

Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Recesiones Gingivales en Estudiantes de **III** a **VIII** Semestre
de la Universidad Antonio Nariño Sede Cúcuta

Manuel Arcadio Olivares Cobos

Brandon Fermín Olivares Cobos

Nick Kevin Rodríguez Sanguino

Universidad Antonio Nariño

Facultad de Odontología

San José de Cúcuta

2023

Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Recesiones Gingivales en Estudiantes de **III** a **VIII** Semestre
de la Universidad Antonio Nariño Sede Cúcuta

Manuel Arcadio Olivares Cobos

Brandon Fermín Olivares Cobos

Nick Kevin Rodríguez Sanguino

Tutor Científico

Martha Liliana Araque S.

Odontóloga – Especialista En Periodoncia

Asesor Metodológico

Lic. MSc. Dr. Jesús Arturo Ramírez Salvarán

Universidad Antonio Nariño

Facultad de Odontología

San José de Cúcuta

2023

Agradecimientos

Primeramente, darle gracias a nuestro Señor Jesucristo por habernos permitido lograr este objetivo, acompañándonos y guiándonos a lo largo de la carrera, dándonos entendimiento y sabiduría para poder aprender todo lo que nos enseñaron y nos transmitieron, y darnos fortaleza en los momentos de debilidad para poder salir adelante.

Agradecimiento infinito a nuestros padres por su amor incondicional y apoyo moral. Incluso en los momentos más difíciles, vuestra confianza y fe en nosotros ha sido la columna de este logro, a nuestros compañeros que estuvieron en los momentos de estrés y alegría durante este largo y retador camino. Su apoyo, confianza, soporte y cariño han sido invaluable.

Nuestro agradecimiento a la Universidad Antonio Nariño por abrírnos las puertas y brindarnos la oportunidad de avanzar en la carrera profesional.

También quisiéramos agradecer a nuestra Tutora científica Martha Liliana Araque y al Tutor metodológico Jesús Arturo Sulvarán. Gracias a ellos por apoyar este trabajo con su conocimiento y dedicación.

Resumen

La recesión gingival es el desplazamiento del margen gingival más allá de la unión cemento esmalte, donde su prevalencia se evidencia en adultos jóvenes y los estudios apuntan a que la severidad de esta aumenta según la edad, presencia de factores precipitantes y predisponentes.

Objetivo: Determinar la prevalencia de recesiones gingivales mediante exámenes clínicos y analizar los factores de riesgo asociados a través de encuestas estructuradas en estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño en la sede de Cúcuta.

Materiales y métodos: Estudio de corte transversal descriptivo. Se tomó una muestra de 100 estudiantes de III a VIII semestre, seleccionados a través de muestreo probabilístico estratificado, a los que se les realizó una historia clínica, donde se consultó datos personales, enfermedades sistémicas, conteo de placa y un periodontograma donde se recolectaron las mediciones en milímetros y se clasificó las recesiones, utilizamos la nueva clasificación de recesiones gingivales de Cairo, la cual fue adoptada en 2018 por la Academia Americana de Periodoncia (AAP). La nueva clasificación de Cairo se divide en clase I, clase II y clase III. También se aplicó un cuestionario el cual nos ayudó a determinar los factores de riesgo. Para el examen clínico se solicitó el préstamo de la clínica de la Universidad Antonio Nariño y la preclínica de imagenología de la sede centro de la Universidad Antonio Nariño. Utilizando un total de 25 instrumentales básicos, los cuales constaban de pinza algodонера, espejo intra oral, sonda periodontal Carolina del Norte y explorador. La duración promedio por paciente para el examen clínico fue de aproximadamente 15 minutos.

Los datos fueron evaluados mediante un análisis de regresión multivariado para determinar su asociación con la recesión gingival. Se empleó un proceso de dos etapas para investigar la

influencia de posibles factores de riesgo sobre las recesiones gingivales. En la primera etapa, se utilizará el análisis bivariante para examinar la relación entre las recesiones gingivales y los factores asociados. Además, se calcularán los odds ratio (razones de probabilidades) con un 95% de intervalo de confianza para evaluar las relaciones bivariadas entre las variables examinadas. En la segunda etapa, para analizar la asociación entre la variable dependiente y las variables independientes, se empleará el modelo de regresión logística multivariable.

Resultados: En el estudio realizado con 100 estudiantes de III a VIII Semestre, se encontró que el 83% de los estudiantes presentan recesiones gingivales de clase I. La prevalencia más alta se encontró en los estudiantes de V Semestre, donde 1 de cada 7 estudiantes tenía recesiones gingivales. La mayoría de las recesiones (77%) tenían una profundidad de 1mm siendo las más prevalentes. Así mismo en cuanto a técnicas de cepillado, el 28% utilizaba la técnica de barrido, el 19% la técnica rotacional, el 7% la técnica horizontal y el 46% la técnica combinada. En relación con la frecuencia de cepillado, el 4% se cepillaba una vez al día, el 20% dos veces al día, el 63% tres veces al día. Respecto al tipo de cepillo, el 27% tenía cerdas suaves, el 8% cerdas duras, el 59% cerdas medias y el 6% no sabía qué tipo de cerdas tenía su cepillo.

Conclusión: Se encontró una alta prevalencia de recesión gingival, obtenida mediante el método de diagnóstico de Cairo. Se identificaron varios factores predisponentes como; edad, genero, biotipo gingival etc. Así mismo factores precipitantes como; hábitos, técnica de cepillado, tipo de cerdas, traumas oclusales etc. El método de diagnóstico de Cairo se mostró eficaz para detectar recesiones gingivales en diversas superficies dentales y fue considerado apropiado para su uso por los investigadores de este trabajo.

Palabras clave: recesión gingival, periodoncia, estudio, cepillado, genero, factores precipitantes, factores predisponentes, higiene oral.

Abstract

Gingival recession is the displacement of the gingival margin beyond the cement-enamel junction, where its prevalence is evident in young adults and studies indicate that its severity increases according to age, presence of precipitating and predisposing factors.

Objective: Determine the prevalence of gingival recessions through clinical examinations and analyze the associated risk factors through structured surveys in students from the III to VIII semester of the Antonio Nariño University at the Cúcuta campus.

Materials and methods: Descriptive cross-sectional study. A sample of 100 students from the III to VIII semester was taken, selected through stratified probabilistic sampling, to whom a clinical history was taken, where personal data, systemic diseases, plaque count and a periodontogram were collected where the measurements in millimeters and the recessions were classified, we used the new Cairo classification of gingival recessions, which was adopted in 2018 by the American Academy of Periodontology (AAP). The new Cairo classification is divided into class I, class II and class III. A questionnaire was also applied which helped us determine the risk factors. For the clinical examination, a loan was requested from the Antonio Nariño University clinic and the imaging preclinic from the Antonio Nariño University center. Using a total of 25 basic instruments, which consisted of cotton tweezers, intraoral mirror, North Carolina periodontal probe and explorer. The average duration per patient for the clinical examination was approximately 15 minutes.

The data were evaluated by multivariate regression analysis to determine its association with gingival recession. A two-stage process was used to investigate the influence of potential risk factors on gingival recessions. In the first stage, bivariate analysis will be used to examine

the relationship between gingival recessions and associated factors. In addition, odds ratios with a 95% confidence interval will be calculated to evaluate the bivariate relationships between the variables examined. In the second stage, to analyze the association between the dependent variable and the independent variables, the multivariable logistic regression model will be used.

Results: In the study carried out with 100 students from III to VIII Semester, it was found that 83% of the students present class I gingival recessions. The highest prevalence was found in students from V Semester, where 1 in 7 students I had gingival recessions. The majority of recessions (77%) had a depth of 1mm and were the most prevalent. Likewise, in terms of brushing techniques, 28% used the sweeping technique, 19% the rotational technique, 7% the horizontal technique and 46% the combined technique. In relation to brushing frequency, 4% brushed once a day, 20% twice a day, 63% three times a day. Regarding the type of brush, 27% had soft bristles, 8% had hard bristles, 59% had medium bristles and 6% did not know what type of bristles their brush had.

Conclusion: A high prevalence of gingival recession was found, obtained using the Cairo diagnostic method. Several predisposing factors were identified such as; age, gender, gingival biotype, etc. Likewise precipitating factors such as; habits, brushing technique, type of bristles, occlusal traumas, etc. The Cairo diagnostic method was shown to be effective in detecting gingival recessions on various tooth surfaces and was considered appropriate for use by the researchers of this work.

Keywords: gingival recession, periodontics, study, brushing, gender, precipitating factors, predisposing factors, oral hygiene.

Contenido

Introducción	8
El Problema.....	10
El planteamiento del problema.....	10
Formulación del Problema	13
Objetivos.....	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos.....	14
Justificación	15
Revisión Bibliográfica	17
Recesión gingival	17
Clasificación de las recesiones gingivales	17
Clasificación de Miller (1985)	18
Clasificación de Cairo (2011)	21
Factores de riesgo de la recesión gingival.....	22
Etiología de la recesión gingival	26
Factores predisponentes de la recesión gingival	28
Factores precipitantes de la recesión gingival.....	31
Prevalencia de las recesiones gingivales.....	35
Consecuencias de las recesiones gingivales.....	37
Tratamiento	38
Tratamiento Quirúrgico de la Recesión Gingival	39
Tratamiento No Quirúrgico de la Recesión Gingival	45
Buenos hábitos de higiene oral para prevenir las recesiones gingivales.....	48
Técnicas de cepillado	49
Técnica Stillman modificada	49
Técnica de cepillado Bass.....	50
Técnica de cepillado Charters.....	50
Elementos Auxiliares de la Limpieza Interdental	51
Diseño Metodológico.....	53

Tipo de investigación	53
Muestra.....	53
Criterios de inclusión	54
Criterios de exclusión.....	54
Hipótesis alternativa.....	55
Materiales y métodos	55
Análisis Estadístico	57
Resultados.....	58
Resultados generales de los análisis estadísticos.....	70
Discusión.....	74
Conclusión	82
Recomendaciones	84
Referencias Bibliográficas	85

Lista de anexos

Anexo A (Consentimiento informado).....	97
Anexo B (Encuesta)	99
Anexo C (Historia clinica)	100
Anexo D (Folleto de informacion).....	106
<u>Anexo E (Recoleccion de datos, examen clinico, charla, y entrega de folletos).....</u>	<u>108</u>

Lista de tablas

Tabla 1. Clasificación de las recesiones gingivales según Miller 1985.....	20
Tabla 2. Características según las clases de las recesiones gingivales	20
Tabla 3. Clasificación de las recesiones gingivales según Cairo (2011)	22
Tabla 4. Recesiones gingivales encontradas en los estudiantes de III a VIII Semestre.....	59
Tabla 5. Recesiones gingivales encontradas en los estudiantes por cada semestre.	59
Tabla 6. Clasificación de Cairo.....	60
Tabla 7. Severidad de la recesión gingival en mm.	61
Tabla 8. Edad.	62
Tabla 9. Género.....	62
Tabla 10. Biotipo Gingival.	62
Tabla 11. Hábito: Fumador.....	63
Tabla 12. Perforaciones y Modificaciones.....	63
Tabla 13. Prostodoncia y Estética.....	63
Tabla 14. Inserción del Frenillo.....	64
Tabla 15. Trauma Oclusal.....	64
Tabla 16. Malposición Dental.....	65
Tabla 17. Técnica de Cepillado.	65
Tabla 18. Frecuencia de Cepillado.....	66
Tabla 19. Tipos de Cerdas del Cepillo.....	66
Tabla 20. Cada cuanto cambia el Cepillo.	67
Tabla 21. Porcentaje de Placa.	67
Tabla 22. Patrón Muscular.....	68

Lista de figuras

<i>Figura 1. Procedimiento de la técnica de colgajo posicionado lateralmente</i>	40
<i>Figura 2. Procedimiento de la técnica doble papila.</i>	41
<i>Figura 3. Procedimiento del colgajo de reposicionamiento coronal</i>	41
<i>Figura 4. Procedimiento del colgajo semilunar</i>	42
<i>Figura 5. Técnica de Stillman modificada.....</i>	50
<i>Figura 6. técnica de Bass.....</i>	50
<i>Figura 7. técnica de Charters.....</i>	51
<i>Figura 8. Gráfico de recesiones gingivales encontrada en los estudiantes de III a VIII semestre.....</i>	59
<i>Figura 9. Gráfico de recesiones gingivales encontradas en los estudiantes por cada semestre .</i>	60
<i>Figura10. Gráfico de clasificación de Cairo.....</i>	61

Introducción

La recesión gingival se define como el desplazamiento apical del margen gingival, trayendo como consecuencia la exposición de la superficie radicular. La observación y diagnóstico de la recesión gingival, se realiza mediante el examen clínico periodontal, donde se evalúan características relacionadas al tejido periodontal (Sisalima. 2018).

A lo largo del tiempo se han descrito diferentes clasificaciones para diagnosticar las recesiones gingivales, cada una de ellas descritas y mejoradas con el tiempo para obtener así diagnósticos certeros y precisos que conlleven a un tratamiento idóneo. Este estudio se basa en la clasificación de recesiones gingivales según Cairo (Caton et al. 2018).

Las recesiones gingivales constituyen un problema frecuente en la práctica clínica, estudios de corte transversal reportan que más del 50% de la población tiene uno o más sitios con recesión gingival de 1 mm o más. La etiología es multifactorial y está relacionada con factores predisponentes como la edad, el género, el patrón muscular etc., y factores precipitantes como los hábitos, la técnica de cepillado, restauraciones, estética etc. (Castro & Grados 2017)

Los estudios de prevalencia de recesiones gingivales reportan diferentes magnitudes del problema, que va del 30% a 100%, según la población estudiada y las edades de los sujetos. También se ha establecido que con la edad de la población existe un aumento en prevalencia, número de dientes afectados y severidad de las recesiones gingivales. Así mismo en el género y los hábitos que presenta. (Merijohn, 2016)

Cuando la enfermedad periodontal y los hábitos de higiene oral se asocian es porque tienen un rol importante, sobre todo al considerar la frecuencia y la técnica de cepillado, el tipo de cepillo, junto con el uso de seda dental y/o colutorios en pacientes jóvenes. (Mata et al., 2018).

La literatura internacional ha documentado que las recesiones gingivales pueden ser exitosamente tratadas usando diversas técnicas quirúrgicas. Sin embargo, después del diagnóstico, la decisión de tratar o no una recesión gingival depende del criterio del periodoncista, basado en su conocimiento, experiencia clínica y beneficio económico. Los principales tratamientos pueden ser quirúrgicos y no quirúrgicos siendo los quirúrgicos los resultados más favorables y rápidos de conseguir en las recesiones gingivales, para abarcar los problemas estéticos, control de la hipersensibilidad y formar o aumentar tejido queratinizado. Las terapias utilizadas en los casos de recesión gingival inicialmente son mantenimiento periodontal, orientación sobre higiene dental, ajustes oclusales y procedimientos restauradores, con el fin de evaluar la necesidad de cirugía. (Tello et al, 2021).

No existen datos en la ciudad de Cúcuta de prevalencia de recesiones gingivales en un aspecto clínico ni tampoco sobre los factores de riesgos asociados. El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de recesión gingival en estudiantes de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta en el 2023, e identificar los factores de riesgo presentes.

El Problema

El planteamiento del problema

La recesión gingival es la afección más común de la encía, considerada un signo precoz de enfermedad periodontal. La afectación de la recesión gingival tiene implicaciones significativas en la calidad de vida de los individuos, incluyendo, pero no limitado a, dolor dental, estética y complicaciones asociadas. (Urbina, 2021)

Se define también como el desplazamiento apical de la encía marginal desde su posición normal sobre la corona del diente hasta los niveles en la superficie de la raíz más allá de la unión cemento-esmalte (Álvarez H Diana, 2018). Este fenómeno puede ser causado por una variedad de factores, que se pueden clasificar en dos categorías principales: factores predisponentes y factores desencadenantes.

Varios factores, tanto desencadenantes como predisponentes, pueden ocasionar la aparición y gravedad de la recesión gingival. Estos factores se describen a continuación:

Factores predisponentes: Estos son factores subyacentes que preparan el escenario para la recesión gingival. Por lo general, se relacionan con la anatomía y la condición preexistente del paciente: Anatómicos y asociados a trauma oclusal; Inserción gingival deficiente; Desplazamiento y apiñamiento de los dientes; Protrusión de la raíz, dehiscencia ósea y desplazamiento del margen gingival causado por la inserción alta del frenillo (Ferro, Gómez & Mauricio, 2007).

Factores desencadenantes: Son factores que activan o aceleran la recesión gingival en presencia de factores predisponentes: Inflamación; Cepillado traumático; Laceraciones

gingivales; Márgenes subgingivales iatrogénicos; Aparatos removibles mal diseñados; Movimientos de ortodoncia no controlados.

La importancia clínica de la recesión gingival está asociada con varias condiciones, incluida la hiperestesia de la dentina cervical; trastornos estéticos, especialmente si tales lesiones afectan los dientes anteriores; el desgaste y/o la erosión aumentan el riesgo de caries y daños en la raíz (Cuniberti & Rossi, 2017). Se puede decir que la recesión gingival no es simplemente un problema estético, sino que tiene implicaciones clínicas serias que requieren atención.

Según Merijohn, 2016, la recesión gingival es considerada una de las patologías orales más comunes a nivel mundial, y su prevalencia y severidad aumentan con la edad. En Estados Unidos, según el mismo autor, la prevalencia de recesiones mayores o iguales a 1 mm en la población de 30 años fue del 58%, y la prevalencia por pieza examinada fue del 22,3% (Merijohn, 2016).

Para dar una visión más global del problema, se presentan datos de prevalencia de diferentes regiones:

En el continente asiático, se llevó a cabo un estudio epidemiológico con diseño transversal en Kerala, India. La muestra constaba de 710 personas con edades comprendidas entre los 15 y 60 años. Los resultados revelaron que el 40,98% (n = 291) de los sujetos evaluados padecían de recesión gingival. Además, se identificó que la incidencia de este padecimiento aumenta con la edad y es más prevalente en hombres (60,5%) que en mujeres (39,5%). Los dientes más afectados fueron los incisivos inferiores con una frecuencia del 43,0% (Mythri et al., 2015).

En Europa, específicamente en Grecia, se realizó un análisis clínico a 1.430 adultos jóvenes de entre 18 y 38 años. Los factores asociados más importantes con la recesión gingival

incluyeron el nivel educativo, el tabaquismo, y la presencia de inflamación y placa dental, entre otros. La prevalencia general de la recesión gingival en esta muestra fue del 63,9% en hombres y del 59,3% en mujeres (Nikolaos 2016).

En Latinoamérica, se destacan estudios en países como Brasil y Perú. En Brasil, Guimarães et al. 2012 reportaron una prevalencia de recesión gingival del 81,4% en una muestra de 245 sujetos de entre 20 y 49 años. En Perú, una muestra de 318 adultos de entre 25 y 75 años fue evaluada, hallándose que 300 sujetos presentaban recesión gingival en al menos un diente de $\geq 1\text{mm}$ (Urbina 2021).

En el caso de Colombia, un estudio observacional descriptivo de corte transversal evaluó a 211 pacientes. Se encontró una alta prevalencia de recesión gingival, alcanzando el 95,3% ($n = 202$) del total de la muestra. De los 4.450 dientes examinados, el 12,6% ($n = 562$) presentaban algún grado de recesión, siendo la recesión Tipo III la más común (41,1%). Los dientes más afectados fueron los incisivos centrales inferiores (Daza et al., 2015). En Norte de Santander no se han realizado estudios clínicos que midan la prevalencia de recesión gingival y sus factores de riesgo, siendo este trabajo pionero en esta área. Ya que los estudios hechos sobre este tema han sido únicamente teóricos y revisiones bibliográficas.

Cada región tiene sus propias peculiaridades, lo cual sugiere la necesidad de abordajes personalizados en el tratamiento y prevención de la recesión gingival. En Norte de Santander, es crucial señalar que no se han realizado estudios clínicos que midan la prevalencia de recesión gingival y sus factores de riesgo, siendo este trabajo pionero en esta área. Esta brecha en el conocimiento local refuerza la importancia de este estudio para generar datos que puedan guiar estrategias de prevención y tratamiento.

