



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**ANÁLISIS DE CASO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGO**

TEMA:

**REHABILITACIÓN ORAL INTEGRAL MEDIANTE
TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO PARA LA RECUPERACIÓN
DE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL: CASO CLÍNICO**

AUTORA:

MARÍA GEOVANNA MEJÍA SABANDO

TUTORA:

OD. PAOLA PACAJI RUIZ. ESP

MANTA – MANABÍ – ECUADOR

2026

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud de la carrera de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

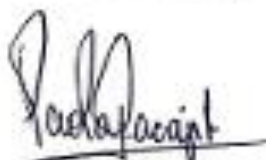
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante MARÍA GEOVANNA MEJÍA SABANDO, legalmente matriculado/a en la carrera de Odontología, período académico 2026-1, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es: **"Rehabilitación oral integral mediante tratamiento multidisciplinario para la recuperación de la dimensión vertical oclusal: caso clínico"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 20 de julio de 2026.

Lo certifico,



Od. Paola Pacajá Ruiz, Esp
Docente Tutor(a)
Área: Odontología

Od. Paola Pacajá R. Esp
 ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD
Reg. Sección 1992-15-000171

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, María Geovanna Mejía Sabando con C.I # 1314967702 en calidad de autor del proyecto de investigación titulado “Rehabilitación oral integral mediante tratamiento multidisciplinario para la recuperación de la dimensión vertical oclusal: caso clínico” Por la presente autorizo a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor/a me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y además de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.



María Geovanna Mejía Sabando

C.I # 1314967702

DEDICATORIA

Este logro está dedicado, en primer lugar, a mi yo del pasado. A esa Geovanna que, en más de una ocasión, quiso renunciar porque sentía que el peso era demasiado grande; a quien muchas veces no supo cómo seguir y aun así encontró la fuerza para dar un paso más. El camino no fue fácil, estuvo lleno de tropiezos, y momentos en los que parecía imposible llegar hasta aquí. Hoy puedo decirle que todo el esfuerzo valió la pena.

A **Antonella**, mi motor más grande y la razón que me impulsó a seguir incluso cuando ya no encontraba fuerzas. Este logro también es suyo. Quien vivió sus primeros años sin ese calor de mamá, lejos de muchos momentos que hubiera querido disfrutar a su lado. Sin embargo, también fue parte de esta historia; aprendió a adaptarse y convirtió la universidad en una experiencia que también hizo suya.

A mi madre, por ser ese apoyo inquebrantable que nunca me dejó caer. Gracias por cada mensaje de bendición, por cada palabra de aliento, por cada oración y por estar pendiente de mí incluso cuando la distancia nos separaba. Tu amor y tu confianza fueron un refugio en los momentos más difíciles.

A ti. Gracias por levantarme cuando menos fuerzas tenía, por acompañarme en cada amanecida, por estar presente en cada despertar y celebrar conmigo cada tratamiento culminado. Gracias por sostenerme cuando sentía que no podía más y por permanecer firme a mi lado durante toda esta travesía.

A mi padre y a mis hermanos, quienes, a pesar de la distancia y de los momentos difíciles, siempre creyeron en mí. Gracias por celebrar cada uno de mis logros como si fueran propios, por acompañarme con risas, lágrimas y palabras de orgullo que me recordaban que nunca estuve sola.

También dedico este logro a toda mi familia, por confiar en mí y, finalmente, levanto la mirada al cielo porque es imposible llegar hasta aquí sin pensar en ustedes. Sé que están orgullosos de verme culminar este sueño, de ver que su reina está a un paso de convertirse en odontóloga. Siento que desde el cielo han estado guiando estos últimos pasos y han sido parte de la fuerza que me sostuvo para lograr esta etapa. Este logro también les pertenece.

AGRADECIMIENTO.

Quiero comenzar agradeciendo a ese momento que cambió por completo mi experiencia universitaria: haber podido permanecer en este grupo. Encontré personas increíbles, amistades que hoy valoro profundamente y que espero conservar. Sin dejar de lado a a quienes iniciaron este camino conmigo y a aquellas personas que fui encontrando durante la carrera, incluso cuando en algunos momentos se me hizo difícil seguir su ritmo. Gracias a quienes no solo me vieron como una compañera, sino como parte de sus vidas. A mi **gente latina**, que llevaré siempre en mi corazón, quienes asumieron el papel de tíos y tías para mi hija, haciéndola sentir querida, acompañada y parte de esta gran familia.

A mi eterno paciente, gracias. Gracias por confiar en mí incluso cuando apenas estaba aprendiendo, por estar dispuesto a acompañarme en cada procedimiento y por apoyarme cuando muchas veces nadie más estaba. Viviré recordando que siempre estuviste presente entre mis clínicas, mis desvelos, mis frustraciones y mis decepciones, y que en ninguna de ellas me permitiste rendirme.

Saliendo un poco de lo personal, quiero agradecer profundamente a la Dra. Carmen por cada conversación, por cada momento de desahogo y por escucharme cuando más lo necesitaba. Gracias por convertirme en una amiga y consejera. Al súper diagnosticador, Dr. Sebastián Rodríguez, gracias por confiar siempre en mí y por compartir todos sus conocimientos. Su paciencia, su guía y su forma de enseñar fueron fundamentales para que pudiera desarrollar este caso clínico.

Agradezco profundamente a mami y papi, Nanci Sabando e Italo Mejía, quienes apostaron por mí y nunca dejaron de creer que podía lograrlo. Gracias por cada sacrificio, por cada esfuerzo y por hacer que pudiera salir adelante, incluso cuando no les correspondía hacerlo. A Italo José, quien apenas pudo hizo todo lo necesario para tenderme la mano, apoyarme y seguir creyendo por mis estudios y en mi capacidad. A Manuel, quien, aun desde la distancia, estuvo presente en cada logro, en cada llamada y palabra de aliento. Este sueño también es de ustedes.

Finalmente, gracias a todas las personas que, de una u otra manera, caminaron conmigo durante estos años. Cada conversación, cada consejo, cada gesto de apoyo y cada voto de confianza hicieron posible que hoy esté cumpliendo uno de los sueños más importantes de mi vida.

RESUMEN.

El colapso oclusal ocasionado por la pérdida de soporte posterior, asociado a enfermedad periodontal y patologías pulpares múltiples, altera el sistema estomatognático al afectar la dimensión vertical oclusal (DVO), comprometiendo la estabilidad dental y la función masticatoria. La destrucción dental, la infección y la sobrecarga funcional derivada del edentulismo generan un desequilibrio progresivo que requiere un manejo terapéutico integral. El objetivo fue evaluar el resultado del manejo interdisciplinario en la recuperación funcional y oclusal de una paciente con colapso posterior y reducción de la DVO.

Se realizó un análisis de caso con enfoque clínico-descriptivo en una paciente femenina de 53 años, diagnosticada con periodontitis estadio II grado B, lesiones cariosas profundas con compromiso pulpar y edentulismo posterior bilateral. La valoración incluyó examen clínico, evaluación periodontal, análisis radiográfico y estudio funcional. El tratamiento comprendió terapia periodontal básica, exodoncias de piezas con pronóstico desfavorable, tratamientos endodónticos, restauraciones directas, desprogramación neuromuscular, recuperación progresiva de la DVO mediante dispositivos provisionales y rehabilitación protésica inmediata con restauraciones en polimetilmetaacrilato (PMMA).

Tras la intervención se observó mejoría de la salud periodontal, estabilidad de las piezas tratadas endodónticamente, adecuada cicatrización postquirúrgica, recuperación del tercio facial inferior, mejor relación intermaxilar, distribución de las fuerzas oclusales, reducción de la sobrecarga anterior y mayor eficiencia masticatoria. En conclusión, el manejo interdisciplinario por fases permitió controlar la infección, preservar estructuras dentales y restablecer progresivamente la DVO, alcanzando estabilidad funcional y biológica, con pronóstico favorable condicionado al control periodontal y seguimiento clínico continuo.

Palabras clave: colapso oclusal; dimensión vertical oclusal; periodontitis; rehabilitación oral; tratamiento interdisciplinario.

ABSTRACT

Occlusal collapse caused by the loss of posterior support, associated with periodontal disease and multiple pulpal pathologies, alters the stomatognathic system by affecting the occlusal vertical dimension (OVD), compromising dental stability and masticatory function. Dental destruction, infection, and functional overload resulting from posterior edentulism generate a progressive imbalance that requires comprehensive therapeutic management. The aim was to evaluate the outcome of interdisciplinary management in the functional and occlusal rehabilitation of a patient with posterior collapse and reduced OVD.

A clinical-descriptive case analysis was conducted in a 53-year-old female patient diagnosed with Stage II Grade B periodontitis, deep carious lesions with pulpal involvement, and bilateral posterior edentulism. The assessment included clinical examination, periodontal evaluation, radiographic analysis, and functional assessment. Treatment consisted of basic periodontal therapy, extraction of teeth with poor prognosis, endodontic treatment, direct restorations, neuromuscular deprogramming, progressive recovery of the OVD using provisional devices, and immediate prosthetic rehabilitation with polymethyl methacrylate (PMMA) restorations.

Following treatment, improvements were observed in periodontal health, stability of endodontically treated teeth, adequate postoperative healing, recovery of the lower facial third, improved maxillomandibular relationship, better occlusal force distribution, reduced anterior overload, and enhanced masticatory efficiency. In conclusion, the phased interdisciplinary approach controlled infection, preserved dental structures, and progressively restored the OVD, achieving functional and biological stability, with a favorable prognosis dependent on periodontal maintenance and continuous clinical follow-up.

Keywords: occlusal collapse; occlusal vertical dimension; periodontitis; oral rehabilitation; interdisciplinary treatment.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
RESUMEN.....	VI
Abstract.....	VII
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I- EL PROBLEMA	11
1. 1 Planteamiento del Problema.	11
1. 2 Pregunta Clínica:	12
OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.	12
1. 3 Objetivo General.....	12
1. 4 Objetivos Específicos.	12
JUSTIFICACIÓN.....	13
CAPÍTULO II- MARCO TEORICO.....	14
2. 1 Antecedentes de la investigación.....	14
2. 2 Bases teóricas.	14
2.2.1 Biopelícula dental como punto de inicio del desequilibrio oral.	14
2.2.2 La caries y su compromiso dentario.	15
2.2.3 Respuesta pulpar y evolución.	15
2.2.4 Consecuencia funcional de perdida dental.....	16
2.2.5 Disminución de la dimensión vertical de oclusión y sus alteraciones.	16
CAPÍTULO III- - MARCO METODOLÓGICO.	18

3. 1	Tipo y diseño de Investigación.....	18
3. 2	Instrumentos de recolección de datos.....	18
3. 3	Criterios de Inclusión:	18
3. 4	Criterio de Exclusión:.....	18
3. 5	Consideraciones éticas:.....	19
CAPÍTULO IV- PRESENTACIÓN DEL CASO.....		20
4. 1	Presentación del caso.....	20
4. 2	Examen Clínico	20
4. 3	Diagnóstico.....	21
4. 4	Plan de tratamiento.	23
4. 5	Evolución.....	30
4.5.1	Resultados del manejo periodontal.	30
4.5.2	Resultados de los tratamientos endodónticos.	31
4.5.3	Resultados del abordaje quirúrgico.....	32
4.5.4	Resultados de la colocación de la prótesis parcial removible.....	32
4.5.5	Resultados de prótesis fija.	33
4.5.6	Resultado de operatoria dental.....	33
4.5.7	Valoración global de la evolución.	34
4. 6	Discusión.	35
CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		40
5. 1	Conclusiones.....	40
5. 2	Recomendaciones.	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		42
ANEXOS.....		44

INTRODUCCIÓN

La salud bucal constituye un componente esencial de la salud sistémica, manteniendo una relación bidireccional con diversas enfermedades crónicas. Patologías como la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares y la hipertensión arterial pueden favorecer el desarrollo de enfermedad periodontal y la pérdida de piezas dentales; de igual manera, algunas manifestaciones bucales pueden representar signos tempranos de alteraciones sistémicas. Además, la inflamación oral persistente incrementa la carga inflamatoria sistémica y puede agravar enfermedades preexistentes, lo que resalta la importancia del cuidado integral de la salud bucal (1,2).

Diversas investigaciones han demostrado que la progresión de las lesiones cariosas hacia la pulpa se acompaña de cambios en la composición del microbioma, favoreciendo el predominio de bacterias anaerobias facultativas capaces de penetrar los túbulos dentinarios y desencadenar una respuesta inflamatoria progresiva. Esta transición microbiológica se asocia con la evolución desde una pulpitis reversible hasta una pulpitis irreversible, acompañada de necrosis y sintomatología dolorosa, mientras que la disbiosis del biofilm cariogénico favorece la progresión de lesiones profundas con mayor potencial patogénico (3–5).

