

Universidad Católica Redemptoris Mater

Facultad de odontología



Tesis monográfica para optar al título de Cirujano dentista

Línea de investigación en Salud y bienestar

Prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la clínica de Periodoncia I, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, diciembre 2024.

AUTORES

Fuentes Pérez, Eyrel María

<https://orcid.org/0009-0005-2214-7390>

Jiménez Pavón, Lorena Massiel

<https://orcid.org/0009-0001-7539-7941>

Managua, Nicaragua

29 de mayo, 2025

Universidad Católica Redemptoris Mater

Facultad de odontología



Tesis monográfica para optar al título de Cirujano dentista

Línea de investigación en Salud y bienestar

Prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la clínica de Periodoncia I, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, diciembre 2024.

AUTORES

Fuentes Pérez, Eyrel María

<https://orcid.org/0009-0005-2214-7390>

Jiménez Pavón, Lorena Massiel

<https://orcid.org/0009-0001-7539-7941>

TUTOR CIENTÍFICO

Sánchez García, Javier Ezequiel

PhD. en Periodoncia

<https://orcid.org/0009-0006-6747-6937>

TUTOR METODOLÓGICO

González Ortega, Marvin Antonio MSc.

Biólogo-Químico-Farmacéutico

<https://orcid.org/0009-0006-7545-417>

Managua, Nicaragua

29 de mayo, 2025

CARTA AVAL TUTOR CIENTÍFICO

Por medio de la presente, y en mi calidad de tutor científico, certifico que el trabajo de investigación titulado:

Prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la clínica de Periodoncia I, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, diciembre 2024.

Realizado por Eyrel María Fuentes Pérez y Lorena Massiel Jiménez Pavón, cumple con las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, y constituye su tesis monográfica para optar al título de Cirujano Dentista.

Y para que así conste, en cumplimiento con la normativa vigente, autorizo a las y los egresados, reproducir el documento definitivo para su entrega oficial a la facultad correspondiente, para que pueda ser tramitada su lectura y defensa pública.

Managua, Nicaragua, 29 de mayo de 2025.

Atentamente,



Javier Ezequiel Sánchez
PhD. en Periodoncia

<https://orcid.org/0009-0006-6747-6937>

jesanchez56@icloud.com

Dedicatoria

A Dios, quien ha sido nuestra luz y guía en cada etapa de este proceso. Su infinita sabiduría y fortaleza nos han acompañado en los momentos de incertidumbre, brindándonos paciencia y perseverancia para enfrentar cada desafío. Sin su presencia en nuestras vidas, este logro no habría sido posible.

A nuestras familias, quienes han sido nuestro mayor pilar de apoyo. Su amor incondicional, comprensión y palabras de aliento nos han impulsado a seguir adelante, aun en los momentos más difíciles.

Este esfuerzo y dedicación no solo representan el cierre de una etapa académica, sino también el fruto del esfuerzo conjunto, el respaldo de nuestros seres queridos y la fe inquebrantable que nos ha sostenido. A ustedes, dedicamos con gratitud y amor este logro.

Agradecimientos

A Dios, por ser nuestra guía y fortaleza a lo largo de este camino. Su sabiduría nos ha iluminado en los momentos de incertidumbre, dándonos la paciencia y la determinación necesarias para completar esta etapa. Sin su amor y protección, este logro no habría sido posible.

A nuestras familias, por su incondicional apoyo, amor y comprensión. Su aliento en los momentos de cansancio y su confianza en nuestras capacidades nos han impulsado a seguir adelante. Este logro también les pertenece, pues su presencia ha sido clave en cada paso del proceso.

A nuestro tutor científico, por su orientación y dedicación en cada etapa de la investigación. Su conocimiento y valiosos aportes nos guiaron en la construcción de un trabajo sólido y bien fundamentado, permitiéndonos crecer académica y profesionalmente.

A nuestro tutor metodológico, por su paciencia y guía en la correcta estructuración de este estudio. Sus consejos fueron esenciales para mantener el rigor metodológico y garantizar la coherencia en cada parte de la investigación.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra forma, nos brindaron su apoyo, conocimientos y motivación, nuestro más sincero agradecimiento. Este trabajo es el reflejo del esfuerzo compartido y del respaldo de quienes han creído en nosotros.

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la Clínica de Periodoncia I de la Universidad Católica Redemptoris Mater, en Managua, Nicaragua, durante diciembre de 2024. Se realizó un examen clínico visual, clasificando la inserción del frenillo según Placek, y evaluando la morfología conforme a Monti, el fenotipo periodontal según Claffey y Shanley, y signos clínicos de Cosme Gay Escoda. También se analizó la relación entre estos factores y el sexo de los estudiantes. Los resultados identificaron patrones anatómicos predominantes, los cuales son relevantes para el diagnóstico, planificación de tratamientos y prevención de complicaciones funcionales y estéticas. La caracterización detallada de la inserción del frenillo, junto con su relación con el biotipo gingival y otros factores clínicos, proporciona información valiosa para la práctica odontológica y quirúrgica, especialmente en pacientes jóvenes.

Palabras claves. Frenillo labial superior, inserción del frenillo, gingiva, morfología, fenotipo periodontal

Abstract

This study aimed to determine the prevalence of upper labial frenulum insertion types in students attending the Periodontology Clinic I at Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua, Nicaragua, during December 2024. A clinical visual examination was performed, classifying the frenulum insertion according to Placek, and evaluating morphology according to Monti, periodontal phenotype based on Claffey and Shanley, and clinical signs by Cosme Gay Escoda. Differences by sex were also analyzed. The results identified predominant anatomical patterns, relevant for diagnosis, treatment planning, and preventing functional and aesthetic complications. The detailed characterization of the frenulum insertion, along with its relationship to gingival biotype and other clinical factors, provides valuable information for dental and surgical practice, particularly in young patients.

Keywords. Upper labial frenulum, frenulum attachment, gingiva, morphology, periodontal phenotype

Índice de Contenido

1.	Introducción	1
2.	Estado del arte	3
3.	Contexto del problema	5
4.	Objetivos	6
4.1	Objetivo general	6
4.2	Objetivos específicos	6
5.	Pregunta de investigación	7
6.	Justificación	8
7.	Viabilidad, deficiencias y consecuencias	10
8.	Marco teórico	11
8.1	Marco referencial	11
8.2	Marco conceptual	18
9.	Marco metodológico	22
9.1	Tipo de investigación	22
	<i>Tipo de Investigación</i>	22
9.2	Definición operativa de las variables	24
9.3	Población y muestra	25
9.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
9.5	Procedimientos para el procesamiento y análisis de información	25
10.	Resultados y discusión	27
11.	Conclusiones	31
11.1	Conclusiones en base a los objetivos	31
12.	Referencias	33
13.	Anexos	36

Índice de tablas

Tabla 1 Tipo de inserción del frenillo labial superior según morfología en estudiantes de la clínica de Periodoncia I	27
Tabla 2 Tipo de inserción del frenillo labial superior según fenotipo periodontal en estudiantes de la clínica de Periodoncia I	28
Tabla 3 Tipo de inserción del frenillo labial superior según sexo en estudiantes de la clínica de Periodoncia I	28
Tabla 4 Signos según el tipo de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la clínica de Periodoncia I	29

1. Introducción

El frenillo labial superior es una estructura anatómica que conecta el labio superior con el maxilar, ubicada en la línea media del tejido mucoso. Este componente juega un papel importante tanto en la funcionalidad del labio como en la estética dental y la salud periodontal. La inserción del frenillo labial superior varía en cada individuo y estas variaciones pueden tener implicaciones en la salud bucal, principalmente en los jóvenes, quienes están en una etapa de formación para el cuidado y abordaje de la cavidad oral.

En este contexto, la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en los estudiantes de odontología es un aspecto relevante que aún no ha sido ampliamente abordado en investigaciones locales.

La razón principal para investigar este tema se encontró en dicha escasez de estudios, sobre las características del frenillo labial en la población estudiantil. Además, el frenillo puede influir en diversos aspectos de la salud bucal, desde alteraciones estéticas hasta en la salud periodontal de los estudiantes y complicaciones más severas en la cavidad oral si no se diagnostican y abordan adecuadamente. Por lo tanto, fue necesario investigar y analizar la prevalencia de los diferentes tipos de inserción del frenillo labial, ya que la identificación temprana de cualquier anomalía permitirá a los futuros odontólogos desarrollar habilidades diagnósticas y terapéuticas adecuadas para abordar estas variaciones.

Este estudio se llevó a cabo en los estudiantes que asistieron a la clínica de Periodoncia I de la Universidad Católica Redemptoris Mater, en Managua, Nicaragua, durante el mes de diciembre de 2024.

Durante esta investigación se estableció la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial superior en los estudiantes que acudieron a dicha clínica, lo cual permitió un análisis detallado de las variaciones morfológicas y fenotípicas que presenta esta estructura anatómica en este grupo de estudiantes. Además, se pretendió proporcionar información que sea de utilidad tanto para los estudiantes de odontología, ayudando en la comprensión y manejo de estas variaciones en el contexto clínico. Asimismo, los resultados de esta investigación pudieron servir como base para la elaboración de estrategias clínicas orientadas a mejorar el abordaje periodontal y estético en los pacientes jóvenes.

