival conditions in the natural dentition* Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*, 45(1), S190–8.
- García Rubio, A., Bujaldón Daza, A., Rodríguez Archilla, A. (2015). *Recesión gingival. Diagnóstico y tratamiento*. *Av Periodon Implantol*, 27(1), 19-24.
- Guerrero, Q. y María, J. (2020). *Prevalencia de recesiones gingivales en el sector anterior del maxilar inferior asociada al fenotipo*. [Trabajo de grado, Universidad de Guayaquil] <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48562>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición Editorial McGraw Hill Education.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la Investigación Holística*. 4ta ed. Caracas, Venezuela: Editorial fundación sypal.
- Jepsen, S., Caton, J., Albandar, J., Bissada, N., Bouchard, P. y Cortellini, P. (2018). *Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions: Classification and case definitions for periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions*. *J Clin Periodontol*, 45, S219–29.
- Jornung, J. y Fardal A. (2007). *Perceptions of patients' smiles: a comparison of patients' and dentists' opinions*. *J Am Dent Assoc*, 138 (12),1544-53.
- Joss, I., Grebenstein, C., Topouzelis, N., Sculean, A. y Katsaros, C. (2010). *Terapia Ortodontica y Recesión Gingival*. Revisión sistematica. *Orthod Craniofac*, 13(3), 127-141.
- Mazurova, K., Kopp, J., Renkema, A., Pandis, N., Katsaros, C. y Fudalej, P. (2018). *Gingival recession in mandibular incisors and symphysis morphology-a retrospective cohort study*. *Eur J Orthod*, 40(2),185-192.
- Newman, M., Takei, H., Klokkevold, P. y Carranza, F. (2010), *Periodontología clínica*. 10a ed. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Palella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. 3ra ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Pearson, L. (2019). Gingival height of lower central incisors, orthodontically treated and untreated. *Angle Orthod*, 38(4),337-9.
- Peña Raza, C. y López Sedano, D. (2017). *Consecuencias periodontales después del tratamiento de ortodoncia en pacientes adultos con apiñamiento severo. Revisión bibliográfica*. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2017/art-49/>
- Ravindra, N. (1998). *Biomecánica en ortodoncia clínica*. 2da ed. Argentina: Editorial Medica Panamericana S.A.
- Sierra, C. (2004). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de Investigación*. Maracay Venezuela.

- Sisalima, J. (2018). *Prevalencia de recesiones gingivales mediante la clasificación de Cairo y Miller en estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el año 2018*. [Tesis de maestría, Universidad de Cuenca- Ecuador]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31579/1/Tesis.pdf>.
- Sociedad Argentina de Periodontología (2020). *Resumen y traducción de los Documentos de consenso de la “Clasificación de las Enfermedades y alteraciones Periodontales y Periimplantares 2017” con aclaraciones*. https://saperiodoncia.org.ar/wp-content/uploads/2021/03/Clasificacion-AAP-EFP_2017_con-aclaraciones-2020.pdf
- Tamayo y Tamayo M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. 4ta ed. Editorial Limusa.
- Tortolini, P., y Fernández, E. (2011). *Ortodoncia y periodoncia*. *Avances en Odontoestomatología*, 27(4), 197-206. http://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0213-12852011000400004&lng=es&tlng=es.
- Urzua, F. (2019). *Relación del tratamiento ortodóncico con el riesgo a la aparición o agravamiento de recesiones gingivales parte 1*. *Revista del Ateneo Argentino de Odontología*, 60 (1),54-60.
- Vasconcelos, G., Kjellsen, K., Preus, H., Vandevska, V. y Hansen, B. (2012). *Prevalence and severity of vestibular recession in mandibular incisors after orthodontic treatment*. *Angle Orthod*, 1(1),42–47.
- Vázquez, C. (2021) *Características del Biotipo Periodontal y el Biotipo Periimplantario*. [Trabajo de Grado, Universidad Católica de Cuenca] <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/11384/1/carla%20%20tesis%20LISTA%20.pdf>
- Warmuz, J., Puszkiel, P., Botzenhart, U., Gedrange, T. y Dominiak, M. (2014). *Practical application of a method for assessing the progression of gingival recessions in orthodontically treated patients—a pilot study*. *Oral Health Dent. Manag.* 13(1),772–778.

