



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**ALARGAMIENTO DE CORONA CLÍNICA EN PREMOLARES
FRACTURADOS INDICADOS PARA TRATAMIENTO ENDODONTICO Y
REHABILITACIÓN
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autor(es):

Ana Aular

C.I. 23552492

Ricardo Villasmil

C.I. 27315058

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**ALARGAMIENTO DE CORONA CLÍNICA EN PREMOLARES
FRACTURADOS INDICADOS PARA TRATAMIENTO ENDODONTICO Y
REHABILITACIÓN**

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

Trabajo de grado para optar por el título de Odontólogo.

Autor(es): Ana Aular

C.I.23552492

Ricardo Villasmil

C.I. 27315058

Tutor(a): Karina Santos

C.I: 12.773.396

San Diego, Febrero 2022



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**ALARGAMIENTO DE CORONA CLÍNICA EN PREMOLARES
FRACTURADOS INDICADOS PARA TRATAMIENTO ENDODONTICO Y
REHABILITACIÓN**

ESTUDIANTE

Cédula de Identidad N°

V- 23.552.492

V- 27.315.058

Nombres y apellidos

Br. Aular Ana

Br. Villasmil Ricardo

Tutor Propuesto: Od. Karina Santos

Firma:

Cédula de Identidad N° V- 12.773.396

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha




REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el(a), los ciudadano(a) **Ana Aular y Ricardo Villasmil**, titular de la cédula de identidad N° **23552492, 27315058** para optar al grado académico de **Odontólogo**, cuyo título es “**Alargamiento de Corona Clínica en Premolares Fracturados Indicados para Tratamiento Endodóntico y Rehabilitación**”, adscrito a la línea de investigación: Odontología Clínica y Correctiva, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 22 días del mes de febrero del año 2022


(Firma autógrafa)
Nombres y apellidos
N° de la Cédula de Identidad
Karzeno H. Santos León
12.773.396




REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe, Karina Santos, portador(a) de la cédula de identidad N° 12.773.396, en mi carácter de tutor (a) del trabajo de grado presentado por el(la) los ciudadano(a) Ana Aular y Ricardo Villasmil, portador(es) de la cédula de identidad N°23.552.492 y N° 27.315.058, titulado ALARGAMIENTO DE CORONA CLINICA EN PREMOLARES FRACTURADOS CON INDICATIVO DE ENDODONCIA Y REHABILITACIÓN presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 22 días del mes de febrero del año dos mil veintidós.


(Firma autógrafa)
Nombres y apellidos
N° de la Cédula de Identidad
Karina H. Santos León
12.773.396



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **"ALARGAMIENTO DE CORONA CLÍNICA EN PREMOLARES FRACTURADOS CON INDICATIVO DE ENDODONCIA Y REHABILITACIÓN"**, realizado por los ciudadanos Ana Aular y Ricardo Villasmil, titulares de la cédula de identidad V- 23.552.492 y V-27.315.058. Cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

Jurado
Nombre: Pia Liccioni
C.I.: 9.824.398

Jurado
Nombre: Lilian Fung
C.I.: 14.914.528

Tutor Académico:
Nombre: Od. Karina Santos
C.I.: V- 12.773.396

Fecha 06/01/2022



DEDICATORIA

A mi mamá Ysnarda, quien fue mi inspiración y apoyo desde el inicio de este gran sueño, gracias por inculcarme buenos valores y el gran ejemplo de no rendirse ante la adversidad. Aunque no me acompañes físicamente, se que donde te encuentres, has de sentirte orgullosa.

Aular Ana

A mis padres, Myrlene Castellano y Asdrubal Villasmil, quienes siempre estuvieron apoyandome y dandome las fuerzas para continuar y no rendirme ante todos los obstaculos.

Ricardo Villasmil

RECONOCIMIENTO

En primer lugar, le agradezco a Dios por acompañarme durante este largo camino universitario, por guiarme y darme tranquilidad cuando creía ver todo cuesta arriba. Gracias por siempre, a mis padres, Ysnarda Yánez y Santos Aular por darme la vida y el privilegio de estudiar una carrera universitaria, por todo su amor, esfuerzo, consejos y palabras de aliento, han sido quienes me impulsan a seguir adelante.

A mis hermanos, Alejandro, Oscar y Renier quienes me han brindado su apoyo durante mi crecimiento académico, infinitas gracias por todo su esfuerzo, en especial, a mi Corro por ser mi cómplice y por todo el amor que me brindas.

A mis hermanas, Lorena y Lourdes, gracias por siempre estar para mí desde la distancia, por ser mi ejemplo a seguir y por todo su amor. A mis tíos, Ulbio y María Eladia por ser pilares fundamentales e impulsarme siempre a convertirme en profesional. Nunca dudaron en brindarme su apoyo a lo largo de mi toda mi vida, toda mi admiración y respeto para ustedes.