La importancia de esta investigación también se reflejó en su capacidad para generar conciencia sobre cómo un aspecto aparentemente sencillo, como el tipo de inserción del frenillo labial, puede tener un impacto significativo en la salud bucal. Esto es especialmente relevante en los estudiantes de odontología, ya que se encuentran en la fase inicial de su formación clínica y el conocimiento de estas variaciones les permitirá aplicar tratamientos adecuados y prevenir problemas futuros.

Este informe de investigación se estructuró de la siguiente manera: en primer lugar, se presentaron los antecedentes y contexto del problema, en los que se describieron los estudios previos que abordaron la inserción del frenillo labial y su relevancia clínica. Posteriormente, se expusieron el objetivo general, que tuvo como finalidad establecer la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial superior, en los objetivos específicos se detallaron los aspectos que se abordaron en el estudio, tales como la identificación de la inserción del frenillo labial superior según su morfología, fenotipo periodontal, signos clínicos y sexo. Posterior, se planteó la pregunta de investigación, que buscó responder a la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial superior en los estudiantes mencionados. La justificación del estudio resaltó la relevancia de la investigación para los estudiantes de la carrera de odontología, dado que contribuyó al conocimiento de la inserción con mayor prevalencia para favorecer un mejor manejo clínico proporcionando datos más exactos que favorezcan a un mejor diagnóstico y abordaje específicos para la población. El marco teórico incluyó los fundamentos teóricos y estudios previos sobre la inserción del frenillo labial y sus implicaciones clínicas. El marco metodológico detalló el tipo de investigación, la muestra de estudio, los métodos y técnicas de recolección de datos y los procedimientos para el análisis de la información. Finalmente, se presentaron los resultados y discusión, donde se expusieron los hallazgos obtenidos durante la investigación y su análisis, y se culminó con un resumen de los principales resultados obtenidos, en las conclusiones.

2. Estado del arte

A nivel internacional

Se han realizado diversos estudios sobre morfología e inserción del frenillo labial superior realizándose en distintas poblaciones de acuerdo a su edad, sexo e incluso según su etnia, el interés es el tema ha aumentado debido a su influencia en la salud oral y en la estética, en Asia y Europa se han realizado estudios que lograron demostrar que las variaciones en la inserción del frenillo pueden ser responsables de condiciones como diastemas interincisales y recesión gingival, especialmente cuando la inserción es papilar .

En otros países como India se han realizado investigaciones recientes como la del autor P. Dasgupta en 2017 realizó un estudio clínico con el objetivo de identificar las variaciones morfológicas del frenillo labial superior concluyendo que no se encontró una diferencia entre variaciones del frenillo labial superior con sujetos hombres y mujeres.

En Pakistán en el año 2017 en una investigación realizada por Niazi et al., con el objetivo de identificar las variaciones morfológicas y alteraciones del frenillo labial superior concluyeron que el frenillo gingival fue el tipo de frenillo más frecuente y que la distribución entre sexo fue casi la misma.

A nivel internacional, los estudios han proporcionado datos significativos sobre su impacto en la estética y la funcionalidad bucal.

A nivel regional

En América Latina el conocimiento sobre prevalencia e implicaciones del tipo de inserción del frenillo labial superior sigue siendo limitado a pesar de que se han realizado estudios desde hace muchos años atrás cómo 1998 Hernández M. L., en Guadalajara, México realizó un estudio con el objetivo de determinar los problemas causados por la anormalidad de inserción de frenillos concluyendo que si el frenillo está insertado muy cerca del margen gingival entonces puede hacer tracción de este y favorecer a la acumulación de irritantes.

Chacón et al en 2016, Perú concluyó que la inserción transpapilar es más común en niños pequeños, donde la maduración anatómica aún no ha estabilizado la estructura del frenillo.

En Ecuador, en la Universidad Central de Ecuador en el año 2022 una investigación realizada en estudiantes entre 8 y 15 años llegó a la conclusión de que en relación a los tipos de inserción del frenillo labial superior se encontró con mayor frecuencia a la inserción gingival, seguida de la mucosa, con respecto a la variante morfológica, el frenillo normal fue el que se encontró en mayor porcentaje, sumándose a esto la inserción papilar penetrante, la cual estaba presente en la mayor cantidad de pacientes que presentaron diastemas.

Escobedo M., en 2022 en su estudio realizado con el objetivo de analizar morfológicamente el frenillo labial superior en pacientes de la arena Piura en Perú 2022, concluyó que el frenillo de adherencia mucoso fue más frecuente en pacientes femeninos y el frenillo de tipo gingival fue más frecuente en pacientes masculinos.

En otros países de la región, como Costa Rica y Guatemala, los estudios se han centrado principalmente en el manejo clínico del frenillo en pacientes con ortodoncia. La falta de datos epidemiológicos específicos en Centroamérica enfatiza la necesidad de más investigaciones que permitan entender la distribución y las implicaciones clínicas de las variaciones en la inserción del frenillo labial.

A Nivel Nacional

En Nicaragua, la investigación sobre el frenillo labial es escasa. Sin embargo, las características de acceso limitado a servicios de salud bucal en áreas rurales destacan la importancia de estudios locales para abordar las necesidades específicas de la población. El diagnóstico adecuado de inserciones patológicas es crucial para prevenir complicaciones como diastemas persistentes y recesión gingival. En ausencia de estudios específicos, esta investigación busca llenar un vacío importante en la literatura nacional, sirviendo como punto de partida para futuras iniciativas en el campo de la periodoncia y ortodoncia en el país.

3. Contexto del problema

El frenillo labial superior es una estructura anatómica que conecta el labio superior con la encía y el hueso alveolar. Su inserción y morfología pueden variar significativamente entre individuos, influenciando aspectos estéticos, funcionales y periodontales. Las diferentes inserciones del frenillo han sido asociadas con condiciones como diastemas, recesión gingival, limitación en la movilidad labial, problemas de autoclisis, problemas estéticos y complicaciones ortodónticas, el tipo de inserción del frenillo labial superior no está predispuesto por ningún factor local o externo, únicamente es predispuesto por el factor genético. Esta investigación tiene como objetivo analizar la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en una población específica, con el fin de contribuir al entendimiento clínico y diagnóstico en el ámbito odontológico, de la misma manera contribuirá con la epidemiología del país ya que actualmente no se cuenta con una base de datos sobre el tipo de inserción del frenillo labial superior.

En otros países como India se han realizado investigaciones recientes como la investigación realizada por el autor Dasgupta P., en 2017 quien realizó un estudio clínico con el objetivo de identificar las variaciones morfológicas del frenillo labial superior concluyendo que no encontró una diferencia entre variaciones del frenillo labial superior con sujetos hombres y mujeres. Por otro lado, en Ecuador, en la Universidad Central de Ecuador en el año 2022 una investigación realizada en estudiantes entre 8 y 15 años identificó que el 44.67% presentaban inserciones gingivales, mientras que un 6.63% tenía inserciones papilares penetrantes.

La prevalencia y los efectos de las variaciones en la inserción del frenillo labial representan un área crítica de investigación en salud oral. En América Latina y Nicaragua, existe una necesidad urgente de ampliar el conocimiento a través de investigaciones locales. Esta investigación contribuirá a una comprensión más integral de este tema en el contexto nicaragüense, con implicaciones clínicas y sociales relevantes.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Establecer prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes que acuden a la clínica de Periodoncia I, mediante un examen clínico visual para la elaboración de un registro epidemiológico.

4.2 Objetivos específicos

- Señalar la inserción del frenillo labial superior según la clasificación de Placek, de acuerdo a su morfología conforme a la clasificación de Monti.
- Identificar la inserción del frenillo labial superior según la clasificación de Placek, de acuerdo a su fenotipo periodontal conforme a Claffey y Shanley.
- Determinar la inserción del frenillo labial superior conforme a Placek, tomando en consideración el sexo.
- Identificar la inserción del frenillo labial superior según Placek, de acuerdo a signos clínicos conforme a Cosme Gay Escoda.

5. Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la clínica de Periodoncia I de la Facultad de Odontología, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, diciembre 2024?

6. Justificación

Este estudio se centró en establecer la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en los estudiantes que acuden a la Clínica de Periodoncia I de la Universidad Católica Redemptoris Mater, en Managua-Nicaragua. La elección de este grupo específico se realizó por la importancia de conocer cómo esta estructura anatómica puede influir en la salud bucal de los jóvenes en una etapa crucial para la prevención y tratamiento de posibles patologías periodontales. A través de esta investigación, se buscó proporcionar un panorama claro sobre la prevalencia de los distintos tipos de inserción del frenillo labial en una población local, que hasta el momento ha sido poco estudiada en el contexto nicaragüense.

La prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en los jóvenes no ha sido adecuadamente documentada en Nicaragua, lo que limita la capacidad de los profesionales de la odontología para realizar diagnósticos certeros y eficaces en relación con las alteraciones que esta condición puede ocasionar. En muchos casos, el frenillo labial pasa desapercibido o no es considerado un factor relevante, sin embargo, puede ser responsable de problemas periodontales y estéticos que afectan tanto la función como la calidad de vida de las personas. El conocimiento y la clasificación precisa de los diferentes tipos de inserción labial ayuda a identificar de manera temprana a aquellos pacientes que pudieron beneficiarse de intervenciones, como la frenectomía, o bien de un seguimiento periodontal más riguroso. Este estudio no solo benefició a los estudiantes que asistieron a la clínica, sino que también proporcionó un aporte significativo para la práctica odontológica en Nicaragua, al generar datos locales que podrán ser utilizados en el diagnóstico y tratamiento en un futuro.

