

**RECESIONES GINGIVALES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA  
UNIVERSITARIA**

**AUTORES**

LAURA MARCELA ARTEAGA FUERTES  
SARA MANUELA GÓMEZ RÍOS

**COLEGIO ODONTOLÓGICO  
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC  
PERIODONCIA  
SANTIAGO DE CALI  
NOVIEMBRE DE 2024**



**RECESIONES GINGIVALES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA  
UNIVERSITARIA**

**AUTORES**

LAURA MARCELA ARTEAGA FUERTES  
SARA MANUELA GÓMEZ RÍOS

**DIRECTOR**

PAULA ANDREA COLMENARES  
ODONTOLOGA-PERIODONCISTA

**ASESOR CIENTÍFICO**

ADRIANA JARAMILLO  
MICROBIOLOGA-EPIDEMIÓLOGA

**ASESOR METODOLÓGICO**

ALEJANDRA ORDOÑEZ MOLINA  
ODONTÓLOGA-EPIDEMIÓLOGA

**ASESOR ESTADÍSTICO**

JULIAN ANDRES TAMAYO  
ESTADÍSTICO- MAGISTER EN LOGISTICA

**COLEGIO ODONTOLÓGICO  
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC  
PERIODONCIA**



RECESIONES GINGIVALES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNIVERSITARIA-  
ESTUDIO OBSERVACIONAL-DESCRIPTIVO

GINGIVAL RECESIONS AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN PATIENTS  
CARE AT A UNIVERSITY DENTISTRY CLINIC - OBSERVATIONAL-  
DESCRIPTIVE STUDY

SARA MANUELA GÓMEZ RÍOS<sup>1</sup>, LAURA MARCELA ARTEAGA FUERTES<sup>1</sup>.

ODONTÓLOGA<sup>1</sup>, ODONTÓLOGA<sup>1</sup>, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS  
DE COLOMBIA - UNICOC

# RECESIONES GINGIVALES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNIVERSITARIA- ESTUDIO OBSERVACIONAL-DESCRIPTIVO

## Resumen

Las recesiones gingivales se describen como una localización del margen gingival libre apical a la unión ameloementaria, estas se le atribuyen según la literatura a diferentes factores resultantes tales como: sensibilidad, caries radicular, estética indeseable y abrasiones superficiales radiculares.

Objetivo: Determinar los tipos de recesiones gingivales y sus factores de riesgo asociados, en los pacientes atendidos en una clínica odontológica universitaria, Cali 2024-1, 2024-2.

Materiales y métodos: Este estudio fue observacional descriptivo, la población de objeto fue pacientes adultos que fueron atendidos en la clínica universitaria en Cali, mayores de edad en el periodo 2024-1 y 2024-2. Con una muestra de 43 pacientes con un total de 290 recesiones. Los pacientes firmaron un consentimiento informado antes de la evaluación, los parámetros clínicos evaluados fueron profundidad al sondaje, margen gingival y ancho de encía queratinizada, según los criterios de inclusión y exclusión. Las zonas fueron evaluadas con sonda periodontal Carolina del Norte (Hu-Friedy®) con la previa calibración de las 2 autoras capacitadas para la recolección de la muestra. Finalmente se midió el fenotipo con translucidez de la sonda periodontal.

La recolección de la información fue por medio de un formulario virtual llamado forms, donde se tuvo en cuenta diferentes variables estudiadas como sociodemográficas, hábitos de higiene, tratamiento ortodóntico previo e historia de trauma.

Resultados: Los datos indican que las recesiones más frecuentes corresponden a RT2, con una alta incidencia en la mayoría de los sitios, especialmente en los

dientes 35 (65,9%) y 44 (64,3%), reflejando una pérdida de inserción moderada a severa con exposición de raíz, pero con suficiente ancho de encía queratinizada.

**Conclusión:**

Se determinó los diferentes tipos de recesiones gingivales según la clasificación de Cairo así como sus factores de riesgo asociados, demostrando la gran influencia que tienen estos factores en cuanto a la prevalencia de recesiones gingivales en una clínica odontológica universitaria, Cali 2024-1, 2024-2.

**Palabras clave:**

Recesiones gingivales, recesiones, fenotipo periodontal, factores de riesgo.

GINGIVAL RECESIONS AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN PATIENTS CARE AT A UNIVERSITY DENTISTRY CLINIC - OBSERVATIONAL- DESCRIPTIVE STUDY

**Abstract**

Gingival recessions described as a location of the free gingival margin apical to the CEJ, are attributed according to the literature to different resulting factors such as: sensitivity, root caries, undesirable aesthetics and root surface abrasions.