Formulación del Problema

Dada la importancia de abordar este tema desde un punto de vista integral y clínico, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo y prevalencia relacionados con una recesión gingival en los estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta?

Objetivos

Objetivo General

Determinar la prevalencia de recesiones gingivales mediante exámenes clínicos y analizar los factores de riesgo asociados a través de encuestas estructuradas en estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño en la sede de Cúcuta.

Objetivos Específicos

- Identificar las recesiones gingivales en estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta, utilizando criterios diagnósticos estandarizados.
- Clasificar las recesiones gingivales en los estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta, de acuerdo con la clasificación de Cairo.
- Determinar los factores de riesgo asociados a la recesión gingival en los estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta.
- Promover buenos hábitos de higiene oral en los estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta.

Justificación

La recesión gingival es la migración apical del margen gingival más allá de la unión amelo-cementaria, un fenómeno que puede acarrear múltiples consecuencias, como daño a los tejidos blandos, exposición de la raíz, así como pérdida de inserción y pérdida ósea. Además, esto hace que se produzca sensibilidad dentinal y, si no es tratada de manera oportuna, puede resultar en caries radicular, acumulación de biofilm, abrasión y eventualmente comprometer la pulpa dental. La recesión gingival puede pasar inadvertida hasta que el paciente comienza a experimentar sensibilidad o una alteración estética debida a desplazamiento gingival. La presencia de factores predisponentes y precipitantes que, de manera individual o conjunta, podrían inducir la recesión gingival constituyen también un área de interés en este estudio.

Este estudio está enfocado en medir las cifras de la prevalencia de recesiones gingivales en estudiantes de la Universidad Antonio Nariño de la sede Cúcuta, además de identificar los factores de riesgo asociados a estas condiciones. Este enfoque es innovador, siendo pionero en el contexto local, debido a la escasez de estudios clínicos o estadísticos recopilados en la ciudad de Cúcuta y el departamento de Norte de Santander que aborden la prevalencia y los factores de riesgo relacionados a las recesiones gingivales en poblaciones jóvenes, como es el caso de los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño.

En este sentido, los resultados de esta investigación podrían tener aplicaciones prácticas y teóricas significativas, sirviendo como punto de referencia para investigaciones futuras relacionadas con la recesión gingival y su manejo. Para asegurar la solidez de los hallazgos, se recopilará información tanto en forma bibliográfica de fuentes científicas como a través de muestreos clínicos con pacientes. Esto permitirá establecer pruebas físicas de los resultados de la investigación, ofreciendo así una base sólida y confiable para futuros estudios.

Una vez adquiridos y recolectados los datos del examen clínico, se procederá a organizarlos, empleando para ello la clasificación de recesiones gingivales de Cairo. Esto facilitará la determinación de la prevalencia y los factores de riesgo de cada tipo de recesión presente en los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño de III a VIII semestre.

Revisión Bibliográfica

Recesión gingival

La Academia Americana de Periodoncia se refiere a la recesión gingival como el desplazamiento apical del margen gingival más allá de la unión cemento esmalte, lo que resulta en la exposición de la raíz del diente debido al daño del tejido blando, a su vez con pérdida ósea y pérdida de inserción. Los estudios muestran que la recesión avanza a medida que envejecemos, esto les sucede a menudo a las personas con enfermedades periodontales y por la mala higiene bucal que les afectan directamente. (Sisalima. 2018).

La recesión gingival es el resultado de la interacción de varias etiologías: enfermedad periodontal, hábitos disfuncionales, procedimientos quirúrgicos, envejecimiento y cepillado inadecuado, o una combinación de dos o más de estos factores. Existen otras causas, como los malos hábitos del paciente, la exposición a productos químicos, el contacto oclusal prematuro, la mala higiene bucal, el tabaco, la dieta y la sobremordida. Además, se ven referencias a diferentes causas como factores predisponentes y factores precipitantes en cuanto a cómo estos factores conducirán a una mayor recesión gingival (Mata et al., 2018).

Clasificación de las recesiones gingivales

Para clasificar la recesión gingival se han propuesto varias clasificaciones a lo largo de los años, como la clasificación de Miller en 1985 y la clasificación de Cairo en 2011. Es importante que la clasificación utilizada incluya toda la información sobre la recesión gingival, para obtener un buen diagnóstico, pronóstico, y planificación del tratamiento, así como para la comunicación entre especialistas. La Clasificación de Cairo ahora ha sido adoptada como una nueva clasificación para el diagnóstico de recesiones gingivales debido a las múltiples limitaciones que presenta la clasificación de Miller. Los sistemas de clasificación de Miller y Cairo para

diagnosticar la recesión gingival se describen a continuación, seguidos de las limitaciones de la clasificación de Miller. (Caton et al. 2018)

Clasificación de Miller (1985)

Miller propuso su sistema de clasificación, cuyo objetivo principal era determinar el pronóstico de la cobertura radicular de los injertos gingivales libres en la superficie bucal. Miller clasificó la recesión gingival en cuatro categorías según el grado de recesión gingival y la pérdida de tejido blando y duro en el área interproximal que rodea la recesión gingival. Clase I: recesión de tejido marginal que no se extiende hasta la unión mucogingival, no hay pérdida de hueso ni de tejido blando en el área interdental. Clase II: consiste en una recesión de tejido marginal que se extiende apical a la línea mucogingival; no hay pérdida de tejido interproximal. Clase III: existe una retracción de tejido marginal gingival que se extiende apical a la unión mucogingival, en dientes con pérdida de altura del periodonto proximal. Clase IV: es una recesión de tejido marginal que se extiende apical a la línea mucogingival con pérdida ósea grave y de tejido blando a nivel interdental. (Cortellini & Bissada 2018).

Aunque la clasificación de Miller se ha vuelto muy popular y ampliamente utilizada en las últimas décadas, ha habido algunas críticas a esta clasificación. Existen algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta:

La dificultad para distinguir la línea de la mucosa gingival dificulta la clasificación entre las clases I y II. No se menciona la presencia de tejido queratinizado. En las recesiones de clase III y IV de Miller, la pérdida interdental de hueso o tejido blando es el criterio clave para clasificar las recesiones. No se informaron la cantidad y el tipo de pérdida ósea. Las referencias de Miller a las

clases III y IV no indican con precisión la altura de la papila ni el grado de pérdida ósea. (Cortellini & Bissada 2018).

Recesión de clase III y IV de Miller: recesión marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival, con pérdida de hueso interdental o tejido blando en la punta de la línea cemento-esmalte. En el caso de defecto óseo interdental o recesión marginal que no llega al margen gingival, por lo que el hueso interdental no puede clasificarse como Clase I o Clase III. La clasificación de Miller no identifica compromiso bucal o lingual del tejido circundante. Las papilas interdentes retraídas por sí solas no pueden ser clasificadas por la clasificación de Miller. Se debe utilizar un sistema de clasificación adicional. (Cortellini & Bissada 2018).

La clasificación de las recesiones palatinas/linguales es otra preocupación, ya que no hay una línea mucogingival en estas superficies. Por lo tanto, necesitamos una clasificación que pueda identificar el tipo de recesión y cuantificar el alcance del daño. La clasificación debe poder transmitir el estado de la recesión gingival y la gravedad de la enfermedad palatina/lingual. La recesión gingival palatina cambia el diagnóstico y pronóstico general de los casos. La clasificación de Miller estima el pronóstico de la cobertura radicular después del injerto. Miller explicó que se espera que las recesiones de Clase I y II den como resultado una cobertura de ruta del 100 %, una cobertura de ruta parcial de Clase III y una cobertura de ruta sin cobertura de Clase IV. (Cortellini & Bissada 2018).

Tabla 1. Clasificación de las recesiones gingivales según Miller 1985




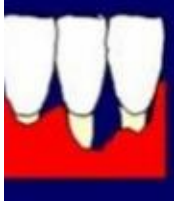
<u>Tipo I</u>		<u>Tipo III</u>	
Recesión no alcanza LMG, sin destrucción de tejidos periodontales (hueso o tejidos blandos)		La recesión alcanza la LMG, con destrucción de tejidos periodontales, recubrimiento parcial	
<u>Tipo II</u>		<u>Tipo IV</u>	
La recesión se extiende hasta o más allá, sin destrucción periodontal en zona interdental cubriendo un 100%		La recesión se extiende hasta más allá, con destrucción periodontal en zona interdental, no es posible esperar recubrimiento radicular	

Tabla 2. Características según las clases de las recesiones gingivales

Clase/características	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
¿La RG está antes o sobre la LMG?	antes	después	después	después
¿Hay encía insertada?	si	si	si	no
¿Hay cresta ósea?	si	si	no	no
¿Hay papilas interdenciales?	si	si	no	no
¿Se puede realizar procedimiento quirúrgico? QX	si	si	Si con px muy reservado	Si con px muy reservado
Porcentaje de cobertura radicular	Con cobertura	25%	50%	50%

IMÁGENES



LMG: línea mucogingival

Qx: procedimiento quirúrgico




La Clasificación de Miller (1985) es un sistema que determina el pronóstico de la cobertura radicular de los injertos gingivales libres en la superficie bucal, clasificando la recesión gingival en cuatro categorías según el grado de recesión gingival y la pérdida de tejido

Clasificación de Cairo (2011)

La clasificación de Cairo pretende predecir la cobertura radicular mediante la evaluación del nivel de inserción interdental, ya sea injerto gingival libre o tejido conectivo, en contraste con el sistema de Miller. En 2011, Cairo propuso un sistema de clasificación que identificaba tres tipos de recesión gingival; Recesión tipo 1: recesión gingival sin pérdida de inserción proximal, Estos son defectos muy probablemente asociados con el cepillado traumático en tejido periodontal sano. Recesión tipo 2: Defecto que muestra pérdida interproximal menor o igual al espacio bucal (es decir, recesión gingival asociada con pérdida ósea horizontal). Recesión tipo 3: recesión que muestra mayor pérdida interproximal que bucal (es decir, recesión gingival asociada con defectos interproximales intraóseos). (Sisalima, 2018)

Esta clasificación proporciona un método simplificado para la clasificación de la recesión gingival.

Tabla 3. Clasificación de las recesiones gingivales según Cairo (2011) Sánchez P Julio C, García C Gabriel, Rodolfo S José (2018) Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares, revisión literaria odontología.

Tipo 1	Recesión gingival sin pérdida de inserción interproximal en periodonto sano.	 <p>TIPO 1</p>
Tipo 2	Recesión gingival con pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal es menor o igual a la pérdida de inserción vestibular	 <p>TIPO 2</p>
Tipo 3	Recesión gingival asociada con pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal es mayor que la pérdida de inserción vestibular	 <p>TIPO 3</p>

La clasificación de Cairo fue publicada en 2011 y adaptada en 2018 por la Asociación Americana de Periodoncia.

Factores de riesgo de la recesión gingival

Según la epidemiología, un factor de riesgo es cualquier condición o situación que aumenta las probabilidades de que una persona desarrolle una enfermedad u otro problema de salud. Un

factor de riesgo significa que una persona afectada por el mencionado factor de riesgo tiene un mayor riesgo para la salud que una persona sin este factor. (Cortés & González, 2019).

Chauca en el 2020, realizó un trabajo de investigación en el que identificó los factores asociados a la recesión gingival y su prevalencia, y concluyó que había más personas con recesión gingival porque se cepillaban los dientes de forma incorrecta, que los que lo hacían correctamente, aunque estos lo hicieran con poca frecuencia. (Peña 2021).

Castro y Grados en el 2017 identificaron los factores asociados a la recesión gingival ortodóncica en 142 pacientes, citando la placa bacteriana y el cepillado traumático como posibles causas de etiología multifactorial. Urzúa en el 2019, concluyó que el tratamiento de ortodoncia puede contribuir no solo a su aparición, sino también a su empeoramiento. El movimiento de ortodoncia hacia vestibular con frecuencia causa dehiscencias óseas.

Castro y Grados en el 2017, evaluaron los indicadores de prevalencia, extensión, severidad y riesgo de la recesión gingival en Lima, Perú, el estudio evaluó una población representativa de 318 adultos de 25 a 75 años en una muestra de género, concluyendo que los mayores factores de riesgo son el género, la técnica de cepillado y el tratamiento de ortodoncia previo. Concluyeron que el género masculino evidenció una asociación significativa con la severidad de las recesiones

Mythri et al. (2015) en su estudio analizaron 710 pacientes entre 15 y 60 años, dividiéndolos en intervalos de tiempo de 10 años, y encontraron que la prevalencia en el grupo más joven, entre 15 y 25 años, fue de 26,9%. Hubo un aumento significativo. en el grupo de mayor edad, resultando en una prevalencia del 70,3% entre la población de 45 a 60 años, lo que sugiere que la incidencia de recesión gingival aumenta con la edad. Demostraron en un estudio aplicado a 40

pacientes que fueron examinados para determinar predictores de recesión gingival y encontraron que, entre otros, la edad es un factor significativo. (García et al., 2016)

Sánchez et al. (2018) realizan un estudio para evaluar la presencia de recesión gingival y la relación existente con la hipersensibilidad dentinaria, la muestra evaluada fue conformada por 166 piezas dentales (pertenecientes a 51 pacientes) que presentaban recesión gingival, de los 300 pacientes examinados, sólo 51 pacientes (el 17%) presentaron algún tipo de recesión gingival no asociada a enfermedad periodontal, el 35% de las 166 piezas evaluadas presentaron algún tipo de sensibilidad dentaria al aire o al tacto. Se comprobó en este estudio que no existe una relación directa en los pacientes con recesión gingival (no asociadas a periodontitis) y la presencia de sensibilidad dentaria.

Los piercings orales son aberturas o perforaciones que se hacen en distintas partes del cuerpo, para colocar una pieza de joyería y así cambiar la apariencia física. El cuerpo del piercing atraviesa el tejido blando. Esta práctica conlleva a un riesgo de infección y puede desencadenar efectos adversos si la persona no la tolera por completo, también puede generar dolor e inflamación, aumento de la salivación e hipersensibilidad, alergias a los metales, adormecimiento, lo que dificulta hablar y masticar, daños a nivel de los nervios de la lengua. El tejido blando sobre el cual está el piercing puede generar una hiperplasia el cual puede llegar a bloquear las vías respiratorias debido a la inflamación y al metal inhalado que en algunos casos no es biocompatible. (Tafur et al., 2021).

Villalobos et al (2018), identificó las consecuencias de la perforación oral en su estudio, confirmando que tienen un efecto sobre los tejidos bucales, periodontales e incluso dentarios evidenciados por la recesión. Daño a las encías, pérdida de hueso, pulpa y estructura dental. Finalmente, en su revisión de la literatura sobre recesión gingival asociada a perforaciones

orales, concluyó que las complicaciones del uso de perforaciones orales están relacionadas con su presencia y movimiento continuo sobre los dientes y el tejido periodontal, lo que se asocia positivamente con las fracturas. Problemas periodontales, principalmente retracción de las encías.

Veloz en 2021, Concluyeron que las personas fumadoras tienen más incidencia de recesiones gingivales. Fumar es un hábito usual causado por la inhalación del humo producido por los cigarrillos comunes, que es una mezcla muy compleja de 4000 componentes, incluidos el monóxido de carbono, el cianuro de hidrógeno, los radicales libres oxidativos activos, una gran cantidad de carcinógenos, la nicotina, que es adictiva, sustancia psicoactiva y alquitrán. Estos ingredientes, especialmente la nicotina, se absorben rápidamente en el torrente sanguíneo, lo que provoca un aumento de la presión arterial, un aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria y vasoconstricción periférica. A nivel periodontal, la nicotina altera la respuesta del huésped al reducir el contenido de oxígeno y el suministro de sangre al tejido conectivo gingival y el ligamento periodontal, lo que reduce la resistencia tisular de los tejidos periodontales. Dejar de fumar mejora relativamente la salud periodontal. (Bracho et al., 2020).

Lakhani & Vandana, en 2017 evaluaron en 399 pacientes de 15 a 40 años la relación entre la recesión gingival y la inserción excesiva del frenillo vestibular y lingual, factor de riesgo que algunos autores citan como auxiliares. Concluyeron que el frenillo juega un papel importante en la presencia de la recesión gingival, espacio interdental y el compromiso entre función y estética. (Urbina 2021)

Encontramos entre otros factores de riesgo que pueden generar la recesión gingival, casos relacionados con alteraciones de los tejidos blandos de la cavidad oral entre los cuales vemos deformidades mucogingivales como lo puede ser el alargamiento de los frenillos trans papilares,

la mal posición de los frenillos y frenillos sobre insertados, siendo esto factor desencadenante debido a la posible interferencia en cuanto al cepillado dental produciendo acumulo de placa bacteriana; de igual forma según un estudio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, sobre la relación de los frenillos labiales con el periodonto, se encontraron resultados donde se demostró que la inserción del frenillo genera una tensión muscular la cual ocasiona pérdida papilar en su totalidad, acelerando así el proceso de recesión gingival; demostrando así que la inserción de los frenillos no es causante directa con el síndrome de recesión pero por ende a las complicaciones que se desencadenan el padecer estos síndromes puede ocasionar problemas periodontales. (Castro & Grados, 2017).

Las lesiones cervicales no cariosas con la recesión gingival y los factores de riesgo asociados mencionan que la dieta y los hábitos disfuncionales pueden ser factores de riesgo menos comunes para cambios gingivales como la recesión gingival. (Urbina 2021)

El tratamiento de ortodoncia no sólo ocasiona estos problemas, sino que también los exacerba. El aumento de la edad significa un aumento en el número de casos de recesión generalizada y una disminución en el número de casos de recesión dental localizada. También se encontró que las personas mayores de 27 años usaban con mayor frecuencia un cepillo de dientes duro, lo que puede estar relacionado con la aparición de los cambios y su empeoramiento. (Urzúa 2019)

Etiología de la recesión gingival

La etiología y la patogenia de la recesión gingival aumenta significativamente a partir de la quinta década, asumiendo que la recesión gingival es un proceso fisiológico asociado al envejecimiento, aunque no existe evidencia que lo sustente. Esto hace más seguro que la recesión gingival es el resultado de condiciones patológicas menores, trauma severo directo o el efecto

acumulativo de ambos. Aunque se desconoce la etiología de la recesión gingival, se ha sugerido que varios factores predisponentes y desencadenantes juegan un papel importante en su desarrollo. (Rossis & Reyes. 2019)

La exposición de la superficie radicular provocada por el desplazamiento del margen gingival hacia la unión esmalte-cemento se denomina recesión gingival. Puede aparecer localizada o generalizada. En poblaciones de países más desarrollados, donde las placas microbianas están tan bien controladas, se están volviendo más comunes. En cuanto a su etiología, es posible distinguir entre factores predisponentes y factores causales (Veloz, 2021).

La etiología se considera multifactorial y casi siempre es el resultado de factores interrelacionados: inflamatorios (enfermedad periodontal progresiva, acumulación de placa y presencia de cálculos supragingivales y subgingivales, cepillado inadecuado de los dientes), anatómicos (reabsorción radicular, dehiscencia del hueso alveolar, biotipo gingival, tensión del frenillo), la presencia de factores traumáticos (fuertes hábitos de higiene bucal, perforación bucal) acompañados de factores iatrogénicos. Fumar también se considera un factor de riesgo; otros indicadores de riesgo incluyen el sexo masculino, la edad, el tabaquismo y la raza (Zulema & Gómez, 2020).

Clínicamente, los biotipos delgados miden menos de 1 mm y se asocian con coronas más delgadas, largas y con contornos gingivales irregulares. Los pacientes con tales biotipos suelen tener mayor profundidad al sondaje y presentar sangrado, y una mayor prevalencia de recesión gingival después de los procedimientos periodontales y periimplantares, en comparación con los pacientes con biotipo más grueso. Pueden llegar a no tolerar los injertos de tejido conectivo y demás tratamientos quirúrgicos. Por el contrario, el biotipo gingival grueso tiene un mayor

grosor gingival, de 1 mm o más, una corona clínica generalmente cuadrada, pero una baja tasa de recesión después del tratamiento periodontal, lo que indica una alta tasa de éxito para los procedimientos regenerativos (Tello et al, 2021).