La pérdida del soporte posterior favorece el desarrollo del colapso oclusal, caracterizado por la disminución de la dimensión vertical oclusal (DVO), desgaste acelerado de los dientes anteriores, alteraciones musculares y compromiso funcional del sistema estomatognático. Asimismo, el trauma oclusal sobre dientes con soporte periodontal comprometido incrementa la movilidad dentaria y contribuye al deterioro periodontal. En estos casos, las guías clínicas recomiendan un abordaje terapéutico secuencial que priorice el control etiológico antes de la rehabilitación definitiva, con el propósito de restablecer la función, la estabilidad periodontal y el equilibrio oclusal a largo plazo (6–9).

CAPÍTULO I- EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.

El colapso posterior representa una condición clínica compleja originada principalmente por la pérdida de soporte dentario posterior, la cual altera la distribución fisiológica de las fuerzas oclusales y favorece la disminución progresiva de la dimensión vertical oclusal (DVO). Esta alteración no solo compromete la función masticatoria, sino que también desencadena cambios adaptativos en el sistema estomatognático, entre ellos desgaste acelerado de los dientes anteriores, alteraciones musculares, inestabilidad oclusal y modificaciones en la relación maxilomandibular. Cuando estas condiciones no son tratadas oportunamente, el deterioro funcional y estructural tiende a progresar, dificultando la rehabilitación integral del paciente (6,7).

La complejidad del colapso posterior aumenta cuando coexiste con enfermedad periodontal y lesiones cariosas profundas con compromiso pulpar. La persistencia del biofilm bacteriano favorece la progresión de la enfermedad periodontal y de las patologías pulpares, mientras que la pérdida de soporte posterior incrementa la sobrecarga funcional sobre los dientes remanentes, generando un círculo de deterioro biológico y mecánico que compromete el pronóstico de las estructuras dentales. En este contexto, el tratamiento aislado de cada patología resulta insuficiente, ya que la recuperación funcional depende del control simultáneo de los factores infecciosos, periodontales, endodónticos y oclusales (2–5,8).

La paciente analizada presentó una combinación de estas condiciones clínicas, evidenciada por ausencia bilateral de soporte posterior, periodontitis estadio II grado B, lesiones cariosas profundas con compromiso pulpar, restauraciones defectuosas, mordida *vis a vis* y movilidad dentaria en el sector anteroinferior. La interacción progresiva de estas alteraciones favoreció la reducción de la DVO, la redistribución inadecuada de las fuerzas masticatorias y el compromiso funcional del sistema estomatognático, limitando la estabilidad oclusal y la eficiencia masticatoria.

Frente a esta problemática, el manejo clínico requiere un enfoque interdisciplinario y secuencial que permita controlar la infección, preservar las piezas dentales con mejor pronóstico, recuperar progresivamente la DVO y restablecer el equilibrio funcional del sistema estomatognático. Analizar este tipo de abordaje resulta relevante para valorar su contribución en la

recuperación funcional y oclusal de pacientes con colapso posterior asociado a patología pulpar múltiple.

1.2 Pregunta Clínica:

¿Cómo influye un abordaje interdisciplinario en la recuperación funcional y oclusal en pacientes con colapso posterior y patología pulpar múltiple?

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3 Objetivo General

Analizar el abordaje interdisciplinario aplicado en un paciente con colapso posterior, pérdida de la Dimensión Vertical Oclusal y patología pulpar múltiple, y su impacto en la rehabilitación funcional y oclusal.

1.4 Objetivos Específicos.

- Controlar y eliminar los focos infecciosos originados por caries dentales no tratadas y de lesiones pulpares asociadas, con el fin de restablecer la salud bucodental del paciente.
- Restablecer el equilibrio oclusal mediante la corrección de alteraciones funcionales, reduciendo la sobrecarga mecánica y favoreciendo la estabilidad de los tejidos de soporte.
- Recuperar la dimensión vertical oclusal a través de un incremento progresivo y controlado de la misma, utilizando un prototipo funcional provisional, que permita evaluar la adaptación y respuesta del paciente.
- Rehabilitar las superficies dentarias mediante un abordaje integral con un enfoque funcional, orientado a restituir tanto la funcionalidad masticatoria como la armonía estética del sistema estomatognático.

JUSTIFICACIÓN.

El estado clínico de la paciente ha generado alteraciones significativas en la salud bucal, comprometiendo la integridad de los tejidos dentarios y el equilibrio funcional. La pérdida de la dimensión vertical oclusal (DVO) ocasiona sobrecarga sobre las piezas remanentes, mientras que las lesiones cariosas profundas constituyen focos infecciosos que, de no ser tratados oportunamente, favorecen fracturas coronarias, filtraciones marginales y el deterioro progresivo de la salud bucal. Estas condiciones no actúan de forma aislada, sino que se potencian entre sí, comprometiendo la función, la estética y la estabilidad del sistema estomatognático.

El abordaje de este caso clínico adquiere relevancia por la complejidad biomecánica y funcional derivada de la pérdida de soporte posterior, la mordida borde a borde y la disminución de la DVO. La alteración del equilibrio oclusal afecta la eficiencia masticatoria y compromete la permanencia de las piezas dentarias al incrementar la carga sobre sus tejidos de soporte. En este contexto, un plan de rehabilitación secuencial basado en principios de oclusión, diagnóstico funcional y restauración integral permite recuperar progresivamente la relación maxilomandibular, mejorar la distribución de las fuerzas oclusales y favorecer la estabilidad funcional.

El tratamiento propuesto aborda integralmente las alteraciones estructurales y funcionales presentes, mediante el control de los focos infecciosos, la preservación de los tejidos dentarios y periodontales, la recuperación del equilibrio oclusal y la disminución de la sobrecarga sobre los dientes remanentes, favoreciendo la eficiencia masticatoria y mejorando la calidad de vida de la paciente.

Desde el punto de vista académico, este caso clínico fortalece la formación del estudiante al integrar los conocimientos de periodoncia, operatoria dental, endodoncia y rehabilitación oral, favoreciendo el diagnóstico funcional, el razonamiento clínico y la planificación de un tratamiento interdisciplinario orientado a alcanzar estabilidad funcional y biológica a largo plazo.

CAPÍTULO II- MARCO TEORICO.

2.1 Antecedentes de la investigación.

En los últimos años, diversas investigaciones han contribuido a comprender la evolución de las enfermedades bucodentales y su impacto sobre la función del sistema estomatognático. Natarajan et al. (1) y Ocheo (2) analizaron la relación entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas, destacando la importancia de considerar la cavidad oral como parte integral de la salud general.

En cuanto a la progresión de la enfermedad, Liu et al. (3) y Zheng et al. (4) estudiaron los cambios del microbioma durante la evolución de las lesiones cariosas profundas hacia el compromiso pulpar, aportando evidencia sobre las modificaciones bacterianas que acompañan el desarrollo de la pulpitis. De igual manera, EV et al. (5) investigaron la disbiosis del biofilm y su relación con la actividad cariogénica, reforzando el papel del desequilibrio microbiano en la progresión de la enfermedad.

Por otra parte, Balarezo Razzeto et al. (6), mediante una revisión sistemática, describieron los principales factores clínicos relacionados con el diagnóstico del colapso posterior, mientras que Huamani-Cantoral et al. (7) reportaron la rehabilitación oral de un paciente con alteración de la dimensión vertical de oclusión mediante un enfoque multidisciplinario. Asimismo, Tonetti et al. (8) y Sanz et al. (9) desarrollaron propuestas para la clasificación y el manejo clínico de la periodontitis, proporcionando bases para la planificación terapéutica en casos de rehabilitación oral compleja.

2.2 Bases teóricas.

2.2.1 Biopelícula dental como punto de inicio del desequilibrio oral.

La salud bucal debe entenderse como un sistema dinámico influenciado por múltiples factores, en el que la biopelícula dental constituye el punto de partida de diversos procesos patológicos. Esta biopelícula es una comunidad microbiana organizada sobre la película adquirida que, en condiciones favorables para el desequilibrio –como el consumo frecuente de azúcares fermentables–, puede transformarse en un ecosistema dominado por bacterias acidogénicas. Entre

ellas, especies como *Streptococcus mutans*, desempeñan un papel clave debido a su capacidad de adherencia, síntesis de glucanos, extracelulares y producción de ácido, lo que favorece la desmineralización del esmalte y la progresión del proceso cariogénico. (10)

Este cambio ecológico, denominado disbiosis, resulta de la capacidad metabólica de ciertas bacterias para modificar su entorno. Al metabolizar azúcares, estas especies generan cantidades significativas de ácido láctico, lo cual disminuye el Ph dentro del biofilm por prolongados. Esta acidificación sostenida inicia la desmineralización del esmalte, al afectar la solubilidad de la hidroxiapatita (11). La disbiosis ha sido descrita como un proceso dinámico en el que la alteración del equilibrio microbiano favorece especies con mayor potencial patogénico en ambientes ricos en carbohidratos fermentables (5).

2.2.2 La caries y su compromiso dentario.

La pérdida progresiva de minerales del esmalte dental es lo que se presenta como el primer evento estructural en la progresión de la caries dental. Una vez que la lesión trasciende el esmalte y la llega a la dentina, el avance se acelera debido al carácter tubular de esta estructura. Los túbulos dentinarios actúan como canales que permiten la difusión de ácidos, toxinas bacterianas y productos metabólicos hacia la pulpa, lo cual desencadena una respuesta inflamatoria intrínseca del tejido pulpar. Inicialmente, las células pulpares activan mecanismos de defensa que buscan limitar el daño, pero si el estímulo nocivo se mantiene, esta inflamación puede progresar hacia pulpitis irreversible. La evidencia reciente indica que la inflamación crónica involucra procesos complejos como la activación de vías proinflamatorias, estrés oxidativo y fenómenos de necroptosis celular, los cuales contribuyen al deterioro gradual del tejido pulpar (12). Asimismo, se ha demostrado que la transición microbiológica desde estados reversibles hacia inflamación irreversible se acompaña de cambios cualitativos en la composición bacteriana intradentinaria (4).

2.2.3 Respuesta pulpar y evolución.

La progresión de la pulpa desde estados reversibles hasta necrosis se da cuando la capacidad de defensa y reparación se ve superada, permitiendo que las bacterias colonicen de forma irreversible los espacios pulpares y eventualmente se extiendan hacia los tejidos periapicales, generando inflamación destructiva. Este proceso afecta de manera considerable la integridad estructural del diente y el estado de su soporte periodontal, lo que influye directamente en el

pronóstico clínico. Desde el punto de vista terapéutico, la decisión entre conservar la pieza o indicar su extracción dependerá de factores como la cantidad de estructura dentaria remanente, la posibilidad de lograr un sellado adecuado y su funcionalidad a largo plazo (8).

En este sentido, estudios longitudinales sobre tratamientos endodónticos están estrechamente vinculados tanto a la calidad del procedimiento realizado como a la cantidad de estructura remanente disponible para restauración (13). Cuando la destrucción es extensa y la infección no es controlable con tratamiento conservador, la exodoncia se considera una indicación razonable dentro de un enfoque interdisciplinario (14).

2.2.4 Consecuencia funcional de pérdida dental.

Cuando se opta por la extracción de piezas dentales sea por pérdida estructural o algo focal séptico, esta no solo constituye un cierre del problema, sino más bien la apertura de una nueva fase de cambios anatómicos y funcionales. La consecuencia funcional más relevante de la pérdida de múltiples dientes posteriores es el colapso oclusal progresivo, generando cambios característicos en las posiciones dentales ocasionando pérdida de integridad del arco dentario lo que conlleva a cambios en la posición mandibular y alteraciones del plano oclusal produciéndose contactos prematuros, estas interferencias oclusales conllevan a una deflexión mandibular durante el cierre y ausencia de contactos dentarios adecuados tanto oclusales como proximales, incluso efectos en los dientes anteriores porque se sobrecargan ante fuerzas masticatorias o parafuncionales pudiendo ocasionar desgastes dentarios, interferencias oclusales y espaciamiento progresivo debido a la carga que se someten y a la presencia de enfermedad periodontal (6).

2.2.5 Disminución de la dimensión vertical de oclusión y sus alteraciones.

La pérdida de soporte posterior es probablemente la causa más común de la disminución de la DVO. El colapso posterior resulta de una combinación de ausencia, angulaciones, giroversiones y fracturas de dientes debido a un estrés excesivo en el segmento anterior que puede producir un desgaste severo, movilidad y migraciones dentarias. (15).