**Objective:** To determine the types of gingival recessions and their associated risk factors in patients treated at a university dental clinic, Cali 2024-1, 2024-2.

**Materials and methods:** This study was descriptive observational, the target population was adult patients who were treated at the university clinic in Cali, of legal age in the period 2024-1 and 2024-2. With a sample of 43 patients with a total of 290 recessions. The patients signed informed consent before the evaluation, the clinical parameters evaluated were probing depth, gingival margin and width of keratinized gingiva, according to the inclusion and exclusion criteria. The areas were evaluated with a North Carolina periodontal probe (Hu-Friedy®) with prior calibration by the 2 authors trained to collect the sample. Finally, the phenotype was measured with translucency of the periodontal probe.

The information was collected through a virtual form called forms, which took into account different variables studied such as sociodemographic, hygiene habits, previous orthodontic treatment and history of trauma.

Results: The data indicate that the most frequent recessions correspond to RT2, with a high incidence in most sites, especially in teeth 35 (65.9%) and 44 (64.3%), reflecting a loss of moderate to severe insertion with root exposure, but with sufficient coverage of keratinized tissue.

Conclusion:

The different types of gingival recessions were determined according to the Cairo classification as well as their associated risk factors, demonstrating the great influence that these factors have on the prevalence of gingival recessions in a university dental clinic, Cali 2024-1, 2024-2.

### **Keywords**

Gingival recessions, recessions, periodontal phenotype, risk factors.

## **Introducción**

En la cavidad oral se pueden observar clínicamente múltiples alteraciones de las condiciones mucogingivales que están relacionadas con hábitos o con características anatómicas propias del paciente implicadas en esta investigación. (1)

Las recesiones gingivales describen una localización del margen gingival libre apical a la unión amelocementaria, estas se le atribuyen según la literatura a diferentes factores resultantes tales como: sensibilidad, caries radicular, estética indeseable y abrasiones superficiales radiculares. Un reporte reciente indica que hay una prevalencia en el aumento de las recesiones gingivales en diferentes poblaciones, incrementándose significativamente después de la quinta década. (1)

Los principales indicadores de riesgo son: sexo, movimientos bruscos al momento del cepillado, el tipo de cerdas del cepillo dental, tratamientos ortodónticos previos. El nuevo informe, contempla cuales son las principales prioridades, el cual se desprende del programa mundial de salud bucodental de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Asimismo, se hace un abordaje de todos los factores de riesgo que son modificables, siendo estos los hábitos de higiene bucal. (1)

El concepto de fenotipo gingival y ancho de encía queratinizada que influye en el diagnóstico y tratamiento en el escenario periodontal es relativamente nuevo. Las dimensiones de los tejidos blandos y duros de los tejidos orales se consideran parámetros esenciales en la práctica clínica diaria. (1)

Las condiciones mucogingivales según las nuevas definiciones de casos se basan en la pérdida interproximal del apego clínico y también en la evaluación corporativa de la unión expuesta de la raíz por lo que el informe de consenso presenta una nueva clasificación de la recesión gingival que combina parámetros clínicos que incluyen fenotipo gingival, así como las características de la superficie radicular expuesta. (2)

El presente estudio se realizó en una clínica universitaria de Cali, UNICOC, en el periodo 2024-1 y 2024-2, donde se tuvieron algunos parámetros clínicos para poder

determinar los diferentes factores de riesgo asociados a las recesiones gingivales en los diferentes fenotipos periodontales, donde se utilizaron diferentes instrumentos tales como la sonda periodontal carolina del norte para medir las recesiones gingivales en los premolares superiores e inferiores y la sonda periodontal de la OMS que se utilizó para evaluar por medio de la translucidez de la sonda el fenotipo periodontal del paciente ya sea grueso o delgado.

La importancia de este estudio se ve justificada por la necesidad de contar con estudios de la asociación de recesiones gingivales con el fenotipo periodontal en los pacientes y los factores de riesgo asociados a estas condiciones. La determinación del fenotipo y las recesiones fueron de gran importancia clínica, debido a que el diagnóstico de estas puede llevar a una toma de decisiones correctas en el sentido de darle un plan de tratamiento ideal, conociendo los factores etiológicos de las condiciones periodontales, también el cómo prever posibles complicaciones, saber cómo es el comportamiento de los tejidos periodontales y evitar fracasos tanto en diagnóstico como en tratamientos odontológicos de intervención ya sean quirúrgicos o no quirúrgicos. (3)

### **Materiales y Métodos**

Este estudio fue observacional descriptivo, el cual permitió conocer la asociación y características estudiadas, realizado en 43 pacientes adultos con un total de 290 recesiones, atendidos en la clínica universitaria en Cali, mayores de edad entre los periodos del 2024-1 y 2024-2.