La erupción pasiva, también conocida como erupción tardía, ocurre cuando el margen gingival se encuentra mal insertado en relación con la corona anatómica del adulto y no se acerca a la unión cemento-esmalte. Se consideró apropiada una relación normal entre el margen gingival y la unión cemento-esmalte cuando el margen gingival está en o cerca de la unión cemento-esmalte de dientes completamente erupcionados. Así, se observa exceso de encía sobre la corona clínica del diente, dando apariencia de dientes cuadrados, dientes pequeños, desgaste, entre otras alteraciones dentarias (Niemes, 2018).

Factores predisponentes de la recesión gingival

Las condiciones anatómicas o fisiológicas que pueden contribuir al desarrollo de la recesión gingival, pero que por sí mismas no causan la recesión gingival, se consideran factores predisponentes. Los factores que contribuyen a la recesión gingival incluyen: edad, dehiscencia y fenestración, biotipo gingival delgado, dientes mal alineados, profundidad vestibular insuficiente, inserción aberrante de frenillos y trauma oclusal. (Alarcón, 2022)

Un estudio de 2015 de la Universidad de Sevilla confirmó que el 88 % de las personas de 65 años y alrededor del 50 % de los adultos entre 64 y 18 años tenían una o más encías retraídas. Para la mayoría de las edades, la tasa de disminución aumenta gradualmente. A menudo se observa una mayor incidencia de recesión gingival en pacientes adultos que visitan al odontólogo. Aparece en personas con higiene bucal adecuada e insuficiente, así como en pacientes con periodontitis temprana o avanzada. Por lo tanto, algunos investigadores creen que

la recesión gingival es un proceso fisiológico asociado con el envejecimiento. Estos hallazgos fueron confirmados por Murray, Khochtet; encontraron que el grado y la presencia de recesión gingival aumentaban con la edad. (Restrepo L, 2021).

Salvatierra et al (2019), concluyó que el porcentaje de recesión gingival aumenta significativamente con la edad, llegando incluso al 100% de prevalencia; esto no quiere decir que el envejecimiento sea un factor aleatorio, sino cambios y enfermedades que se presentan durante la vida que se asocian a la formación de recesión gingival.

El área de pérdida ósea en la región coronal de la raíz se denomina dehiscencia, mientras que el área de pérdida ósea donde la raíz apical penetra en el hueso cortical se denomina fenestración. La incidencia de recesión gingival es mucho mayor en los casos de dehiscencia y fenestración. Estos defectos morfológicos en la cresta ósea son factores predisponentes para la recesión gingival y son más comunes en dientes mal posicionados en el arco. (Álvarez, 2018)

Con respecto al biotipo periodontal, se han propuesto diferentes definiciones para describir fenómenos clínicos similares, utilizando diferentes características y métodos de diagnóstico para brindar una definición más precisa y uniforme del biotipo periodontal. Sin embargo, la conclusión final no está clara y su definición sigue siendo confusa. Por lo tanto, el biotipo periodontal depende de las características utilizadas y las medidas de diagnóstico utilizadas para proporcionar la definición. Está determinado por el biotipo gingival (grosor de la encía, ancho del tejido queratinizado y tipo de morfología ósea), que es un indicador notorio del grosor de la superficie ósea vestibular. Un biotipo periodontal delgado aumenta el riesgo de recesión gingival (pero un biotipo periodontal grueso no necesariamente es más resistente a la inflamación microbiana) (Zerón, 2018).

Aunque la recesión gingival está muy extendida en la población mundial no se han informado factores socioeconómicos que influyen en el aumento de la prevalencia en la literatura, los estudiantes de escuelas públicas pueden estar entre los que tienen menos acceso a medidas de higiene oral no invasivas efectivas y/o medidas de higiene oral oportunas. Atención profesional que puede corregir factores anatómicos desfavorables como dientes mal posicionados u otros factores que contribuyen a la recesión de las encías. (Amaro, Alvarado & Manqui, 2020)

Los factores anatómicos que deben identificarse y que están asociados con la recesión gingival son la dehiscencia y fenestración del hueso alveolar, los patrones de erupción anormales y la posición anormal de los dientes en el arco dental. La mayoría de estos factores anatómicos están interrelacionados y pueden alterar el resultado del hueso alveolar, que es mucho más delgado que el hueso alveolar normal y más propenso a la recesión gingival (Alarcón, 2022).

La maloclusión es la diferencia entre el tamaño de los dientes y la longitud del arco dental y/o la posición de los dientes, lo que resulta en una desalineación de los dientes y una relación de contacto anormal entre los dientes. Entre ellos están mordida profunda, cruzada, abierta, borde a borde, y apiñamiento. En el caso del apiñamiento, puede ser idiopático o congénito, siendo este último determinado genéticamente, donde el tamaño de los dientes y del hueso alveolar está determinado. El apiñamiento secundario es una anomalía causada por la pérdida prematura de dientes o el desplazamiento lingual o distal de los dientes anteriores. El apiñamiento terciario puede ser causado por terceros molares impactados. A veces, la recesión de las encías ocurre en una combinación de estas condiciones. (Zulema & Gómez 2020)

La inserción anormal del frenillo ha sido reconocida como una causa importante de recesión gingival. El inicio de la recesión gingival puede estar asociado con una menor altura de la banda mucosa queratinizada insertada. Los aparatos ortopédicos tienden a contraer los bordes de las

enciás, lo que aumenta los problemas del tejido periodontal; por lo tanto, no hay evidencia definitiva de una estrecha relación entre la inserción del frenillo y la retracción gingival. Almeida et al, creían que uno de los factores que contribuyen a la tendencia a la recesión gingival es un frenillo de inserción alto; en su estudio encontraron una mayor frecuencia de desprendimiento de la mucosa en 251 pacientes (83,6%), pero no pudieron localizar ninguna patología y no se relacionaron de ninguna manera con la presencia de recesión gingival. (García et al., 2016)

Estas fuerzas traumáticas pueden actuar sobre los dientes debido a la fuerza de mordida provocada por la degeneración de los músculos de la masticación, afectando una correcta mordida. Trauma primario: Afecta al tejido periodontal en estado normal y saludable cuando se somete a una fuerza oclusal excesiva aplicada a uno o más dientes. Trauma secundario: Afecta el tejido periodontal, debido a la severidad de la lesión, el tejido periodontal no soporta fuerza excesiva, reduce la inserción y la sobrecarga tisular, resultando en cambios degenerativos en el tejido periodontal. (Regalado et al., 2022).

Factores precipitantes de la recesión gingival

Existe una relación directa entre el cepillado traumático y la retracción de encías en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Alas Peruanas. La relación entre la recesión gingival y la frecuencia de cepillado se observó en quienes se cepillaban hasta 2 veces al día; lo mismo con los que usaron un cepillo de cerdas de dureza media y dura; en la técnica de cepillado se encontró que la técnica horizontal se relaciona más con la recesión gingival, por otro lado, la recesión gingival. Se encuentra en el 66,7 % de los hombres y el 60,8 % de las mujeres, y con frecuencia del 60% en los pacientes de 20 años de edad. (Pretel, 2018)

La recesión gingival es un trastorno multifactorial, donde el cepillado traumático en tiempos prolongados genera inflamación gingival, que a su vez conlleva a la recesión gingival. El cepillado lesivo puede ser componente importante en la etiología de la enfermedad, éste a su vez se divide en diferentes factores, los cuales pueden ser, por ejemplo: técnica de cepillado, frecuencia de cepillado, tipo de cerdas del cepillo, tiempo de cepillado y la presión ejercida. (Rizzo et al., 2016)

La enfermedad periodontal como factor precipitante presenta una prevalencia de 71% en pacientes con recesión gingival, esto según un estudio hecho en Universidad Católica de Cuenca en el estado de Mérida, Venezuela, la arcada con mayor prevalencia de recesión es la inferior con un 61% de casos representados en esta investigación. (Avilés, 2018)

Un periodonto sano es el objetivo final de todos los profesionales cuando de rehabilitación oral se habla, dado que una buena salud y transición entre el periodonto y la restauración, son elementos primordiales para el éxito del tratamiento. Los procedimientos utilizados en la rehabilitación con prótesis parcial fija pueden afectar negativamente al periodonto, procedimientos como preparación de coronas, impresiones, prótesis provisionales y agentes de cementación, pueden ser factores precipitantes para el desarrollo de gingivitis, recesión gingival y periodontitis. La cementación de coronas provisionales provoca un aumento del acúmulo de placa bacteriana. Si llegamos a descuidar los tejidos de soporte del diente y al mismo tiempo tratar de obtener un máximo resultado estético, puede conducir a inflamación del tejido periodontal. Debido a que las complicaciones biológicas de las restauraciones fijas son del 0.6% para coronas fijas individuales y 4% para prótesis fijas de 2 o más unidades. (Domo, 2021)

Si a un diente se le aplican fuerzas dentro de los parámetros soportados por el hueso alveolar y el ligamento periodontal es difícil que esté presente recesión gingival, si el control de placa

bacteriana es el adecuado. Teniendo en cuenta el riesgo de presentar complicaciones a nivel gingival, se clasificaron los movimientos ortodónticos en bajo y alto riesgo. Los movimientos de riesgo bajo son la extrusión y verticalización de los dientes molares y los movimientos de alto riesgo son intrusión, distalización, inclinación lingual, rotación e inclinaciones vestibulares. (Suarez, 2021)

Los estudios clínicos han demostrado que, en el tejido periodontal reducido, pero clínicamente sano, tener un buen control de la placa puede garantizar un movimiento dental exitoso sin comprometer el soporte periodontal. Sin embargo, las fuerzas de ortodoncia no controladas pueden afectar negativamente al tejido pulpar, provocando la reabsorción de la raíz, la reabsorción del hueso alveolar y afectando el tejido periodontal. Los efectos a largo plazo de los aparatos ortopédicos han sido muy debatidos, con un ensayo clínico reciente que muestra que el tratamiento de ortodoncia se asoció con 0,3 mm de recesión gingival, 0,13 mm de pérdida de hueso alveolar y 0,23 mm de aumento en la profundidad de la bolsa en comparación con ningún tratamiento. Generalmente se encuentra que el tratamiento de ortodoncia tiene efectos adversos mínimos sobre el tejido periodontal. (Fan & Caton, 2018)

Muñoz (2019), afirmó que los cambios periodontales se deben a los cambios que sufre la encía cuando se adapta a la nueva posición del diente y se enfrenta a una flora oral más agresiva provocada por tratamiento de ortodoncia. A los pacientes que se someten a un tratamiento de ortodoncia les resulta difícil mantener una buena higiene oral, por lo que es más probable que tengan ciertos tipos de problemas gingivales en cualquier momento del tratamiento, como la gingivitis, la cual es una reacción de la encía al haber mayor acúmulo de placa bacteriana gracias a la presencia de aparatología ortodóntica.

Varias observaciones clínicas indican que muchos casos de recesión gingival, estarían directamente relacionadas con la posición de los dientes, rotación o inclinación hacia vestibular o lingual. Macerando observó que el apiñamiento dental por sí solo no explicaría el patrón de banda fina de la encía, que sería una característica individual del paciente y que la posición del diente en el arco actúa como un factor de influencia local en la altura gingival en relación a los dientes adyacentes. (Suarez, 2021)

Los dientes mal posicionados, especialmente los apiñados, favorecen la acumulación de placa bacteriana y sarro, favorecen la adherencia de los alimentos e impiden el retiro de dichos alimentos y el cepillado dental eficaz. El resultado es la gingivitis. De manera similar, se ha observado agrandamiento gingival en asociación con mal posición en zona de dientes anteriores. Clínicamente, las sobrecargas oclusales se manifiestan en forma de gingival y movilidad dentaria. (Condori, 2019)

El trauma oclusal se define como una fuerza traumática, que excede la capacidad de reparación del ligamento periodontal, lo cual conlleva a desgastes agresivos y pérdida prematura de los dientes. Este tipo de trauma puede ocurrir en un periodonto sano o afectado por enfermedad periodontal, dando lugar a la recesión gingival. Históricamente, se ha sugerido que una fuerza de compresión excesiva puede ser un factor precipitante para la recesión gingival. En un estudio clínico se comprobó una relación positiva entre trauma oclusal y recesión gingival influyendo las mal posiciones dentales (Fan & Caton 2018)

En el bruxismo, el hábito de rechinar o apretar los dientes crea fuerzas parafuncionales que pueden dañar tanto el diente como el periodonto. La presión no es dañina siempre que el periodonto se adapte a ella. La clasificación de la enfermedad periodontal y periimplantar que se presentó durante el Congreso EuroPerio 2018, realizado en la ciudad de Ámsterdam el 22 de

junio de ese año; se presentaron cambios en la clasificación de las deformidades y condiciones periodontales, reiterando que el trauma de mordida no causa periodontitis y que una fuerza de mordida excesiva puede exceder la capacidad de adaptación del periodonto y los dientes. Las lesiones traumáticas, que suelen ser visibles al microscopio, se denominan traumatismos oclusales. El trauma es lesión. Las fuerzas traumáticas de mordida representan un trauma oclusal e incluso pueden provocar un desgaste excesivo y la fractura de los dientes. Se puede realizar un diagnóstico clínico de traumatismo oclusal si se presentan uno o más de los siguientes signos: movilidad dental progresiva, movilidad dental adaptativa. Radiográficamente se muestra el espacio del ligamento periodontal ensanchado con alguna forma de reabsorción radicular. (Zerón, 2018)

En la clínica odontológica Dr. Rene Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña se realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de recesión gingival en pacientes portadores de prótesis parcial removible en el periodo mayo-agosto 2019. El 48,48% de las mujeres son las más afectadas por esta patología, siendo las pacientes que llevan más de 2 años con la prótesis. Se recomienda mantener una buena higiene bucal para las personas en control periodontal que requieren prótesis parcial removible para que el tratamiento sea exitoso y longevo. (Rossis & Reyes, 2019)

Prevalencia de las recesiones gingivales

A nivel mundial se han realizado diversos estudios para determinar la prevalencia de esta condición. En Brasil, un estudio realizado en la Universidad Federal de Juiz de Fora examinó un total de 80 estudiantes con una edad promedio de 22,9 años y encontró que el 92% de la población estudiada tenía recesión gingival de 1-2 mm. (Machado & Falabella, 2019)

En Reino Unido se realizó un estudio de 349 adultos jóvenes donde las piezas dentales anteriores fueron las que más prevalencia presentaron, seguidos así de los premolares y molares. Todos los participantes de este estudio presentaron recesión en al menos un diente, y una recesión máxima de 4 a 8mm en el 42% de los examinados. (Seong et al., 2018)

Está en América Latina. en la Universidad del Señor de Sipán, Perú. Se realizó un estudio en pacientes que fueron tratados en una clínica dental en el periodo comprendido 2015-2016. Se encuestó a un total de 301 individuos y se encontró que el 30,6% de la población presenta recesión gingival (Bellido, 2019).

En la universidad de los ANDES, Mérida, Venezuela; se realizó un estudio donde se analizaron 1620 historias clínicas de pacientes que asistieron a la clínica de periodoncia durante el año 2009 al 2018, donde se observó una prevalencia de recesión gingival del 74,9%, predominando el tipo I (81,9%) según la clasificación de Miller. Donde el sexo femenino presentó la mayor prevalencia de casos, en un 56,2% (Rojas & Semidey, 2019)

En la Universidad de Cuenca, Ecuador, se realizó un examen a 388 estudiantes para determinar la prevalencia de recesión gingival utilizando 2 clasificaciones, dando como resultado una prevalencia de recesión gingival del 42.71% con el método diagnóstico de Miller y 50.16% con el método diagnóstico de Cairo. (Sisalima, 2018)

En la Universidad Peruana de los ANDES se realizó un estudio donde se analizó la prevalencia de recesión gingival en estudiantes de secundaria de la institución educativa pública “Mariscal Castilla”, hubo una prevalencia del 32,60% en mujeres de 12 años y en hombres de 15 a 16 años fue de 21,1%. (Núñez, 2018)

En el Instituto de Odontología Facultad de Medicina Universidad Austral de Chile. Se realizó un estudio donde se examinó una población de 310 estudiantes, encontrándose una prevalencia de recesión gingival del 68,4%. Se observó que los premolares y molares fueron los dientes más afectados (Amaro, Alvarado & Manqui, 2020)

En Medellín, Colombia se realizó un estudio con una población de 626 adolescentes donde se encontró una pérdida de ≥ 1 mm en el 40.6% de la población de estudiantes. La recesión gingival de ≥ 2 mm en 29.9% de estudiantes y de ≥ 3 mm se vio en el 16% de los adolescentes. (Restrepo et al., 2021)

Castañeda en el 2014 realizó un estudio en los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, de primer semestre que entraban a distintos programas académicos, con un total de 389 estudiantes, en un rango de edad desde los 16 a 25 años. Al realizarse el examen clínico se encontró un 3.71% de recesión gingival, donde también se encontró que a medida que incrementa la edad, se hacía más presente esta condición. (Urbina 2021)

En la Institución Universitaria Colegios de Colombia (Unicoc) se realizó un estudio con una muestra de 211 pacientes que son usuarios de su clínica de postgrado. Esta muestra presenta una prevalencia de 95.3%. De los 4450 dientes examinados, la recesión gingival presentó un 12.6%. (Daza et al., 2015)

Sin embargo, en Norte de Santander no se ha realizado ningún estudio clínico que mida la prevalencia de recesión gingival en la población.

Consecuencias de las recesiones gingivales

Una de las principales consecuencias y la más relevante de todas es la hipersensibilidad dental debido a la seria exposición de esmalte por la recesión gingival desencadenando diversos

factores y enfermedades que ocasionan la pérdida de dicho esmalte dejando así una exposición de dentina en la región cervical del diente (Mata et al., 2018).

La abrasión es otra consecuencia, definida como la pérdida de estructura dental en el límite amelo-cementario, asociada principalmente al cepillado traumático. Ocurre en innumerables formas, con o sin sensibilidad, y puede dañar la pulpa dental y no responde a la etiología bacteriana. (Cuniberti & Rossi, 2017)

Es una condición antiestética que puede traer consecuencias como sensibilidad dental, lesiones cariosas y no cariosas, sangrado gingival y retención de placa bacteriana. A medida que la encía libre se mueve, provoca el desprendimiento de la encía adherida, si es grave, puede causar dolor durante la masticación o el cepillado, causando molestias y aumentando la acumulación de placa. (Amaro et al., 2020)

La caries radicular puede estar en cualquier superficie dental por su alto riesgo de incidencia producida por varios factores incluyendo la recesión gingival y varía significativamente entre las poblaciones. Esto puede deberse a diferencias en los estándares, diagnóstico, pautas de tratamiento, estilo de vida y edad. La propagación de las caries radiculares varía entre estudios, los molares y premolares mandibulares parecen ser los más comunes. seguido de caninos e incisivos superiores (Peña, 2021).

Tratamiento

El tratamiento de estas lesiones tiene dos fases; el tratamiento etiológico y el tratamiento restaurador. El tratamiento etiológico busca eliminar o corregir los factores predisponentes, como el cepillado traumático, inflamación asociada a la placa bacteriana y otros factores iatrogénicos etc. Tras esta fase etiológica se debe realizar una reevaluación donde se realizará un

examen clínico de los tejidos evaluando su estado, los síntomas del paciente y la decisión de realizar o no el tratamiento quirúrgico correctivo. El factor determinante para valorar el pronóstico de una técnica de cobertura radicular es la posición del tejido interproximal, de forma que si se observa pérdida de la altura de las papilas interdentarias en el diente a tratar nunca se podrá conseguir una cobertura radicular completa (Imber & Kasaj 2021).