A Ricardo, por ser incondicional durante toda la carrera, por todo el amor y apoyo. A lo largo de este camino ambos crecimos y aprendimos uno del otro, gracias por las experiencias vividas, conocimientos académicos compartidos y gracias por ser parte de esto.

A mis amigas, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, por ser quienes me acompañaron en los días más duros, Nelmirth, Stephania, María José, Oxianny y Stefanny. A mi amigo Abraham Daniel por ser parte de este camino y compartir el mismo sueño, espero conservar su amistad y lealtad toda la vida.

Aular Ana

RECONOCIMIENTO

Primeramente, le doy gracias a Dios por estar presente en mi camino y en este proceso universitario, por haberme dado fuerzas para continuar. A mis padres Myrlene Castellano y Asdrúbal Villasmil, por su amor y apoyo incondicional.

Gracias a mi abuela Bernarda Gavidia, quien es mi mayor ejemplo de superación y responsabilidad, muchas cosas he aprendido de ella y espero aprender mucho más.

A mis tíos Jose Bernardo Carvajal y Jose Francisco Carvajal por siempre brindarme su apoyo y haberme enseñado que todo con esfuerzo y perseverancia es posible.

A mi prima María Jose Carvajal quien siempre ha estado en cada momento de mi vida ayudándome a progresar.

Gracias a Ana Aular quien ha sido mi compañera de estudio y de vida desde el inicio de la carrera universitaria, por acompañarme en los momentos buenos y malos, y ayudarme a superarlos.

Ricardo Villasmil

ÍNDICE GENERAL

	pp.
Páginas Preliminares	ii
Resumen Informativo	xii
Informative Summary	xiii
Introducción	1
 CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema	3
Formulación del problema	4
Objetivos de la investigación	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
Justificación de la investigación	5
Alcance y limitaciones de la investigación	5
 CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la investigación	7
Bases teóricas	9
Bases legales	18
Definición de términos básicos	20
 CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	
Tipo de investigación	22
Nivel y diseño de la investigación	22
Procedimientos metodológicos	22

CAPÍTULO IV REPORTE DE CASO CLÍNICO	
Condición inicial del paciente	24
Inicio de tratamiento	25
Discusión	28
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones	29
Recomendaciones	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**ALARGAMIENTO DE CORONA CLÍNICA EN PREMOLARES
FRACTURADOS INDICADOS PARA TRATAMIENTO ENDODONTICO Y
REABILITACIÓN
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PÁEZ**

Autor: Ana Aular C.I 23552492

Autor: Ricardo Villasmil C.I 27315058

Tutor(a): Karina Santos

Fecha: febrero 2022

RESUMEN INFORMATIVO

Un alargamiento coronario es una técnica quirúrgica que consiste en remodelar el contorno de la encía, de modo que la superficie visible del diente sea mayor. Este procedimiento se realiza ya que es necesario eliminar parte de la encía para exponer una mayor superficie de la estructura del diente remanente. Esta investigación tuvo como objetivo analizar el uso del alargamiento de corona clínica en premolares fracturados con indicativo de endodoncia y rehabilitación. La presente investigación fue de tipo descriptiva, modalidad reporte de caso clínico. De acuerdo con el nivel de profundidad de la investigación el estudio se enmarco en la modalidad descriptiva, esta busca especificar las propiedades importantes y relevantes del objeto de estudio.

Palabras claves: Alargamiento coronario, Soporte dentario, Rehabilitación, Premolares fracturados.



BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
UNIVERSITY JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
DENTISTRY SCHOOL



CLINICAL CROWN LENGTH IN FRACTURED PREMOLARS
INDICATED FOR ENDODONTIC TREATMENT AND
REHABILITATION
JOSE ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY

Autor: Ana Aular C.I 23.552.492

Autor: Ricardo Villasmil C.I 27.315.058

Tutor(a): Karina Santos

Date: February 2022

INFORMATIVE SUMMARY

A crown lengthening is a surgical technique that consists of remodeling the contour of the gum, so that the visible surface of the tooth is greater. This procedure is performed since it is necessary to remove part of the gum to expose a greater surface of the remaining tooth structure. This research aimed to analyze the use of clinical crown lengthening in fractured premolars indicative of endodontics and rehabilitation. This research was descriptive, clinical case report modality. According to the level of depth of the investigation, the study is framed in the descriptive modality, which seeks to specify the important and relevant properties of the object of study.

Keywords: Crown lengthening, Dental support, Rehabilitation, Fractured premolars.