Además, al centrarse en estudiantes universitarios, la investigación pudo contribuir a mejorar la conciencia sobre la salud bucal en jóvenes, quienes muchas veces no perciben la importancia de prevenir afecciones relacionadas con el frenillo labial y sus implicaciones a largo plazo. Fue importante considerar que, aunque esta condición no siempre requiere intervención, en algunos casos puede estar vinculada a trastornos que afectan psicológicamente desde el aspecto o estética y la funcionalidad oral, lo que justifica la necesidad de su estudio en profundidad.

Las implicaciones prácticas de este estudio son numerosas y significativas para el campo de la odontología, particularmente en la periodoncia y la ortodoncia. El conocimiento detallado sobre la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en estudiantes universitarios permitió identificar posibles riesgos de afecciones periodontales, como la recesión gingival o las alteraciones en la alineación dental, que pudieron desarrollarse como consecuencia de una inserción anómala del frenillo. Además, al clasificar los tipos de frenillo labial en función de su impacto sobre la salud bucal, los resultados de este estudio proporcionaron un enfoque más personalizado desde la educación preventiva hasta ayudar en una mejor selección desde un buen diagnóstico los procedimientos quirúrgicos correctivos. De esta manera, se fortaleció la práctica clínica y el diagnóstico temprano de problemas relacionados con el frenillo labial.

El valor teórico del estudio radicó en la adaptación de nuevos conocimientos que permitieron establecer la relación entre los tipos de inserción del frenillo labial y los trastornos orales que pueden derivarse de ellos. Aunque existen estudios que abordan esta condición, la mayoría se ha centrado en poblaciones de otras regiones o en grupos de edad diferentes. Por lo tanto, la investigación sobre los tipos de inserción del frenillo labial en jóvenes nicaragüenses ofrece una valiosa perspectiva que pudo contribuir al enriquecimiento de la investigación científica en odontología. Además, este estudio proporcionó un marco de referencia para futuras investigaciones que exploren la prevalencia y los efectos de esta condición en diferentes poblaciones de América Latina.

Una de las principales innovaciones de este estudio se basó en su enfoque hacia una población específica en Nicaragua que aún no ha sido suficientemente investigada en cuanto a la prevalencia y los efectos del frenillo labial.

El estudio sobre la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en los estudiantes de la Clínica de Periodoncia I de la Universidad Católica Redemptoris Mater es crucial no solo por su valor académico, sino también por sus implicaciones prácticas para la odontología en Nicaragua. Se abordó un tema relativamente poco investigado, por lo tanto, esta investigación estableció aportes innovadores y proporcionó valiosos datos para futuros estudios en la región que favorecen un mejor panorama para la formación de los futuros profesionales tanto en su salud bucal, como en el de sus conocimientos.

7. Viabilidad, deficiencias y consecuencias

La viabilidad de la investigación fue factible debido al acceso permitido a la clínica de Periodoncia I, lo que facilitó la recolección de datos en un entorno clínico real. Sin embargo, el tiempo de ejecución dependió de la disponibilidad de los estudiantes en el mes de diciembre, por lo que futuras investigaciones podrían considerar un período más amplio para aumentar la muestra. Además, fue fundamental contar con recursos materiales como instrumentos clínicos y formatos de registro, así como la colaboración del personal docente y de la Facultad de Odontología de UNICA.

En cuanto a las deficiencias, si bien el estudio permitió determinar la prevalencia del tipo de inserción del frenillo labial, aún es necesario investigar posibles factores asociados, como antecedentes ortodóncicos, hábitos orales y características estructurales del maxilar. Además, no se abordó en profundidad el impacto funcional y estético de cada tipo de frenillo, lo que podría ser objeto de estudios complementarios. La inclusión de herramientas tecnológicas, como escaneos digitales, permitiría mejorar la precisión en la clasificación.

Respecto a las consecuencias del estudio, su contribución es relevante para la comunidad odontológica, ya que permite una mejor comprensión de las variaciones del frenillo labial superior y su posible relación con problemas periodontales. Los hallazgos pueden orientar a los estudiantes y docentes en la detección temprana de frenillos y no solamente abordar el frenillo labial superior con implicaciones clínicas. Además, al contar con el consentimiento informado, se respetaron principios éticos, garantizando la participación voluntaria de los estudiantes.

Finalmente, aunque el estudio no tuvo un fin terapéutico directo, abre la posibilidad de implementar protocolos de evaluación más estructurados en la clínica de Periodoncia I. También permite reflexionar sobre la necesidad de educar a los pacientes sobre la importancia del frenillo labial en la salud oral. Estudios futuros pueden enfocarse en intervenciones preventivas o terapéuticas, garantizando un abordaje más integral.

8. Marco teórico

En el marco teórico de esta investigación, se presentará una revisión de los hallazgos previos relacionados con el frenillo labial, su clasificación y las implicaciones clínicas asociadas. Se abordarán en el marco referencial aspectos metodológicos relevantes que han sido utilizados en investigaciones similares, así como las principales conclusiones obtenidas en estudios previos. Además, en el marco conceptual se definirán los términos clave, como los tipos de inserción del frenillo labial, para proporcionar un contexto claro y comprensible al lector.

8.1 Marco referencial

Inserción del frenillo labial superior

En el artículo de Iwanaga et al. (2023), explica que la anatomía y la histología del frenillo labial superior (FLS), un pliegue de tejido mucoso ubicado entre la mucosa gingival y alveolar. Los investigadores examinaron su composición, destacando que está compuesto principalmente por tejido conectivo, sin fibras musculares esqueléticas específicas, salvo en casos excepcionales donde se encontraron fibras del músculo incisivo labial superior. Además, se identificó que el FLS se inserta en el hueso alveolar, específicamente en la unión de los músculos incisivos labiales superiores.

El artículo hace énfasis en la importancia clínica del FLS, particularmente en procedimientos quirúrgicos como la frenectomía. Se enfatiza que la eliminación completa del tejido conectivo subyacente es esencial para prevenir la recurrencia de una inserción alta, lo que podría ocasionar problemas estéticos o funcionales. Finalmente, los autores concluyeron que una comprensión detallada de la anatomía y la histología del FLS es crucial para la planificación y ejecución efectiva de intervenciones en esta región.

Por otro lado, el estudio de Niazi et al. (2019), investigó las variaciones morfológicas y de inserción del frenillo labial maxilar medio en una muestra de 600 pacientes. Los resultados mostraron que el tipo de frenillo más común fue el simple, presente en 326 pacientes, seguido por el tectolabial en 208 casos. En cuanto a las inserciones, la gingival fue la más frecuente, observada en 351 pacientes, mientras que la mucosa se encontró en 233 individuos. Los autores concluyen que "el frenillo simple tiene la mayor representación en los tipos morfológicos" y que

"en los tipos de inserción, el tipo gingival mostró la mayor ocurrencia, seguido por el tipo mucoso"

Estos hallazgos resaltaron la importancia de evaluar adecuadamente el frenillo labial superior durante los exámenes clínicos, ya que sus variaciones pueden influir en tratamientos dentales posteriores. Los autores sugieren que una comprensión detallada de estas variaciones es esencial para planificar intervenciones que mejoren la salud bucal y prevengan posibles complicaciones.

Con respecto al artículo de Delgado, et al., (2018), analizaron la anatomía y la función del frenillo labial superior (FLS), destacando su relevancia en la salud bucal y su implicación en diversas especialidades odontológicas. Según los autores, el FLS es un pliegue de tejido fibroso y conectivo que conecta el labio superior con la encía y la mucosa alveolar. Su anatomía y puntos de inserción varían ampliamente entre individuos, siendo las inserciones mucosa y gingival las más comunes.

La investigación destacó que estas variaciones pueden influir en el desarrollo de diastemas, problemas periodontales, y en algunos casos, dificultades en la fonación. Los autores enfatizaron que la evaluación clínica del FLS debe ser un componente esencial en la planificación de tratamientos ortodónticos y periodontales, especialmente en pacientes con inserciones altas o anómalas. Concluyendo con el tratamiento de mejor opción si la frenectomía como una solución quirúrgica eficaz en casos de inserción patológica o problemática.

Morfología del frenillo labial superior

Dasgupta et al. (2017), analizaron las variaciones morfológicas del frenillo labial maxilar medio, resaltando su importancia en el diagnóstico y tratamiento odontológico. Su estudio clínico evidenció que la forma y estructura del frenillo pueden influir en la alineación dental, la estabilidad protésica y el desarrollo de patologías orales. La clasificación de estas variaciones permite a los profesionales de la salud oral adaptar sus enfoques terapéuticos, considerando factores como la inserción alta del frenillo, que puede estar asociada a diastemas interincisivos. Estos hallazgos enfatizan la relevancia de evaluar la morfología del frenillo en la planificación de tratamientos ortodónticos y quirúrgicos.

Además, destacó la influencia de un frenillo con inserción anómala puede generar limitaciones en la movilidad labial, afectando la fonación y la higiene oral. En algunos casos, estas alteraciones requieren procedimientos quirúrgicos como la frenectomía para corregir problemas funcionales y estéticos. La identificación temprana de variaciones morfológicas facilita la prevención de complicaciones asociadas, permitiendo a los especialistas diseñar intervenciones personalizadas que optimicen los resultados clínicos y mejoren la salud periodontal a largo plazo.