Diversos análisis clínicos han descrito esta progresión como un síndrome de colapso posterior, en el cual la pérdida dentaria desencadena una cadena de adaptaciones patológicas: disminución de la altura facial, desgaste acelerado anterior, alteraciones musculares y disfunción temporomandibular (16).

En los desdentados bilaterales posteriores la ausencia de apoyo posterior rompe el equilibrio de la unidad funcional, y la articulación temporomandibular es sometida a presiones, movimientos descompensados que aceleran el remodelado (fulcrum anterior). La falta de una oclusión mutuamente compartida es la principal causa de la reabsorción. (7).

Además, en los tejidos periodontales se observa que la mayor característica presente es la periodontitis que es una enfermedad periodontal que de acuerdo a su severidad se tendría en cuenta que es una de las causas primarias del colapso que ocasiona en los dientes movilidad agravándolos mecánicamente y si no es tratada ocasiona pérdida (6). La clasificación actual de la periodontitis permite evaluar esta patología a través de su estadificación y gradación, tomando en cuenta tanto su complejidad como el riesgo de progresión (8).

En conjunto, estas alteraciones dan lugar a un cuadro clínico característico, en el que se observa sobrecarga en el sector anterior, desgaste incisal marcado, movilidad dentaria y aumento de la actividad muscular. Este escenario no se presenta de forma repentina, sino que corresponde al resultado acumulativo de un proceso progresivo que inicia con la acumulación de biopelícula seguido de la destrucción estructuras dentarias, la pérdida de piezas y, finalmente el colapso posterior.

CAPÍTULO III- - MARCO METODOLÓGICO.

3.1 Tipo y diseño de Investigación

Análisis de caso, bajo un enfoque clínico – descriptivo que permitió documentar y comprender la progresión terapéutica.

El presente caso clínico posee valor académico e investigativo al permitir la integración de múltiples especialidades odontológicas en un abordaje clínico por fases, orientado al diagnóstico, planificación y rehabilitación integral del paciente. Su desarrollo contribuye al fortalecimiento del razonamiento clínico, la toma de decisiones terapéuticas basadas en evidencia y la aplicación de protocolos estandarizados, permitiendo analizar resultados funcionales, estéticos y biológicos un contexto real de atención odontológica.

3.2 Instrumentos de recolección de datos.

- Historia clínica (formulario 033 modificado).
- Consentimiento informado.
- Exámenes complementarios: Radiografías panorámicas y periapicales.

3.3 Criterios de Inclusión:

Fue una selección intencional de paciente con colapso del sector posterior y necesidad de abordaje interdisciplinario. El caso debía permitir una evaluación clínica exploratoria completa, la realización de exámenes complementarios, el establecimiento de diagnósticos integrales y diferenciales, así como la planificación y ejecución de un plan de tratamiento estructurado por fases, con posibilidad de seguimiento clínico.

3.4 Criterio de Exclusión:

Se excluyeron casos clínicos que no requirieran un abordaje interdisciplinario, que no permitieran una evaluación clínica completa o la realización de exámenes complementarios necesarios. Asimismo, se descartaron pacientes sin adherencia al tratamiento, sin consentimiento

informado o en quienes no fuera posible documentar y evaluar adecuadamente los procedimientos y resultados clínicos.

3.5 Consideraciones éticas:

El paciente firmó el consentimiento informado para la atención clínica y uso académico del caso, garantizando la confidencialidad de los datos y el anonimato del paciente.

Actividades:

Tiempo y lugar: Semestre 2025(2) en las clínicas odontológicas de la carrera de Odontología, Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

Responsables: Investigador principal: ***María Geovanna Mejía Sabando***, docente supervisor: Od. Maurizio Sebastian Rodriguez, docente tutor: Od. Paola Pacají Ruiz.

Lugar donde se realizará la actividad: Clínica Odontológicas de la carrera de Odontología, Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

Periodo de desarrollo de la actividad: Semestre 2025(2).

Tiempo de duración de la actividad: 6 horas a la semana.

CAPÍTULO IV- PRESENTACIÓN DEL CASO.

4.1 Presentación del caso.

Paciente de sexo femenino de 53 años de edad que acudió a consulta por dolor dental, dificultad funcional durante la masticación y compromiso estético progresivo.

Durante la anamnesis, la paciente no reportó antecedentes médicos sistémicos relevantes, enfermedades crónicas diagnosticadas, consumo permanente de medicación, alergias medicamentosas ni antecedentes quirúrgicos de importancia. Como antecedente odontológico refirió múltiples restauraciones previas, pérdida progresiva de piezas dentarias posteriores y ausencia de controles odontológicos periódicos.



Figura 1 Fotografía extraorales. A. frontal sonriendo. B. lateral seria. C. frontal seria Fuente: Mejía, 2025

4.2 Examen Clínico

Durante la exploración clínica se observó mordida borde a borde, ausencia bilateral de soporte posterior, lesiones cariosas cavitadas profundas en múltiples piezas dentarias, restauraciones defectuosas con filtración marginal y movilidad dentaria grado I y II según la clasificación de Miller, principalmente en el sector anteroinferior. Los tejidos gingivales presentaron alteraciones inflamatorias caracterizadas por cambios en el contorno y la consistencia, presencia de cálculo supragingival y sangrado al sondaje.

El examen periodontal se realizó mediante sondaje con sonda periodontal milimetrada Carolina del Norte, registrándose una profundidad de sondaje promedio de 2,7 mm, nivel de inserción clínica de -3,4 mm, sangrado al sondaje del 51 % e índice de placa del 77 %.

La dimensión vertical de oclusión fue evaluada mediante análisis facial y medición con compás de Willis, obteniéndose 61 mm para el tercio facial superior, 61 mm para el tercio medio y 58 mm para el tercio inferior, evidenciándose una discrepancia de 3 mm compatible con disminución leve de la dimensión vertical de oclusión.

A nivel funcional se evaluó la articulación temporomandibular mediante palpación bilateral en reposo y durante los movimientos mandibulares, además de la observación de la trayectoria de apertura y cierre para valorar la estabilidad funcional y su relación con el esquema oclusal.

Como complemento diagnóstico se realizaron radiografías periapicales mediante la técnica del paralelismo y radiografía panorámica, además de fotografías clínicas intra y extraorales, impresiones con alginato y modelos de estudio en yeso. Estos recursos permitieron evaluar tridimensionalmente la relación intermaxilar, el soporte óseo remanente, la integridad radicular, la pérdida de soporte posterior, la alteración de la guía anterior y la magnitud del colapso oclusal, contribuyendo al análisis integral del caso y a la planificación del tratamiento rehabilitador.

4.3 Diagnóstico.

La integración de los hallazgos clínicos, periodontales, funcionales y radiográficos permitió establecer un diagnóstico integral caracterizado por un colapso oclusal funcional secundario a la pérdida bilateral de soporte posterior, asociado a enfermedad periodontal, lesiones cariosas extensas y compromiso pulpar, condicionando una disminución de la dimensión vertical de oclusión y un deterioro funcional del sistema estomatognático.

Radiográficamente se identificaron lesiones cariosas profundas con compromiso pulpar compatibles con pulpitis irreversible (CIE-10: K04.0), pérdida ósea horizontal leve a moderada y restos radiculares con indicación de exodoncia debido a procesos de odontoclasia (CIE-10: K02.4). Estos hallazgos, junto con la evaluación clínica y periodontal, permitieron establecer como diagnósticos: edentulismo parcial posterior (CIE-10: K08.1), caries dentinaria (CIE-10: K02.1), periodontitis crónica localizada estadio II, grado B (CIE-10: K05.3), pulpitis irreversible (CIE-10: K04.0), odontoclasia (CIE-10: K02.4), lesión periapical crónica (CIE-10: K04.5) y atrición dental (CIE-10: K03.0).

El análisis integral de los hallazgos permitió establecer que el origen del cuadro clínico se asoció a la acumulación crónica de biofilm bacteriano, favoreciendo el desarrollo y progresión de lesiones cariosas profundas que ocasionaron destrucción estructural de los tejidos dentarios y compromiso pulpar. La evolución de este proceso condujo a la pérdida de piezas dentarias posteriores y a la disminución del soporte oclusal bilateral.

La ausencia de soporte posterior produjo una redistribución desfavorable de las cargas masticatorias hacia el sector anterior, generando sobrecarga funcional, movilidad dentaria y pérdida progresiva de la estabilidad oclusal. Como consecuencia, se evidenció una disminución de la dimensión vertical de oclusión, acompañada de alteraciones en la relación intermaxilar y un deterioro funcional del sistema estomatognático.

La presencia concomitante de enfermedad periodontal favoreció la pérdida de soporte de las piezas remanentes, agravando la movilidad dentaria y comprometiendo aún más el equilibrio oclusal. La interacción entre la destrucción estructural causada por la caries, el compromiso periodontal y la pérdida de soporte posterior permitió explicar el desarrollo progresivo del colapso oclusal observado en la paciente, constituyendo el fundamento para establecer un tratamiento interdisciplinario orientado al control de la infección, la estabilización de las estructuras remanentes y la posterior rehabilitación funcional.

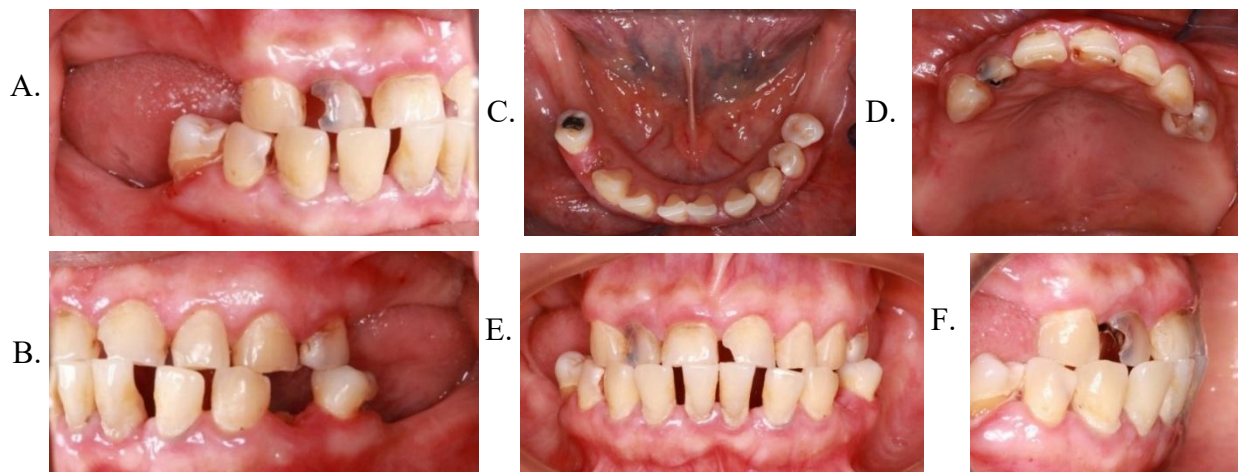


Figura 3 Fotografías intraorales Iniciales. A. Lateral Derecha. B. Lateral Izquierda. C Oclusal inferior. D. Oclusal superior. E. Frontal. F. Lateral en oclusión. Fuente: Mejía, 2025.

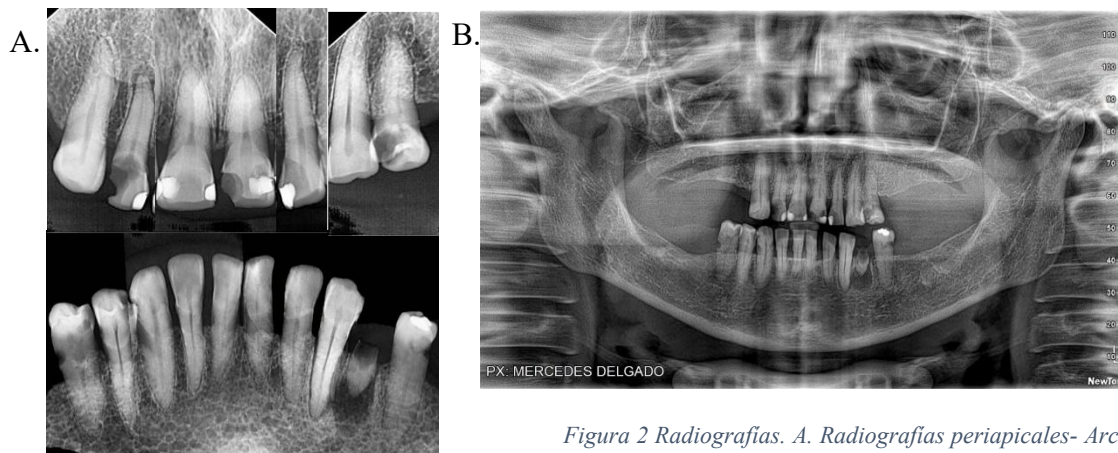


Figura 2 Radiografías. A. Radiografías periapicales- Arcada Superior – Arcada inferior. B. Radiografía Panorámica. Fuente: Mejía, 2025.