Tratamiento Quirúrgico de la Recesión Gingival

El tratamiento inicial para pacientes con recesión gingival debe ser dirigido a corregir el o los factores etiológicos. varios procedimientos quirúrgicos, como injertos pediculados, injertos gingivales libres, injertos de tejido conectivo subepitelial (ITCS), técnicas de tunelización, el uso de membranas sintéticas para guiar la regeneración de tejido y el uso de matriz dérmica acelular, reducen la profundidad de la recesión gingival. El ITCS puede considerarse el estándar de oro en el tratamiento de la recesión gingival, pero varios factores afectan la efectividad del procedimiento (Lino et al., 2018).

El tratamiento de la recesión gingival es un desafío para el periodoncista y se considera una parte integral pero compleja de su práctica quirúrgica. Una membrana de fibrina rica en plaquetas y glóbulos blancos es un biomaterial autólogo que se puede colocar debajo un injerto gingival, promueve la regeneración del tejido perdido. La recesión tratada con este biomaterial, aumentó la cobertura de la encía adherida a la raíz, y se resolvió la hipersensibilidad provocada por dicha recesión (Sarduy 2019).

Los procedimientos quirúrgicos utilizados para tratar las recesiones gingivales individuales se pueden clasificar en procedimientos de colgajo pediculado, procedimientos con injertos y regenerativos. Los procedimientos que abarcan colgajos pediculados se dividen en colgajos de

rotación (colgajos laterales, colgajos bipapilares) y colgajos de avance (colgajos coronales, semilunar). Las cirugías que implican el uso de injertos se pueden dividir en injertos epitelizados o libres e injertos de tejido conectivo subepitelial (no epitelizados). (Quintanilla, 2017).

La técnica de Colgajo lateral está indicada para recesiones gingivales localizadas. Es un colgajo de espesor total que se desplaza lateralmente del diente adyacente al área afectada para cubrir la superficie radicular expuesta (Quintanilla, 2017).

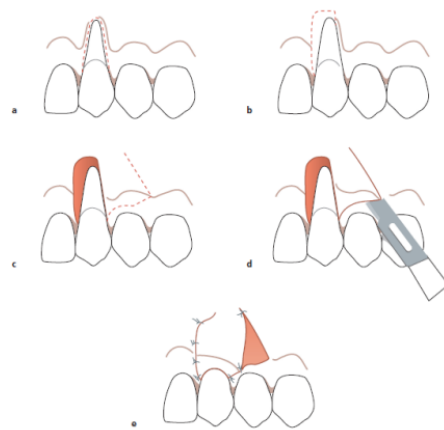


Figura 1. Procedimiento de la técnica de colgajo posicionado lateralmente

La técnica de la doble papila fue descrita por primera vez por Cohen y Ross en 1968 para cubrir aquellas recesiones que no afectan a la papila interdental. En algunos casos, la encía y las papilas adyacentes a la recesión son adecuadas, lo que permite desplazar las papilas de ambos lados para cubrir el defecto (Cabrera et al., 2021).

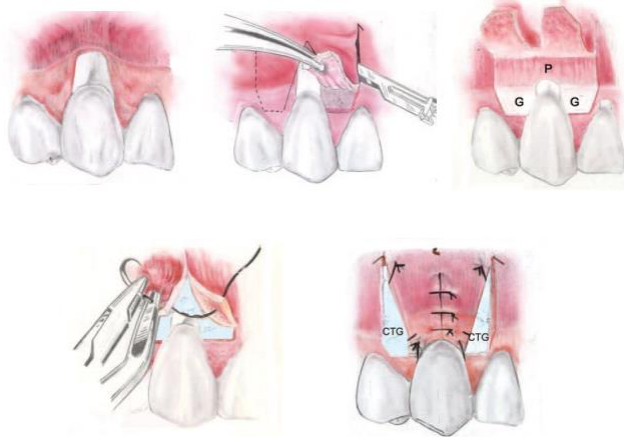


Figura 2. Procedimiento de la técnica doble papila.

Colgajo de reposición coronal, esta técnica se considera la más utilizada y ha demostrado ser predecible al cubrir las superficies radiculares expuestas. Su desventaja es que crea dos heridas quirúrgicas, lo que aumenta la morbilidad. Sin embargo, la cobertura radicular es efectiva, ya que brinda a los pacientes beneficios estéticos (Sarduy et al. 2019).

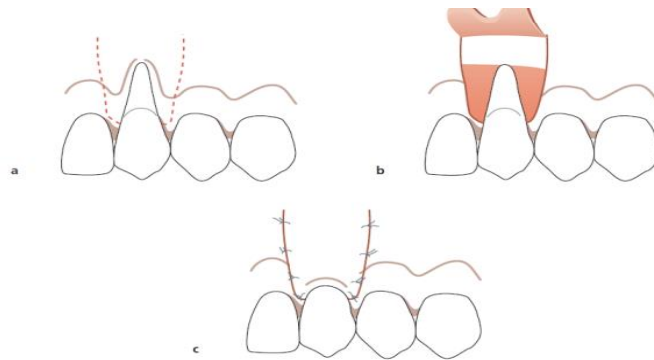


Figura 3. Procedimiento del colgajo de reposicionamiento coronal

Colgajo semilunar, esta técnica es considerada una variación del colgajo de reposición coronal. Es necesaria la presencia de una buena banda de encía queratinizada, es ideal en casos de retracciones poco extensas (Mata et al., 2018).

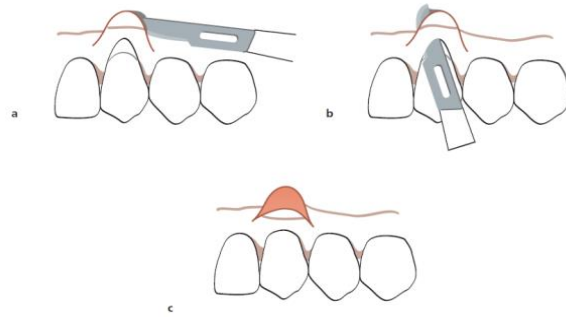


Figura 4. Procedimiento del colgajo semilunar

La Técnica de injerto supraperióstico tunelizado de Allen, permite el desplazamiento coronal para cubrir el injerto sin necesidad de una incisión liberadora; ya que no hay incisiones en el área de la papila interdental, el procedimiento es una intervención menos traumática y puede brindar mejores resultados desde el punto de vista estético (Sarduy et al., 2019).

Técnica de Zabalegui, esta técnica quirúrgica se basa en crear un túnel debajo del tejido de la encía a través de una incisión en la zona del surco dental que se extiende más allá de la línea mucogingival sin levantar las papilas. A través de este túnel se inserta un gran injerto de tejido conectivo obtenido de la mucosa palatina, que se extiende por la recesión gingival adyacente. Se ha descrito una técnica de sutura que permite que el injerto se deslice a través de un túnel debajo del tejido gingival, el cual fija y estabiliza el injerto que cubre la recesión (Zabalegui et al., 1999)

Técnica de Zucchelli, es la preparación de colgajos divididos de tejido oral, con instrumentos recientemente desarrollados para reducir el trauma y proporcionar un mejor suministro de sangre al injerto de tejido conectivo. El uso de conceptos microquirúrgicos, incluidos los bisturíes microquirúrgicos y los materiales de sutura, puede mejorar la cicatrización de heridas y lograr mejores resultados estéticos (Zucchelli et al., 2000).

Técnica desplazamiento coronal con injerto, está indicado para el tratamiento de la recesión gingival localizada cuando no hay un sitio donante edéntulo adyacente a la recesión. Los colgajos de desplazamiento coronal son un método muy común de cobertura radicular. El procedimiento se basa en el desplazamiento coronal del tejido blando contra la raíz expuesta. Esta técnica se puede utilizar sola o en combinación con injertos de tejido blando. (Sousa 2019).

Cruz & Caballero (2019) utilizaron este método para realizar el injerto mediante el siguiente procedimiento. Se realiza una incisión horizontal en la línea cemento esmalte del diente a tratar coronalmente. Se creó un colgajo de espesor parcial con una incisión que se extendía 6 mm apicalmente hasta el descanso y también mesio-distalmente hasta la esquina proximal del diente adyacente.

Cruz & Caballero (2019) selecciona como sitio donador la región palatina de distal a distal de los dientes adyacentes. Con el bisturí, se separa tejido conjuntivo del epitelio de la mucosa masticatoria del paladar y del periostio subyacente. Seguidamente se extrae el injerto con pinza de disección y se coloca en una gasa estéril impregnada de suero fisiológico. Se debe de tener un injerto de tejido conectivo de 22 mm de largo, 9,5 mm de alto y 1,6 mm de espesor. Se sutura la herida lineal resultante con puntos continuos. El injerto que se obtuvo, se fija al periostio del área receptora y se cubre con el colgajo reposicionado coronalmente. Con sutura seda no absorbible y aguja de 3/8, se fija la parte más coronal del colgajo con sutura suspensoria alrededor del cuello de los dientes.

Técnica de langer y langer, esta técnica también conocida como técnica de tejido conectivo, creada por langer y langer en 1985 la cual consiste en realizar un colgajo de espesor parcial en la zona de la recesión con descargas verticales a ambos lados de la zona de la recesión, raspaje y

alisado radicular, colocación del injerto de tejido conectivo sub epitelial, reposición coronal del colgajo y sutura, siendo descrita por estos autores como una técnica la cual permite aumentar la encía queratinizada de este modo permitiendo lograr un cubrimiento radicular. El tejido conectivo donante es obtenido del interior de la fibromucosa palatina. Posteriormente es colocado sobre un lecho receptor en la zona afectada y se cubre por un colgajo reposicionado coronalmente. (Morales et al., 2021).

Técnica quirúrgica descrita por langer y langer (1985), se fija el injerto al lecho receptor con puntos de sutura preferiblemente reabsorbible de 5-0 o 6-0. Para obtener el cubrimiento del tejido donante desplazaron el colgajo en sentido coronal y lo fijamos con puntos de sutura suspensoria en la parte coronal y con puntos simples en las descargas. (Cruz & Caballero. 2019)

El injerto está provisto de una doble vascularización que proviene del tejido conectivo del lecho y del tejido conectivo del colgajo. Además de una mayor vascularización del injerto con esta técnica buscamos un mejor resultado estético, y al realizar un abordaje palatino menos traumático conseguimos minimizar las molestias postoperatorias. (Alves & Irina 2015).

La técnica del Profesor Giovanni Zucchelli o también llamada como técnica de colgajo de avance coronal es el procedimiento de cobertura radicular más documentado para el tratamiento de los defectos de recesión gingival simples y múltiples siendo esta una modificación a la técnica de avance de reposición coronal recibiendo este nombre según explica Fernandez J (2002) debido a la forma de semiluna situado en sentido coronal desplazando la encía adherida queratinizada por encima de las recesiones. (Zuchelli Giovanni. 2017)

En un estudio de Zucchelli et al (2017) compararon el cubrimiento radicular con injerto de tejido conectivo e injertos gingivales des epitelializados, acompañados de la técnica de colgajo

posicionado coronal para el cubrimiento de recesiones, donde ambas técnicas fueron efectivas en el cubrimiento de las recesiones, evidenciando un mayor incremento en el espesor de tejido blando en vestibular cuando se tomó el injerto gingival desepitelializado. (Vargas & Menestrey 2015).

Tratamiento No Quirúrgico de la Recesión Gingival

Aunque el aumento de encía es un procedimiento bien estudiado, seguro y eficaz para el alivio del dolor y la prevención, los pacientes no siempre están preparados para someterse a procedimientos invasivos. Se debe identificar la etiología subyacente del defecto de recesión. Por lo tanto, los hábitos de higiene oral traumáticos tienen un aspecto 'lavado' de forma redondeada, mientras que los defectos afilados y astillados suelen estar asociados con el bruxismo y el estrés oclusal. (Imber & Kasaj 2021)

Si el problema principal del paciente es la sensibilidad y no está relacionada con la parte estética, el tratamiento de la sensibilidad por sí solo puede ser suficiente. Los pacientes con mayor sensibilidad dentinaria pueden evitar la limpieza de las áreas sensibles, lo que puede provocar la acumulación de placa y la recesión por la misma. Por lo tanto, es importante tratar la sensibilidad. El tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria se basa en bloquear los túbulos dentinarios y evitar la irritación de los nervios. Hay muchos productos que se pueden usar para recubrir la superficie de la raíz y bloquear los túbulos dentinarios y así evitar el flujo de líquidos. Ejemplos de estos productos son los barnices, los adhesivos dentinarios, los cementos de ionómero de vidrio o las resinas compuestas. Cuanto mayor sea la resistencia del producto, mejor será la capacidad para tratar la sensibilidad. Algunos productos que contienen estroncio o potasio tienen como objetivo estabilizar los nervios al reducir sus estímulos sensibles. Otros productos

disponibles contienen sílice y oxalatos los cuales están diseñados para cerrar los túbulos dentinarios y evadir la sensibilidad. (Merijohn, 2016)

Se realizó un estudio para determinar la eficacia del Emdogain como coadyuvante en el tratamiento de recesión gingival en un paciente atendido en la clínica integral de la Facultad Piloto de Odontología en el ciclo II 2018-2019, el proceso del tratamiento. Los resultados que se lograron después de la cirugía periodontal utilizando Emdogain fueron satisfactorios ya que se pudo evidenciar la rápida cicatrización de los tejidos, se menciona que los pacientes que presentan recesión gingival clase I de Miller tienen un pronóstico favorable en comparación con los otros tipos de recesiones. (Robles, 2019)

Salvatierra, Amalia (2019), realizaron un estudio donde quería establecer la eficacia de la leche comparado con el colutorio comercial Vitis Sensible (Dentaid) en la terapéutica de la hipersensibilidad durante el tratamiento periodontal, la leche obtuvo un alivio del dolor con el grupo experimental con un puntaje 4 (hipersensibilidad severa) con 80%, puntaje 2 (hipersensibilidad leve), hasta llegar un puntaje 1 (sin hipersensibilidad) con 66.7%. Así mismo hubo una mayor aceptación por parte de los pacientes por su sabor agradable comparado con el colutorio Vitis Sensible (Dentaid). El colutorio de leche es igual de eficaz que el colutorio Vitis Sensible (Dentaid) para el tratamiento de la hipersensibilidad dentaria durante el tratamiento periodontal.

El nitrato de potasio es una excelente opción para reducir el efecto de hipersensibilidad dental ya que reduce la actividad del nervio sensorial dentinario y tiene fácil penetración en el esmalte, dentina y pulpa lo cual proporciona un resultado totalmente positivo sin comprometer

los resultados estéticos. El Nitrato de potasio es eficaz para reducir la hipersensibilidad dentinaria cervical provocada por la recesión gingival. (Lombeida, 2022).

Recientemente, también se han recomendado los láseres para el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Se cree que provocan la coagulación de proteínas en los túbulos dentinarios, lo que reduce la permeabilidad y permite la formación de una capa de dentina amorfa causada por la fusión de la superficie, disminuye la secreción de las prostaglandinas, liberación de sustancias endorfinas y forma un efecto analgésico casi de inmediato. (Peña 2021).

Las restauraciones adhesivas compuestas son cada vez más populares y predecibles en la odontología restauradora a medida que evolucionan los materiales compuestos y los métodos de unión a la dentina. Los defectos de recesión pequeños y localizados con sensibilidad, desgaste o daño en la superficie de la raíz se pueden reparar mediante la unión de un compuesto del color del diente a la raíz expuesta. Esto dará como resultado una altura de corona clínica más larga, En algunas ocasiones, también es posible utilizar composite para tratar defectos de recesión más extensos en los que se ha observado una pérdida ósea interproximal que se presentan en pacientes con enfermedad periodontal. Se coloca de manera cuidadosa para asegurar que no haya márgenes de retención de placa que promuevan una nueva recesión gingival. (Merijohn, 2016).

Peña, 2021 nos presenta el protocolo clínico de restauración con resinas compuestas.

1. Profilaxis con piedra pómez y agua.
2. Selección del color.
3. Preparación de bisel en esmalte.
4. Aislamiento.
5. Grabado del área con ácido fosfórico al 37% durante 15 segundos o el tiempo proporcionado por el fabricante.
6. Lavado y secado sin reseca.
7. Aplicación del sistema adhesivo y fotocurar por el período sugerido por el fabricante.
8. Inserción de la resina mediante la técnica incremental, fotocurando cada incremento cumpliendo las indicaciones hasta

perfeccionar la restauración. 9. Suprimir los excesos de material y continuar con el acabado y pulido de la restauración.

En la actualidad se cuenta con una opción para hacer restauraciones que no comprometa la estética, es el Beautifil II Gingiva (Shofu) que se ha diseñado específicamente para el reequilibrio de la estética rosa en las áreas cervicales de la dentición. Su uso se indica para defectos en forma de cuña, caries cervical, rectificación estética de recesiones gingivales leves, protección de áreas cervicales expuestas y ferulización de dientes móviles. Pueden superponerse en capas y/o mezclarse para lograr tonos gingivales personalizados que permitan el tratamiento de pacientes con varios matices de pigmentación gingival, según sus necesidades clínicas, los estudios han mostrado que tienen una alta retención, tanto del color como del brillo de la superficie. Una consideración importante es que el margen gingival del material de restauración (ya sea de color rosa o de esmalte) debe mantenerse supragingival y ligeramente alejado del margen gingival libre, visible hacia el ápice, el esmalte de la restauración (coronal) y la coloración rosada de la encía (radicular) desviarán la atención de esta zona. Beautifil II Gingiva permite al odontólogo superar el problema estético gingival. La técnica de rectificación gingival es predecible y se puede lograr sin necesidad de anestesia local o molestias para el paciente. Estas restauraciones son totalmente funcionales y reemplazan las estructuras dentales perdidas, tanto duras como blandas, a dimensiones y contornos naturales con mínima invasión. (Alvarado et al., 2022)

Buenos hábitos de higiene oral para prevenir las recesiones gingivales

La placa, o biopelícula dental, se considera la principal causa de enfermedades infecciosas orales, y su presencia y madurez contribuyen al desarrollo de diversas enfermedades orales como caries, gingivitis y periodontitis. Los dentistas y los profesionales de la salud oral recomiendan

diferentes estrategias de control con resultados variables según el nivel educativo, la compra de servicios de salud oral y productos de higiene (Rizzo, Torres & Martinez, 2016)

La higiene oral es un conjunto de prácticas utilizadas por las personas para mantener y mejorar la salud bucal. La limpieza, la higiene, la dieta y la frecuencia diaria de estos ayudan a controlar el crecimiento de bacterias en la boca y la formación de sarro, que es el causante de la caries y la enfermedad de las encías como la gingivitis o la periodontitis, de las corre el riesgo de pérdida de dientes, del soporte dental o sangrado. (Rosales et al., 2019)

Técnicas de cepillado

Técnica Stillman modificada

Para implementar esta técnica, se le indica al paciente que divida la boca en zonas o secciones: de canino hacia atrás, de canino a canino y de canino al lado opuesto, ubicados en los maxilares superior e inferior. En cada una de estas áreas, el cepillo se desliza de 10 a 20 veces sobre las caras vestibulares y las linguales. El cepillo debe colocarse aproximadamente 45 grados con respecto al eje longitudinal del diente, con las puntas de las cerdas en dirección a la corona y apoyados a la zona cervical del diente. Se aplica algo de tensión al tejido, haciendo movimientos cortos de ida y vuelta en dirección a la corona. Se limpian las superficies oclusales manteniendo las cerdas del cepillo de dientes perpendiculares a la superficie oclusal, profundizando en los surcos, fosas y áreas interproximales. (Rosales et al., 2019)



Figura 5. Técnica de Stillman modificada

Técnica de cepillado Bass

Para limpiar las superficies vestibulares y proximales, el cabezal del cepillo se coloca paralelo al plano de oclusal las cerdas se colocan en el margen gingival, inclinadas en un ángulo de 45 grados hacia apical, se hace presión vibratoria para que entren en las fisuras y cavidades. Se realizan movimientos laterales cortos desplazando el cepillo hacia los dientes adyacentes (comenzando siempre por las zonas distales), teniendo en cuenta que no queden zonas expuestas. Así mismo en las superficies palatinas y linguales. (Rosales et al., 2019)



Figura 6. técnica de Bass

Técnica de cepillado Charters

Esto implica colocar las cerdas contra la corona en un ángulo de aproximadamente 45 grados con respecto al eje longitudinal del diente. Se posiciona las cerdas de lado sobre las encías y los

dientes realizando movimientos cortos circulares o laterales. Se limpian las superficies oclusales insertando las cerdas en las fosas y surcos con movimientos cortos de atrás hacia adelante hasta cubrir todas las áreas. (Rosales et al., 2019)



Figura 7. técnica de Charters

Elementos Auxiliares de la Limpieza Interdental

La placa interdental es un pilar muy importante de la salud oral, ya que la prevalencia de enfermedades periodontales es mayor en esas zonas. Un cepillo dental no remueve totalmente la placa interdental. Para un control óptimo de la placa, el cepillado debe complementarse con una forma más eficaz de limpieza interdental. El hilo dental es la técnica más adecuada para la limpieza de las superficies proximales de los dientes. (Rosales et al., 2019)

El uso de seda dental es la técnica más adecuada para la limpieza de las superficies proximales de los dientes. Se corta un trozo de seda de aproximadamente 30 mm de largo y atado alrededor del dedo medio. Se estira el hilo entre el pulgar y el índice y se pasa el hilo a través de cada área de contacto con un movimiento de sierra. (Rosales et al., 2019)

En cuanto al ciclo de cepillado, se recomienda un mínimo de dos veces al día para un control de placa aceptable, si se cepilla excesivamente, y las cerdas son gruesas, la técnica de cepillado

es horizontal y la pasta dental es abrasiva, el tejido dental puede presentar abrasión, las encías se retraen y la sensibilidad puede aumentar. (Rizzo, Torres & Martinez, 2016)

Se ha demostrado que la técnica de cepillado no influye en la presencia de la recesión gingival, sino que la fuerza ejercida en el cepillado es lo que ayuda a aumentar este tipo de recesiones. Aunque se han dado a conocer diferentes técnicas de cepillado, cada autor defiende su técnica con argumentos diferentes, pero al final la importancia de designar cuál es la mejor, tiene que ver con la efectividad de la remoción de placa bacteriana y en la correcta realización de la técnica que se desee, siguiendo las instrucciones e indicaciones descritas para cada una. (Rizzo et al, 2016)

Diseño Metodológico

Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación adopta un enfoque de tipo descriptivo transversal, centrado en la realización de estudios clínicos con estudiantes de III a VIII semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta. Este diseño se ha seleccionado con el objetivo de recabar información sobre la prevalencia de recesiones gingivales y sus factores de riesgo asociados. Cabe mencionar que, aunque los estudios descriptivos transversales son eficientes para comprender la frecuencia o prevalencia de una condición en un momento específico, carecen de la capacidad para establecer relaciones causales (Cvetkovic-Vega et al., 2021).