En el estudio de Dasgupta et al. (2017), también subrayaron la necesidad de evaluar el frenillo labial maxilar dentro de un enfoque integral, considerando su interacción con otros factores anatómicos y funcionales. La variabilidad en su morfología no solo impacta la alineación dental, sino que también puede estar relacionada con la predisposición a trastornos periodontales y ortodónticos. En este sentido, una evaluación clínica detallada permite determinar si las características del frenillo requieren manejo conservador o intervención quirúrgica. La relación entre el frenillo y la salud periodontal refuerza la importancia de estudios adicionales que profundicen en su papel dentro del desarrollo y estabilidad del complejo orofacial.

Fenotipo Periodontal

Malpartida-Carrillo et al. (2021), analizaron la evolución histórica y las clasificaciones actuales del fenotipo periodontal, destacando su relevancia en el diagnóstico y tratamiento odontológico. La identificación precisa del fenotipo periodontal es fundamental, ya que influye en la respuesta biológica a procedimientos quirúrgicos y restauradores. Entre los factores que determinan el fenotipo periodontal se encuentra la morfología del frenillo labial superior, cuya inserción puede afectar la estabilidad gingival y la alineación dental. En este contexto, la evaluación clínica del frenillo se vuelve esencial para prevenir alteraciones como la recesión gingival o la presencia de diastemas interincisivos. Así, comprender la relación entre el fenotipo periodontal y la inserción del frenillo permite establecer estrategias de tratamiento más efectivas.

A su vez, el estudio de Malpartida-Carrillo et al. (2021) resaltó la importancia de utilizar métodos estandarizados para evaluar el fenotipo periodontal y sus características asociadas. En este sentido, la clasificación del frenillo labial superior según su tipo de inserción permite una

mejor comprensión de su impacto en la salud periodontal y ortodóncica. Una inserción alta o aberrante del frenillo puede generar tensión sobre la encía, favoreciendo la retracción gingival y alteraciones en la morfología del periodonto. Por ello, la identificación temprana de estas variaciones en estudiantes universitarios es clave para implementar estrategias preventivas y terapéuticas adecuadas. La relación entre el tipo de inserción del frenillo y la salud periodontal debe ser considerada en la planificación de tratamientos interdisciplinarios.

Además, Malpartida-Carrillo et al. (2021), enfatizaron la necesidad de evaluar no solo la estructura gingival, sino también los tejidos blandos adyacentes, como el frenillo labial superior. Las variaciones en su inserción pueden influir en la funcionalidad del aparato estomatognático, afectando la movilidad labial y la estabilidad periodontal. En estudiantes universitarios, estas diferencias anatómicas pueden manifestarse como limitaciones en la higiene oral, favoreciendo la acumulación de placa y el desarrollo de enfermedades periodontales. La investigación sobre el tipo de inserción del frenillo en esta población es esencial para comprender mejor su impacto en la salud bucodental y desarrollar protocolos clínicos adecuados.

Finalmente, Malpartida-Carrillo et al. (2021), sugirieron que la evaluación del fenotipo periodontal debe integrarse a la práctica clínica mediante herramientas diagnósticas precisas. En este contexto, la identificación del tipo de inserción del frenillo labial superior en estudiantes universitarios representa una oportunidad para establecer medidas preventivas desde etapas tempranas. La detección de inserciones anómalas permite intervenir oportunamente mediante técnicas conservadoras o quirúrgicas, según la necesidad de cada paciente. Así, la relación entre la morfología del frenillo y la estabilidad periodontal resalta la importancia de estudios epidemiológicos que profundicen en estas características anatómicas y su impacto clínico.

Kim et al. (2020), analizaron la influencia del fenotipo gingival en la estabilidad periodontal y su relación con el mantenimiento de la salud oral. En este contexto, la morfología del frenillo labial superior juega un papel crucial, ya que su inserción puede generar tensiones en los tejidos gingivales y afectar la estabilidad del periodonto. Una inserción alta o aberrante del frenillo se ha asociado con una mayor predisposición a la recesión gingival y a la formación de diastemas interincisivos. Estos factores son especialmente relevantes en estudiantes universitarios, quienes pueden presentar variaciones anatómicas que impacten su salud

bucodental. Por ello, la evaluación del tipo de inserción del frenillo es esencial para la prevención de alteraciones periodontales.

El estudio de Kim et al. (2020), enfatizaron la importancia de un diagnóstico preciso del fenotipo gingival, considerando su influencia en la susceptibilidad a enfermedades periodontales. La presencia de un frenillo con inserción baja o media puede ofrecer mayor estabilidad a los tejidos periodontales, mientras que una inserción alta puede contribuir a la tracción excesiva sobre la encía, favoreciendo su desplazamiento. En el caso de estudiantes universitarios, identificar estas variaciones anatómicas permite implementar estrategias de prevención, como el monitoreo clínico regular y la educación en técnicas de higiene oral. Comprender la relación entre la inserción del frenillo y la salud gingival es clave para establecer protocolos de manejo periodontal adecuados.

Por otro lado, Kim et al. (2020), destacaron que las características del fenotipo gingival pueden influir en la respuesta a tratamientos periodontales y ortodónticos. En pacientes con inserciones de frenillo desfavorables, la movilidad del tejido gingival puede dificultar la estabilidad de procedimientos restauradores o quirúrgicos. En el contexto universitario, donde los estudiantes pueden estar en fases activas de tratamiento ortodóntico, es fundamental evaluar la inserción del frenillo para evitar interferencias en la alineación dental y prevenir complicaciones a largo plazo. La investigación sobre estas características anatómicas en esta población contribuirá a un abordaje clínico más efectivo y personalizado.

Al Concluir, Kim et al. (2020), sugirieron que la identificación del fenotipo gingival y de estructuras asociadas, como el frenillo labial superior, debe ser parte integral de la evaluación periodontal. En estudiantes universitarios, el análisis de la inserción del frenillo no solo permitirá detectar anomalías a tiempo, sino también desarrollar medidas terapéuticas preventivas y correctivas según las necesidades individuales. La integración de estos hallazgos en la práctica clínica ayudará a optimizar la salud periodontal y evitar complicaciones en tratamientos futuros. Por ello, estudios que examinen el tipo de inserción del frenillo en poblaciones específicas son esenciales para mejorar las estrategias de prevención y manejo periodontal.

Signos Clínicos

La evaluación del frenillo labial superior es fundamental en la detección temprana de alteraciones funcionales que puedan comprometer la salud oral y el desarrollo orofacial. La morfología del frenillo y su punto de inserción determinan su influencia en la función labial, la fonación y la estabilidad periodontal. En estudios clínicos, se ha identificado que una inserción baja o un frenillo hipertrófico pueden generar signos clínicos como diastema interincisivo, retracción gingival y limitación en la movilidad labial. Estas características pueden interferir en la oclusión y en el desarrollo de la articulación de fonemas, afectando la calidad de vida del paciente (Jenson y Powers, 2016).

Los signos clínicos asociados a un frenillo labial con alteraciones morfológicas pueden predisponer a complicaciones periodontales y ortodóncicas. En casos donde el frenillo presenta una inserción alta y fibrosa, se ha observado un mayor riesgo de tensión en el tejido gingival, lo que puede provocar inflamación crónica y dificultad en la higiene oral. Además, el contacto constante del frenillo con los incisivos centrales puede contribuir a la acumulación de placa bacteriana y al desarrollo de gingivitis en la zona interdental. La identificación de estos signos es esencial para establecer protocolos de intervención adecuados y evitar el avance de patologías periodontales (Jenson y Powers, 2016).

El diagnóstico temprano de anomalías en el frenillo labial permite determinar la necesidad de procedimientos terapéuticos como la frenectomía o la terapia miofuncional. En casos donde los signos clínicos comprometen la función oral, el tratamiento oportuno puede prevenir complicaciones en la alineación dental y en la estabilidad de los tejidos periodontales. La evidencia clínica sugiere que la evaluación detallada del frenillo debe formar parte del examen odontológico de rutina, para garantizar un desarrollo orofacial adecuado y prevenir alteraciones a largo plazo (Jenson y Powers, 2016).

La intervención en pacientes con signos clínicos asociados a una inserción anómala del frenillo debe realizarse de manera interdisciplinaria, integrando ortodoncia, periodoncia y cirugía oral cuando sea necesario. La literatura ha documentado que la combinación de tratamiento ortodóntico con una frenectomía en casos indicados mejora significativamente la estabilidad de los resultados, minimizando la necesidad de contención prolongada. Además, el seguimiento

postoperatorio es esencial para evaluar la adaptación de los tejidos y evitar cicatrizaciones fibróticas que puedan interferir con la movilidad labial. La integración de estos hallazgos en la práctica clínica contribuye a optimizar los resultados funcionales y estéticos en pacientes con alteraciones en el frenillo labial superior (Moyers et al., 2005).

El impacto del frenillo labial en la recesión gingival varía según su morfología y su nivel de inserción. En casos donde el frenillo se extiende hasta la papila interdental, la tracción continua sobre el margen gingival puede generar una disminución progresiva de la altura de la encía, lo que compromete la protección de las estructuras periodontales subyacentes. Además, la falta de una encía queratinizada adecuada en la zona afectada puede dificultar la higiene oral y favorecer la acumulación de biofilm, aumentando el riesgo de inflamación crónica y pérdida ósea. La identificación temprana de estos signos clínicos es fundamental para establecer estrategias preventivas y evitar el deterioro de los tejidos periodontales (Moss et al., 2007).