4. 4 Plan de tratamiento.

La primera fase del tratamiento correspondió al saneamiento básico. Se inició con el control de placa bacteriana mediante la aplicación de un revelador, lo que permitió identificar las superficies con mayor acumulación de biofilm, orientar el abordaje clínico y facilitar la educación de la paciente al hacer visible la presencia de placa reciente. Posteriormente, se realizó una profilaxis dental utilizando cepillo profiláctico montado en pieza de baja velocidad y pasta profiláctica, eliminando placa blanda y pigmentaciones extrínsecas, lo que favoreció la visualización de depósitos calcificados supragingivales. El objetivo principal fue disminuir la carga bacteriana supragingival como parte del control etiológico de una periodontitis crónica localizada estadio II, grado B (CIE-10: K05.3).

A continuación, se efectuó el detartraje supragingival utilizando curetas Gracey, principalmente las 11/12 y 13/14 para superficies proximales de dientes posteriores y la $\frac{3}{4}$ para superficies vestibulares y linguales, complementando el procedimiento en dientes anteriores con cureta universal. La instrumentación se realizó en las superficies dentarias con presencia de cálculo supragingival, respetando el contorno gingival. Se empleó una técnica de raspado controlado con movimientos de tracción y una angulación aproximada de 70°, logrando la remoción de los depósitos calcificados sin generar daño a los tejidos periodontales. Tras el detartraje, se efectuó el pulido coronario con cepillo y pasta profiláctica fina para alisar las superficies dentarias y reducir la retención de placa. El procedimiento finalizó con instrucciones personalizadas de higiene oral, indicando la técnica de Bass modificada y el uso de hilo dental como parte del control etiológico a largo plazo.

Posteriormente, se procedió a la exodoncia de las piezas con infección activa. La decisión se fundamentó en su pronóstico desfavorable determinado por la destrucción estructural, el compromiso pulpar y la pérdida de soporte periodontal, factores que impedían su conservación dentro del plan rehabilitador. El procedimiento quirúrgico se llevó a cabo bajo anestesia local infiltrativa, asegurándose previamente una adecuada analgesia de los tejidos involucrados. Se utilizó articaína al 4% con epinefrina 1:100.000, logrando un adecuado control del dolor y del sangrado intraoperatorio. La exodoncia se inició mediante sindesmotomía circunferencial con sindesmotomo recto, separando el ligamento periodontal y facilitando la luxación inicial. Posteriormente, se efectuó la elevación con elevadores rectos, aplicando movimientos controlados

para la expansión del alveolo. En la exodoncia de la pieza 34, correspondiente a un resto radicular por odontoclasia (CIE-10: K02.4) con lesión periapical crónica (CIE-10: K04.5), se completó la extracción mediante el uso de fórceps 151, mientras que para la pieza 24, diagnosticada con pulpitis irreversible (CIE-10: K04.0), se utilizó fórceps 150, realizando una extracción atraumática. Una vez retiradas las piezas dentarias, se procedió al curetaje alveolar con cureta de Lucas para eliminar tejido de granulación y restos infecciosos, favoreciendo la cicatrización y la preparación del sitio para la posterior rehabilitación protésica. Finalmente, se irrigó el alveolo y se realizó la sutura con seda negra 3-0 mediante puntos simples interrumpidos, asegurando la aproximación de los tejidos, la estabilidad del coágulo y la cicatrización por primera intención.

Superada la fase quirúrgica inicial, se abordó el área endodóntica en los dientes con suficiente estructura y valor estratégico para la rehabilitación posterior, debido a su importancia biomecánica como pilares dentro del plan rehabilitador.

En la pieza 12, con caries cavitada profunda (ICDAS 5), Clase III, y diagnóstico de pulpitis irreversible asintomática (CIE-10: K04.0), el tratamiento se realizó en tres sesiones clínicas. En la primera, bajo anestesia local y aislamiento absoluto, se eliminó el tejido cariado y, debido a la pérdida de la pared distal, se realizó el levantamiento del margen mediante la reconstrucción de la pared comprometida para restituir la anatomía coronaria, mejorar el control del campo operatorio y asegurar un adecuado sellado durante el tratamiento endodóntico, finalizando con un sellado provisional. En la segunda sesión se efectuó la apertura cameral, el cateterismo con lima tipo K N.º 15, la determinación de la longitud de trabajo mediante conductometría clínica y confirmación radiográfica, y la preparación biomecánica del conducto alternando limas tipo K y H hasta la lima N.º 70, con irrigación secuencial de hipoclorito de sodio al 2,5% entre cada cambio de instrumento. Posteriormente, el conducto fue secado con conos de papel estériles, medicado con hidróxido de calcio y sellado provisionalmente. En la tercera sesión se retiró la medicación intraconducto, se realizó irrigación con hipoclorito de sodio al 2,5%, EDTA y nuevamente hipoclorito; posteriormente se secó el conducto y se efectuó la obturación mediante cemento a base de MTA y técnica de compactación lateral con conos de gutapercha. Finalmente, se realizó el sellado coronario con ionómero de vidrio, el protocolo adhesivo, la restauración definitiva y la radiografía periapical posoperatoria para verificar la calidad de la obturación.

En la pieza 21, diagnosticada con pulpitis irreversible asintomática (CIE-10: K04.0) secundaria a caries en dentina (CIE-10: K02.1), el tratamiento endodóntico se realizó en una sola sesión. Bajo anestesia local infiltrativa con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000 y aislamiento absoluto, se eliminó el tejido cariado, se realizó la apertura cameral y el cateterismo con lima tipo K N.º 15, seguido de la determinación de la longitud de trabajo y la preparación biomecánica alternando limas tipo K y H hasta la lima N.º 60. Durante el procedimiento se aplicó irrigación secuencial con hipoclorito de sodio al 2,5% y EDTA al 17%, seguida del secado con conos de papel, la obturación definitiva con cemento a base de MTA mediante técnica de compactación lateral, el sellado coronario con ionómero de vidrio, el protocolo adhesivo, la restauración definitiva y la radiografía periapical posoperatoria para confirmar el adecuado sellado apical y la correcta extensión del material obturador.

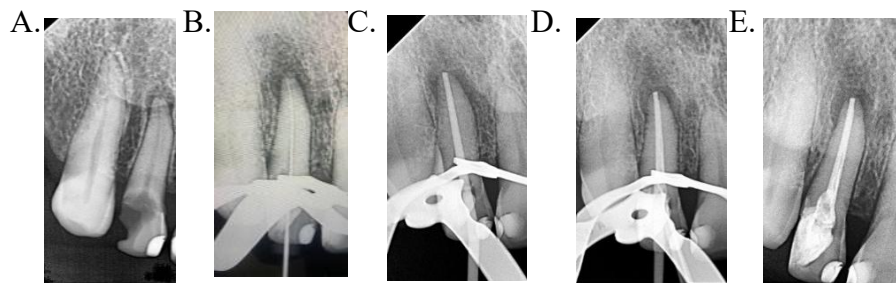


Figura 4 Serie Radiográfica de Tratamiento de conducto en pieza 12. A. Rx Inicial. B. Rx de Conductometría. C. Rx de Conometría. D. Rx de Penachos. E. Rx Final. Fuente: Mejía, 2025.

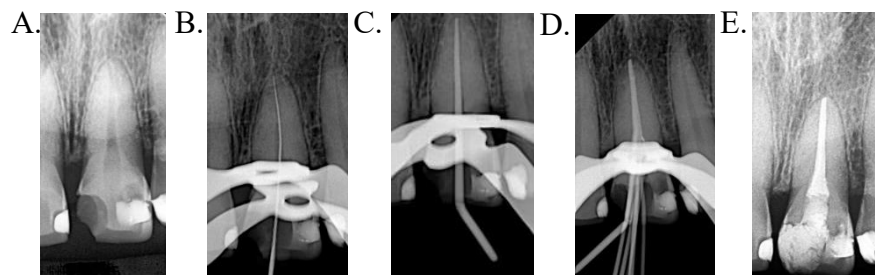


Figura 5 Serie Radiográfica de Tratamiento de conducto en pieza 21. A. Rx Inicial. B. Rx de Conductometría. C. Rx de Conometría. D. Rx de Penachos. E. Rx Final. Fuente: Mejía, 2025.

Luego de estabilizar estos sectores, se continuó con restauraciones operatorias directas en los dientes anteriores desgastados y parcialmente fracturados, correspondientes al diagnóstico de pérdida de estructura dentaria por caries en dentina (CIE-10: K02.1) y desgaste dental (CIE-10: K03.0).

En una misma sesión clínica se realizaron las restauraciones de las piezas 44, 45 y 43 bajo aislamiento absoluto para garantizar un adecuado control del campo operatorio. En la pieza 44 se efectuó una restauración clase II simple, en la 45 una restauración clase II doble debido a la ausencia de la pieza 46, y en la 43 una restauración clase III. En todas las piezas se eliminó el tejido

cariado y, en las restauraciones proximales, se colocó el sistema de matrices y cuñas para restablecer el punto de contacto y el contorno proximal. Posteriormente, se realizó el acondicionamiento ácido con ácido ortofosfórico al 37%, seguido del lavado, secado controlado, aplicación de adhesivo universal y fotopolimerización. Las restauraciones se efectuaron mediante técnica incremental con resina compuesta, finalizando con ajuste oclusal, acabado y pulido para asegurar su adecuada integración funcional.

En las piezas 11, 12, 21 y 22, que presentaban restauraciones antiguas de resina filtradas correspondientes a cavidades clase IV, asociadas a caries en dentina (CIE-10: K02.1), compromiso estructural y fractura dental (CIE-10: K03.81), se realizó aislamiento absoluto, remoción del material restaurador filtrado y del tejido comprometido, respetando la estructura sana remanente. Posteriormente, se efectuó el acondicionamiento ácido con ácido ortofosfórico, seguido de la aplicación del sistema adhesivo y la reconstrucción mediante técnica incremental con resina compuesta, restituyendo el borde incisal, el contorno vestibular y la anatomía coronaria para restablecer la guía anterior y la función estética. Finalmente, se realizó el acabado y pulido, logrando una adecuada integración estética y funcional.

En otra sesión se restauró la pieza 35, correspondiente a una cavidad clase II diagnosticada como caries en dentina (CIE-10: K02.1). Bajo aislamiento absoluto se eliminó el tejido cariado y se preparó la cavidad con énfasis en la reconstrucción del contorno proximal. Posteriormente, se realizó el acondicionamiento ácido con ácido ortofosfórico al 37%, la aplicación de adhesivo universal y la restauración mediante técnica incremental con resina compuesta. Finalmente, se

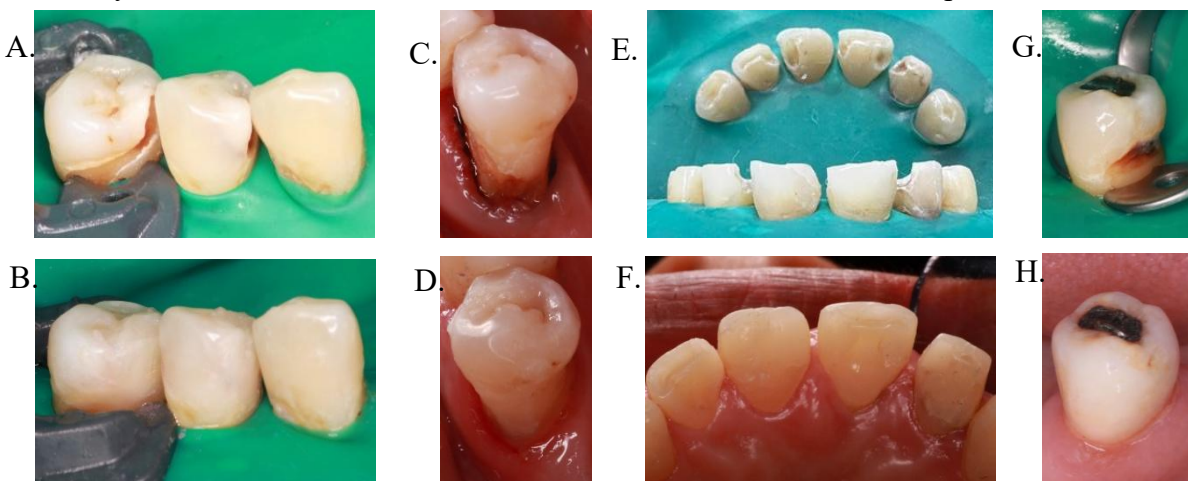


Figura 6 Restauraciones en resina compuesta. A. Vista inicial de caries en dentina, pieza 43 C.Black III, piezas 44,45 C.Black II. B. Acabado final de restauraciones. C. Vista inicial de caries en dentina, pieza 45 C.Black II. D. Acabado final de restauraciones con resina. E. Vista de Remoción de resina filtrada. F. Acabado final de restauraciones con resina. G. Vista inicial de caries en dentina, pieza 35 C.Black II H. Acabado final de restauraciones con resina. Fuente: Mejía, 2025.

efectuaron el ajuste oclusal, el acabado y el pulido, asegurando una restauración funcional y estable dentro del esquema oclusal rehabilitador.