**Criterios de inclusión:** pacientes seleccionados que firmaran consentimiento informado para participar en el estudio, mayores de edad, selección de premolares de los cuatro cuadrantes, banda de encía queratinizada menor o igual a 2 mm. Cabe resaltar que los pacientes intervenidos en este estudio no presentaron enfermedad periodontal.

**Criterios de exclusión:** Pacientes que presentaran antecedentes quirúrgicos orales recientes, con ausencia de dientes posteriores, piezas dentarias que no hayan sido sometidas a tratamientos de rehabilitación, piezas dentarias que

presentaron fracturas en la corona dentaria, pacientes con tratamiento de ortodoncia, pacientes que tomaran actualmente medicamentos que puedan desencadenar agrandamientos o hiperplasias gingivales, pacientes con un índice de placa O'Leary mayor al 30%.

Los datos obtenidos en el presente estudio se registraron en Microsoft Excel y se analizaron mediante el programa R (R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) y la interfaz gráfica (GUI) JASP Team (2023). JASP (Version 0.17.1) [Computer software].

Se empleó una estadística descriptiva como frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas y cálculo de medidas de tendencia central, dispersión y posición para las variables en escala numérica relacionado con las medidas clínicas.

La investigación constó de diferentes fases, en la primera fase la calibración de 2 estudiantes del postgrado de periodoncia para los parámetros clínicos evaluados los cuales fueron recesiones gingivales y fenotipo periodontal. Los datos obtenidos de profundidad al sondaje, margen gingival y ancho de encía queratinizada se registraron según la muestra de 290 premolares, elegidos al inicio del estudio todos los primeros y segundos premolares de los cuadrantes I, II, III y IV. Se evaluaron las zonas mesial, central y distal por medio de una sonda periodontal Carolina del Norte (Hu-Friedy®) calibrada en milímetros.

En la segunda fase se realizó la evaluación clínica de cada paciente y del estado periodontal, por las 2 examinadoras calibradas con la sonda periodontal Carolina del Norte (Hu Friedy®), no se requirió de aplicación de anestesia para las pruebas. Los parámetros evaluados dentro de esta investigación fueron: profundidad al sondaje (PD), definida como la distancia en milímetros entre el margen gingival y el fondo del surco, el margen gingival (MG) definido como la distancia en milímetros entre el margen gingival y el límite de la unión amelocementaria (UCA).

Para la evaluación y determinación del fenotipo periodontal, se utilizó el método de translucidez de sonda, es una técnica poco invasiva, la cual consistió en introducir

la sonda por medio del margen gingival por la zona medial para determinar su translucidez y así determinar el fenotipo periodontal de cada premolar.

La última fase de la investigación consto de la recolección de los datos, por medio de un formulario virtual llamado Forms, el cual es una plataforma institucional de encuestas, para obtener una base de datos completa de las variables las cuales fueron: sociodemográficas, hábitos de higiene oral, tratamiento ortodóntico previo e historia de trauma, recolectadas de cada uno de los pacientes y poder realizar el respectivo análisis estadístico. Las recesiones gingivales fueron incluidas dentro del formulario, para establecer el tipo de recesión de cada paciente con variables numéricas, basándonos en la clasificación de Cairo.

La base de datos final obtenida del estudio fue Excel, el cual mostró la tabla de todas las respuestas de la recolección de datos de los pacientes. También se realizaron tablas cruzadas específicas para cada variable, prueba de Chi- Cuadrado de Pearson, corrección de continuidades, razón de verosimilitud, prueba exacta de Fisher y N de casos válidos.

De acuerdo con las Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos CIOMS, este estudio cumplió con la aplicación de consentimiento informado aplicado a personas con uso pleno de facultades mentales. La participación en el estudio fue voluntaria y se trató de un estudio observacional sin intervención y con un riesgo no mayor al de intervenciones determinadas en el ámbito de la atención. El estudio contó con el aval del Comité de Ética institucional.