Por otro lado, Pereira, et al. (2019) realizaron un estudio retrospectivo con el objetivo de analizar la relación entre el frenillo labial y el diastema interincisal. En su investigación, los autores encontraron una asociación significativa entre la inserción del frenillo en la región gingival y la presencia de diastema en un grupo de pacientes adultos. Este hallazgo sugiere que el frenillo labial, especialmente cuando se inserta cerca de la encía, podría contribuir al mantenimiento de espacios interdetales entre los incisivos centrales, un fenómeno que puede ser estéticamente no deseado y funcionalmente problemático.

El estudio de Sękowska y Chałas (2017), analiza la relación entre el tamaño del diastema y la inserción del frenillo medio del labio superior, destacando los signos clínicos asociados a estas variaciones anatómicas. La presencia de un frenillo grueso, fibroso o con inserción baja puede manifestarse con separación interincisiva excesiva, tensión en el tejido gingival y limitación en la movilidad labial. Estos signos clínicos son fundamentales para el diagnóstico diferencial, ya que pueden indicar la necesidad de intervención quirúrgica o tratamiento ortodóncico. La identificación temprana de estas características facilita un abordaje preventivo y personalizado.

Los hallazgos del estudio sugieren que ciertos tipos de frenillo pueden predisponer a la aparición de signos clínicos que afectan la funcionalidad y estética del paciente. Entre estos signos destacan la inflamación gingival recurrente, la dificultad en la higiene oral y la interferencia

con el cierre labial adecuado. La presencia de estos indicadores clínicos permite a los odontólogos diferenciar entre diastemas fisiológicos y aquellos asociados a una inserción patológica del frenillo. De esta manera, la investigación enfatiza la importancia de un examen clínico detallado en la evaluación inicial del paciente.

Además, la investigación subraya que la persistencia de ciertos signos clínicos, como el diastema amplio no autolimitado o la tracción gingival visible, puede justificar la necesidad de procedimientos correctivos. La frenectomía se plantea como una alternativa en los casos en los que el frenillo genere una tensión excesiva o comprometa la estabilidad del tratamiento ortodóncico. En este contexto, los signos clínicos observados no solo guían el diagnóstico, sino que también influyen en la toma de decisiones terapéuticas, asegurando un abordaje adecuado según cada paciente.

Finalmente, el estudio resalta la importancia del seguimiento clínico de los signos asociados a la morfología del frenillo, ya que algunos pueden evolucionar con el crecimiento y desarrollo dentofacial. Un monitoreo adecuado permite diferenciar los casos que requieren intervención de aquellos que pueden resolverse espontáneamente. Asimismo, los autores enfatizan la necesidad de futuras investigaciones para evaluar la relación entre los signos clínicos del frenillo y otros factores. En consecuencia, el artículo representa una referencia relevante para el diagnóstico y manejo de alteraciones periodontales y ortodóncicas.

8.2 Marco conceptual

A continuación, se describieron los conceptos clave relacionados con el frenillo labial superior, su clasificación, el fenotipo periodontal, los signos clínicos y la epidemiología, con el fin de proporcionar una base teórica para la investigación sobre la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial superior en una población específica.

Frenillo Labial Superior

Es una estructura anatómica compuesta por tejido conectivo fibroso que conecta el labio superior con la mucosa y la encía, específicamente en la región de los incisivos superiores (Delgado et al., 2018). Su función principal es estabilizar el movimiento del labio y facilitar la contracción de los músculos. Sin embargo, su inserción y morfología pueden variar

considerablemente entre individuos, y esta variabilidad influye directamente en la estética dental y en la salud periodontal.

Un frenillo labial de inserción baja, por ejemplo, puede generar problemas como un diastema interincisal (espacio entre los dientes), recesión gingival, o restricciones en el movimiento del labio superior (Ramos et al., 2017). Además, un frenillo tenso puede interferir con el correcto desarrollo de los dientes y afectar la estética facial, lo que resalta la importancia de evaluar su inserción y morfología en pacientes que presenten problemas dentales.

Clasificación de Placek

La clasificación de Placek (1974) clasifica los tipos de frenillo labial superior según su inserción en relación con la mucosa y la encía.

1. Frenillo mucoso: Se inserta en la mucosa del labio, sin tocar la encía ni la papila interdental, y generalmente no presenta problemas clínicos.
2. Frenillo gingival: Se inserta en la encía marginal, lo que puede generar problemas como recesión gingival o un diastema.
3. Frenillo papilar: Se inserta en la papila interdental entre los incisivos superiores, a menudo causando un diastema visible.
4. Frenillo transpapilar: Se inserta atravesando la papila interdental hasta el hueso alveolar, lo que puede generar tracción y problemas estéticos y funcionales.

Clasificación de Monti

Frenillo Alargado. Un frenillo alargado se caracteriza por un tejido fibroso largo y delgado que conecta el labio superior con la mucosa gingival sin causar una tracción excesiva. Este tipo de frenillo no suele interferir significativamente con el desarrollo dental o la estética, una ligera movilidad del labio. Generalmente, este tipo de frenillo es flexible y no presenta un gran impacto en la salud periodontal, aunque en algunas circunstancias puede contribuir a la formación de diastemas si la inserción es muy baja (Monti, 1992).

Frenillo Alargado con Base Triangular. El frenillo alargado con base triangular presenta una estructura en la que el tejido frenillo-labial es más amplio en la base (cerca de la encía) y se va estrechando hacia el labio superior, formando una figura triangular. Este tipo de frenillo es

más tenso que el alargado simple, lo que puede generar una mayor presión sobre el área gingival. La base triangular suele estar asociada con una mayor probabilidad de desarrollar un diastema interincisal, ya que la tracción que ejerce puede causar una separación entre los dientes superiores. Además, debido a su forma y tensión, este tipo de frenillo puede contribuir a problemas estéticos y funcionales, como la restricción del movimiento del labio superior (Monti, 1992).

Ambos tipos de frenillo, aunque en su mayoría no requieren tratamiento si no hay consecuencias estéticas o funcionales, pueden ser indicativos de una predisposición a desarrollar problemas como recesión gingival, diastemas o dificultades en la movilidad labial. El conocimiento de estas variaciones morfológicas es crucial para la evaluación clínica y la planificación de tratamientos ortodóntico o quirúrgicos, como la frenectomía, en pacientes que lo requieran.

Fenotipo Periodontal

Iwanaga et al. (2023) señalaron que el fenotipo periodontal se clasifica en fino y grueso, según el grosor del periodonto. El fenotipo fino se caracteriza por encías delgadas y un hueso alveolar reducido, lo que lo hace más susceptible a la recesión gingival. En contraste, el fenotipo grueso presenta encías más espesas y un mayor volumen óseo, lo que brinda mayor estabilidad periodontal. Esta clasificación es fundamental para el diagnóstico y planificación del tratamiento, ya que influye en la respuesta a procedimientos quirúrgicos y restauradores.

En individuos con un fenotipo fino, un frenillo labial de inserción baja puede ejercer una presión adicional sobre el tejido gingival, provocando recesión o incluso pérdida de inserción periodontal. En cambio, aquellos con un fenotipo grueso pueden ser más resistentes a los efectos de un frenillo de inserción baja o tensa. Dicho fenotipo se evalúa según método visual de translucidez de sonda periodontal.

Signos Clínicos

Gay Escoda (2015) describió que los signos clínicos asociados al frenillo labial superior corto incluyen la limitación en la movilidad del labio superior, la presencia de un diastema interincisal, y dificultades funcionales como problemas en la fonación y en la higiene oral.

Además, se menciona que la evaluación clínica debe centrarse en la inserción del frenillo y su impacto en las estructuras orofaciales.

Epidemiología

La epidemiología del frenillo labial superior se refiere al estudio de su prevalencia y distribución en diversas poblaciones. Los estudios epidemiológicos han mostrado que la prevalencia de un frenillo labial de inserción baja o tensa varía según factores como la edad, el sexo y la etnia (Zhao et al., 2022). Por ejemplo, la prevalencia de diastemas interincisales debido a un frenillo labial anómalo es mayor en niños y adolescentes, pero puede persistir en la edad adulta si no se corrige a tiempo.

9. Marco metodológico

El presente estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, con el objetivo de determinar la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial superior en pacientes atendidos en la clínica de Periodoncia I de la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA), Managua. Se emplearon métodos de observación clínica estandarizada y registro sistemático de datos, siguiendo criterios diagnósticos previamente validados, lo que permitió garantizar la fiabilidad y precisión en la recopilación y análisis de la información.

9.1 Tipo de investigación

Tipo de Investigación

La investigación es de enfoque cuantitativo porque se buscó medir y cuantificar la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en estudiantes, a través de la recolección de datos numéricos que permitieron establecer frecuencias y proporciones. Se utilizaron instrumentos como ficha de recolección de datos tipo cuestionario y evaluaciones clínicas observacional para obtener datos objetivamente verificables, lo cual facilitará el análisis estadístico de los resultados.

Es una investigación aplicada, ya que buscó obtener resultados que pudieron ser utilizados en la práctica clínica para identificar las diferentes inserciones del frenillo labial en la población estudiada. Los hallazgos contribuyeron a mejorar la evaluación y el manejo de esta condición en el ámbito de la salud bucal, proporcionando información relevante para la toma de decisiones en tratamientos odontológicos.