Posterior a la fase restauradora, se realizó la desprogramación oclusal mediante un JIG de Lucía, con el objetivo de eliminar interferencias neuromusculares y obtener una relación intermaxilar estable, indicada por la alteración de la dimensión vertical de oclusión y la desarmonía oclusal secundaria al desgaste dentario (CIE-10: K03.0) y pérdida de soporte posterior, compatible con maloclusión no especificada (CIE-10: K07.4). El JIG fue confeccionado en resina acrílica autopolimerizable y colocado en el sector anterior, permitiendo la desoclusión posterior y la relajación neuromuscular progresiva.

Una vez conseguida la desprogramación, se tomaron impresiones de ambos arcos con alginato para obtener los modelos de estudio. Sobre estos se confeccionó la placa de articulación con rodetes de cera, ajustados clínicamente para el registro intermaxilar. Durante este procedimiento se incrementó la dimensión vertical de oclusión en los rodetes posteriores tomando como referencia la altura determinada previamente con el JIG de Lucía, verificándola mediante la evaluación clínica de los tercios faciales, el espacio libre interoclusal, la estética facial, la fonética y la relación labial, estableciendo una nueva dimensión vertical funcional y estable.

Con el nuevo registro de mordida se articularon los modelos en un articulador semiajustable (Bio-Art A7 Plus) mediante registros interoclusales en cera y se realizó la prueba de dientes, evaluando la relación intermaxilar, la estética, la fonética y la estabilidad oclusal antes de continuar con la fase quirúrgica preprotésica.

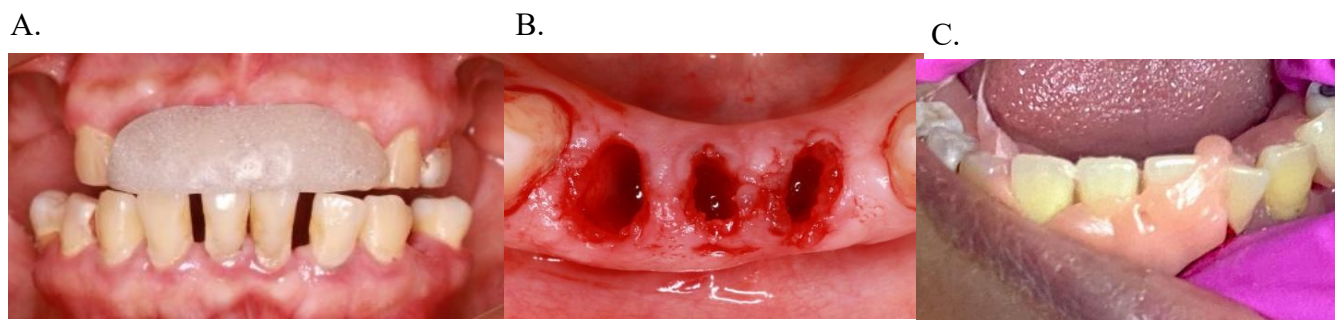


Figura 7 A. Adaptación de JIP de Lucía. B. Post-exodoncia de piezas 31, 41 y 42. C. Instalación de prótesis inmediata con COE. Fuente: Mejía, 2025.

Posteriormente, se efectuó la exodoncia de las piezas 31, 41 y 42, indicada debido a la movilidad dental severa asociada a la sobrecarga oclusal generada por la pérdida de soporte posterior, con pronóstico desfavorable para su conservación. El procedimiento se realizó bajo anestesia local infiltrativa con articaína al 4% con epinefrina 1:100.000. Se practicó la sindesmotomía utilizando periostótomo, seguida de la luxación controlada con elevadores rectos y la extracción atraumática mediante fórceps 151. Finalizadas las exodoncias, se realizó el curetaje alveolar, la irrigación de los alvéolos y la sutura con seda 3-0 mediante puntos simples para lograr una adecuada aproximación de los tejidos.

Inmediatamente después, se instaló la prótesis inmediata previamente confeccionada. Antes de su colocación se protegieron los puntos de sutura con cinta de teflón para evitar la penetración del material acondicionador en los alvéolos y preservar el coágulo sanguíneo. Posteriormente, se colocó en la superficie interna de la prótesis un acondicionador de tejidos a base de COE para mejorar la adaptación protésica y distribuir uniformemente las cargas funcionales. La prótesis fue asentada sobre los tejidos suturados, verificando su adaptación y estabilidad. Finalmente, se realizaron los ajustes correspondientes y se establecieron controles periódicos para evaluar la cicatrización, la adaptación tisular y el funcionamiento de la prótesis durante el periodo posoperatorio.

Dentro del abordaje estético y rehabilitador, se planificó la realización de coronas y carillas con el objetivo de restablecer la estética, la función y evaluar la nueva dimensión vertical de oclusión mediante un prototipo funcional, indicadas por pérdida de estructura dentaria, restauraciones defectuosas y atrición dental (CIE-10: K03.0). En una sesión se prepararon las

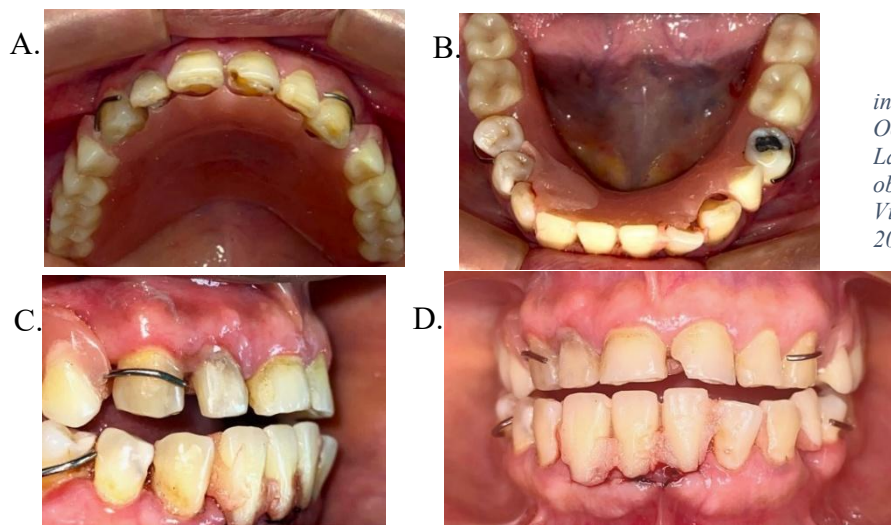


Figura 8 Fotografías intraorales con prótesis inmediata. A. Oclusal superior. B. Oclusal inferior. C. Lateral derecho en oclusión observándose el aumento del DVO. D. Vista clínica Frontal. Fuente: Mejía, 2025.

piezas 12 y 21 para coronas, debido a la insuficiente estructura dentaria remanente, y las piezas 11 y 22 para carillas con el objetivo de restablecer la guía anterior. El tallado se realizó con una fresa troncocónica de extremo redondeado, estableciendo una línea de terminación tipo chámfer supragingival para las coronas y un desgaste conservador limitado al esmalte para las carillas.

Finalizadas las preparaciones, se tomó la impresión definitiva de las piezas preparadas y se realizó la selección del color A3, considerando la armonía estética con el resto de la dentición y el nuevo esquema oclusal. Posteriormente, se confeccionaron y colocaron coronas provisionales para proteger las preparaciones, mantener la estética y favorecer la adaptación progresiva a la nueva dimensión vertical de oclusión.

Previo a la cementación de las restauraciones provisionales, se realizó la prueba clínica para evaluar la adaptación marginal, ajuste cervical, estabilidad, contorno anatómico, estética y relación oclusal. Durante la misma sesión se efectuaron restauraciones directas con resina compuesta en los caninos superiores mediante carillas estratificadas, indicadas por desgaste incisal compatible con atrición dental (CIE-10: K03.0) y alteración de la función oclusal (CIE-10: K08.5). El procedimiento incluyó un desgaste selectivo mínimo del esmalte, acondicionamiento con ácido ortofosfórico al 37%, aplicación de adhesivo universal y reconstrucción mediante técnica incremental, verificando clínicamente la guía canina durante los movimientos excéntricos. Finalmente, se realizó el pulido para optimizar la integración estética y funcional de las restauraciones.

En una cita posterior se procedió a la cementación de las restauraciones elaboradas en PMMA, seleccionadas como prototipo funcional para evaluar la adaptación a la nueva dimensión vertical de oclusión. Tras retirar las restauraciones provisionales, se realizó el acondicionamiento adhesivo de las piezas y de las restauraciones mediante arenado, grabado ácido, adhesivo universal y silanización, favoreciendo la adhesión micromecánica y química con el cemento resinoso.

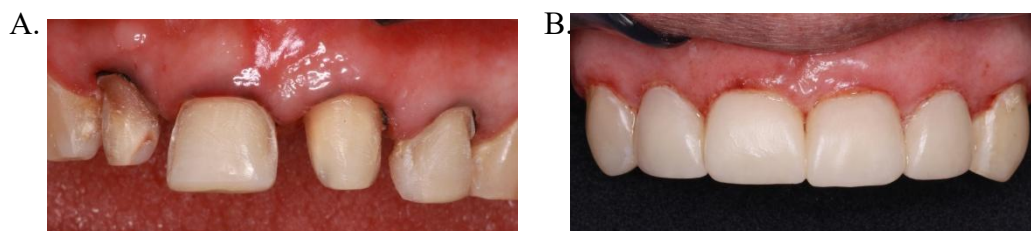


Figura 9 Procedimiento de Rehabilitación de Dientes anterosuperiores. A. Vista frontal de tallados para coronas en piezas 12 y 21 con margen chamfer supragingival; tallados para carillas en piezas 11 y 22. B. Acabado final. Fuente: Mejía 2026

Posteriormente, las coronas y carillas fueron cementadas individualmente, eliminando los excesos y fotopolimerizando cada restauración. Finalmente, se verificó clínicamente la oclusión en máxima intercuspidad y movimientos excéntricos, confirmando una guía anterior funcional, adecuada distribución de las cargas oclusales y estabilidad del esquema rehabilitador.

4.5 Evolución.

4.5.1 Resultados del manejo periodontal.

Desde el punto de vista periodontal, el paciente presentó una evolución clínicamente favorable durante el seguimiento. Inicialmente, los registros periodontales evidenciaron una profundidad de sondaje promedio de 2,7mm, nivel de inserción clínica media de -3,4mm, índice de placa de 77% y sangrado al sondaje de 51%, lo que indicaba la presencia de inflamación periodontal generalizada asociada a acumulación de biofilm y compromiso de tejidos de soporte. Posterior a la fase terapéutica periodontal, se registró una reducción de la profundidad de sondaje a 2,3 mm, mejoraría del nivel de inserción clínica a -2,6 mm, disminución del índice de placa a 35% y reducción del sangrado al sondaje a 19%.

Estos cambios clínicos evidencian una disminución objetiva del proceso inflamatorio periodontal, mejoría en el control del biofilm y una respuesta favorable de los tejidos periodontales al tratamiento instaurado. La disminución del sangrado al sondaje se interpreta como un signo clínico confiable de estabilidad periodontal, asociado a una menor actividad inflamatoria. De igual manera, la mejoría en los niveles de inserción refleja condiciones tisulares más favorables para el desarrollo de las rehabilitaciones realizadas.