## **Resultados**

El análisis de los factores sociodemográficos del estudio muestra que el 60.5% de los pacientes son hombres y el 39.5% son mujeres. La mayoría de los participantes, el 67.4%, están afiliados al régimen contributivo de salud, mientras que el 32.6% pertenecen al régimen subsidiado. Esta distribución podría influir en el acceso a los

servicios de salud, tratamientos preventivos y atención odontológica, lo cual puede tener un impacto en los resultados clínicos del estudio, como la prevalencia de recesiones gingivales y las características periodontales de los pacientes.

La tabla 1 resume los hábitos de higiene de los 43 participantes del estudio. Todos los pacientes usan cepillo dental, con la mayoría (67,4%) realizando tres cepillados diarios, mientras que un 11,6% se cepilla más de tres veces al día, lo cual sugiere buenos hábitos de higiene bucal. Respecto al tipo de cepillo utilizado, el 39,5% prefiere cepillos de cerdas blandas, que suelen ser recomendados para evitar daños en el tejido gingival, mientras que el 25,6% usa cepillos duros, que podrían aumentar el riesgo de recesión gingival si se combinan con técnicas de cepillado agresivas. En cuanto al uso de seda dental, el 81,4% de los pacientes la utiliza, pero solo el 30,2% lo hace tres veces al día, siendo esta la frecuencia recomendada para un adecuado control del biofilm interdental. Además, el 32,6% de los participantes tiene antecedentes de tratamiento ortodóncico, lo cual podría influir en la aparición de recesiones gingivales, especialmente en aquellos con fenotipo periodontal delgado. Finalmente, un 25,6% de los pacientes reportó historial de trauma dental, factor que también puede estar relacionado con el desarrollo de recesiones gingivales.

La tabla 2 anexada al final del documento indica la distribución de recesiones gingivales en distintos sitios dentales según la clasificación de Dientes. De los 290 sitios evaluados, se observa que los dientes 35 y 14 presentan la mayor prevalencia de recesiones, con el 92,7% y 90,6% respectivamente, indicando que estas áreas son más propensas a la recesión gingival. En contraste, el diente 25 muestra una menor incidencia, con un 45,7% de recesión, sugiriendo que esta área podría estar menos afectada o que tiene mejores condiciones periodontales. Los datos revelan una tendencia general hacia una alta prevalencia de recesión en la mayoría de los sitios evaluados, especialmente en los dientes posteriores (.34 y .35), lo cual puede estar asociado con factores como el trauma por cepillado o características anatómicas específicas.

La tabla 3 muestra la prevalencia de recesiones gingivales utilizando la clasificación RT (Root Type) en 290 sitios evaluados. Los datos indican que las recesiones más

frecuentes corresponden a RT2, con una alta incidencia en la mayoría de los sitios, especialmente en los dientes .35 (65,9%) y 44 (64,3%), reflejando una pérdida de inserción moderada a severa con exposición de raíz, pero con suficiente cobertura de tejido queratinizado. En el caso de RT1, donde la recesión gingival no afecta la línea mucogingival, los porcentajes más altos se encuentran en los sitios .14 y .15, con un 31,3% y 28,6% respectivamente. En contraste, el sitio .25 muestra una menor prevalencia de recesiones RT2 (40,0%) y RT1 (14,3%), indicando un mejor estado periodontal en esta zona. No se observan casos significativos de recesiones RT3, salvo en el sitio .45, donde solo un 2,9% presenta esta condición avanzada, lo que sugiere que la mayoría de los pacientes aún mantienen un grado razonable de salud periodontal a pesar de la presencia de recesiones.

## **Discusión**

Los resultados encontrados han demostrado y le han dado validez a la asociación de los factores de riesgo de este estudio con la presencia de recesiones gingivales en pacientes atendidos en una clínica odontológica universitaria; tanto aquellos factores de riesgo representados como variables clínicas y sociodemográficas, se alude gran importancia a cada resultado encontrado, ya que indica que estos factores de riesgo se presentan y dependen teniendo en cuenta el caso específico del paciente que se esté evaluando, comprendiendo que las características difieren entre sí; pero a su vez, también existe una cierta similitud entre ellas. Como se ha hablado anteriormente, las recesiones gingivales representan una alteración del margen gingival con respecto a su posición clínica normal, de las cuales su presencia se otorga a la existencia como tal de ciertos factores de riesgo predisponentes. Cada resultado encontrado fue muy significativo en este estudio, ya que tuvo un respectivo porcentaje para cada paciente participante y mostró la diferenciación, similitud o acercamiento entre el total de los estudiados.