El estudio tuvo un enfoque descriptivo porque su objetivo fue caracterizar las diferentes formas de inserción del frenillo labial en los estudiantes, sin buscar manipular variables ni hacer inferencias causales. Se limitó a identificar y clasificar los tipos de inserción presentes, proporcionando una visión clara de la prevalencia de cada tipo en la muestra estudiada.

El estudio fue transversal, ya que se llevó a cabo en un único período de tiempo (diciembre de 2024) y se analizaron los datos obtenidos en ese mismo lapso. Este diseño permitió una observación puntual de la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en los estudiantes, sin considerar cambios a lo largo del tiempo.

Aunque el diseño también tiene un componente analítico, la presente investigación tuvo un enfoque según el diseño metodológico de campo, ya que los datos se recolectaron directamente en la Clínica de Periodoncia I de la Universidad Católica Redemptoris Mater. Se observó clínicamente a los estudiantes para identificar los tipos de inserción del frenillo labial superior en su entorno natural. La interacción directa con los sujetos permitió registrar información primaria mediante instrumentos aplicados en condiciones reales. Este enfoque facilitó una descripción empírica del fenómeno anatómico sin manipulación de variables. Por tanto, se abordó una realidad observable con base en la experiencia directa del investigador. pues se realizó un análisis comparativo entre diferentes variables que pudieron influir en la prevalencia del tipo de inserción del frenillo labial. Este análisis permitió identificar patrones y posibles correlaciones entre las características de los estudiantes y los tipos de inserción, sin establecer relaciones causales directas.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de odontología.
- Estudiantes que cursen tercer año de la universidad.
- Estudiantes que lleven la clínica de periodoncia I.
- Estudiantes de la universidad católica Redemptoris Mater.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no quieran participar en el estudio.
- Estudiantes con alteraciones periodontales.
- Estudiantes con Tratamiento quirúrgico de frenillo labial previo.
- Estudiantes que presenten piercings en el frenillo labial.
- Estudiantes con ausencia de frenillo labial superior.

Consideraciones éticas

Ningún estudiante fue obligado a participar en la investigación; de la misma manera, tuvieron toda la libertad de retirarse en el momento que lo desearon. Se hizo protegiendo los principios éticos y morales del paciente, sin ningún daño a su integridad física. Toda la investigación se realizó con estricta confidencialidad de los datos del estudiante y fue llevada a cabo sin fines de lucro ni ninguna remuneración económica.

Esta investigación beneficiará en establecer la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial superior y hacer conciencia sobre identificar dicha inserción en los estudiantes para fomentar un abordaje integral y más allá del diagnóstico, qué funcionará para la comparación de la variabilidad anatómica del frenillo labial superior con otras variables.

9.2 Definición operativa de las variables

Variable Conceptual	Variable Operativa/Indicador	Instrumento de Recolección	Tipo de Variable	Categorías Estadísticas
Inserción del frenillo labial superior	Nivel del frenillo labial superior observado clínicamente.	Examen clínico visual	Cualitativa	Mucoso, gingival, papilar, transpapilar
Morfología del frenillo labial superior	Tipo de frenillo al tensar clínicamente el labio superior.	Examen clínico visual	Cualitativa	Alargado, Forma triangular
Fenotipo periodontal	Grosor del tejido periodontal observado por la translucidez de la sonda periodontal en el margen gingival anterosuperior.	Examen clínico visual	Cualitativa	Fino, grueso
Signos clínicos	Presencia de diastema interincisal, limitación de movimiento del labio superior, problemas de autoclisis del vestíbulo, labio corto, bermellón elevado observado clínicamente	Examen clínico visual	Cualitativa	Presente, Ausente
Sexo	Femenino Masculino	Visual	Cualitativa	Femenino Masculino

9.3 Población y muestra

30 estudiantes de tercer año de odontología Universidad Católica Redemptoris Mater. Al incluir a todos los integrantes de la población, se buscó obtener resultados más precisos y representativos, eliminando el margen de error asociado al muestreo. Esta decisión fue clave para fortalecer la validez interna del estudio, al evitar sesgos en la selección de participantes. No se aplicó un muestreo por censo, ya que la totalidad de la población estuvo disponible y fue factible evaluarla en su conjunto dentro del periodo establecido.

9.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La información se obtuvo de una fuente primaria ya que los datos se recolectaron a través de un examen clínico directo con los estudiantes.

Como primer paso se ingresó una carta de solicitud dirigida al Dr. Oscar Alemán para que la facultad de odontología permita el acceso a las clínicas de periodoncia I, con el fin de poder realizar el examen en el clínico en el momento que los estudiantes, se encontraban en dicha clínica en el mes de diciembre, posteriormente se les brindó a los estudiantes el consentimiento informado para poder iniciar con el examen clínico.

La información con respecto al tipo de inserción, morfología y signos clínicos, fue recolectada a través de un instrumento validado el cual permitió tener un orden adecuado de acuerdo a lo antes mencionado, el sexo de los participantes fue observado por medio de los rasgos físicos de cada participante.

9.5 Procedimientos para el procesamiento y análisis de información

El procesamiento y análisis de la información fue optimizado con herramientas como Microsoft Word, SPSS, PowerPoint, Zotero y ChatGPT, las cuales facilitaron la organización, análisis, presentación y gestión de datos en diversos ámbitos académicos y profesionales. Microsoft Word permitió la estructuración y redacción de documentos con funciones avanzadas de edición y revisión, mientras que SPSS resultó esencial para el análisis estadístico y tabulación de los resultados, PowerPoint, por su parte, ofreció una plataforma visual ideal para la presentación de resultados con diapositivas dinámicas y estructuradas, haciendo más efectiva la comunicación de ideas. Zotero se especializó en la gestión de referencias bibliográficas,

facilitando la recopilación y citación de fuentes en múltiples formatos, integrándose con Word para optimizar la elaboración de documentos académicos. Finalmente, ChatGPT ayudo con la generación de contenido, resúmenes y estructuración de información, contribuyendo a la optimización del procesamiento de datos y la productividad investigativa.

10. Resultados y discusión

En esta sección se presentan y analizan los hallazgos obtenidos sobre los tipos de inserción del frenillo labial superior en los estudiantes de la Clínica de Periodoncia I de la Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua, Nicaragua durante diciembre de 2024. Los resultados evidencian la distribución porcentual de las distintas inserciones y su frecuencia relativa. Se comparan con estudios previos para identificar similitudes o discrepancias. Asimismo, se discuten posibles factores asociados a la prevalencia observada. Este análisis permite contextualizar los datos dentro del ámbito clínico y académico.

Tabla 1

Tipo de inserción del frenillo labial superior según morfología en estudiantes de la clínica de Periodoncia I

Morfología		Alargado	Alargado	Total
Tipo de inserción del frenillo labial superior		de base triangular		
Mucoso	N	0	3	3
	%	0.0	10.0	10
Gingival	N	8	17	25
	%	26.7	56.7	83.3
Papilar	N	1	1	2
	%	3.3	3.3	6.7
Total	N	9	21	30
	%	30	70	100

Nota. Se muestra que el tipo de inserción del frenillo labial superior que más predominó fue el gingival presentando una morfología alargada (56.7%), seguido del gingival presentando una morfología alargada de base triangular (26.7%).

Un estudio realizado por Chaulagain (2021) mostró que el 100% de sus participantes presentaron frenillo mucoso de acuerdo a la clasificación de Mirko Placek, dando resultados diferentes a la presente investigación en la que el tipo de inserción más prevalente fue el frenillo gingival en un 83.3% de los pacientes, ambos estudios fueron realizados en diferentes poblaciones de diferentes etnias, esta discrepancia se puede atribuir a las diferencias nutricionales entre las poblaciones, lo cual afecta el desarrollo craneofacial de los individuos y la incidencia de problemas periodontales en las poblaciones.

Tabla 2

Tipo de inserción del frenillo labial superior según fenotipo periodontal en estudiantes de la clínica de Periodoncia I

		Fenotipo periodontal		
Tipo de inserción del frenillo labial superior		Fino	Grueso	Total
Frenillo mucoso	N	1	2	3
	%	3.3	6.7	10
Frenillo gingival	N	9	16	25
	%	30	53.3	83.3
Frenillo papilar	N	1	1	2
	%	3.3	3.3	6.7
Total	N	11	19	30
	%	36.7	63.3	100

Nota. Se muestra que el tipo de inserción del frenillo labial más común fue el gingival presentando un fenotipo grueso (53.3%), seguido del gingival con fenotipo fino (30%).

Violeta Malpartida-Carrillo realizó un estudio en el cual mostró que el grosor del tejido gingival puede llegar a afectar la posición del margen gingival, afectando también la forma y tamaño de las demás estructuras gingivales como lo es el frenillo labial superior.

Tabla 3

Tipo de inserción del frenillo labial superior según sexo en estudiantes de la clínica de Periodoncia I

		Sexo		
Tipo de inserción de frenillo labial superior		Masculino	Femenino	Total
Frenillo mucoso	N	0	3	F3
	%	0	10	10
Frenillo gingival	N	4	21	25
	%	13.3	70	83.3
Frenillo papilar	N	1	1	2
	%	3.3	3.3	6.7
Total	N	5	25	30
	%	16.7	83.3	100

Nota. Se muestra que el tipo de inserción del frenillo labial más común fue el gingival en ambos sexos (83.3%), correspondiendo el 70% al sexo Femenino y el 13.3% al Masculino, siendo el

femenino más prevalente debido a que la población se encuentra conformada en su mayoría por el sexo Femenino.