Por otra parte, la exodoncia de las piezas con movilidad permitió optimizar la estabilidad funcional del sistema estomatognático, al evitar la transmisión de fuerzas oclusales perjudiciales hacia estructuras comprometidas y favoreciendo un entorno biomecánico más favorable para la rehabilitación protésica.

El pronóstico periodontal general del paciente se establece como favorable a mediano plazo, condicionado al mantenimiento del control de biofilm y controles periódicos de soporte periodontal.

Tabla 1 Comparación de parámetros clínicos periodontales iniciales y finales tras manejo interdisciplinario. Fuente: Mejía, 2025.

Parámetro Clínico	Evaluación Inicial	Evaluación Final
Índice de placa	77%	35%
Sangrado al sondaje	51%	19%
Profundidad al sondaje	2,7mm	2,3mm
Nivel de inserción	-3,4mm	-2,6mm
Movilidad dentaria	Grado II	-
Higiene oral	Deficiente	Normal

4.5.2 Resultados de los tratamientos endodónticos.

Las piezas sometidas a tratamiento endodóntico se mantuvieron asintomáticas durante los controles posteriores, sin signos clínicos de dolor, sensibilidad persistente o alteraciones periapicales evidentes.

La ausencia de sintomatología y signos clínicos de fracaso endodóntico indica una adecuada resolución del proceso pulpar previo, permitiendo la conservación de las piezas dentarias como pilares funcionales dentro del esquema rehabilitador.

Desde el punto de vista biomecánico, la permanencia funcional de estas piezas contribuye a la distribución adecuada de las cargas oclusales y mejora de pronóstico global de la rehabilitación.

El pronóstico individual de las piezas endodonciadas se considera favorable, siempre que se mantenga el control funcional y periodontal.

Tabla 2 Comparación de parámetros clínicos en compromiso pulpar iniciales y finales tras manejo interdisciplinario. Fuente: Mejía, 2025.

Parámetro Clínico	Evaluación inicial	Evaluación final
Pulpitis	2	0
Úlcera	0	0
Fístula	0	0
Absceso	2	1

4.5.3 Resultados del abordaje quirúrgico.

Los procedimientos quirúrgicos realizados evolucionaron de manera favorable, sin complicaciones posoperatorias relevantes. Se observó una adecuada cicatrización de los tejidos, ausencia de procesos infecciosos y buena tolerancia por parte del paciente.

La correcta cicatrización de los tejidos contribuyó a la formación de un lecho biológico firme, lo que contribuyó a una adaptación inmediata y adecuada de la prótesis, además de ayudar a conservar la estructura del hueso alveolar, aspecto fundamental para la estabilidad a largo plazo de la rehabilitación protésica.

4.5.4 Resultados de la colocación de la prótesis parcial removible.

La prótesis parcial removible cumplió un papel fundamental para la recuperación funcional, de la estabilidad oclusal.

Su implementación permitió restablecer la dimensión vertical oclusal previamente colapsada, con esto se mejoró la relación intermaxilar y logró una distribución más equilibrada de las cargas oclusales. Al tratarse de la primera experiencia protésica de la paciente, se presentaron inicialmente algunas molestias como el reflejo nauseoso; sin embargo, estas fueron superadas mediante ajustes progresivos. Durante el seguimiento, se corrigieron desajustes en los elementos retentivos, alcanzando finalmente una adaptación funcional satisfactoria con mejora en la masticación y adecuada tolerancia.

La adaptación progresiva a la prótesis permitió la integración funcional dentro del sistema estomatognático, favoreciendo la estabilidad mandibular y mejorando la eficiencia masticatoria.

Durante esta fase, al recuperar la dimensión vertical de oclusión permitió restablecer la altura facial inferior y la relación intermaxilar fisiológica, mejorando la biomecánica mandibular, la eficiencia muscular y la estabilidad oclusal, teniendo como datos iniciales 61-61-58mm a una relación final de 61-61-61mm.

Desde este punto de vista funcional, este cambio permitió una distribución más favorable de las fuerzas oclusales, reduciendo el riesgo de sobrecarga en el sector anterior y favoreciendo la estabilidad del sistema estomatognático.

Tabla 3 Comparación de parámetros clínicos protésicos iniciales y finales tras manejo interdisciplinario. Fuente: Mejía, 2025.

Parámetro clínico	Evaluación inicial	Evaluación final
Dimensión vertical oclusal	Disminuida. Colapso posterior.	Restablecida y funcional.
Soporte posterior	Ausente bilateral.	Restablecido con PPR.
Estabilidad oclusal	Inestable, contacto vis a vis.	Estable con soporte posterior bilateral.
Distribución de carga	Sobrecarga en sector anterior.	Distribución equilibrada entre sector ant. y post.
Función masticatoria	Masticación anterior compensatoria.	Masticación bilateral con soporte posterior.
Eficiencia masticatoria	Disminuida.	Mejorada.

4.5.5 Resultados de prótesis fija.

Las rehabilitaciones realizadas con coronas y carillas en PMMA permitieron restaurar la morfología dental, mejorar la estética y evaluar como la paciente se adapta funcionalmente a la nueva dimensión vertical de oclusión.

Estas intervenciones ayudaron a recuperar la integridad estructural de piezas dentales con pérdida considerable de tejido dentario, incrementando su resistencia mecánica y su capacidad para soportar cargas funcionales durante la masticación. El pronóstico de estas restauraciones como prototipo funcional es favorable, permitiendo la transición hacia una rehabilitación definitiva.

4.5.6 Resultado de operatoria dental.

Las restauraciones directas mostraron estabilidad durante los controles, una adecuada adaptación marginal, correcta morfología anatómica y una recuperación funcional de las superficies dentarias. No se evidenciaron molestias, ni hipersensibilidad persistente ni alteraciones relacionadas con la nueva mordida, lo que sugiere una adecuada integración con las rehabilitaciones protésicas y el esquema oclusal establecido

Desde el punto de vista funcional, las restauraciones por caries permitieron restablecer puntos de contacto interproximales y la continuidad del arco dentario, evitando la impactación alimentaria y el compromiso periodontal, asimismo, también permitieron recuperar la integridad estructural.

Además, la recuperación de la guía canina permitió restablecer el mecanismo de desoclusión posterior durante los movimientos excéntricos mandibulares, observándose una adecuada separación de los sectores posteriores durante los movimientos de lateralidad.

El restablecimiento de la DVO contribuyó a una distribución adecuada de las fuerzas oclusales hacia las piezas dentarias con mejor soporte periodontal, no se identificaron interferencias oclusales ni contactos prematuros, lo que da respaldo a la estabilidad funcional del esquema oclusal alcanzado.

En conjunto, las restauraciones directas aportaron significativamente a la recuperación de la función masticatoria, a la estabilidad oclusal y a la integridad estructural del sistema dentario, generando condiciones favorables para la continuidad y éxito del tratamiento rehabilitador. El pronóstico se considera favorable debido a su adecuada integración clínica, funcional y biomecánica dentro del esquema oclusal establecido.

Tabla 4 Comparación de parámetros clínicos iniciales y finales tras manejo interdisciplinario. Fuente: Mejía, 2025.

Parámetro Clínico	Evaluación inicial	Evaluación final
Caries	9	0
Perdidos	15	20
Obturados	4	10
Integridad marginal	Restauraciones deficientes.	Sellado adecuado.
Guía canina	No funcional, atricción dental.	Restablecido.

4.5.7 Valoración global de la evolución.

Desde una perspectiva general, la evolución del paciente ha sido favorable, evidenciándose una adecuada tolerancia al tratamiento, estabilidad funcional y ausencia de complicaciones relevantes.

Los tejidos mostraron una respuesta biológica favorable, mostrando estabilidad periodontal, adecuada cicatrización de las áreas intervenidas y sin manifestaciones clínicas de inflamación activa. Estas condiciones posibilitaron establecer un entorno biológicamente adecuado para el desarrollo y mantenimiento de la rehabilitación efectuada.

Desde el punto de vista funcional, el tratamiento permitió mejorar la eficiencia masticatoria mediante la reorganización del esquema oclusal y la integración progresiva de los diferentes componentes restauradores y protésicos. Permitted mejorar la relación intermaxilar, favoreciendo una distribución más equilibrada de las fuerzas oclusales, la recuperación de determinantes con la guía canina permitió establecer un patrón funcional más estable, en cuanto al componente protésico se observó una adecuada adaptación, incluyendo estabilidad, confort y tolerancia funcional durante el periodo de seguimiento.

En conjunto, los hallazgos clínicos reflejan una respuesta favorable del sistema estomatognático frente al tratamiento realizado, evidenciando una adecuada integración estructural, funcional y biológica.

El pronóstico general se considera favorable, condicionado al mantenimiento de controles periódicos, seguimiento clínico y adecuada higiene oral, factores determinantes para la estabilidad a largo plazo del tratamiento rehabilitador.

4.6 Discusión.

El tratamiento de la enfermedad periodontal activa generalmente se realiza por etapas. Los esfuerzos iniciales se centran en reducir o eliminar los microbios patógenos (asociados a la enfermedad). Esto generalmente se logra mediante una combinación de asistencia a los pacientes para realizar una higiene bucal efectiva y desbridamiento mecánico para eliminar los depósitos microbianos supragingivales y subgingivales (17). El esfuerzo de la instrucción de higiene oral, permite que la disminución de la inflamación revelará con mayor claridad las piezas con daño estructural irreversible, lo que confirma que el control biológico inicial resulta determinante no solo para la estabilidad periodontal, sino también para una adecuada toma de decisiones rehabilitadoras posteriores.

Esta secuencia terapéutica se encuentra en concordancia con la clasificación actual de periodontitis propuesta por Tonetti et al. (8), donde los estadios I-III deben abordarse inicialmente mediante terapia etiológica antes de considerar procedimientos más invasivos. En el presente caso, la respuesta clínica favorable tras la fase básica confirmó que el estadio y grado diagnosticado permitían un manejo no quirúrgico inicial, lo cual respaldó la planificación secuencial adoptada. Las guías clínicas de la EFP refuerzan este enfoque escalonado, destacando que la terapia etiológica constituye el pilar del control de la progresión en estadios moderados de periodontitis (9).

No obstante, la ausencia de una adhesión óptima a la higiene oral constituye una limitación clínica que incrementa el riesgo de recidiva inflamatoria y exige un seguimiento más estricto.

Según la guía clínica S3 de la EFP, la fase de mantenimiento periodontal es determinante en el pronóstico de pacientes estadio II grado B, por lo que el éxito del tratamiento no depende únicamente del procedimiento realizado, sino del control a largo plazo (9).

En este punto se procedió a la extracción de las piezas infectadas. Según Gadhia (14), la extracción dental estaría indicada para un diente con patología pulpar o apical que no se pueda resolver con tratamiento endodóntico o que no se pueda restaurar después del tratamiento endodóntico como es el caso de las piezas 24 y 34, siendo la pieza dental 24 diagnosticado como pulpitis irreversible asintomática (CIE-10: K04.0), y resto radicular compatible a odontoclasia (CIE-10: K02.4) y con lesión periapical crónica (CIE-10: K04.5).

Aunque la evidencia demuestra que los tratamientos endodónticos presentan altas tasas de supervivencia cuando existe estructura remanente suficiente (13), en este caso la combinación de destrucción coronaria extensa, necrosis pulpar y compromiso periodontal disminuía considerablemente la predictibilidad restauradora. Los análisis longitudinales reportan que la supervivencia a largo plazo depende significativamente del sellado coronal y del soporte periodontal remanente, factores comprometidos en las piezas evaluadas (13). En este contexto, la exodoncia no se planteó como una medida radical, sino como una acción justificada y coherente dentro de un abordaje interdisciplinario.

Desde una perspectiva global, este procedimiento permitió eliminar focos infecciosos activos que podrían comprometer tanto la estabilidad del esquema oclusal como el pronóstico de la rehabilitación protésica. Si bien implicó la pérdida de piezas dentarias, estos podrían haberse conservado en condiciones más favorable de soporte óseo o de higiene; no obstante, estas opciones resultaban inviables en el contexto clínico particular del paciente.

Por el contrario, la indicación de realizar los tratamientos endodónticos en las piezas 12 y 21, diagnosticadas con pulpitis irreversible asintomática (CIE-10: K04.0), se basó en la necesidad de conservar dientes con un rol estratégico en el plan de rehabilitación integral. Según Montiel et al. (18), en los casos de pulpitis irreversible asintomática, los procesos inflamatorios suelen limitarse a las capas más superficiales del tejido pulpar, sin afectar la pulpa radicular, lo que justifica la elección de tratamientos conservadores dirigidas a la preservación dentaria.