Con respecto a las limitaciones del estudio, una de ellas fue que varios de los pacientes de la clínica odontológica universitaria que quizá querían participar en el estudio, no presentaban las condiciones de una recesión clínica gingival. Por otra parte, el estudio se realizó en la clínica odontológica universitaria con pacientes de

estudiantes tanto de pregrado como de postgrado, pero quizá por sus otras actividades clínicas u ocupaciones con estos pacientes, implicó una espera para realizar cada estudio respectivamente. Sin embargo, se contó con varios días para el estudio, lo que contribuyó a completarlo.

Según el artículo de Nozha Mah et al., haciendo referencia al tema de Factores de riesgo que contribuyen a la recesión gingival entre pacientes sometidos a diferentes modalidades de tratamiento de ortodoncia, se concluyó el aumento en la altura de encía queratinizada, el ancho de la sínfisis mandibular y el ancho intercanino posterior al tratamiento reducen el riesgo de recesión gingival, de igual manera, el tratamiento sin extracciones tiende a tener mayores probabilidades de recesión gingival. Se resalta la importancia de este artículo ya que se relaciona con nuestro estudio realizado, en el cual los pacientes con tratamiento de ortodoncia que presentaron recesiones gingivales se caracterizaron por un aumento en la altura de la encía queratinizada y, de igual manera que la mayoría de estos pacientes no presentaban un tratamiento donde el cual incluía extracciones dentales. (4)

Según Heasman et al., en su artículo titulado Evidencia de la ocurrencia de recesión gingival y lesiones cervicales no cariosas como consecuencia de cepillado dental traumático, se determinó que la forma traumática del cepillado dental conduce a una mayor prevalencia de recesiones gingivales, con predominancia a su vez de la población masculina; los resultados de este estudio son similares a los resultados de nuestra investigación, ya que la mayoría de los pacientes masculinos atendidos que presentaron al menos una recesión para entrar a la muestra refirieron presentar traumatismo al cepillarse y usar cerdas duras para el cepillado. (5)

Federica Romano et al., en su artículo Estimaciones de riesgo multivariable de recesiones gingivales mediobucles en una población adulta italiana según el Índice Mundial de Endodoncia 2018, pretendieron proporcionar una estimación de la recesión gingival mediobucal según el Sistema de Clasificación del Taller Mundial del 2018 y así explorar los indicadores de riesgo en la población estudiada, donde los resultados obtenidos determinaron la gran prevalencia generada. De igual manera, la manera como los individuos de la población evaluada realizaban su

higiene oral, fue un factor asociado a la prevalencia de recesiones gingivales. Estas conclusiones de los resultados obtenidos en este estudio son similares a los resultados obtenidos en nuestra investigación realizada, donde también se evaluaron estos factores de riesgo. (6)

Las fortalezas de este estudio se deben a que se escogió la clasificación de Cairo la cual ofreció ciertas características específicas para el mismo. La clasificación de Miller se usó tiempo atrás con más frecuencia que ahora. Un estudio comparativo el cual evaluaba la confiabilidad de la clasificación de Miller y Cairo para evaluar los defectos de las recesiones gingivales encontró que la mayor confiabilidad se otorgó a la clasificación de Cairo; lo cual podría deberse al uso de la pérdida de inserción interdental como criterio de identificación en este enfoque; lo que no es el caso de la clasificación de Miller. La pérdida de inserción interdental se considera un parámetro confiable para determinar indirectamente la pérdida ósea. (7)

## **Conclusiones**

- Se determinó los diferentes tipos de recesiones gingivales según la clasificación de Cairo así como sus factores de riesgo asociados, demostrando la gran influencia que tienen estos factores en cuanto a la prevalencia de recesiones gingivales en una clínica odontológica universitaria, Cali 2024-1, 2024-2.
- Se determinó la asociación del fenotipo periodontal y recesión gingival, donde se encontró una mayor prevalencia para recesión gingival en pacientes que presentaron fenotipo periodontal delgado siendo un fuerte factor de riesgo existente en pacientes atendidos en una clínica odontológica universitaria, Cali 2024-1, 2024-2.
- Gracias a la frecuencia estimada de cada uno de los tipos de recesiones gingivales según la clasificación de Cairo, se demostró que las recesiones más frecuentes correspondieron a la clasificación RT2.
- Se estipuló la relación directa existente entre las recesiones gingivales y fenotipos periodontales en los respectivos dientes evaluados en cada paciente de una clínica odontológica universitaria.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que se realicen estudios posteriores a esta investigación, con un número de muestras mayor, en diferentes dientes de selección, en pacientes con rangos de edad mayor, enfocados en la parte de las enfermedades sistémicas y poder estudiar los resultados de diferentes tipos de poblaciones y cuanto varia.