En un estudio realizado por Niazi, M., demostró no haber encontrado diferencia significativa entre el tipo de inserción según el sexo de los pacientes, siendo el frenillo gingival (58.5%) el más prevalente en ambos sexos, seguido por el gingival (38.83%), papilar (2.17%) y transpapilar(0.5%), dando resultados semejantes al presente estudio debido a que los estudiados mayormente oscilaban en el mismo rango de edad y tomando en cuenta este factor el frenillo tiene la capacidad de disminuir su grosor y tamaño.

Tabla 4

Signos según el tipo de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la clínica de Periodoncia I

Signos clínicos											
Tipo de inserción del frenillo labial superior		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
Frenillo mucoso	N	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3
	%	0	0	6.7	0	0	0	0	0	3.3	10
Frenillo gingival	N	1	5	3	1	1	1	1	0	12	25
	%	3.3	16.7	10	3.3	3.3	3.3	3.3	0	40	83.3
Frenillo papilar	N	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	%	0	0	0	0	0	0	0	3.3	3.3	6.7
Total	N	1	5	5	1	1	1	1	1	14	30
	%	3.3	16.7	16.7	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	46.7	100

1: Diastema interincisal medial superior,

2: Labio corto,

3: Bermellón elevado,

4: Labio corto y bermellón elevado,

5: Problemas de autoclisis en el vestíbulo y bermellón elevado,

6: Diastema interincisal medial superior y dificultad de movimiento del labio superior,

7: Dificultad de movimiento del labio superior y labio corto,

8: Diastema interincisal medial superior, dificultad de movimiento del labio superior, labio corto y bermellón elevado,

9: Ninguno.

Nota. Se muestra que la mayoría de los pacientes con tipo de inserción de frenillo labial gingival no presentaron signos clínicos (40 %), seguido del gingival con labio corto (16.7%) y el mucoso con bermellón elevado (6.7%).

Un estudio realizado por Cristhian Ocaña mostró que el 23% de los pacientes presento diastema interincisal medial superior, encontrada mayormente en paciente con frenillo papilar penetrante, en el presente estudio el 9.9% de los pacientes presento diastema interincisal medial superior, encontrado mayormente en el frenillo de tipo gingival (6.6%), seguido de frenillo papilar (3.3%), esta diferencia mayormente se debe al tipo de pacientes estudiados, ya que el presente estudio fue realizado en jóvenes universitarios en comparación al estudio de Ocaña el cual fue realizado en niños.

Un estudio realizado por Carlos López et., 2013, demostraron que un frenillo demasiado hipertrófico puede provocar acumulación de alimentos y dificultar la autoclisis de la zona; puede dificultar el cepillado dental por no existir el fondo de saco vestibular, y, secundariamente, también pueden aparecer problemas periodontales por la inserción del frenillo en la papila interincisiva vestibular.

11. Conclusiones

11.1 Conclusiones en base a los objetivos

El tipo de inserción del frenillo labial superior más prevalente en los estudiantes de la Clínica de Periodoncia I fue el frenillo gingival con morfología alargada, lo cual sugiere una tendencia anatómica común en esta población. Esta prevalencia puede tener implicaciones clínicas relevantes, ya que este tipo de inserción puede estar asociado a limitaciones funcionales o problemas periodontales si no se identifica a tiempo.

En relación con el fenotipo periodontal, se observó que el frenillo gingival fue predominante en ambos tipos, lo que indica que su aparición no está limitada a un solo biotipo periodontal, aunque pueden existir variaciones morfológicas sutiles.

El análisis por sexo reveló que el frenillo de tipo gingival fue igualmente el más común tanto en el grupo masculino como en el femenino. Esta distribución sugiere que no existen diferencias marcadas por género en cuanto a la inserción del frenillo labial superior en la población estudiada, lo cual refuerza su carácter predominantemente anatómico más que genético u hormonal.

Respecto a los signos clínicos asociados, se identificó que el bermellón elevado fue característico del frenillo mucoso, el labio corto se asoció con mayor frecuencia al frenillo gingival, y el diastema interincisal medial superior se presentó principalmente en casos de frenillo papilar. Estos signos permiten establecer una relación entre la inserción y el impacto funcional o estético, útiles para el diagnóstico y abordaje clínico. El tipo de inserción más prevalente en estudiantes de la clínica de Periodoncia I en diciembre 2024 fue el frenillo gingival con la morfología de tipo alargado fueron los más prevalentes.

11.2 Perspectivas a futuro

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar la muestra a estudiantes de otras universidades y profesionales en formación, con el fin de obtener datos más representativos. Esto permitiría comparar la prevalencia de los tipos de inserción del frenillo labial en diferentes contextos educativos y clínicos, fortaleciendo el conocimiento en la disciplina.

Es fundamental analizar el impacto clínico de los distintos tipos de frenillo labial en la salud oral. Evaluar su relación con la presencia de diastemas, recesión gingival y movilidad dental permitirá establecer criterios para el diagnóstico temprano y la toma de decisiones terapéuticas en la práctica odontológica.

Los estudios longitudinales son clave para determinar si la morfología e inserción del frenillo cambian con el tiempo debido a factores como el crecimiento o tratamientos ortodóncicos. Esta información ayudará a definir estrategias de prevención y tratamiento, especialmente en pacientes con predisposición a alteraciones funcionales o estéticas.

El desarrollo de protocolos clínicos estandarizados facilitaría la identificación y manejo adecuado de los frenillos labiales. Establecer guías basadas en signos clínicos como el labio corto o el diastema interincisal contribuiría a mejorar la evaluación de los pacientes y optimizar las decisiones terapéuticas en la clínica de Periodoncia.

Por último, la integración de tecnologías avanzadas como el escaneo intraoral y el análisis digital permitiría mejorar la precisión en la clasificación de los frenillos labiales. Estas herramientas facilitarían la recopilación de datos más objetivos, optimizando la investigación y favoreciendo la creación de bases de datos clínicas para estudios futuros.

12. Referencias

- Albornoz López del Castillo, C., Bencomo Basulto, H., Areas Socarrás, D., Rivero Pérez, O., & Fernández García, G. (2013). *Frenillo labial superior doble*. *Revista Cubana de Pediatría*, 85(4), 523–528. <http://scielo.sld.cu>
- Alfonso García, S. L., Parada-Sanchez, M. T., & Arboleda Toro, D. (2020). The phenotype of gingival fibroblasts and their potential use in advanced therapies. *European Journal of Cell Biology*, 99(7), 151123. <https://doi.org/10.1016/j.ejcb.2020.151123>
- Bamashmous, S., Kotsakis, G. A., Kerns, K. A., Leroux, B. G., Zenobia, C., Chen, D., Trivedi, H. M., McLean, J. S., & Darveau, R. P. (2021). Human variation in gingival inflammation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(27), e2012578118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2012578118>
- Chacón-Moscoso A, Baños-Lara R, De La Hoz PR. Frenillo labial en el tratamiento de ortodoncia. ¿Su eliminación, antes o después del tratamiento. *Oral*. 2016;17(55):1398-1403.
- Chaulagain, R., Khanal, N., & Singh, A. K. (2021). Morphology of Maxillary Labial Frenum in Chepang Community of Chitwan. *Journal Of Nepal Health Research Council*, 19(1), 185-188. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v19i1.3475>
- Dasgupta, P., Kamath, G., Hs, S., Babshet, M., & Doddamani, L. (2017). Morphological variations of median maxillary labial frenum: A clinical study. *Journal Of Stomatology Oral And Maxillofacial Surgery*, 118(6), 337-341. <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2017.06.018>
- Delgado, A., Gómez, F., & Pérez, M. (2018). Anatomía y función del frenillo labial superior: Implicaciones clínicas en odontología. *Revista de Odontología*, 15(3), 45-51.
- Escobedo Rosas, M. Á. E. (2022). *Análisis morfológico del frenillo labial superior en pacientes atendidos en el establecimiento de salud La Arena - Piura 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/105774>
- Gay Escoda, C. (2015). *Tratado de cirugía bucal: Patología y técnica* (Tomo 1, 4.ª ed.). Elsevier España.