La decisión de preservarlas se sustentó no solo en su valor estratégico rehabilitador, sino también en la evidencia longitudinal que demuestra resultados favorables en tratamientos endodónticos no quirúrgicos cuando el sellado es adecuado (13). Por otro lado, la alternativa de extraer en el sector anterior disminuye al soporte necesario para restablecer una guía anterior funcional y un adecuado equilibrio oclusal.

La conducta adoptada permitió conservar pilares fundamentales para la rehabilitación, aunque no estuvo exenta de riesgos como la posible falla endodóntica a largo plazo, especialmente en pacientes con control de placa deficiente, esto resalta la importancia de un seguimiento periódico y una reevaluación constante. En este sentido, el pronóstico de estas piezas se considera favorable a mediano plazo, siempre que se mantengan condiciones adecuadas de salud periodontal y se preserve el equilibrio oclusal alcanzado tras la recuperación de la dimensión vertical.

Con la infección controlada, la inflamación reducida y la estructura dentaria esencial preservada, se inició con la adaptación neuromuscular de la paciente. Basado en Humani-Cantoral (7), que menciona que la determinación del DVO es el punto de partida para una rehabilitación integral, demostró durante el tratamiento que combinar prótesis provisoria con una adecuada adaptación y confort garantizó el éxito de los tratamientos definitivos, y fueron esenciales para mantener un DVO final. Por ello, se realizó la fase de desprogramación muscular mediante el uso de una placa base y rodets de oclusión, seguida de la instalación de una placa acrílica transitoria con ganchos. Posteriormente, se realizó coronas de PMMA que además de cumplir con la función restauradora, también permitió valorar de forma progresiva la respuesta neuromuscular y funcional frente a la nueva dimensión vertical propuesta. Este enfoque facilitó la adaptación gradual del sistema estomatognático, disminuyendo la sobrecarga oclusal, el dolor muscular y alteraciones temporomandibulares antes de la ejecución de la rehabilitación definitiva.

Este abordaje coincide con lo descrito en la rehabilitación de pacientes con pérdida de dimensión vertical, donde se recomienda el uso de fase provisionales reversibles para evaluar adaptación neuromuscular antes de consolidar el tratamiento definitivo (7). De esta manera, el PMMA no se utilizó únicamente como restauración temporal, sino como herramienta diagnóstica funcional.

Como punto externo, durante el procedimiento también se incluyó la planificación de las exodoncias anteroinferiores de dientes con movilidad, ocasionado por sobrecarga.

Según menciona Balerezo Razzeto (6), el colapso posterior genera desgastes dentarios e interferencias oclusales en dientes anteriores, situación que, asociadas a la periodontitis, agrava la movilidad y reduce la resistencia mecánica.

De acuerdo con la clasificación de Tonetti et al. (8), dientes con pérdida de soporte asociada a trauma oclusal presentan pronóstico comprometido cuando el factor funcional no es eliminado.

Aunque la ferulización pudo considerarse como alternativa, la persistencia de la sobrecarga funcional secundaria al colapso posterior reducía su predictibilidad.

El análisis previo de movilidad y soporte óseo permitió anticipar un pronóstico desfavorable para estas piezas, optando por la extracción como alternativa más predecible, aunque con la limitación de incrementar la dependencia protésica del paciente. Menciona Gadhia (14), que una vez que un diente ha perdido la mayor parte de su soporte óseo se vuelve móvil y, hay pocas opciones para la regeneración ósea, a menudo se indica la extracción.

Por tanto, la extracción fue seleccionada como alternativa más estable dentro del esquema rehabilitador global.

Entonces, durante este tiempo, se realizó la cirugía preprotésica de dientes a extraer, previendo sus puntos de soporte y extensión, esto permitió diseñar una prótesis inmediata. Estas exodoncias se realizaron siguiendo un protocolo cuidadoso para preservar al máximo el reborde alveolar, se suturó la zona y se aplicó acondicionador de tejidos dentro de la prótesis, permitiendo una adaptación suave y funcional sin comprometer la cicatrización. Este enfoque permitió disminuir el riesgo de colapso de los tejidos y favoreció una transición oclusal más controlada durante una etapa especialmente crítica de reorganización funcional.

En este sentido, la utilización de una prótesis inmediata posibilita reproducir las características de la dentición preexistente y mantener la dimensión vertical de oclusión. Además, cumple una función protectora al actuar como una férula quirúrgica, contribuyendo al control de la hemorragia y favoreciendo el proceso de cicatrización. De igual forma, ayuda a prevenir traumatismos derivado del contacto con los alimentos, la lengua y los dientes antagonistas, promoviendo así un entorno más estable durante la fase inicial de adaptación. Una prótesis inmediata permite al paciente mantener la función y la estética (19). Sin embargo, este tipo de prótesis requiere ajustes frecuentes y presenta el riesgo de desadaptación progresiva conforme avanza la remodelación ósea, lo que obliga a un control clínico estrecho.

La revisión sistemática de Sikri et al. (20) Respalda que las prótesis inmediatas permiten mantener función y estética desde el postoperatorio inmediato, aunque requieran ajustes frecuentes por remodelación ósea, lo que constituye una limitación inherente al procedimiento.

Finalmente, se instauró un programa de mantenimiento clínico orientado a supervisar de forma continua la evolución periodontal, la estabilidad de las restauraciones, el comportamiento oclusal, la adaptación de la prótesis y la respuesta muscular. A lo largo del seguimiento, se evidenciaron cambios favorables, tales como la mejora en el contorno gingival, la disminución de movilidad dentaria, la recuperación de la función masticatoria y una mayor estabilidad oclusal. Estos hallazgos reflejan la integración progresiva de los objetivos terapéuticos, que incluyeron el control de la infección, la preservación de estructuras dentarias y la ejecución ordenada de la rehabilitación protésica. En este contexto, a pesar de las limitaciones inherentes al caso el abordaje secuencial e interdisciplinario permitió alcanzar un equilibrio funcional adecuado, compatible con una rehabilitación definitiva.

No obstante, es importante considerar que el periodo de observación aun resulta limitado para establecer conclusiones con respecto a la supervivencia a largo plazo de cada órgano dental. En consecuencia, la estabilidad futura del tratamiento estará condicionada por la continuidad del mantenimiento periodontal continuo, la adecuada adaptación de las rehabilitaciones protésica y el control funcional del sistema estomatognático.

CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El manejo interdisciplinario implementado permitió responder de manera efectiva a la problemática clínica inicial, evidenciando que la intervención coordinada de las áreas de periodoncia, endodoncia, cirugía y rehabilitación oral fue determinante para la recuperación funcional y oclusal de la paciente con colapso posterior y compromiso pulpar múltiple. El control de los focos infecciosos constituyó la base del tratamiento, favoreciendo el equilibrio del medio oral y generando las condiciones biológicas necesarias para las fases rehabilitadoras posteriores.

La preservación de piezas dentarias estratégicas mediante tratamiento endodóntico permitió mantener el soporte necesario para la rehabilitación integral y contribuir al restablecimiento del equilibrio oclusal. De forma complementaria, la exodoncia de piezas con pronóstico desfavorable disminuyó la sobrecarga funcional y favoreció una distribución más adecuada de las fuerzas oclusales, optimizando la estabilidad biomecánica del sistema estomatognático.

La recuperación progresiva de la dimensión vertical oclusal mediante un incremento controlado y evaluado con dispositivos provisionales favoreció la adaptación neuromuscular y permitió restablecer una relación oclusal más estable. Este proceso mejoró la función masticatoria y promovió una distribución más equilibrada de las fuerzas oclusales, disminuyendo la sobrecarga sobre las piezas remanentes y sus tejidos de soporte.

La rehabilitación integral permitió restablecer progresivamente la función del sistema estomatognático mediante la recuperación del equilibrio oclusal, la estabilidad periodontal y la eficiencia masticatoria, proporcionando condiciones funcionales favorables para una rehabilitación oral predecible. En conjunto, los resultados obtenidos confirman que un abordaje interdisciplinario planificado y secuencial constituye una alternativa eficaz para el manejo de pacientes con colapso posterior, pérdida de la dimensión vertical oclusal y compromiso pulpar múltiple.

5.2 Recomendaciones.

Se recomienda que, en el manejo de pacientes con colapso posterior, pérdida de la dimensión vertical oclusal y patología pulpar múltiple, el profesional adopte un enfoque interdisciplinario planificado que priorice el control de la infección, la preservación de piezas

dentarias estratégicas y la rehabilitación progresiva, con el propósito de optimizar la estabilidad funcional y oclusal del sistema estomatognático.

Se recomienda incorporar fases provisionales funcionales dentro del plan de tratamiento como herramientas diagnósticas que permitan evaluar la adaptación neuromuscular, el comportamiento oclusal y la tolerancia del paciente al incremento de la dimensión vertical antes de la rehabilitación definitiva.

Se recomienda mantener controles clínicos periódicos para evaluar la estabilidad periodontal, protésica y oclusal alcanzada, permitiendo realizar los ajustes necesarios que favorezcan la longevidad de las rehabilitaciones y la funcionalidad del tratamiento integral.

Finalmente, se recomienda promover la planificación interdisciplinaria y el seguimiento clínico continuo en la rehabilitación oral de pacientes con colapso posterior, como estrategia para optimizar la toma de decisiones terapéuticas y aportar criterios clínicos aplicables al manejo integral de casos con características similares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Natarajan P, Madarian S, Marshall S. Investigation of the link between oral health conditions and systemic diseases: a cross-sectional analysis. *Sci Rep.* 2025;15:10476. Doi:10.1038/s41598-025-92523-6.
2. Ocheo A. Association between oral diseases and systemic conditions. *J Oral Health Res.* 2025;15(1):45-52.
3. Liu X, Wang Y, Zhang L, et al. Microbiome transition in deep carious lesions and pulpal involvement. *Int Endod J.* 2025;58(2):210-219.
4. Zheng J, Wu Z, Niu K, Xie Y, Hu XL, Fu J, et al. Microbiome of Deep dentinal caries from reversible pulpitis to irreversible pulpitis. *J Endod.* 2019;45(3):302-309.e1. doi:10.1016/j.joen.2018.11.017.
5. EV LD, Poloni JF, Damé-Teixeira N, Arthur RA, Corrêa LO, Henz SL, et al. Dysbiosis of biofilm and caries activity: a Surface or individual problema? *J Appl Oral Sci.* 2023;31:e20230214. Doi:10.1590/1678-7757-2023-0214.
6. Balarezo Razzeto JA, Castilla Camacho M, León Manco R, Meneses López A. Relevant clínic factors in the diagnosis of posterior bite collapse: a systematic review. 2021.
7. Humani-Cantoral JE, Humani-Echaccaya JL, Alvarado-Menacho S. Oral rehabilitation in patient with alteration of vertical dimensión occlusal applying a multidisciplinary approach. *Rev Estomatol Herediana.* 2018;28(1):44-55.
8. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol.* 2018;45(Suppl 20):S149-S161. Doi:10.1111/jcpe.12945.
9. Sanz M, Herrera D, Kebschull M, Chapple I, Jepsen S, Beglundh T, et al. Treatment of stage I-III periodontitis: the EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol.* 2020;47(Suppl 22):4-60. Doi:10.1111/jcpe.13290.
10. Liu Y, Daniel SG, Kim HE, Kii H, Korostoff J, Bittinger K, et al. Addition of cariogenic pathogens to complex oral microflora drives significant changes in biofilm composition and function. 2023.

11. Chen X, Daliri EBM, Tyagi A, Oh DH. Cariogenic biofilm: pathology-related phenotypes and targeted therapy. *Microorganisms*. 2021;9(6):1311. Doi:10.3390/microorganisms9061311.
12. Li X, Shen Y. Role of necroptosis in pulpitis: integration of bacterial infection, immune imbalance and oxidative stress. *PeerJ*. 2025;13:e20209. Doi:10.7717/peerj.20209.
13. Azarpazhooh A, Cardoso E, Sgro A, Elbarbary M, Lighan NL, Badewy R, et al. A 4-decade analysis of outcomes in nonsurgical root canal treatment nonsurgical retreatment, and apexification studies. Part 1: process and general outcome. *J Endod*. 2021;47(11):1684-1695. Doi:10.1016/j.joen.2021.09.018.
14. Gadhia A, Pepper T. Oral surgery, tooth extraction. *StatPearls*. 2023.
15. Alvitez C. Disminución de la dimensión vertical de oclusión y colapso posterior. 2016.
16. Santana-Mora U, Cudeiro J, Mora-Bermúdez MJ, Rilo B, Santana-Penín U. Temporomandibular disorders and posterior bite collapse. 2014.
17. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Clin Periodontol*. 2015;42(Supple 16):S9-S16.
18. Montiel NB, Alves LP, Arias G, Galiana M, Lugo de Langhe CD, Gualdoni G. Protocolo de atención en pulpitis irreversible. 2016.
19. Yeung AWK, Leung KCM, Yu OY, Lam WYH, Wong AYY, Chu CH. Prosthetic rehabilitation and follow-up using maxillary complete immediate denture. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2020;12:437-445.
20. Sikri A, Sikri J, Arora N, Sankhla B, Gupta R, Somanna MK. Complete immediate dentures: a systematic review. 2024.