Población

La población de estudio está constituida por todos los estudiantes de III a VIII semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta, sumando un total de 211 estudiantes. Se ha optado por centrar la investigación en estos semestres específicos para asegurar una muestra más homogénea en términos de conocimiento y habilidades clínicas. Los estudiantes se distribuyen de la siguiente manera: III semestre con 52 estudiantes, IV semestre con 28, V semestre con 29, VI semestre con 29, VII semestre con 45 y VIII semestre con 28.

Muestra

La muestra está compuesta por 100 estudiantes seleccionados a través de muestreo probabilístico estratificado, lo que permite asegurar una representación equitativa de cada semestre en estudio. El tamaño de la muestra se determinó utilizando métodos estadísticos para

lograr un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. La distribución de la muestra es la siguiente: III semestre con 30 estudiantes, IV semestre con 19, V semestre con 8, VI semestre con 17, VII semestre con 13 y VIII semestre con 13.

Criterios de inclusión

Los criterios para participar en la investigación son los siguientes:

- Estudiantes matriculados en la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta.
- Estudiantes de III a VIII semestre de la Facultad de Odontología de la misma universidad.
- Estudiantes mayores de edad, dado que la participación en estudios clínicos requiere consentimiento informado legalmente válido.
- Estudiantes que voluntariamente accedan a participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Estudiantes de I, II, IX, X semestre de la Facultad de Odontología.
- Estudiantes menores de edad.
- Estudiantes que no deseen participar en la investigación.
- Estudiantes con aparatología de ortodoncia, ya que la presencia de estos aparatos podría interferir en la medición precisa de las recesiones gingivales.

Hipótesis Nula

Según las investigaciones la población joven de estudiantes de odontología afectada con recesiones gingivales en el estudio realizado el (71.72%) no presentaron recesión gingival y

(28.28%) presentaban recesión gingival. Del total de los pacientes incluidos 249 (34.93%) eran hombres. (Castañeda. 2014).

De una muestra de 100 estudiantes de odontología tomados de los semestres III a VIII de la Universidad Antonio Nariño, se espera que una proporción similar al 71.72% no presente recesiones gingivales y que el 28.28% sí las presente, basándonos en datos anteriores. De esta muestra, el 42% son hombres y el 58% son mujeres.

Hipótesis alternativa

La prevalencia de recesiones gingivales en la muestra de 100 estudiantes de odontología tomados de los semestres III a VIII difiere del 28.28% reportado en estudios previos. Las posibles variaciones pueden estar influenciadas por factores como el conocimiento y la ética de los estudiantes.

Materiales y métodos

Para llevar a cabo esta investigación, inicialmente se obtuvo el permiso formal de la coordinadora de la clínica de la Universidad Antonio Nariño, sede Cúcuta. Esta autorización facilitó un entorno apropiado para el estudio, el cual se centró en estudiantes de odontología de los semestres III a VIII. Tras una completa socialización de la temática, incluidos los riesgos y beneficios asociados, se entregó a los estudiantes que cumplieron con los establecidos criterios de inclusión el consentimiento informado (anexo A) y un cuestionario de preguntas (anexo B), los cuales habían sido previamente revisados y validados por especialistas en periodoncia, los doctores; Dr. Yesid Fonseca y Dr. Oscar Vera.

Posteriormente, se procedió con la recopilación de historias clínicas (anexo C) para obtener los datos necesarios de los participantes. Cada sesión atendió a un total de 15 estudiantes, con una duración estimada de 15 minutos por cada examen clínico. El instrumental utilizado para el examen incluyó elementos básicos como un espejo bucal, una sonda periodontal carolina del norte, un explorador y una pinza algodонера. Este instrumental se esterilizó previamente en las autoclaves (Automat 8000) de la clínica, mediante un proceso de esterilización en calor húmedo a 125°C y una presión de 27 libras durante 75 minutos. Se realizó una calibración por parte de la tutora científica y se definió como se iba a trabajar la parte clínica asignando una tarea para cada estudiante e investigador.

Las técnicas de recolección de datos empleadas consistieron en métodos de exploración y observación clínica directa. Se registraron datos personales, condiciones médicas que los pacientes pudieran tener, exámenes clínicos extraorales e intraorales, factores precipitantes, y se realizaron pruebas como el periodontograma y el recuento de placa bacteriana. El diagnóstico se basó en la clasificación de Cairo, diferenciando entre varios tipos de recesión gingival para un análisis más completo.

Tras concluir el examen clínico, se siguió un protocolo estricto de limpieza para el instrumental utilizado. Este incluyó su inmersión en una solución de jabón enzimático durante un minuto, seguido de una limpieza mecánica para eliminar cualquier residuo. Luego se sumergió el instrumental en glutaraldehído durante 15 minutos para una esterilización química adicional, antes de realizar un último lavado con agua y secado con toallas de papel.

Finalmente, se llevó a cabo una sesión educativa sobre salud oral dirigida a los estudiantes, apoyada por material informativo en folletos (anexo D). Estos contenían información sobre

recesiones gingivales, hábitos de higiene oral, técnicas de cepillado, uso de hilo dental y la importancia de los controles odontológicos regulares. Después de terminada la recolección de datos, se reunieron los estudiantes por semestre, se les dio una charla y se les entregó un folleto para reforzar los conocimientos en técnicas de cepillado e higiene oral.

Análisis Estadístico

Los datos del cuestionario fueron evaluados mediante un análisis de regresión multivariado para determinar su asociación con la recesión gingival. Se empleará un proceso de dos etapas para investigar la influencia de posibles factores de riesgo sobre las recesiones gingivales. En la primera etapa, se utilizará el análisis bivariante para examinar la relación entre las recesiones gingivales y los factores asociados. Además, se calcularán los odds ratio (razones de probabilidades) con un 95% de intervalo de confianza para evaluar las relaciones bivariadas entre las variables examinadas. En la segunda etapa, para analizar la asociación entre la variable dependiente y las variables independientes, se empleará el modelo de regresión logística multivariable.

Resultados

El presente estudio aborda la prevalencia y características de recesiones gingivales en los estudiantes de III a VIII semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño. Con un muestreo de 100 participantes de una población de 227, se emplearon rigurosos métodos de evaluación para investigar diversos aspectos como la severidad de la recesión, clasificaciones según Cairo, y asociaciones con factores como género, edad, y hábitos de vida.

En el contexto de la investigación educativa y pedagógica, la comprensión precisa de términos y métricas específicas es crucial para garantizar la validez y la aplicabilidad de los hallazgos. En este sentido, es importante definir claramente dos conceptos clave que serán recurrentes en este estudio: la Frecuencia Individual (fi) y la Frecuencia Relativa (FR). La Frecuencia Individual, o fi, hace referencia al número de estudiantes que exhiben o no un atributo particular, como podría ser recesiones gingivales o biotipo gingival, dentro de la muestra investigada. Por otro lado, la Frecuencia Relativa, o FR, corresponde al porcentaje que representa la frecuencia individual de dicho atributo respecto al total de la muestra. Estos términos permiten una comprensión más clara y cuantitativa de las características y tendencias observadas en la población de estudio, lo que a su vez facilita la interpretación y contextualización de los resultados.

El total de estudiantes matriculados en III a VIII semestre en la facultad de odontología en la Universidad Antonio Nariño es de 227. De los cuales, se tomó una muestra de 100 estudiantes para realizar el presente estudio, en donde el 58% (n: 58 estudiantes) de la población son mujeres y el 42% (n: 42 estudiantes) son hombres. El rango de edad de los participantes varía entre 18 a 35 años.

Tabla 4. Recesiones gingivales encontradas en los estudiantes de III a VIII Semestre.

Recesiones Gingivales	fi	FR
Presentan Recesiones	83	83%
No Presentan Recesiones	17	17%
Total	100	100%

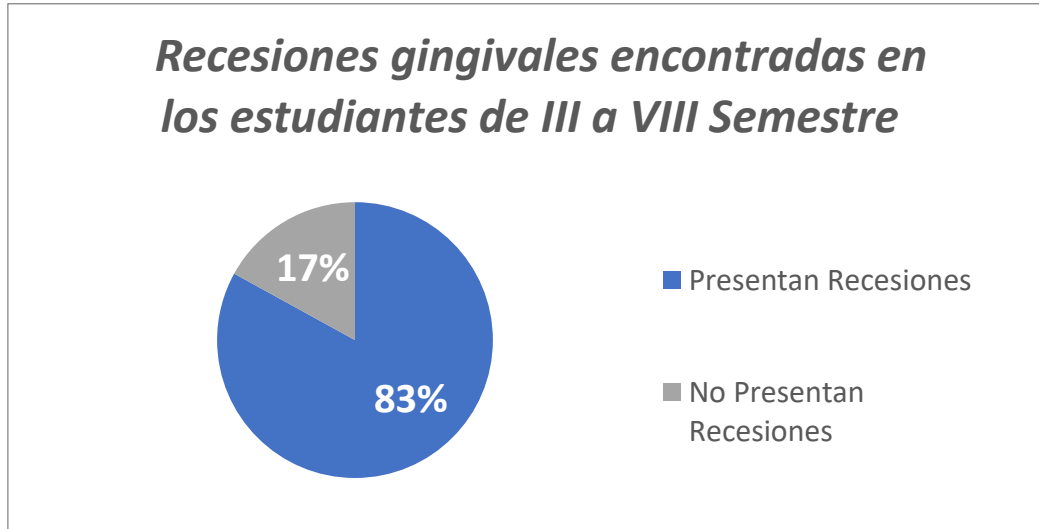


Figura 8. Gráfico de recesiones gingivales encontrada en los estudiantes de III a VIII semestre

Respecto a la prevalencia, se evaluaron en total 100 estudiantes de III a VIII Semestre, en donde se encontró que el 83% (n: 83 estudiantes) presentan recesiones gingivales y el 17% (n: 17 estudiantes) de los estudiantes no presentan.

Tabla 5. Recesiones gingivales encontradas en los estudiantes por cada semestre.

Recesiones Gingivales	III Semestre		IV Semestre		V Semestre		VI Semestre		VII Semestre		VIII Semestre	
	fi	FR	fi	FR	fi	FR	fi	FR	fi	FR	fi	FR
Presentan Recesiones	22	73%	16	84%	7	88%	16	94%	11	85%	11	85%
No Presentan Recesiones	8	27%	3	16%	1	13%	1	6%	2	15%	2	15%
Total	30	100%	19	100%	8	100%	17	100%	13	100%	13	100%

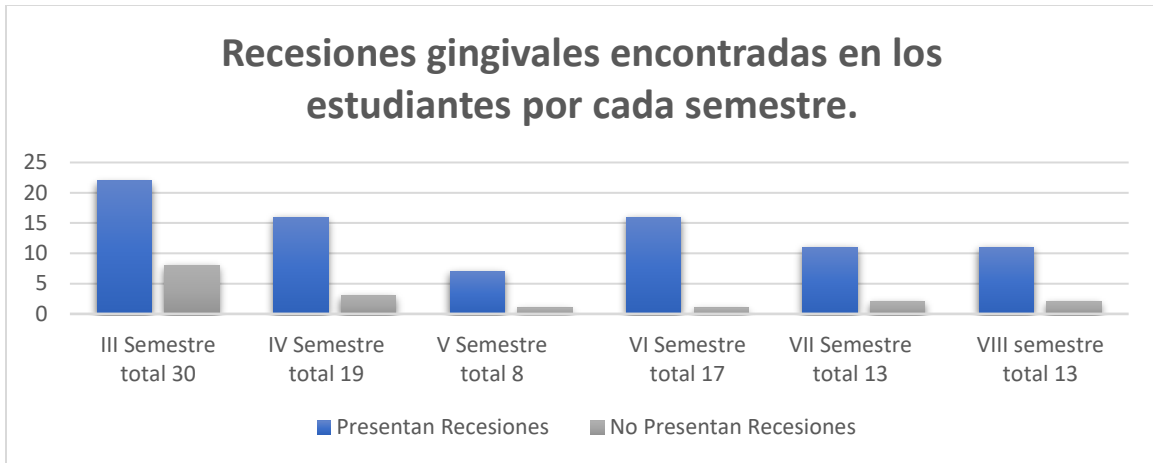


Figura 9. Gráfico de recesiones gingivales encontradas en los estudiantes por cada semestre

Respecto a la prevalencia por cada semestre, entre los estudiantes de III a VIII Semestre, se encontró que 1 de cada 7 estudiantes de V Semestre presentan recesiones gingivales, lo que indica que en esta población es en donde prevalece mayormente la existencia de recesiones gingivales entre los estudiantes. A diferencia de los estudiantes de III Semestre donde solo 8 de cada 22 estudiantes de la población examinada presentan recesiones gingivales.

Tabla 6. Clasificación de Cairo

Clasificación de Cairo	fi	FR
Clase 1	83	83%
Clase 2	0	0%
Clase 3	0	0%
No presentan	17	17%
Total	100	100%

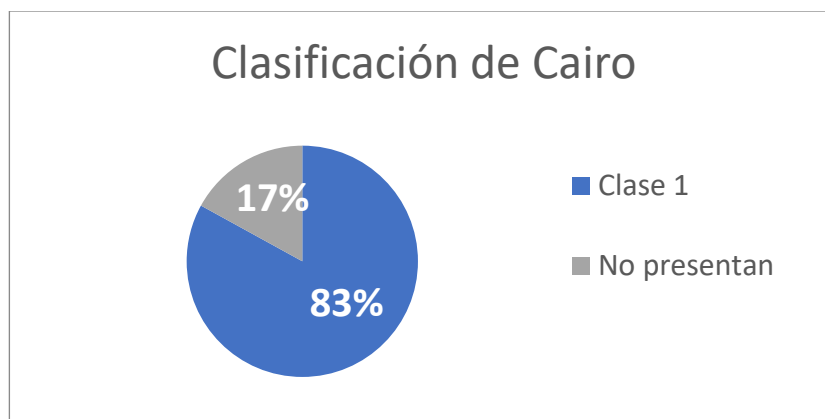


Figura10. Gráfico de clasificación de Cairo

De acuerdo a la clasificación de Cairo, se examinó que el 83% (n: 83 estudiantes) de III a VIII Semestre, presentan recesiones gingivales clase I, a diferencia de la clase II y la clase III que no se presentó en los estudiantes. Y el 17% (n: 17 estudiantes) tienen ausencia de recesiones gingivales.

Tabla 7. Severidad de la recesión gingival en mm.

Severidad de la Recesión	fi	FR
1 mm	77	77%
1,5 mm	3	3%
2 mm	2	2%
3 mm	1	1%
No presentan	17	17%
Total	100	100%

Del mismo modo, se evaluó la severidad de la recesión gingival, en donde se encontró que el 77% (n: 77 estudiantes) de III a VIII Semestre, presentan recesiones gingivales de 1mm, a diferencia de las recesiones gingivales de 1,5 mm que se observaron en un 3% (n: 3 estudiantes), las recesiones gingivales de 2mm que se presentaron en un 2% (n: 2 estudiantes) y las recesiones gingivales de 3mm que se presentaron en un 1% (n: 1 estudiante) y el 17% (n:17 estudiantes) que no presentaron ninguna recesión gingival.

Tabla 8. Edad.

Edad	fi	FR
18 a 23 años	71	85%
24 a 29 años	8	10%
30 a 35 años	4	5%
Total	83	100%

Respecto a la edad de los 83 estudiantes evaluados que presentaron recesiones gingivales, se observó que el rango de 17 a 23 años se presenta la mayor prevalencia de recesiones gingivales con un 86% (n: 71 estudiantes). A diferencia del rango de 24 a 29 años que se presentan solo en el 10% (n: 8 estudiantes) y del rango de 30 a 35 años que se encuentra en un 5% (n: 4 estudiantes).

Tabla 9. Género.

Género	fi	FR
Femenino	47	57%
Masculino	36	43%
Total	83	100%

En cuanto al género de los estudiantes evaluados de III a VIII Semestre que presentaron recesiones gingivales, se observó que el 57% (n: 47estudiantes) de los participantes son mujeres y el 43% (n: 36 estudiantes) fueron hombres.

Tabla 10. Biotipo Gingival.

Biotipo Gingival	fi	FR
Grueso	57	68%
Delgado	43	52%
Total	83	100%

De acuerdo al biotipo gingival de los estudiantes que presentan recesiones gingivales, se observó que el 69% (n: 57 estudiantes) de III a VIII Semestre, presentan un biotipo grueso, mientras que el 52% (n: 43 estudiantes) tienen un biotipo delgado.

Tabla 11. Hábito: Fumador.

Fumador	fi	FR
No	83	100%
Si	0	0%
Total	83	100%

Respecto a los hábitos, se evaluó la prevalencia de participantes fumadores y a la vez que tuvieran recesiones gingivales presentes en los estudiantes de III a VIII Semestre en donde se observó que el 83% (n: 83 estudiantes) no fuman.

Tabla 12. Perforaciones y Modificaciones.

Perforaciones y Modificaciones	fi	FR
No	82	99%
Si	1	1%
Total	83	100%

De acuerdo a las perforaciones y a las modificaciones de los estudiantes que presentan recesiones gingivales, se observó que el 99% (n: 82 estudiantes) de III a VIII Semestre no presentaron ningún tipo de perforación o modificación. A diferencia del 1% (n:1 estudiante) que si presenta.