ANEXOS

ANEXO A
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

[illegible]

ANEXO B
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: _____

Experto: _____

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas			
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico			
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta			

OBSERVACIONES:_____

VALIDEZ			
APLICABLE		NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

Validado por:

Cédula de Identidad:

Fecha:

E-mail:

Telefono(s):

Firma: _____



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de Investigación

Valencia, 2022

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, _____, en mi carácter de especialista en Odontología y experta hago constar que he leído y revisado el instrumento para la recolección de datos de la investigación que desarrollan las ciudadanas Natalia Becerra C.I: 24.544.272 y Kemberly Becerra C.I: 24.393.807 que lleva por título **INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL AREA DE PERIODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA EN EL PERIODO 2021-2022**, y por consiguiente certifico la validación del instrumento al determinar la adecuada presentación, pertenencia de la variable y congruencia con la misma, lo cual permitirá la recolección necesaria para la investigación.

Carta de Validación que se expide en Valencia, a los ____ días del mes _____del 2022.

Atentamente

Firma del Validador

C.I: _____

ANEXO C
CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE
INFORME DE INVESTIGACIÓN

Consentimiento Informado

Este documento está dirigido a los pacientes tratados en el área de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, a quienes se les solicita participar en la investigación realizada por el Profesor tutor: Fonseca Aliria y los bachilleres Becerra Natalia V-24.554.272, Becerra Kemberly V-24.393.808, la cual se titula: **INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA EN PACIENTES DEL AREA DE PERIODONCIA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UC 2022.** Este trabajo forma parte de la línea de investigación Biología Humana, de la unidad de investigaciones patología general y bucal. La cual tiene como propósito Determinar la incidencia de recesiones gingivales en el tratamiento de ortodoncia en pacientes de edades comprendidas entre 18-50 años, atendidos en el área de Periodoncia en la Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo, la forma de participación será mediante la aplicación de una evaluación periodontal, la misma será ejecutada por estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología UC bajo la tutoría y supervisión de profesores universitarios especialistas en el área de Periodoncia. Así mismo manifiesto que:

- He sido informado(a), comprendo y acepto los objetivos de la investigación.
- He sido informado(a) y comprendo los beneficios que se pueden esperar, así como los riesgos y posibles complicaciones de los procedimientos a realizar.
- He sido informado(a), comprendo y acepto que mi información personal, datos clínicos y fotografías intraorales sean usados en esta investigación con fines académicos, los cuales serán divulgados en revistas científicas, congresos, posters o publicaciones.

Acepto que se me realice las pruebas de diagnóstico necesario para este trabajo, las cuales comprenden: Fotografías intraorales, periodonto diagrama, nivel de inserción clínico. La información obtenida es enteramente confidencial y se empleará con fines netamente académico investigativo el cual tendrá validez de (1) año aproximadamente; los investigadores se comprometen en contactar a los participantes para notificar cualquier avance o nuevo hallazgo. Será la profesora Fonseca Aliria y los bachilleres Becerra Natalia, Becerra Kemberly.

Como participante he recibido toda la información necesaria, también tuve la oportunidad de formular preguntas para mi entendimiento las cuales fueron respondidas con claridad y a profundidad. Además, se me explicó que el estudio no implica ningún tipo de riesgo, gasto, no recibiré pago o bonificación alguna, mi participación es voluntaria y puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida. Bajo ningún concepto o razón la institución donde se realizará el estudio dejará de prestarme servicio, si lo necesito. Así mismo se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos. Reconozco que he sido informado de todo lo que implica la realización del trabajo. Los resultados de este trabajo serán publicados, sometidos a defensa y presentación pública, podrán ser llevados a revista y/o evento científico. Como fuente adicional de información asistiré a la institución que respalda el estudio en cuestión.

Finalmente, este procedimiento se inscribe en el buen trato a los participantes en investigaciones científicas, garantizando el cumplimiento de los principios bioéticos, según Código de Ética Para la Vida (2011).