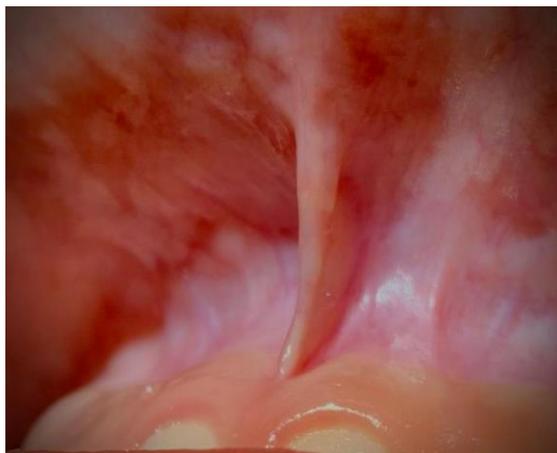
- Goyal, N., Bansal, S., Padhye, L., & Madan, R. (2019). Morphological variations of maxillary labial frenum in different skeletal malocclusions. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 37(4), 364-368. https://doi.org/10.4103/JISPPD.JISPPD_264_18
- Hernández Rodríguez, María de Lourdes (1988). Problemas causados por la anormalidad de inserción de frenillos. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000086955>
- Iwanaga, J., He, P., Fukino, K., Hur, M. S., Kim, H. J., Han, A., Watanabe, K., Ibaragi, S., Kitagawa, N., & Tubbs, R. S. (2023). What is a superior labial frenulum? An anatomical and histological study. *Clinical Anatomy*, 36(1), 161-169. <https://doi.org/10.1002/ca.23973>
- Jenson, L., & Powers, J. (2016). Problemas funcionales del frenillo labial en niños: Estudio clínico y diagnóstico. *Journal of Pediatric Dentistry*, 14(2), 101-108.
- Kim, D. M., Bassir, S. H., & Nguyen, T. T. (2020). Effect of gingival phenotype on the maintenance of periodontal health: An American Academy of Periodontology best evidence review. *Journal of Periodontology*, 91(3), 311-338. <https://doi.org/10.1002/JPER.19-0337>
- Kotlow, L. A. (2004). Oral diagnosis of abnormal frenum attachments in neonates and infants: Evaluation and treatment of the maxillary frenum using the Erbium:YAG laser. *Journal of Pediatric Dentistry*, 26(1), 11-14. <https://www.kiddsteeth.com/assets/uploads/pdfs/finaslttfrenarticleoct2004.pdf>
- M. Priyanka, R. Sruthi and T. Ramakrishnan et al. An overview of frenal attachments. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2013. Vol. 17(1):12-15. DOI: 10.4103/0972-124X.107467
- Malpartida-Carrillo, V., Tinedo-Lopez, P. L., Guerrero, M. E., Amaya-Pajares, S. P., Özcan, M., & Rösing, C. K. (2021). Periodontal phenotype: A review of historical and current classifications evaluating different methods and characteristics. Et al [Journal of Esthetic and Restorative Dentistry], 33(3), 432-445. <https://doi.org/10.1111/jerd.12661>
- Monti, C. (1992). Clasificación y diagnóstico del frenillo labial en odontología clínica. *Journal of Clinical Dentistry*, 16(1), 22-30.
- Moss, J., Peterson, M., & Swenson, M. (2007). Efectos del frenillo labial sobre la encía y su relación con la recesión gingival. *Periodontology Journal*, 32(4), 88-92.

- Moyers, R., Van der Linden, F., & Melsen, B. (2005). Tratamiento ortodóntico y frenillo labial: Implicaciones clínicas. *American Journal of Orthodontics*, 127(6), 69-75.
- Niazi, M., Shahroz, N., Sajjad, S., & Haroon, S. (2019). Variaciones morfológicas y de inserción del frenillo labial superior medial maxilar. *Journal of Clinical Dentistry*, 9(1), 19-23.
- Pereira, L., Lima, D., & Souza, T. (2019). El frenillo labial y su relación con el diastema interincisal: Un estudio retrospectivo. *Brazilian Journal of Dentistry*, 28(1), 67-74.
- Placek, J. (1974). Clasificación de los frenillos labiales y su importancia en la odontología clínica. *Journal of Clinical Dentistry*, 1(1), 12-18. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/4867/1/213441.pdf>
- Repositorio de Tesis DGBSDI: Problemas causados por la anormalidad de inserción de frenillos. (s. f.). <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000086955>
- Sękowska, A., & Chałas, R. (2017). Diastema size and type of upper lip midline frenulum attachment. *Folia Morphologica*, 76(3), 501–505. <https://doi.org/10.5603/FM.a2016.0079>
- Shah, P., & Shrestha, A. (2021). Morphology of maxillary labial frenum in Chepang community of Chitwan. *Journal of Nepal Health Research Council*, 19(1), 9-13. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v19i1.3475>
- Zhao, H., He, X., & Wang, J. (2022). Efficacy of infants release of ankyloglossia on speech articulation: A randomized trial. *Journal of the American Academy of Audiology*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/01455613221087946>

13. Anexos

Anexo 1

Frenillo de inserción gingival de tipo alargado en paciente femenino de la clínica de periodoncia I.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 2

Frenillo de inserción mucoso de tipo alargado de base triangular en un paciente femenino de la clínica de periodoncia I.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 3

Paciente femenino de la clínica de periodoncia I no presenta dificultad para mover el labio superior.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 4

Paciente femenino de la clínica de periodoncia I presenta dificultad para mover el labio superior.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 5

Paciente femenino de la clínica de Periodoncia I presenta fenotipo grueso.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 6

Paciente masculino de la clínica de Periodoncia I presenta bermellón elevado.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 7

Paciente masculino de la clínica de Periodoncia I presenta bermellón elevado.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 8

Recolección de datos en la clínica de Periodoncia I.



Nota. Fotografía tomada por los autores

Anexo 11

Carta de solicitud para acceso a clínicas de Periodoncia I.

Managua, Nicaragua. 13 de Noviembre de 2024.

Dr. Oscar Alemán

Decano de la Facultad de Odontología

Universidad Católica Redemptoris Mater

Reciba un cordial saludo de nuestra parte;

Por medio de la presente nos dirigimos a usted: Eyrel Maria Fuentes Perez con número de carnet 20200113 y Lorena Massiel Jiménez Pavon con número de carnet 20200346 estudiantes activas de quinto año de la carrera, solicitamos se nos permita el acceso a las clínicas de periodoncia I, el día 04 de diciembre en el horario 1:00 pm - 5:00pm. Dicha actividad ya fue coordinada con la encargada de clínicas.

El fin de nuestra solicitud es para realizar la recolección de datos de nuestro trabajo investigativo para la culminación de estudios, el cual tiene como tema "Prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial en estudiantes que acuden a la clínica de Periodoncia I, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, Noviembre 2024".

De antemano agradecemos su atención y esperamos su pronta respuesta.

Atentamente,

Br. Eyrel Fuentes

Br. Lorena Jiménez

Anexo 12

Carta de solicitud para validación de ficha de recolección.

Managua, Nicaragua. 20 de Noviembre de 2024.

Dra. María Mercedes Jarquín

Especialista en Periodoncia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7765-4574>

Reciba un cordial saludo de nuestra parte;

Por medio de la presente nos dirigimos a usted: Eyrel Maria Fuentes Perez con número de carnet 20200113 y Lorena Massiel Jiménez Pavon con número de carnet 20200346 estudiantes activas de quinto año de la carrera, solicitamos se nos realice la revisión del instrumento para recolección de datos de nuestra investigación titulada "Prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes que acuden a la clínica de periodoncia I, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, diciembre 2024".

La presente investigación tiene como objetivo establecer la prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior, por lo que se debe examinar clínicamente el frenillo labial superior y evaluar una serie de características las cuales se mencionan en el instrumento, por lo que se le solicita su colaboración en la validación del mismo.

Agradeciendo su colaboración en calidad de experto para la revisión del instrumento de evaluación, esperamos nos pueda hacer llegar sus observaciones por cada ítem del mismo.

De antemano agradecemos su atención y esperamos su pronta respuesta.

Atentamente,

Br. Eyrel Fuentes

Br. Lorena Jiménez

Anexo 13

Carta de solicitud para validación de ficha de recolección.

“Prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial en estudiantes que acuden a la clínica de Periodoncia I, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, diciembre 2024”

Seleccione con un círculo una respuesta según lo que presenta el paciente:

Sexo: 1-Masculino 2-Femenino

¿Qué tipo de inserción presenta?

- 1- Frenillo mucoso
- 2-Frenillo gingival
- 3-Frenillo papilar
- 4-Frenillo transpapilar

¿Qué tipo de morfología presenta?

- 1-Alargado de base triangular
- 2-Frenillo de tipo alargado

¿Qué Fenotipo periodontal presenta?

- 1-Fino
- 2-Grueso

¿Presenta diastema interincisal medial superior?

- 1- Sí
- 2-No

¿Presenta limitaciones de movimiento del labio superior?

- 1-Sí
- 2-No

¿Presenta problemas de autoclisis en el vestíbulo?

- 1-Sí
- 2-No

¿Presenta labio corto?

- 1-Sí
- 2-No

¿Presenta bermellón elevado?

- 1-Sí
- 2-No

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Nosotras, Eyrel Maria Fuentes Pérez con cédula de identidad 041-130203-1004E y Lorena Massiel Jiménez Pavón con cédula de identidad 041-040603-1001H, egresados del programa académico de Grado, Cirujano Dentista declaramos que:

El contenido del presente documento es un reflejo de nuestro trabajo personal, y toda la información que se presenta está libre de derechos de autor, por lo que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, nos hacemos responsables de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA).

Así mismo, autorizamos a UNICA por este medio, publicar la versión aprobada de nuestro trabajo de investigación, bajo el título *“Prevalencia de tipos de inserción del frenillo labial superior en estudiantes de la clínica de Periodoncia I, Universidad Católica Redemptoris Mater, Managua-Nicaragua, noviembre 2024”* en el campus virtual y en otros espacios de divulgación, bajo la licencia Atribución-No Comercial-Sin derivados, irrevocable y universal para autorizar los depósitos y difundir los contenidos de forma libre e inmediata.

Todo esto lo hacemos desde nuestra libertad y deseo de contribuir a aumentar la producción científica. Para constancia de lo expuesto anteriormente, se firma la presente declaración en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 15 días del mes de marzo del 2025.

Atentamente,

Eyrel Maria Fuentes Pérez

efuentes4@unica.edu.ni

Firma:  _____

Lorena Massiel Jiménez Pavón

ljimenez5@unica.edu.ni

Firma:  _____