Tabla 13. Prostodoncia y Estética.

Prostodoncia y Estética	fi	FR
Carillas en Cerámica	1	1%
Prótesis Removible	1	1%
Carillas en Resina	2	2%

Retenedor Fijo Lingual	2	2%
No presentan	77	94%
Total	83	100%

En cuanto a prostodoncia y estética, en los estudiantes evaluados de III a VIII Semestre que presentan recesiones gingivales se observó que el 2% (n: 2 estudiantes) presenta carillas en resina, mientras que el 1% (n: 1 estudiante) tuvieron prótesis parcial removible, el 1% (n: 1 estudiante) carillas en cerámica, el 2% (n: 2 estudiantes) retenedor fijo lingual, el 1% (n: 1 estudiante) corona sobre implante y el 92% (n: 76 estudiantes) no presentaron ningún tipo de prótesis.

Tabla 14. Inserción del Frenillo.

Inserción del Frenillo	fi	FR
Normal	83	100%
Sobreinsertado	0	0%
Total	83	100%

Respecto a la inserción del frenillo, en los estudiantes de III a VIII Semestre que presentan recesiones gingivales se observó que el 100% (n: 83 estudiantes) presentan una inserción normal del frenillo.

Tabla 15. Trauma Oclusal.

Trauma Oclusal	Fi	Fr
No presenta	70	85%
Bruxismo	1	1%
Mordida Borde A Borde	2	2%
Mordida Cruzada Anterior	0	0%
Atrición	9	11%
Síndrome de Colapso Posterior	1	1%
Total	83	100%

De acuerdo a la presencia de trauma oclusal, se observó que el 1% (n: 1 estudiante) de III a VIII Semestre que tienen recesiones gingivales presentan atrición, mientras que el 0% (n: 0 estudiantes) presentan mordida cruzada anterior, el 2% (n: 2 estudiantes) tienen mordida borde a borde, el 1% (n: 1 estudiante) tienen síndrome de colapso posterior, el 1% (n: 1 estudiante) presentan bruxismo y el 84% (n: 70 estudiantes) no presenta ningún trauma oclusal.

Tabla 16. Malposición Dental.

Malposición Dental	fi	FR
Vestibuloversión	1	1%
Palatoversión	1	1%
Linguoversión	1	1%
Apiñamiento Anterior	2	2%
Rotación Mesovestibular	1	1%
No presenta	77	93%
Total	83	100%

En cuanto a la malposición, en los estudiantes evaluados de III a VIII Semestre que presentan recesiones gingivales se observó que el 2% (n: 2 estudiantes) presenta apiñamiento anterior, mientras el 1% (n: 1 estudiante) tienen rotación mesovestibular, el 1% (n: 1 estudiante) tienen vestibuloversión, el 1% (n: 1 estudiante) tienen palatoversión, el 1% (n: 1 estudiante) tienen linguoversión y el 93% (n: 77 estudiantes) no presentan ninguna anomalía en la malposición dental.

Tabla 17. Técnica de Cepillado.

Técnica de Cepillado	fi	FR
Combinada	38	46%
Rotacional	16	19%
Barrido	23	28%
Horizontal	6	7%
Total	83	100%

De acuerdo a las diferentes técnicas de cepillado, en los estudiantes evaluados de III a VIII Semestre que presentan recesiones gingivales se observó que el 28% (n: 23 estudiantes) realizan la técnica de barrido, el 19% (n: 16 estudiantes) realiza la técnica rotacional, el 7% (n: 6 estudiantes) realiza la técnica horizontal y el 46% (n: 38 estudiantes) realiza la técnica combinada.

Tabla 18. Frecuencia de Cepillado.

Frecuencia de Cepillado	fi	FR
1 vez	3	4%
2 veces	17	20%
3 veces	52	63%
Más de 3 veces	11	13%
Total	83	100%

En cuanto a la frecuencia de cepillado, se observó que el 4% (n: 3 estudiantes) de III a VIII Semestre que presentan recesiones gingivales realizan el cepillado una vez al día, mientras que el 20% (n: 17 estudiantes) realizan el cepillado dos veces al día, el 63% (n: 52 estudiantes) realizan el cepillado tres veces al día y el 13% (n: 11 estudiantes) lo realizan más de tres veces al día.

Tabla 19. Tipos de Cerdas del Cepillo.

Tipo de Cerdas del Cepillo	fi	FR
Suave	22	27%
Medio	49	59%
Duro	7	8%
No sabe	5	6%
Total	83	100%

Respecto al tipo de cerdas del cepillo utilizado por los estudiantes de III a VIII Semestre que presentan recesiones gingivales, se observó que el 27% (n: 22 estudiantes) tienen un cepillo de cerdas suaves, el 8% (n: 7 estudiantes) tienen un cepillo de cerdas duras, el 59% (n: 49

estudiantes) tienen un cepillo de cerdas medio y el 6% (n: 5 estudiantes) no saben qué tipo de cerdas tiene su cepillo.

Tabla 20. Cada cuanto cambia el Cepillo.

Cambio de Cepillo	fi	FR
1 a 2 meses	14	17%
3 a 4 meses	57	69%
5 a 6 meses	11	13%
Más de 6 meses	1	1%
Total	83	100%

De acuerdo a la cantidad de meses que cambian el cepillo los estudiantes de III a VIII Semestre que tienen recesiones gingivales, se observó que el 17% (n: 14 estudiantes) cambian su cepillo cada 1 a 2 meses, el 69% (n: 57 estudiantes) cambian su cepillo cada 3 a 4 meses, el 13% (n: 11 estudiantes) cambian su cepillo cada 5 a 6 meses y el 1% (n:1 estudiante) lo cambian más de 6 meses.

Tabla 21. Porcentaje de Placa.

Porcentaje de Placa	fi	FR
Buena de 3% a 13%	24	29%
Regular de 14% a 23%	40	48%
Mala de 24% a 33%	19	23%
Total	83	100%

Respecto al porcentaje de placa presentado en los estudiantes de III a VIII Semestre que tienen recesiones gingivales, se observó que el 29% (n: 24 estudiantes) tiene una higiene Buena de 3% a 13%, el 48% (n: 40 estudiantes) tiene una higiene Regular de 14% a 23% y el 23% (n: 19 estudiantes) tiene una higiene Mala de 24% a 33%.

Tabla 22. Patrón Muscular.

Patrón Muscular	fi	FR
Delgado	36	43%
Grueso	30	36%
Combinado	17	20%
Total	83	100%

En cuanto al patrón muscular, en los estudiantes evaluados de III a VIII Semestre que presentan recesiones gingivales se observó que el 36% (n: 30 estudiantes) presentan un patrón grueso, el 43% (n: 36 estudiantes) presentan un patrón delgado y el 20% (n: 17 estudiantes) presentan un patrón combinado.

En síntesis, el estudio examinó una muestra de 100 estudiantes de tercer a octavo semestre en la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño, encontrando que el 83% de los estudiantes presentan recesiones gingivales. La prevalencia de esta condición aumenta con el avance en los semestres, siendo más prominente en el quinto semestre. Además, el 83% de los casos de recesión se clasificaron como Clase 1 según la clasificación de Cairo, que carece de representantes en las Clases 2 y 3.

En términos de severidad, el 77% de los estudiantes presentaron recesiones gingivales de 1 mm. Respecto a la distribución por edad, la mayoría de los estudiantes que presentan recesiones tienen entre 18 y 23 años (85%). La distribución por género fue relativamente equilibrada, con un 57% de mujeres y 43% de hombres en el grupo con recesiones.

En cuanto a factores asociados, se encontró que el 69% de los estudiantes con recesiones presentan un biotipo gingival grueso, mientras que el 31% presentan un biotipo delgado. Notablemente, ninguno de los estudiantes con recesiones era fumador. En relación a modificaciones bucales y hábitos, el 99% no tenía perforaciones o modificaciones. En el ámbito

de prostodoncia y estética, el 94% de los estudiantes con recesiones no tenía ningún tipo de prótesis o carillas.

El 100% de los estudiantes con recesiones presentaba una inserción normal del frenillo. En relación con el trauma oclusal, el 85% de los estudiantes con recesiones no presentaba ningún tipo de trauma oclusal, mientras que el resto presentaba condiciones como bruxismo o atrición en proporciones mínimas. Finalmente, respecto a la malposición dental, el 93% no presentaba malposiciones significativas, y el resto mostraba variaciones menores.

En resumen, el estudio revela una alta prevalencia de recesiones gingivales Clase 1 entre los estudiantes de odontología, con una severidad generalmente baja y una distribución que varía en función del género, la edad y el semestre académico. Estos hallazgos sugieren la necesidad de abordar este problema desde una perspectiva preventiva y educativa en el contexto universitario.

Resultados generales de los análisis estadísticos

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la diferencia significativa en la prevalencia de recesiones gingivales entre diferentes semestres. Los resultados mostraron variaciones significativas, con el V semestre presentando la mayor prevalencia, corroborando así los hallazgos anteriores de Mirzaali, et al., (2019) que identificaron diferencias en las tasas de enfermedad gingival entre distintos semestres académicos.

Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) y regresión logística para examinar la relación entre género y edad con la prevalencia de recesiones gingivales. Los análisis resultaron coherentes con Amran, & Ataa, (2011), que también utilizaron pruebas similares para examinar variables relacionadas.

Se empleó nuevamente la prueba de Chi-cuadrado y la regresión logística para evaluar el impacto del biotipo gingival y hábitos como fumar. Interesantemente, no se observó una relación significativa entre fumar y recesiones gingivales, lo que se alinea con el estudio de Javed, et al., (2012)..

Se condujo un análisis de correlación para evaluar la relación entre la severidad de las recesiones en milímetros y otros factores como edad y género. Este análisis se realizó en el contexto de hallazgos previos por Amran, & Ataa, (2011).

Análisis multivariable de los factores de riesgo.

F. Riesgo	Fi	FR	Odds Ratio	RR	Intervalo de Confianza 95%	
Edad						
18 a 23 años	71	86%	2.46	1.21	0.62	0.8
24 a 29 años	8	10%				
30 a 35 años	4	5%				
Genero						
Femenino	47	57%	1.30	1.08	0.38	0.56
Masculino	36	43%				
Biotipo gingival						
Grueso	57	69%	1.32	1.07	0.47	0.66
Delgado	43	52%				
Técnica de cepillado						
Combinada	38	46%	0.84	0.95	0.29	0.47
Barrido	23	28%				
Rotacional	16	19%				
Horizontal	6	7%				
Frecuencia de cepillado						
3 veces	52	63%	1.68	1.17	0.42	0.61
2 veces	17	20%				
Mas de 3	11	13%				
1 vez	3	4%				
Tipos de cerdas						
Medio	49	59%	1.44	1.11	0.39	0.57
Suaves	22	27%				
Duro	7	8%				
No sabe	5	6%				
Cada cuanto cambia el cepillo						
3 a 4 meses	57	69%	2.19	1.27	0.47	0.66
1 a 2 meses	14	17%				
5 a 6 meses	11	13%				
Mas de 6	1	1%				
Porcentaje de placa						
Regular	40	48%	0.93	0.97	0.30	0.49
Bueno	24	29%				
Malo	19	23%				
Patrón muscular						
Delgado	36	43%	0.76	0.92	0.27	0.45
Grueso	30	36%				
Combinado	17	20%				

El análisis multivariable se enfoca en diversos factores de riesgo y su correlación con la prevalencia de recesiones gingivales en estudiantes de III a VIII semestre de la Universidad Antonio Nariño. Para cada factor de riesgo examinado, se han calculado diversas métricas estadísticas como la frecuencia absoluta (Fi), la frecuencia relativa (FR), el Odds Ratio, la Razón de Riesgo (RR), y el Intervalo de Confianza al 95% (IC 95%).

Edad. Es notable que la prevalencia más alta de riesgo se encuentra en el grupo de 18 a 23 años, representando el 86% de los casos. Esto podría sugerir que las recesiones gingivales son más frecuentes en jóvenes, quizás debido a hábitos de higiene bucal inadecuados o a la falta de visitas regulares al odontólogo. Los valores de Odds Ratio y RR corroboran esta mayor susceptibilidad en dicho grupo etario.

Género. Aunque hay una ligera preponderancia de mujeres (57%) en la muestra, los indicadores estadísticos (Odds Ratio y RR) no sugieren que el género sea un predictor significativo de recesiones gingivales. Esto podría implicar que las estrategias preventivas deberían ser igualmente dirigidas a ambos géneros.

Biotipo Gingival. Se observa una distribución casi equitativa entre los biotipos gingivales, con un 69% de individuos que tienen un biotipo grueso y un 52% con un biotipo delgado. Aunque las diferencias no son altamente significativas, es relevante considerar que el biotipo grueso muestra ratios ligeramente más elevados, lo que podría tener implicaciones clínicas a considerar.

Técnica de Cepillado. El hecho de que la técnica de cepillado "combinada" sea la más prevalente (46%) no ofrece una evidencia clara para declararla como la más eficaz. Las ratios

Odds Ratio y RR no indican una variabilidad significativa, lo que podría sugerir que otros factores son más determinantes en la prevalencia de recesiones gingivales.

Frecuencia de Cepillado. Resulta destacable que cepillarse tres veces al día está asociado con un Odds Ratio y RR mayores en comparación con otros grupos, lo que podría sugerir una correlación positiva con mejor salud bucal.

Tipos de Cerdas. Aunque la mayoría de los participantes (59%) utilizan cerdas de dureza media, las diferencias en Odds Ratio y RR entre los distintos tipos de cerdas no son significativas, lo cual cuestiona la relevancia de este factor en la prevalencia de recesiones gingivales.

Cambio de Cepillo. Los individuos que cambian su cepillo cada 3 a 4 meses tienen Odds Ratio y RR más altos, lo que podría ser un indicador de mejores prácticas de higiene oral.

Porcentaje de Placa. La proporción de individuos con niveles "regulares" de placa dental es la más alta (48%). Sin embargo, dado que las ratios son cercanos a 1, este factor no parece ser un predictor fuerte de recesiones gingivales.

Patrón Muscular. Los patrones musculares delgado y grueso son bastante similares en su prevalencia, sin mostrar diferencias significativas en Odds Ratio o RR. Esto podría implicar que el patrón muscular no es un factor crítico en la prevalencia de recesiones gingivales.

En síntesis, los factores más relevantes parecen ser la edad y, en menor medida, la frecuencia de cepillado y el tiempo de cambio del cepillo. Esta información podría ser crucial para el diseño de intervenciones preventivas y educativas en salud bucodental para esta población universitaria.

Discusión

La correlación entre la prevalencia de recesiones gingivales y ciertos factores demográficos y de comportamiento en estudiantes universitarios destaca la importancia de la intervención dirigida. Específicamente, la edad se presenta como un predictor clave, algo que ya había sido observado en estudios previos que indican una mayor susceptibilidad en jóvenes debido a comportamientos de riesgo y falta de atención dental preventiva (Thomson, 2023). A pesar de la prevalencia ligeramente mayor de mujeres en la muestra, el género no se muestra como un predictor significativo, alineándose con los hallazgos de Rajeh, (2022), quienes argumentan que las intervenciones preventivas deberían ser indiferentes al género. Aunque el biotipo gingival y la técnica de cepillado no mostraron diferencias significativas en las ratios, estos factores no deben ser descartados para futuras investigaciones, ya que ciertos estudios sugieren que pueden tener implicaciones clínicas (Kurien, et al., 2021). La frecuencia de cepillado y el tiempo de cambio del cepillo emergen como factores importantes, en concordancia con la literatura que subraya el papel de la higiene oral en la prevención de enfermedades orales (Fernandez de Grado, et al., 2021). En conclusión, mientras que factores como el tipo de cerdas del cepillo y el porcentaje de placa no parecían ser predictores fuertes, el estudio resalta la necesidad de una intervención educativa dirigida especialmente a grupos de mayor edad dentro de la población universitaria.

El presente estudio se realizó con el objetivo de conocer la prevalencia de recesión gingival en estudiantes de III a VIII semestre de odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta en el año 2023. Se observó que de los 100 estudiantes examinados el 83% presentaron recesión gingival con la clasificación de Cairo. Estos resultados no son similares a los obtenidos en el estudio realizados por Mythri y cols. En el 2015, en donde encuentran una prevalencia de

40.98 %. Nikolaos que realizó un estudio en 2016, en Grecia en 800 pacientes entre 18 a 77 años encontrando una prevalencia de 53.5%. Humagain y cols. En el 2013, realizaron un estudio en 246 pacientes de más de 20 años encontrando una prevalencia de 65.44%. Caso contrario al estudio realizado por Castañeda en el 2014, donde su muestra fue de 389 participantes y encontraron una prevalencia de 3,7%. Posiblemente, esta diferencia puede deberse a diversos factores de estudio, como son el diagnóstico de Miller rango de edad, sexo, técnica de cepillado, número de participantes del estudio, nivel socioeconómico, nivel de instrucción entre otros.

Con la clasificación de Cairo se encontró que la clase I (83%) es la más frecuente. Esto es comparable con los hallazgos de Sisalima. En el 2018, en donde evaluaron a 305 sujetos de la facultad de odontología de la universidad de Cuenca encontrando una mayor prevalencia de la clase I (98%). La diferencia entre las prevalencias de aproximadamente 10 % entre estos estudios puede deberse a que en el presente estudio se realizó en toda la población de estudiantes de III a VIII semestre de odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta (100 estudiantes examinados), mientras que Sisalima en el 2018 evaluaron a (305) de la facultad de odontología de la universidad de Cuenca. Humagain y cols, en el 2013 evaluaron a 246 pacientes de más de 20 años encontrando una prevalencia de la clase I (80.12%). Nikolaos realizó un estudio en el 2016, en 800 sujetos en donde encontró una mayor prevalencia de la clase I (78 %) en el grupo de edad de 18-29 años seguido de la clase III (14%). Posiblemente el mayor porcentaje de severidad de la recesión gingival en grupos de avanzada edad se debe a la exposición a los factores predisponentes y precipitantes acumulativos de la enfermedad periodontal. Finalmente, las diferencias pueden deberse al tratarse de una población joven y no una población adulto mayor.

Examinando la severidad de las recesiones gingivales, este puede ser valorada por la extensión de la recesión gingival o a través de la clasificación de Cairo. La severidad promedio de las recesiones con el método de diagnóstico de Cairo fue de 1mm (77%). el método de diagnóstico utilizado fue la clasificación de Cairo donde se analizó tanto la superficie vestibular como palatino/lingual. Muy similar al estudio realizado por Sisalima (2018). Donde la severidad promedio de las recesiones fue de $1.29 \pm 0,59$ mm con el método de diagnóstico de Miller y de 1.27 ± 0.57 mm con el método de diagnóstico de Cairo, siendo 1 mm el resultado más frecuente en ambos métodos. Caton et al. 2018 encuentra que la severidad de la recesión más frecuente fue de hasta 1mm (40.98%) en el grupo de edad de 30-39 años. A diferencia de Castro y cols. 2017 encontraron que la severidad promedio fue de $3,86 \pm 0,45$ mm. Probablemente estos resultados se deben a la diferencia de edad del grupo de estudio en donde Castro evalúa a un grupo de edad de hasta 75 años y el presente trabajo es de población joven

En relación con el grupo de edad y recesiones gingivales se encontró una mayor prevalencia en el grupo de 18 a 23 años (86%). Este porcentaje no coincide con las prevalencias encontradas en otras literaturas y esto se debe a que no existe una distribución equitativa de la muestra de estudio en los distintos grupos etarios. Diferente a los resultados de este estudio, Mythri y cols. En el 2015 evaluaron a 710 sujetos encontrando que la recesión en el grupo de edad de 15-25 años fue de 26.9%; en el grupo de edad de 25-35 años, fue de 41.5%; en el grupo de edad de 35 a 45 años, fue de 66.1%; en el grupo de edad de 45-60 años, fue de 70,3%. Del mismo modo Guimarães y cols. 2012 evaluaron a 245 sujetos encontrando una prevalencia del 13.72% en el grupo entre 20-29 años y del 44.57% en el grupo 40-49 años., Así mismo, es posible que la recesión esté relacionada con la edad avanzada, con el efecto acumulativo y vinculado al mayor tiempo de exposición a los agentes que causan recesión gingival.