ANEXOS.



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ODONTOLOGÍA CONSENTIMIENTO INFORMADO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

UNITE I: INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE/REPRESENTANTE LEGAL

A. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN					
REHABILITACIÓN ORAL INTEGRAL MEDIANTE TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO PARA LA RECUPERACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL OCUSAL: CASO CLÍNICO					
B. NOMBRE DE INVESTIGADOR PRINCIPAL Y DATOS DE CONTACTO					
Nombres completos:		Cecilia: 1314967702			
Teléfono:		Correo electrónico: 1314967702@ula.edu.ec			
Nombre de la institución a la cual se encuentra afiliado el investigador (SI APLICA):					
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí					
C. NOMBRE DEL PATROCINADOR Y DATOS DEL CONTACTO (SI APLICA)					
Nombres completos:		Cecilia:			
Teléfono:		Correo electrónico:			
D. NOMBRE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERIES HUMANAS QUE EVALUÓ Y APROBÓ EL ESTUDIO Y DATOS DEL CONTACTO					
Nombres completos:		Cecilia: 1310074119			
Teléfono:		Correo electrónico: 1310074119@ula.edu.ec			
Nombre del comité:					
Comité de Ética de Investigación en seres humanos de la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí (CETSH-ULEAM)					
E. NOMBRE DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO EN EL QUE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN					
Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí					
F. INTRODUCCIÓN					
La presente investigación tiene como propósito presentar el manejo integral de un caso clínico de colapso posterior, mediante la aplicación de un tratamiento multidisciplinario orientado a restablecer la salud periodontal, pulpar, restauradora y protésica, con el fin de recuperar la función y la estabilidad occlusal de la paciente.					
G. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO					
1. Minimizar el foso infeccioso originado por las caries profundas y lesiones pulpares asociadas.					
2. Devolver el equilibrio occlusal adecuado para minimizar la sobrecarga funcional sobre los dientes anteroinferiores y contribuir a la estabilidad de los tejidos de soporte.					
3. Recuperar la dimensión vertical perdida mediante un aumento controlado de la DVO y la confección de un prototipo funcional provisional.					
4. Reconstruir las superficies dentarias de manera funcional, para devolver tanto la función como la naturalidad del conjunto dentario.					
H. PROCEDIMIENTOS POR REALIZAR					
No.	Actividad	Justificación del motivo	Lugar de ejecución	Responsable	Tiempo de duración
1	Umeado de historia clínica, toma de fotografías, toma de radiografías panorámicas	Permite obtener un diagnóstico completo, documentar el estado inicial y planificar el tratamiento.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
2	Detartraje supragingival con ultrasonido de las piezas dentarias. Profilaxis dental	Permite eliminar biofilms y placa bacteriana supra y subgingival, mejorando la salud periodontal y preparando la cavidad oral para el tratamiento reabilitador.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
3	Extracción dental de piezas #24 y #34	Permite eliminar dientes comprometidos por caries, infección o daño estructural, evitando complicaciones futuras y facilitando la planificación de la rehabilitación oral.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
4	Endodoncia de pieza #12	Da lugar a eliminar el tejido pulpar afectado, desinfectar los conductos y conservar la pieza en condiciones funcionales.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
5	Endodoncia de pieza #21	Eliminar la infección, desinfectar los conductos radiculares y conservar la pieza dentaria funcional.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
6	Restauraciones con resina para caries clase II, clase III y clase IV	Restaurar las piezas con caries para eliminar la lesión y recuperar función y estética dental.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
7	Corona de PPMA en piezas #13 y #23	Restaurar la función, resistencia y estética del diente, garantizando su durabilidad como pilar protésico.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
8	Extracción dental de piezas #31, #42 y #41	Eliminar dientes con movilidad comprometidos por cálculo dental, evitando complicaciones futuras y facilitando la planificación de la rehabilitación oral.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
9	Protésis: Parcial removible de acrílico	Permite identificar cuáles son los factores de riesgo en salud oral que influyen en el aumento de las diferentes enfermedades en salud oral asociadas.	Clínicas Odontológicas de la ULEAM	María Geovanna Mejía Sabando	Periodo 2025 (2)
I. BENEFICIOS DE LA PARTICIPACIÓN Y FORMA DE SOCIALIZAR LOS RESULTADOS					
1. Aprendizaje y desarrollo: Permite a los participantes adquirir conocimientos prácticos y teóricos relacionados con el tema o proyecto.					
2. Trabajo en equipo y habilidades sociales: Fomenta la colaboración, la comunicación efectiva y la resolución de problemas en grupo.					
3. Empoderamiento y motivación: Al involucrarse activamente, los participantes sienten que contribuyen al logro de objetivos significativos, aumentando su compromiso.					
J. RIESGOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS A CORTO Y LARGO PLAZO DE LA PARTICIPACIÓN Y FORMAS DE MITIGARLOS					
Riesgos:		Formas de mitigarlos			
1. Lesión de tejidos blandos intra y extraorales durante el uso del explorador		Uso cuidadoso del instrumental			
2. Reacción alérgica al látex		Se consultará previamente y se registrará en la historia clínica si presenta alergia al látex			
3. Dolor postoperatorio		Control con analgesia, analgésicos y cuidados domiciliarios.			
4. Hemorragia o trauma en tejidos blandos		Aplicación de técnica quirúrgica correcta y control hemostático inmediato.			
5. Lesión de encías o tejidos blandos		Manipulación cuidadosa del ultrasonido y del instrumental.			
6. Perforación del conducto o fractura de la raíz		Técnica precisa y uso correcto de líneas y conductómetros.			
7. Lesión de encía o hueso adyacente		Realizar cortes precisos y protección de tejidos blandos.			
8. Sensibilidad dental, irritación de encías o mala adaptación		Ajuste correcto de la prótesis y control postoperatorio.			
K. COSTOS Y COMPENSACIÓN					
1. Si el participante/representante legal NO pague por ninguno de los análisis que se realicen en la investigación.					
2. Si el participante/representante legal NO recibirá ninguna compensación por su participación.					



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ODONTOLOGÍA CONSENTIMIENTO INFORMADO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

3. En caso de faltar a producirse un evento fortuito, que requiera atención médica, como resultado de cualquier procedimiento de la investigación incluyendo la toma de muestra biológica, el participante será remitido al departamento de emergencias del Hospital Rodríguez Zambrano del ministerio de salud pública y se dará seguimiento del caso hasta la resolución del evento.	
4. En el caso de presentarse algún evento adverso durante la ejecución de las actividades, el investigador principal asumirá los rubros económicos y dará seguimiento del participante hasta su recuperación y alta médica correspondiente.	
L. MECANISMOS PARA RESGUARDAR LA CONFIDENCIALIDAD DE DATOS	
1. Durante el desarrollo de la investigación la información obtenida, será entregada a la/el investigador/principal previamente ANONIMIZADOS.	
2. Al finalizar la investigación la información obtenida, será eliminada al cabo de 3 meses de entregado el producto final o será entregada de forma ANONIMIZADA a la/el director/a de carrera con el propósito de contribuir al desarrollo de futuras investigaciones.	

PARTICIPANTE INFORMADO

A. DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
Yo, en calidad de participante/representante legal del participante declaro que:	SI NO
1. He leído el consentimiento informado.	X
2. He respondido a todas mis preguntas.	X
3. Entiendo los riesgos y beneficios de participar.	X
4. Entiendo que firmar este documento, NO implica renunciar a ninguno de los derechos que por ley me corresponden.	X
5. He sido informado de todos y cada uno de los procedimientos que se realizarán para la ejecución de la investigación.	X
6. He sido informado que los cuestionarios y en general cualquier registro que contenga sus datos será guardado en un sitio seguro.	X
7. He sido informado que los resultados podrán ser publicados en revistas científicas u otros medios bibliográficos o pueden ser presentados en reuniones o eventos con fines académicos manteniendo el anonimato de todos los datos de identificación.	X
8. He sido informado que al finalizar la investigación la información obtenida, será eliminada al cabo de 3 meses de entregado el producto final o será entregada de forma ANONIMIZADA a la/el director/a de carrera con el propósito de contribuir al desarrollo de futuras investigaciones.	X
9. He sido informado que los datos recolectados durante el proceso están sujetos a una política de estricta confidencialidad y que, por lo tanto, no puede ser divulgada a terceros personas sin nuestro consentimiento expreso. He sido informado que en el caso de que el investigador sea ordenado judicialmente o el mismo identifique situaciones que puedan representar un riesgo muy grave para mí persona o mi representación legal en su defecto, el investigador entregará solo la información pertinente del asunto en cuestión a las entidades acaudadas, manteniendo la confidencialidad de cualquier otra información.	X
10. Me será entregada una copia, una vez suscrito este documento.	X
11. Mi participación es voluntaria, por lo que tengo el DERECHO de retirar mi consentimiento en cualquier momento.	X
12. Considero voluntariamente mi participación o la de mi representante en el estudio.	X

Denominación:	Nombre/Nombre	Nombre/Nombre
Nombres completos:	2da Mercedes Delgado Delgado	María Geovanna Mejía Sabando
Cédula:	1307045391	1314967702
Correo electrónico:	1314967702@ula.edu.ec	1314967702@ula.edu.ec
Teléfono:	0995880388	0985287646
Dirección:	San Pedro, C/08, 2/22 2/23	Calle Los Electricos
Lugar y fecha:	Manabí, 20 de Octubre del 2025	

B. DECLARATORIA DE REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, en calidad de participante/representante legal del participante declaro que peso a haber aceptado previamente mi participación en la investigación en mención, revoco mi autorización, implicando que los datos o muestras biológicas obtenidos del participante serán eliminados y no podrán utilizarse para ningún fin investigativo. Esta revocación no causará penalidad o impacto alguno en la atención en salud que por ley le corresponde al participante.

Denominación:	Nombre/Nombre	Nombre/Nombre
Nombres completos:	Nombre participante/representante legal	Nombre testigo #1
Cédula:		
Correo electrónico:		
Teléfono:		
Dirección:		
Lugar y fecha:		

ANEXO 11. Formato de Carta de exención

Oficio circular No. 0124-CEISH-JMSZ-2026
Manta, 02 de febrero de 2026

Señor/a,
Maria Geovanna Mejía Sabando
Investigador Principal
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Presente

De mi consideración,
El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (CEISH-Uleam), una vez que revisó el protocolo de investigación titulado: "Rehabilitación oral integral mediante tratamiento multidisciplinario para la recuperación de la dimensión vertical ocular: caso clínico", codificado como "CEISH-Uleam_0597", notifica a Usted que este proyecto es una investigación exenta de evaluación por parte del CEISH-Uleam, de acuerdo con lo establecido en la normativa legal vigente.

Descripción de la Investigación:

- Tipo de estudio: Observacional - Análisis de caso clínico.
- Duración del estudio (meses): No aplica.
- Instituciones participantes: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
- Investigadores del estudio: Investigador principal- **Maria Geovanna Mejía Sabando**.

Documentación de la investigación:

Nombre de Documentos	Número de páginas	Fecha
Declaración de responsabilidad	2 páginas	22 de enero de 2026
Carta de interés de el/los máximas autoridades de el/los establecimientos	No aplica	-
Solicitud de exención con justificación para considerarlo exento	No aplica	-
Formulario para la presentación de protocolos de investigaciones	No aplica	-
Instrumentos que se emplearán para la ejecución del estudio	No aplica	-

Esta carta de exención tiene una vigencia de un año, contado desde la fecha de recepción de esta documentación. La investigación deberá ejecutarse de conformidad a lo descrito en el protocolo de investigación presentado al CEISH-Uleam. Cualquier modificación a la documentación antes descrita, deberá ser presentada a este Comité para su revisión y aprobación.

Atentamente,



Od. Juan Manuel Sierra Zambrano, Esp.
Presidente CEISH-Uleam
Institución Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Teléfono: 0989693757
Correo electrónico: juan.sierra@uleam.edu.ec