Con este documento dejo expresé mi consentimiento a participar,

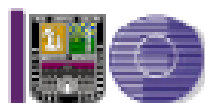
Nombre del Participante: _____ Firma : _____

Nombre del entrevistador: _____ Firma : _____

Nombre del testigo: _____

Fecha del procedimiento de consentimiento: _____

ANEXO D
CONSTANCIA DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN.



Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Unidad de Investigaciones Morfopatológicas
UNIMPA



CAU-16-2022

CONSTANCIA

Quien suscribe, Coordinadora de la Unidad de Investigaciones Morfopatológicas (UNIMPA), Prof. Mariela Pérez Domínguez, hago constar que el proyecto de investigación, PIP-BS-08-22: ***"INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA EN PACIENTES DEL AREA DE PERIODONCIA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UC 2022"***, enmarcado dentro de la Línea de Investigación, Biología y Salud, Temática, Patología General y Bucal, Subtemática: Lesiones Intra y Extrabucles, presentado por, Br. Becerra. Ch. Kemberly., portadora de la Cédula de Identidad V- 24.393.807 y Br. Becerra F. Natalia., portadora de la Cédula de Identidad V- 24.554.272, se encuentra adscrito en la UNIMPA.

Constancia que se emite, a solicitud de la parte interesada a los ocho días del mes de agosto del dos mil veintidós.

Atentamente,

Prof. Mariela Pérez-Domínguez
Coordinadora de la Unidad de Investigaciones Morfopatológicas
(UNIMPA)



ANEXO F
CARTA DE ACEPTACIÓN TUTOR DE CONTENIDO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
Facultad de Odontología
Dpto. Formación Integral del Hombre
Metodología de la Investigación

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO

Yo, A. Carolina Fonseca O : Titular de la Cédula de Identidad N°
7.223.995, de Profesión Odontólogo.

Por la presente hago constar que acepto asesorar en calidad de Tutor el Trabajo Final de Investigación elaborado por el (la) Ciudadano(a):

- 1.) Hemberly Becerra C.I.: 24.393.807
- 2.) Natalia Becerra C.I.: 24.554.272

Cuyo Título es: Incidencia de Recesiones Gingivales
relacionadas a Ortodoncia en pacientes
del Área del Periodoncia, Facultad de
Odontología UC 2022

Dicha tutoría comprende desde la elaboración del Proyecto de Investigación hasta la presentación y entrega del Trabajo Final.

En Bárbula, a los 12 días del mes de Mayo de 2021

Firma: A. Carolina Fonseca O
C.I.: 7223.995

ANEXO G
CERTIFICADO BIOÉTICO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD

CERTIFICADO BIOÉTICO

FECHA: 16/11/2022

N° de control COBB: Tg-53-2022

TIPO DE TRABAJO: Ascenso () Informe de investigación () Trabajo de grado (☒)

Responsables de la Investigación:

1.- A. CAROLINA FONSECA	C.I. Nro <u>7.223.995</u>
2.- Natalia Becerra	C.I. Nro <u>24.554.272</u>
3.- Kemberly Becerra	C.I. Nro <u>24.393.807</u>

Título:

INCIDENCIA DE RECESIONES GINGIVALES RELACIONADAS A ORTODONCIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN
EL AREA DE PERIODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA UC 2022

Las condiciones de aprobación, han sido previamente establecidas para la aplicación de esta investigación.

La aprobación incluye:

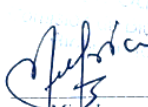
SE CERTIFICA QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA ES VERDADERA, COMO CONSTA EN LOS REGISTROS DE LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA (COBB/FOUC).

SE CERTIFICA QUE LA INVESTIGACIÓN ESTÁ EN TOTAL ACUERDO CON LAS PAUTAS, PROPUESTAS Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES ESTABLECIDAS A TAL EFECTO.

EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE APROBACIÓN INICIAL, LA ETAPA DE SEGUIMIENTO, COMO EL RESGUARDO DE LOS CONSENTIMIENTOS INFORMADOS APLICADOS, SON RESPONSABILIDAD DEL INVESTIGADOR (ES).

CERTIFICADO BIOÉTICO EMITIDO POR LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FOUC, REQUISITO PREVIO A LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DE LA INVESTIGACION.


Coordinador (a)



Miembro


Secretario (a)