De los 100 pacientes examinados utilizando el método diagnóstico de Cairo se encontró una prevalencia de género del 43% (36 hombres) y del 57% en (47 mujeres), evidenciando que la prevalencia en relación al género no presentó una diferencia significativa. Estos resultados son similares a los encontrados en el estudio hecho por Nikolaos en 2016, con 1.430 pacientes donde sus resultados arrojaron una prevalencia de recesión gingival fue 63,9%, en hombres y 59,3% en mujeres. A diferencia del estudio hecho en Asia por Mythri y colaboradores en 2015, donde analizaron una población de 710 donde se evidencio que los pacientes con recesión gingival fueron más frecuentes en hombres (60,5%) que en mujeres (39,5%). Esta diferencia puede ser significativa por el hecho de que en la carrera de Odontología la mayoría de estudiantes de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta son mujeres.

El presente trabajo arrojo que la prevalencia de recesiones gingivales asociadas a biotipos gingivales fue en promedio; para pacientes con biotipos gingivales gruesos 69% y delgados del 52%, que contrasta con la conclusión de Zerón, 2018, donde nos da a entender que un biotipo periodontal delgado aumenta el riesgo de recesión gingival pero un biotipo periodontal grueso no necesariamente es más resistente a la inflamación microbiana.

El presente estudio realizado en 100 pacientes de la universidad Antonio Nariño, sede Cúcuta, se evidencio el habito de tabaquismo en la muestra solo el 1%, pero no presento recesión gingival. Caso contrario a Veloz en 2021 en su estudio concluyo que las personas fumadoras presentan mayor prevalencia en comparación a las que no son fumadoras, pero no podemos relacionar sus resultados con los nuestros debido a la diferencia de población que hay entre estos estudios y la poca información recaudada debido a la ausencia de fumadores en nuestra muestra. De la misma manera solo se encontró un paciente con perforaciones o modificaciones orales, y su prevalencia de recesión gingival fue de 1%.

Con respecto a prostodoncia y estética, encontramos de los 100 pacientes examinados, una prevalencia de 6% que presentaban algún tipo de prostodoncia o tratamiento estético, dando como resultado que el 2% (n: 2 estudiantes) presenta carillas en resina, mientras que el 1% (n: 1 estudiante) tuvieron prótesis parcial removible, el 1% (n: 1 estudiante) carillas en cerámica, el 2% (n: 2 estudiantes) retenedor fijo lingual y los cuales presentaban recesiones gingivales. Confirmando los resultados dados por Domo 2021, el cual nos dice que los procedimientos utilizados en la rehabilitación con prótesis parcial fija pueden afectar negativamente al periodonto, procedimientos como preparación de coronas, impresiones, prótesis provisionales y agentes de cementación, prostodoncia removible, pueden ser factores precipitantes para el desarrollo de gingivitis, recesión gingival y periodontitis.

De los 100 estudiantes examinados no se encontró una sobreinserción de frenillo en los estudiantes. En cuanto a la relación entre este factor predisponente y la prevalencia de recesión gingival los comparados al trabajo realizado por Lakhani & Vandana, en 2017 donde evaluaron 399 pacientes de 15 a 40 años donde concluyeron que la relación entre la recesión gingival y la inserción excesiva del frenillo vestibular y lingual, juega un papel importante en la presencia de la recesión gingival, espacio interdental y el compromiso entre función y estética; así mismo encontramos una diferencia en comparación con el estudio de García et al., 2016 en su estudio encontraron una mayor frecuencia de desprendimiento de la mucosa en 251 pacientes (83,6%), pero no pudieron localizar ninguna patología y no se relacionaron de ninguna manera con la presencia de recesión gingival.

En lo relacionado a la malposición dental vemos que hace parte de los factores precipitantes debido a que en conjunto con otros factores genera la recesión gingival, así mismo en los resultados de el examen realizado a los estudiantes de III a VIII de la universidad Antonio Nariño

sede Cúcuta de la facultad de odontología se puede concluir que en dientes rotados o apiñados se encontraban en su mayoría con placa dental adherida a los dientes siendo así un resultado similar al encontrado en el trabajo realizado por Condori en el 2019 donde este concluyo que los dientes mal posicionados, especialmente los apiñados, favorecen la acumulación de placa bacteriana y sarro, favorecen la adherencia de los alimentos e impiden el retiro de dichos alimentos y el cepillado dental eficaz. El resultado es la gingivitis. De manera similar, se ha observado agrandamiento gingival en asociación con mal posición en zona de dientes anteriores.

En este estudio se encontró que los estudiantes con presencia de alteraciones de tejidos blandos y duros en su mayoría no era mayor a un 2% que presentaban torus lingual. Sin embargo si fue significativo el porcentaje de una higiene oral regular con un 48%, dejando en claro que estas alteraciones son un factor de riesgo evidente a hacer susceptibles a los estudiantes de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta facultad de odontología en la prevalencia de recesiones gingivales, debido a la posible interferencia en cuanto al cepillado dental produciendo acumulo de placa, evidenciando así una similitud en cuanto al trabajo de Mythri y cols en 2015 donde tuvieron 710 sujetos examinados, y 291 (40,98%) presentaron recesión gingival. Y describen que la causa más común de recesión gingival fue la acumulación de placa dental (44,1%), seguida del cepillado inadecuado (42,7%).

Respecto a la presencia de recesión gingival ocasionada por las técnicas de cepillado empleadas por los estudiantes nos damos cuenta que en su mayoría no emplean buenas técnicas de cepillado y por consiguiente puede resultar lesivo en lugar de preventivo, debido a el resultado arrojado de 46% en uso de la técnica combinada. Donde encontramos una similitud en relación con el trabajo realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Alas Peruanas donde concluyeron que existe una evidente relación entre la recesión gingival y la

frecuencia de cepillado observando en quienes se cepillaban hasta 2 veces al día. Donde se evidencio que la técnica horizontal se relaciona más con la recesión gingival.

Se encontró relación entre la recesión gingival y la frecuencia de cepillado por día, de los 100 pacientes examinados el 63% que presentó recesión gingival confirmaron que realizaban su cepillado 3 veces al día, el 20% solo 2 veces al día y el 3% solo una vez al día. Caso contrario al estudio de Nikolaos. En 2016, donde afirmaron en su investigación que la frecuencia de cepillado de los dientes al día, no tiene relación con la aparición de recesión gingival. Por lo contrario, Entre los estudiantes de odontología de la Universidad Alas Peruanas existe una relación entre el número de veces que se cepilla los dientes al día y la recesión de las encías, con un porcentaje de 100% en los que se cepillaron dos veces al día y un 8% de 3 o más veces al día.

En cuanto a los tipos de cerdas de cepillo y la recesión gingival si existe relación, dando como resultado que el 59% de la muestra que presentan recesiones gingivales usan cepillos con cerdas medias, el 27% los de cerdas suaves y un 8% los de cerdas duras. Coincide con el estudio realizado en estudiantes de odontología de la universidad alas peruanas, donde se encontró que fueron los cepillos de cerdas medias y duras los que provocaron la recesión de las encías, a diferencia de aquellos que utilizaron cepillos de cerdas suaves. Estos resultados son similares a los obtenidos por Amaro y col, quienes estudiaron que los cepillos con cerdas de medias a duras tenían más probabilidades de provocar recesión de las encías.

Con respecto a la frecuencia del cambio de cepillo y la recesión gingival, se encontró que el 69% de los que cambiaron el cepillo después de 3 meses o más obtuvieron mayor prevalencia de presentar recesiones gingivales. Así mismo concuerda con el estudio realizado por Heasman y cols. (2015) Donde evidenciaron que cambiar el cepillo después de 3 meses o más conduce a la

recesión de las encías, a diferencia de Rajapakse y cols. 2007, quienes no encontraron ninguna asociación.

La prevalencia de recesiones gingivales fue registrada de acuerdo al porcentaje de placa y se encontró que existe relación y una mayor prevalencia en los estudiantes que presentaron un porcentaje alto de placa 48%.

En cuanto al patrón muscular en el cepillado en relación con la recesión gingival, se encontró mayor prevalencia de las recesiones gingivales en los estudiantes que tienen un patrón muscular delgado 43% al contrario de los que tenían un patrón muscular grueso 36%. se encontraron evidencia en los cuales no presentaban cifras al respecto.

Conclusión

La prevalencia de la recesión gingival en estudiantes de Odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta en este estudio fue muy alta, con el método de diagnóstico utilizado de Cairo. Entre los factores predisponentes se encontró que la edad fue uno de los principales factores más relacionados a la recesión gingival, así mismo el género femenino y el biotipo gingival grueso. Con los factores precipitantes se evidenciaron que los hábitos como el tabaquismo, el trauma oclusal, la atricción, prostodoncia y estética, presencia de perforaciones y modificaciones no dieron resultados significativos. Por otra parte, factores precipitantes como las técnicas de cepillado, el tipo de cerdas del cepillo y el uso diario de este, presentaron una prevalencia alta en cuanto a las recesiones gingivales de la muestra.

El método de diagnóstico de Cairo es más eficaz para detectar las recesiones gingivales ya que puede ser utilizado para diagnosticar recesiones tanto en las superficies vestibulares como en las superficies palatino/lingual y su clasificación es más sencilla y precisa, por lo cual puede ser utilizada con total tranquilidad por odontólogos especialistas, generales y estudiantes.

Se encontró que no hay una diferencia significativa de género, relacionado a recesiones gingivales en estudiantes de III a VIII semestre de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta, debido a que la mayoría de estudiantes de la sede son mujeres. Por lo tanto, hubo más incidencia en el género femenino.

El factor precipitante menos prevalente en el estudio clínico, fueron las perforaciones y modificaciones orales, siendo un único paciente el que la presentó, por lo cual no podemos relacionar este factor a su prevalencia de recesiones gingivales. La presencia de prostodoncia fija

y removible, fue del 6%, por lo que se puede relacionar estas directamente con el desarrollo y aumento de prevalencia de recesiones gingivales en los pacientes que se someten a las mismas.

Se evidenció que hubo una alta prevalencia de recesión gingival en los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta, debido al alto porcentaje de placa dental por la deficiencia de higiene, por la mala técnica de cepillado e incluso la falta de conocimiento de las buenas técnicas de cepillado, el tipo ideal de cerdas del cepillo y unos buenos hábitos de higiene oral.

Recomendaciones

Se recomienda ampliamente utilizar el método diagnóstico de Cairo ya que es el método más actualizado, sencillo, completo y preciso para diagnosticar recesiones gingivales, también es el actualmente adoptado por la Academia Americana de Periodoncia, lo que lo hace confiable y respaldado.

A los estudiantes del área de odontología se les recomienda poner en práctica todos sus conocimientos sobre promoción y prevención, ya que la prevalencia de esta patología fue alta, debido a que tienen el conocimiento previo, pero no lo aplican, esto referente a la técnica de cepillado, al cambio oportuno del cepillo y el tipo de cerdas

Se sugiere realizar más estudio sobre esta patología, teniendo criterios de inclusión más amplios y una población más extensa y así conocer más a fondo su prevalencia en estudiantes. Así mismo en una muestra que no solamente sean estudiantes, sino que abarquen diversa población, como podrían ser los pacientes de la universidad Antonio Nariño, donde los factores predisponentes y precipitantes serían más representativos.

Referencias Bibliográficas

Alarcón P Oswaldo J, (2022), factores predisponentes de la recesión gingival en pacientes con tratamientos de ortodoncia <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/60680/1/3971alarconjavier.pdf>

Alvarado, M. L. E., Delgado, I. R., Treviño, J. J. F., Martínez, F. L., García, M. G. M., Borjón, L. Y. G., ... & Sandoval, G. M. (2022). Dens evaginatus, manejo multidisciplinario endo-orto 6. *Revista Odontología Actual/año*, 19 (225).

Álvarez H Diana C, (2018) prevalencia de recesión gingival en pacientes adultos del servicio de Odontología de los hospitales Víctor Lazarte Echeagaray y regional Docente de Trujillo. Trujillo, 2018. Tesis para optar al título profesional de Cirujano dentista. Http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4367/1/re_esto_diana.alvarez_recesi%c3%93n.gingival_datos.pdf

Alves, R., Irina, J. (2015). Injerto de tejido conjuntivo en túnel – un caso clínico. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentaria y Cirurgia Maxilofacial*, 56(4), 256-261. <https://doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.11.003>

Amaro, Y., Alvarado, G., & Manqui, N. (2020). Prevalencia e indicadores de riesgo de recesiones gingivales en adolescentes de Valdivia en el año 2018. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 13(1), 21-25. <https://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882020000100021>

Amran, A. Gh., & Ataa, M. A. S. (2011). Statistical analysis of the prevalence, severity and some possible etiologic factors of gingival recessions among the adult population of Tamar city, Yemen. *RSBO (Online)*, 8(3).

Avilés Beltrán, D. F. (2018). Prevalencia de recesión gingival según la clasificación de Miller en

pacientes con enfermedad periodontal de la clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca, septiembre del 2016 a mayo del 2018.

Bellido C Brenda P. Prevalencia de enfermedades periodontales en pacientes adultos atendidos en la clínica de estomatología de la universidad señor de sipán durante el periodo 2015 – 2016. Para optar título profesional de cirujano dentista (2019). <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5763/Chafloque%20Bellido%20Brenda%20Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Bracho, R., Gutierrez, H., Borges, N., & Hernandez, N. (2020). Algunos aportes sobre factores de riesgo relacionados con recesión gingival visible. *Ciencia Odontológica*, 3(2). Recuperado a partir de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/cienciao/article/view/33998>

Cabrera, I., Fernández, E., Sánchez, R., Nicles, E. (2021). Recesión periodontal tratada con colgajo de doble papila. Presentación de un caso. Recuperado a partir de <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/452/338>

Castañeda AJ. Recesiones gingivales en una población universitaria joven colombiana prevalencia y factores asociados. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Odontología Especialidad en Periodoncia Bogotá, Colombia. [Internet] 2014[citado: 30 de julio de 2016]. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/52614/281829.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castro, Y., & Grados, S. (2017). Frecuencias e indicadores de riesgo de las recesiones gingivales en una muestra peruana. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 10(3), 135-140. <https://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.09.004>

Castro-Rodríguez, Yuri, & Grados-Pomarino, Sixto. (2017). Relación entre frenillos labiales y periodonto en una población peruana. *Revista clínica de periodoncia*,

implantología y rehabilitación oral, 10(1), 41-43.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.09.006>

Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L. C., Jepsen, S., Kornman, K. S., Mealey, B. L., Papapanou, P. N., Sanz, M., & Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of clinical periodontology*, 45(20), 1–8. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12935>

Condori Vásquez, A. L. (2019). Influencia de la recesión gingival visible y de la malposición dentaria individual en el contorno gingival en pacientes del Centro Odontológico de la UCSM. Arequipa, 2019.

Cortellini, P., & Bissada, N. F. (2018). Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *Journal of clinical periodontology*, 45(20), 190–198. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12948>

Cortés et al; Factores de riesgo asociados a enfermedad Periodontal. (2019) <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/15238/CB-0600469.pdf?sequence=1&isAllowed>

Cruz, R., & Caballero, D. (2019). Injerto de tejido conectivo subepitelial y colgajo reposicionado coronal modificado para tratamiento de recesiones periodontales. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(4), 1-13. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000400015&lng=es&tlng=es.

Cuniberti, N., & Rossi, G. (2017). Un punto de vista diferente en las lesiones cervicales no cariosas: Por qué las lesiones cervicales en cuña no son producidas por la erosión ácida. *Rodyb*, 6(2), 10-19. Recuperado a partir de https://www.rodyb.com/wp-content/uploads/2017/05/3-rody_22017_art3-corr.pdf

- Cvetkovic-Vega, A, Maguiña, Jorge L., Soto, Alonso, Lama-Valdivia, Jaime, & López, Lucy E. Correa. (2021). Estudios transversales. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 21(1), 179-185. <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Daza, M. I., Vanegas, C., Arboleda, S., Suárez, Á• ngela, & Cubides, J. . A. (2015). Prevalencia de recesiones gingivales y factores asociados en usuarios de las clínicas de posgrado de UNICOC- Bogotá, 2015. *Journal Odontológico Colegial*, 8(16). Recuperado a partir de <https://revistas.unicoc.edu.co/index.php/joc/article/view/319>
- Domínguez Laura A, Frías V Jose F, (2020) comparación de la clasificación de recesiones periodontales de Miller y Cairo. Ventajas y limitaciones, agencia organizadora de Estomatología. <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/rt/metadata/335/356>
- Domo A Baudilio J. Estabilidad del tejido gingival al restaurar dientes con prótesis fija. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de odontólogo. (2021) <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16097/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-575>.
- Fan, J., & Caton, J. G. (2018). Occlusal trauma and excessive occlusal forces: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *Journal of periodontology*, 89 Suppl 1, S214–S222. <https://doi.org/10.1002/JPER.16-0581>
- Fernandez de Grado, G., Ehlinger, V., Godeau, E., Arnaud, C., Nabet, C., Benkirane-Jessel, N., Musset, A. M., & Offner, D. (2021). Changes in tooth brushing frequency and its associated factors from 2006 to 2014 among French adolescents: Results from three repeated cross-sectional HBSC studies. *PLoS One*, 16(3), e0249129. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249129>
- Ferro Camargo M & Gómez G Mauricio (2007). Periodoncia: Fundamentos de la odontología. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Facultad de odontología

2007. <https://unicieo.metabiblioteca.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=1873> (LIBRO)

García, A., Bujaldón D. & Rodríguez, A. (2016) Parámetros clínicos y periodontales predictores de la severidad de la recesión gingival. *Gaceta Médica De México*, 152, 51-58. Recuperado a partir de https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/n1/GMM_152_2016_1_051-058.pdf

García, A., Bujaldón, A.L., & Rodríguez, A. (2015). Recesión gingival: diagnóstico y tratamiento. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 27(1), 19-24. <https://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852015000100003>

Guimarães GM, Guimarães EA. Prevalence and type of gingival recession in adults in the city of Divinópolis, MG, Brazil. *Braz J Oral Sci.* 2012;11(3):357-361

Heasman P, Holliday R, Bryant A, Preshaw P. Evidence for the occurrence of gingival recession and non-carious cervical lesions a consequence of traumatic tooth brushing. *J Clin Periodontol* 2015; 42(16):237–255.