Importante para futuros estudios tener presente los factores desencadenantes, tales como: fenotipo, falta de tejido queratinizado, malposiciones dentarias, movimientos ortodónticos y presencia de frenillos sobreinsertados. De igual manera, factores desencadenantes como: cepillado traumático, injurias químicas (aclaramiento), iatrogenia (restauraciones defectuosas como resinas para cubrimiento radicular para disminuir sensibilidad), hábitos (onicofagia), y la presencia de enfermedad periodontal tratada o no tratada.

## **Agradecimientos**

*Quisiéramos expresar nuestro más sincero agradecimiento a las personas fundamentales en la realización de este proyecto de grado.*

*En primer lugar, agradecerles a nuestros asesores, los doctores: Adriana Jaramillo, Alejandra Ordoñez, Julián Tamayo y nuestra directora de la presente investigación la doctora Paula Colmenares y a todos por su invaluable guía, apoyo constante, conocimientos y experiencia, que han sido cruciales para el desarrollo de este trabajo. Su paciencia y dedicación han sido una fuente constante de inspiración.*

*Agradecemos a nuestras familias, quienes han estado a nuestro lado con su motivación y apoyo incondicional. Su comprensión durante largas horas de trabajo han sido el pilar para alcanzar esta meta.*

*Quisiéramos también reconocer el apoyo de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, por proporcionar los recursos necesarios y crear un ambiente académico propicio para el aprendizaje y la investigación.*

*Agradecemos a nuestros compañeros de estudio, quienes con sus aportes y colaboración han enriquecido nuestra experiencia y han sido un soporte importante durante este proceso.*

*Finalmente, agradecemos a todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron al éxito de este proyecto y creyeron en nosotras. Cada uno ha dejado huella significativa en este proceso y logro.*

## **Bibliografía**

1. Zerón A. Periodontal phenotype and gingival recession. New classification. Revista ADM. 2018.
2. G. Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman K, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. J Clin Periodontol. 2018
3. Herrera D. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia. 2018
4. García-Rubio A, Bujaldón-Daza AL, Rodríguez-Archilla A. Recesión gingival. Diagnóstico y tratamiento. Av Periodon Implantol. 2015
5. Zerón A. Biotipos, fenotipos y genotipos. ¿Qué biotipo tenemos? (Segunda parte) Revista Mexicana de Periodontología. 2011
6. Ardila Medina CM. Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. Av Periodon Implantol. 2009
7. Imber JC, Kasaj A. Treatment of Gingival Recession: When and How? Dental Journal. 202
8. Vlachodimou E, Fragkioudakis I, Vouros I. Is there an association between the gingival phenotype and the width of keratinized gingiva? A systematic review. Dentistry Journal. 2021

9. Fischer KR, Büchel J, Testori T, Rasperini G, Attin T, Schmidlin P. Gingival phenotype assessment methods and classifications revisited: a preclinical study. *Clinical Oral Investigations*. 2021
10. Tello D, Flores C, Cañar G, Morocho Á. Métodos para determinar el biotipo periodontal: Una revisión de la literatura. *Revista Estomatológica Herediana*. 2021
11. Sawan NM, Ghoneima A, Stewart K, Liu S. Risk factors contributing to gingival recession among patients undergoing different orthodontic treatment modalities. *Interv Med Appl Sci*. 2018
12. Heasman PA, Holliday R, Bryant A, Preshaw PM. Evidence for the occurrence of gingival recession and non-carious cervical lesions as a consequence of traumatic toothbrushing. *Journal of Clinical Periodontology*. 2015
13. Romano F, Perotto S, Baima G, Macrì G, Picollo F, Romandini M, et al. Estimates and multivariable risk assessment of mid-buccal gingival recessions in an Italian adult population according to the 2018 World Workshop Classification System. *Clin Oral Investig*. 2022
14. Fageeh HI, Fageeh HN, Bhati AK, Thubab AY, Sharrahi HMM, Aljabri YS, et al. Assessing the Reliability of Miller's Classification and Cairo's Classification in Classifying Gingival Recession Defects: A Comparison Study. *Medicina (Lithuania)*. 2024
15. Jati A. Gingival recession: its causes and types, and the importance of orthodontic treatment. *Journal of Orthodontics*. 2016
16. Nagappa Guttiganur, Shivanand Aspalli, Mukta V Sanikop, Anupama Desai, Reetika Gaddale, Archana Devanoorkar. Classification Systems for Gingival Recession and Suggestion of a New Classification System. *Indian Journal of Dental Research*. 2018