Humagain, Manoj & Kafle, Dashrath. (2013). The Evaluation of Prevalence, Extension and Severity of Gingival Recession among Rural Nepalese Adults. *Orthodontic Journal of Nepal*. 3. 10.3126/ojn.v3i1.9281. <https://www.researchgate.net/publication/270123352>

Imber, J. C., & Kasaj, A. (2021). Treatment of Gingival Recession: When and How?. *International dental journal*, 71(3), 178–187. <https://doi.org/10.1111/idj.12617>

Javed, F., Al-Rasheed, A., Al-Hezaimi, K., Almas, K., & Romanos, G. E. (2012). Effect of Cigarette Smoking on the Clinical Outcomes of Periodontal Surgical Procedures. *The American Journal of the Medical Sciences*, 343(1), 78-84. <https://doi.org/10.1097/MAJ.0b013e318228283b>

- Kurien, T. K., Narayan, V., Baiju, R. M., Anju, P., & Thomas, S. G. (2021). The influence of gingival biotypes on periodontal health: A cross-sectional study in a tertiary care center. *IP International Journal of Periodontology and Implantology*, 6(2), 103-108. Retrieved from <https://www.ipinnovative.com/open-access-journals/IP-International-Journal-of-Periodontology-and-Implantology>
- Lakhani, N., & Vandana, K.L. (2017). Association of Labial and Buccal Frenal Attachment with Gingival Recession – A Clinical Perspective.
- Lino, V., González, E., Ivonne, Z., Martínez, R. & Hurtado, A. (2018). Tratamiento de recesiones gingivales múltiples clase I y III de Miller combinando injerto de tejido conectivo sub-epitelial con técnica en túnel. *Revista odontológica mexicana*, 22(1), 46-50. Recuperado a partir de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000100046&lng=es&tlng=es.
- Lombeida A Maria B. (2022) Efectividad del nitrato de potasio en la hipersensibilidad dentinaria cervical. Revisión bibliográfica. Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciatura en Odontología. <http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/jspui/handle/123456789/1556>
- Machado, Jessica de Souza Gama, & Falabella, Márcio Eduardo Vieira. (2019). Prevalence of Gingival Recession in Dental Students from the Federal University of Juiz de Fora Brazil. *International journal of odontostomatology*, 13(3), 299304. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2019000300299>
- Mata, S., Jiménez, M., Sánchez, M. (2018). Recesión gingival y su efecto en la hipersensibilidad dentinaria. *Rev ADM*, 75(6), 326-333. Recuperado a partir de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186f.pdf>

- Merijohn G. K. (2016). Management and prevention of gingival recession. *Periodontology* 2000, 71(1), 228–242. <https://doi.org/10.1111/prd.12115>
- Mirzaali, F., Ahmadiania, A., & Roshandel, G. (2019). Prevalence of gingival recession in dentistry students (2017-2018). *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*, 21(3), 94-100. Recuperado de <http://goums.ac.ir/journal/article-1-3442-en.html>
- Morales G Andrea C, (2021) “asociación entre trauma oclusal y tipo de recesión gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica ecodental -huánuco en el año 2021, tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6028/t061_72854948_t.pdf?sequence=1&isallowed=y
- Muñoz, R., Andrea, L., Arévalo, E. (2019). Relación entre recesión gingival y fenotipo periodontal en pacientes tratados ortodóncicamente. Estudio piloto <http://dspace.otalca.cl/bitstream/1950/12231/3/2019B000017.pdf>
- Mythri, S., Arunkumar, S. M., Hegde, S., Rajesh, S. K., Munaz, M., & Ashwin, D. (2015). Etiology and occurrence of gingival recession - An epidemiological study. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 19(6), 671–675. <https://doi.org/10.4103/0972-124X.156881>
- Niemes P. Gabriela K (2018) Frecuencia del biotipo periodontal y la relación con la enfermedad periodontal en estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca 2018. Tesis previa a la obtención del Título de Especialista en Periodoncia. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31635>
- Nikolaos Chrysanthakopoulos (2016) Correlación entre los índices de enfermedad periodontal. Tesis de maestría. <https://arh.amegroups.com/article/view/3654/4392>

- Núñez Fuentes, S. N. (2018). Recesión gingival en los alumnos del nivel secundario de la institución educativa pública “Mariscal Castilla” El Tambo-Huancayo 2018.
- Peña Villamizar, C. E. (2021). Prevalencia, factores de riesgo y consecuencias asociadas a recesiones gingivales. Revisión de literatura. <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2966/2/2020CristianEduardoPe%c3%b1aVillamizar.pdf>
- Pretel Del Aguila, J. P. (2018). Relación entre cepillado traumático y recesión gingival en los estudiantes universitarios de la Clínica Docente Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Trujillo 2018.
- Quintanilla cg, (2017) Diagnóstico y tratamiento de recesiones gingivales unitarias. Universidad Científica del sur [17] 1-86
- Rajapakse PS, McCracken GI, Gwynnett E, Steen ND, Guentsch A. Does tooth brushing influence the development and progression of noninflammatory gingival recession? A systematic review. *J Clin Periodontol.*2007; 34: 1046-1061.
- Rajeh, M. T. (2022). Gender Differences in Oral Health Knowledge and Practices Among Adults in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 14, 235-244. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S379171>
- Regalado Camacho, A. V., Freire Pérez, D. E., Garcia Reyna, J. P., & Chillo Proaño, C. C. (2022). Periodoncia – trauma oclusal. *RECIMUNDO*, 6(2), 275-282. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.275-282](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.275-282)
- Restrepo L Hurtado A. (2021). Percepción de las recesiones gingivales en un grupo de pacientes atendidos en la clínica de periodoncia de la universidad el bosque.
- Rizzo-Rubio, Lina María, Torres-Cadavid, Ana María, & Martínez-Delgado, Cecilia María. (2016). Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene

bucal. *CES Odontología*, 29(2), 52-64. Recuperado a partir de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2016000200007&lng=en&tlng=es.

Robles A Angie P. Tratamiento de recesión gingival utilizando Emdogain. Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontología (2019). <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44212/1/ROBLESangie.pdf>

Rojas Grimaldos, I. P., Semidey Avendaño, K. V. (2019). *Prevalencia de recesiones gingivales en pacientes atendidos en la clínica de periodoncia de la universidad de los andes, durante el periodo 2009 al 2018* (Doctoral dissertation, Universidad de Los Andes, Facultad de Odontología, Departamento de Medicina Oral).

Rosales Corria, Erma Nairelis, Cabrera Zamora, Suyenni Laura, Coll Aguilera, Ana Maria, Sánchez Rodríguez, Rosabel, Pardias Milán, Lina, & Nicles Cabrera, Roberto Enrique. (2019). Prevención de enfermedades periodontales. Métodos mecánicos de control de placa dentobacteriana. *Multimed*, 23(2), 386-400. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000200386&lng=es&tlng=es.

Rossis, V. M., & Reyes, Y. (2019). Prevalencia de recesión gingival en pacientes con prótesis parcial removible en el área de periodoncia de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, periodo mrubioayo-agosto 2019.

Salvatierra P Amalia M. (2019). Comparación de la eficacia de la leche vs colutorio comercial en la terapéutica de la hipersensibilidad durante el tratamiento periodontal de los pacientes clínica odontológica unheval 2018. tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/TO00100S18.pdf>

- Sánchez Puetate, J. C., Garcia de Carvalho, G., & Spin, J. R. (2018). Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares: Una Breve Reseña. *Revista Odontología*, 20(2), 68–89. <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol20.n2.2018-68-89>
- Sarduy Bermúdez, L., Arce González, M. A., Corrales Álvarez, M., Díaz Suárez, A. M., & Cantero Marín, C. R. (2019). Colgajo de reposición coronal asociado a fibrina rica en plaquetas y leucocitos en recesiones periodontales. *Medicentro Electrónica*, 23(3), 295-304. Recuperado a partir de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432019000300295&lng=es&tlng=es.
- Seong, J., Bartlett, D., Newcombe, R. G., Claydon, N. C. A., Hellin, N., & West, N. X. (2018). Prevalence of gingival recession and study of associated related factors in young UK adults. *Journal of dentistry*, 76, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.06.005>
- Sisalima J John P (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, Tesis previa a la obtención del título de Especialista en Periodoncia. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31579/1/Tesis.pdf>
- Sousa P Flavia (2019). Uso de la técnica de tunelización con injerto de tejido conectivo en el tratamiento de recesión de las encías. Universidad Fernando pessoa. Facultad de Ciencias de la Salud. file:///C:/Users/usuario/Downloads/PPG_30842.pt.es.pdf
- Suarez C Christian M. Recesión Gingival por tratamiento ortodóntico y Mala Higiene Oral (2021). Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56218/1/3933SUAREZChristian.pdf>

- Tafur Villa, M., Castro-Ruiz, C., & Mendoza Azpur, G. (2021). Factores asociados al recubrimiento total de recesiones gingivales clases I y II de Miller. *Rev Cubana Estomatol*, 58(2), e3154. Recuperado de <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3154>
- Tello D. Flores C. Cañar G Morocho A. Métodos para determinar el biotipo periodontal: Una revisión de la literatura. *Revista Estomatológica Herediana*, vol. 31, núm. 4, pp. 289-294, 2021
- Thomson, W. M. (2023). The life course and oral health in old age. *Journal of the Royal Society of New Zealand*. <https://doi.org/10.1080/03036758.2023.2203933>
- Urbina S Sebastian.(2021) Prevalencia y factores de riesgo de recesiones gingivales. Revisión bibliográfica de la literatura. <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/5875/1/2021SebastianUrbinaSantamaria.pdf>
- Urzúa, L. (2019). Relación del tratamiento ortodóncico con el riesgo a la aparición o agravamiento de recesiones gingivales. *Revista del Ateneo Argentino de Odontología*, 60(1), 54-60. Recuperado a partir de <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lx01/articulo8.pdf>
- Vargas del Campo, Miguel Fernando, & Menestrey Hoyos, Lissette. (2015). Factores asociados al colgajo posicionado coronal de uno o dos dientes. revisión de la literatura. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 26(2), 368-397. Recuperado a partir de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2015000100009&lng=en&tlng=es.
- Veloz S William, (2021) Factores de riesgo de recesión gingival en personas adultas, universidad de Guayaquil facultad de odontología. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52163/1/3734VELOZwilliam.pdf>

- Vignoletti, F., Vignau, L., Oteo, A., Rodrigo, D. & Ortiz, V. (2017). Cirugía Plástica Periodontal. Técnicas quirúrgicas y factores clave para el éxito. *Periocentrum*, 36-44 Recuperado a partir de <https://ortizvigon.com/wp-content/uploads/2017/07/DM28-36a43-report-ciurgia-plastica-periodontal.pdf>
- Villalobos Montero, A., Barzuna Ulloa, M., & Barzuna Pacheco, M. (2018). Repercusiones en la cavidad oral por la utilización de piercing. Reporte de un caso. *Odontología Sanmarquina*, 21(1), 57–61. <https://doi.org/10.15381/os.v21i1.14414>
- Zabalegui 1, Sicilia A, Cambra J, Gil J, Sanz M. Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: a clinical report. *Int J Periodontics Restorative Dent*. abril de 1999; 19(2): 199-206.
- Zerón A. (2018). Periodontal phenotype and gingival recession. New classification. *Revista ADM*, 75(6), 304-305. Recuperado a partir de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186a.pdf>
- Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol*. septiembre de 2000;71 (9): 1506-14.
- Zuchelli Giovanni (2017). Técnica del prof. Giovanni Zucchelli para el tratamiento de la recesión gingival. https://www.straumann.com/content/dam/media-center/straumann/es-es/documents/brochure/technical-information/T%C3%A9cnica%20bio%20Dr.%20Zucchelli-es_low1.pdf
- Zulema A. Gomes O (2020) factores de riesgo asociados a las recesiones gingivales en pacientes de 30 – 60 años de edad atendidos en la universidad inca Garcilaso de la Vega. tesis para optar por el título de cirujano- dentista http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5231/TESIS_OSORES%20G%c3%93MEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=

Anexos

Anexo A

Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PRACTICA DE TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS

PERSONA ADULTA

Institución: Universidad Antonio Nariño Sede Cúcuta

Investigadores: Manuel Olivares Cobos, Brandon Olivares Cobos, Kevin Rodríguez Sanguino, Cristian Suarez Cuadros

Título del Trabajo: Prevalencia Y Factores De Riesgo Asociados A Recesiones Gingivales En Estudiantes De III A VIII Semestre De La Universidad Antonio Nariño Sede Cúcuta

Objetivos:

- Identificar las recesiones gingivales en estudiantes de III a VIII de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta
- Clasificar las recesiones gingivales en los estudiantes de III a VIII de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta
- Determinar los factores de riesgo más relevantes asociados a la recesión gingival en los estudiantes de III a VIII de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta
- Promover los buenos hábitos de higiene oral en los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta

Por medio del presente documento hago constar que acepto voluntariamente participar en las investigaciones mencionadas anteriormente.

Propósito del estudio y procedimiento.

Se ha explicado que se procederá a realizar una breve recolección de datos y un examen clínico de los tejidos que rodean a cada uno de sus dientes, para ello deberá recostarse en una camilla frente a una luz artificial, todo este procedimiento durará alrededor de 15 minutos. Se evaluará todas las piezas dentales. Finalmente, se le brindará un diagnóstico de su salud periodontal y asesoramiento para el cuidado de la salud bucal.]

Riesgos.

Se realizará una encuesta y periodontograma a los participantes en el estudio. El procedimiento a realizar generará algún tipo de riesgo general, como dolor y sangrado. Y riesgo específico como laceración de tejidos blandos

Beneficios.

Usted se beneficiará de una evaluación clínica y de un asesoramiento para el cuidado de su salud bucal. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de los exámenes realizados. Los costos de todos los exámenes serán cubiertos por el estudio y no le ocasionarán gasto alguno.

Costos e incentivos.

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad.

Se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del paciente.

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tuviera alguna duda sobre el aspecto ético del estudio puede contactar con el investigador principal de este estudio.

Certifico que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad

Apellidos y Nombres:

CC:

Firma:

Cúcuta Norte de Santander, de..... del 2023

Anexo B

Encuesta

Hábitos del paciente

<u>¿FUMA?</u>	SI	NO			
<u>¿TIEMPO DEL HABITO DE FUMAR?</u>	MESES	AÑOS			
<u>¿CUÁNTOS CIGARRILLOS FUMA AL DÍA?</u>	1 A 5	MAS DE 5			
<u>¿CONOCE LOS EFECTOS DEL TABACO EN SU SALUD?</u>	SI	NO			
<u>¿FRECUENCIA DEL CEPILLADO/DÍA?</u>	NINGUNA	1	2	3	MAS DE 3
<u>¿QUÉ TIPO DE CERDAS DEL CEPILLO USA?</u>	SUAVES	MEDIO	DURAS	NO LO SE	
<u>¿CADA CUANTO CAMBIAS EL CEPILLO DENTAL?</u>	1 O 2	3 A 4 MESES	5 A 6 MESES	MAS DE 6 MESES	
<u>¿UTILIZA OTRO TIPO DE ELEMENTOS PARA LA HIGIENE DENTAL?</u>	HILO DENTAL	CEPILLO DENTAL	ENJUAGUE BUCAL	OTRO	
<u>¿USO DE APARATOLOGÍA ORAL?</u>	ORTODONCIA	RETENEDORES	PRÓTESIS REMOVIBLE	PRÓTESIS FIJA	NINGUNA

Anexo C

Historia Clínica



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTA DE ODONTOLOGIA
SEDE CUCUTA

RECOLECCIÓN DE DATOS

ASPECTOS PERSONALES DEL PACIENTE.

Nombre completo: _____

Edad: _____ Género: _____ Fecha de nacimiento: _____

Dirección: _____

Ciudad: _____ Semestre: _____

Ocupación: _____ Número de teléfono: _____

E-mail: _____

ANAMNESIS

En el siguiente listado de enfermedades por favor marque SÍ o NO ha padecido alguna.

Si su respuesta es afirmativa por favor describa el tratamiento recibido.

Enfermedades			Tratamiento
Epilepsia o Convulsiones	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Anemia	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Diabetes	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Hepatitis	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____

Hiper o Hipotiroidismo	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Hipertensión Arterial	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Angina de pecho	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Infarto al miocardio	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Asma	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Tuberculosis	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Insuficiencia renal	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Enfermedades venéreas	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
H.I.V. / SIDA	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Gastritis	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Embarazo	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Menopausia	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____
Cáncer	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	_____

Otros, describa cuales _____

EXAMEN FISICO GENERAL

PESO

T. ARTERIAL

TALLA

GRUPO SANGUINEO

EXAMEN CLÍNICO INTRA ORAL

Encías:

Color: _____

Aspecto: _____

Consistencia: _____

Papilas: _____

Volumen: _____

Biotipo gingival: () Grueso () Delgado

Factores irritantes:

Presencia de perforaciones y/o modificaciones: () SI () NO

¿Dónde?: _____

¿Hace cuanto lo tiene?: _____

Presencia de algún tipo de protodoncia fija o removible: () SI () NO

Estado de la prótesis: _____

Diseño de la prótesis: () Ideal () Regular () Deficiente

Tipo y ubicación de dicha prótesis: _____

¿Hace cuanto la tiene?: _____

observaciones: _____

Tejidos blandos y duros:

Lengua: _____

Paladar duro: _____

Paladar blando: _____

Piso de la boca: _____

Inserción de frenillos: _____

Presencia de trauma oclusal: _____

Presencia de malposición dental: _____

Examen gingival

() Aumento de volumen gingival

() Gingivorragia

() Fistulas

() Retracciones periodontales

() Festones

() Sacos o bolsas periodontales

() Halitosis

() Coloración anormal

Observaciones: _____

PERIODONTOGRAMA

Historia clínica: _____

Fecha: _____

Cuadrante I									Cuadrante II								
PIEZA	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
RCS																	
DFC																	
Pieza	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
RCS																	
DFC																	
Cuadrante IV									Cuadrante III								

Indice de O'Leary

Indice primera consulta % Fecha: / /

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	8
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Control de Biopelícula: Índice de O'Leary:

Fórmula: _____

Porcentaje: _____

Evaluación de técnica de cepillado: se pedirá al paciente que se cepille como normalmente lo hace.

A. Patrón muscular:

	SI	NO
Grueso		
Delgado		
Combinado		

B. Técnica de cepillado:

	SI	NO
Barrido		
Horizontal		
Rotacional		
Combinada		

C. Orden del cepillado:

	1er Sextante (14-17)	2do Sextante (13-23)	3er Sextante (24-27)	4to Sextante (37-34)	5to Sextante (33-43)	6to Sextante (44-47)
Vestibular						
Lingual						
Oclusal						

Anexo D

Folleto informativo



UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

Recesion Gingival

Clasificación de las Recesiones Gingivales según Cairo



Recesion gingival asociada con pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal es mayor que la pérdida de inserción vestibular.

TIPO 1

TIPO 2

TIPO 3

Recesion gingival en pérdida de inserción interproximal en periodo sano. (ej. cepillado traumático).

TIPO 1

Recesion gingival con pérdida de inserción interproximal, la cantidad de pérdida de inserción interproximal es menor o igual a la pérdida de inserción vestibular.

TIPO 2

TIPO 3

¿Como podemos controlar la Recesion?

Lo primero que tienes que saber es que, una vez las encías empiezan a retraerse, no vuelven a regenerarse de manera natural. Por eso es tan importante que ante cualquier sospecha de padecer recesión gingival consultes a tu odontólogo lo antes posible para identificar las causas y poder actuar para frenar el avance de la enfermedad.

Si la recesión gingival no está avanzada, lo más común es que, corrigiendo malos hábitos y técnicas de higiene dental, puedas evitar que siga evolucionando y empeore más. Te recomendamos cepillar los dientes después de cada comida usando un cepillo de cerdas suaves, dentífricos y enjuagues con flúor y seda dental.

Para casos más graves en los que la estética y la salud del diente se ven comprometidas, existen técnicas quirúrgicas odontológicas como los injertos de encía o los colgajos que pueden ayudar a mejorar tanto la estética como la funcionalidad.



¿Que es recesion gingival?

Se denomina recesión gingival a un proceso por el que la encía se retrae dejando al descubierto partes del diente que antes estaban ocultas bajo la encía. Las causas de esta pérdida aparente de tejido gingival pueden ser varias:



Factores Etiologicos

Predisposición genética.

Enfermedad periodontal

Cepillado muy agresivo en la práctica de la higiene dental.

Tracción excesiva causada por el frenillo.

Alteraciones de la posición normal de los dientes

Una encía débil o delgada.

Bruxismo.

Restauraciones dentales en contacto con la encía.

Hábitos como la onicofagia (morderse las uñas) o morder todo tipo de objetos.

Tratamientos de ortodoncia incorrectos.

Alteraciones de la anatomía oral a causa de procedimientos quirúrgicos.

¡Cuales son las consecuencias!

Al quedar expuestas estas partes antes cubiertas por la encía, los dientes se vuelven más vulnerables a enfermedades y molestias como la sensibilidad dental, la caries radicular (un tipo de caries que afecta a la raíz del diente), la pérdida progresiva de las encías y del hueso e incluso, en los casos más graves, la pérdida de alguna pieza denta



Anexo E

Evidencia fotográfica

Diligenciamiento de Historia clínica y recolección de datos



Charlas educativas



Entrega de folletos informativos