17. Naomi R, Ardhani R, Hafiyah O. Current insight of collagen biomatrix for gingival recession: An evidence-based systematic. *Polymers*. 2020
18. Pini- Prato G, Franceschi D, Cairo F. Classification of Dental Surface Defects in Areas of Gingival Recession. *Journal of Periodontology*. 2010
19. Sarlati F, Moghaddas O, Shabahangfar R. Inter-and intra-examiner agreement of three classification systems of gingival recession. *Journal of Advanced Periodontology and Implant Dentistry*. 2019
20. Yuan Liu. Interactions between Orthodontic Treatment and Gingival Tissue. *Chinese Journal of Dental Research*. 2023
21. Rajapakse PS, McCracken GI, Gwynnett E, Steen ND, Guentsch A, Heasman PA. Does tooth brushing influence the development and progression of non-inflammatory gingival recession? A systematic review. *J Clin Periodontol*. 2007
22. Franz Josef Strauss. Epidemiology of mid-buccal gingival recessions according to the 2018 Classification System in South America: Results from two population-based studies. *Journal of Clinical Periodontology*. 2022
23. Merve Tur. Investigation of the Clinical Effects of Peri-Implant Gingival Morphology on Tissue Health. *Clinical Dental Implant Science Research*. 2023

24. Ingrid Fernandes Mathias- Santamaria<sup>1</sup>, Mauro Pedrine Santamaria. Evaluation of a novel restorative protocol to treat non- carious cervical lesion associated with gingival recession: a 2- year follow- up randomized clinical trial. *Clinical Oral Investigations*. 2023

25. Fabio Vignoletti, Maria Di Martino. Prevalence and risk indicators of gingival recessions in an Italian school of dentistry and dental hygiene: a cross-sectional study. *Clinical Oral Investigations*. 2020

26. Seema Imtiaz, Munawar Ali Baloch. Assesment of gingival recession in patients with fixed orthodontic appliances. *The Professional Medical Journal*. 2024

#### **Anexos – Fotografías/Gráficos/Esquemas**



## Anexos – Tablas

### RESULTADOS:

Tabla 1. Variables sociodemográficas y hábitos de higiene

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	26	60,5%
Femenino	17	39,5%
<b>Edad</b>		
Min	23	
Max	74	
Promedio	52	
Desv Estandar	13	
<b>Aseguradora de riesgos</b>		
Contributivo	29	67,4%
Subsidiado	14	32,6%
<b>Uso de cepillo</b>		
Si	43	100,0%
No	0	0,0%
<b>Frecuencia de cepillado diario</b>		
2 veces	9	20,9%
3 veces	29	67,4%
Más de 3 veces	5	11,6%
<b>Tipo de cepillo</b>		
Blando	17	39,5%
Duro	11	25,6%
Medio	15	34,9%
<b>Uso de seda</b>		
No	8	18,6%
Sí	35	81,4%
<b>Frecuencia de uso de seda</b>		

1 vez	9	20,9%
2 veces	10	23,3%
3 veces	13	30,2%
Más de 3 veces	2	4,7%
No usa	9	20,9%
<b>Tratamiento ortodóncico previo</b>		
No	29	67,4%
Sí	14	32,6%
Total	43	100%

Tabla 2. La tabla muestra la distribución de recesiones gingivales en distintos sitios dentales según la clasificación de Dientes. De los 290 sitios evaluados.

Diente	Sin recesión		Con recesión		Total	
	n	(%)	n	(%)	(n)	(%)
Diente .14	3	1,0%	29	10,0%	32	11,0%
Diente .15	6	2,1%	29	10,0%	35	12,1%
Diente .24	9	3,1%	22	7,6%	31	10,7%
Diente .25	19	6,6%	16	5,5%	35	12,1%
Diente .34	5	1,7%	34	11,7%	39	13,4%
Diente .35	3	1,0%	38	13,1%	41	14,1%
Diente .44	7	2,4%	35	12,1%	42	14,5%
Diente .45	7	2,4%	28	9,7%	35	12,1%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>20,3%</b>	<b>231</b>	<b>79,7%</b>	<b>290</b>	<b>100,0%</b>

Gráfico 1. Presencia y ausencia de recesiones gingivales

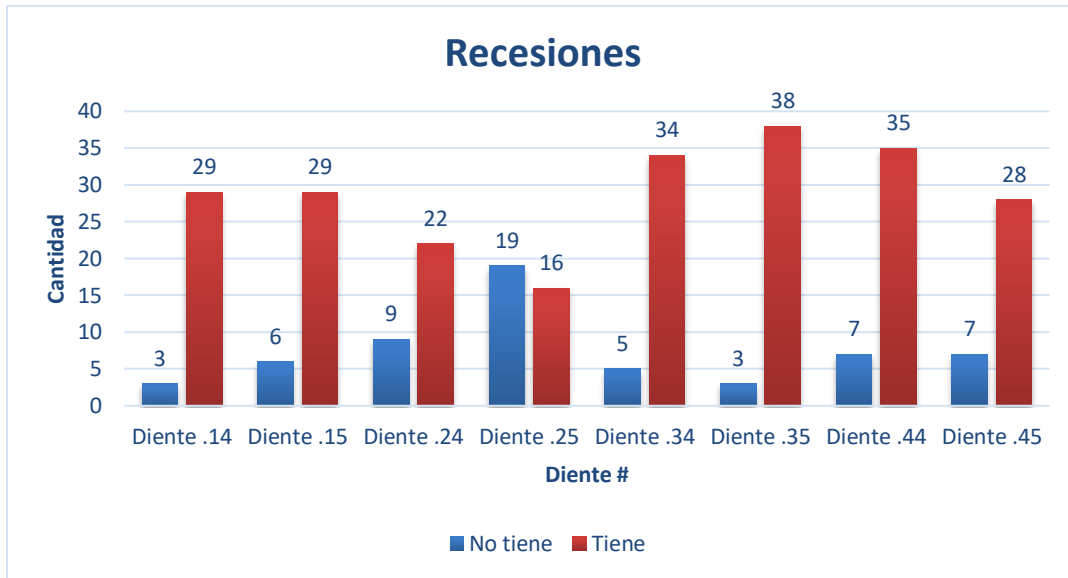


Tabla 3. Prevalencia de recesiones RT

Diente	Sin recesión	%	RT1	%	RT2	%	RT3	%
Cairo .14	3	9,4%	10	31,3%	19	59,4%	0	0,0%
Cairo .15	6	17,1%	10	28,6%	19	54,3%	0	0,0%
Cairo .24	9	29,0%	12	38,7%	10	32,3%	0	0,0%
Cairo .25	16	45,7%	5	14,3%	14	40,0%	0	0,0%
Cairo .34	5	12,8%	11	28,2%	23	59,0%	0	0,0%
Cairo .35	3	7,3%	11	26,8%	27	65,9%	0	0,0%
Cairo .44	7	16,7%	8	19,0%	27	64,3%	0	0,0%
Cairo .45	7	20,0%	7	20,0%	20	57,1%	1	2,9%
Total	56		74		159		1	

Tabla 4. Fenotipo periodontal

		Fenotipo Delgado		Fenotipo Grueso		p (chi cuadrado)
		n	%	n	%	
<b>Diente.14</b>	No tiene	1	33	2	67	0.805
	RT1	3	30	7	70	
	RT2	8	42	11	58	
<b>Diente .15</b>	No tiene	2	33	4	67	0,933
	RT1	3	30	7	70	
	RT2	7	37	12	63	
<b>Diente .24</b>	No tiene	4	50	4	50	0,903
	RT1	5	42	7	58	
	RT2	4	40	6	60	
<b>Diente .25</b>	No tiene	4	29	10	71	0,989
	RT1	1	25	3	75	
	RT2	4	29	10	71	
<b>Diente .34</b>	No tiene	2	40	3	60	0,335
	RT1	7	64	4	36	
	RT2	17	74	6	26	
<b>Diente .35</b>	No tiene	1	33	2	67	0,226
	RT1	9	82	2	18	
	RT2	16	59	11	41	
<b>Diente .44</b>	No tiene	4	67	2	33	0,680
	RT1	4	50	4	50	
	RT2	18	67	9	33	
<b>Diente .45</b>	No tiene	4	57	3	43	0,734
	RT1	5	71	2	29	
	RT2	11	55	9	45	
	RT3	1	100	0	0	