INTRODUCCIÓN

En odontología es importante tener el adecuado conocimiento de la relación entre los tejidos periodontales y la odontología restauradora para así obtener excelentes resultados en la forma, función y estética de los dientes.¹

Uno de los principales problemas en la odontología son las fracturas de coronas dentarias, que pueden ser ocasionadas por traumatismo o por caries muy extensa, obteniendo como resultado poco soporte dentario. En algunos casos las fracturas no solo abarcan la zona coronal, sino también parte de la porción radicular, dejando el límite de la fractura en el área subgingival. Por su morfología y mayor tamaño de las cúspides, uno de los dientes que más tiende a fracturarse por debajo de la línea gingival son los premolares. En este sentido la pérdida de fragmentos dentarios por caries, fractura o desgaste oclusal limita la posibilidad de restauración al reducir la estructura dental remanente necesaria para cumplir con las normas de retención y anatomía.¹

El alargamiento de corona clínica es un procedimiento que se realiza con frecuencia en la práctica quirúrgica dental, y se refiere al aumento de la longitud de la corona clínica. Uno de los principales objetivos del alargamiento coronario es exponer el suficiente tejido dentario sano para eliminar la caries existente, así como también reforzar la calidad de la retención de las restauraciones. Aunque este procedimiento está contraindicado en algunos casos, lo que debemos tomar en cuenta es, que estrategias utilizar, realizando una evaluación minuciosa de la corona clínica y otras estructuras con el fin de preservar el diente en boca¹.

Por tal motivo la presente investigación tuvo el propósito de analizar el uso del alargamiento de corona clínica en premolares fracturados con indicativo de endodoncia y rehabilitación, dado que, el alargamiento de corona clínica ofrece un aumento del soporte dentario, que facilitara un sellado periférico del diente y la grapa para un mejor aislamiento absoluto, también dicho alargamiento brinda un aumento del efecto ferrule en pro de la futura rehabilitación. De tal manera, que para el desarrollo y estudio se llevó a cabo la siguiente estructura:

Capítulo I, se presenta el planteamiento y formulación del problema, objetivos, justificación, limitaciones y alcance de la investigación.

Capítulo II, se desarrolla el marco teórico, antecedentes, bases teóricas y legales que respaldan a la investigación.

Capítulo III, presenta el marco metodológico, donde se indica el tipo, nivel y diseño de investigación, métodos de búsqueda de información y el procedimiento metodológico para la recolección de la información.

Capítulo IV se presentan los resultados obtenidos del caso clínico sobre el alargamiento de corona clínica en premolares fracturados con indicativo de endodoncia y rehabilitación.

Capítulo V, por último, se presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En la odontología uno de los principales problemas es representado por las fracturas coronarias de los dientes, es la lesión de origen traumático más frecuente en la dentición permanente. Hoy en día, son considerados un problema de salud pública, que requieren un esfuerzo en las áreas de educación y prevención, así como el tratamiento y recuperación de los pacientes, es esencial para prevenir la aparición de complicaciones. La restauración de un diente afectado por un traumatismo se vuelve una prioridad, no solo por su importancia estética y psicológica para el paciente, sino también, por su valor biológico y funcional para el sistema estomatognático.² La Organización Mundial de la Salud publicó la Aplicación de la Clasificación Internacional de Enfermedades en Odontología y Estomatología, con una clasificación exhaustiva de las fracturas dentarias. Estas se clasifican en fisura y fractura del esmalte, fractura amelodentinaria sin afección pulpar, y por último fractura amelodentinaria con afectación pulpar (fractura coronaria complicada) en este caso se habla de la pérdida de la corona y una exposición pulpar, originando así una lesión directa o indirecta sobre la pulpa que genera con una respuesta inflamatoria y posteriormente formando tejido de granulación. En este punto solo si la vascularización de la pulpa está intacta es posible conservar su vitalidad, de lo contrario, se deberá optar por un tratamiento endodóntico.³

Una de las características más comunes de las fracturas cuspídeas amplias, es que el remanente dentario se encuentra por debajo de la línea gingival, ocasionando la disminución del soporte, dicha característica se debe tomar en cuenta con gran importancia, ya que es un punto clave para el desarrollo del tratamiento restaurador. Cuando la fractura es muy amplia, teniendo compromiso de la pulpa y deterioro de la vascularización de la misma, se debe optar como primera opción el inicio de un tratamiento endodóntico y posteriormente la restauración del mismo. El tratamiento endodóntico es la extirpación de la vitalidad del diente (la pulpa), limpiando

los conductos radiculares y la cámara pulpar, consiste en una serie de pasos y procedimiento para poder llevar a cabo con éxito el tratamiento, uno de los pasos más importantes es el aislamiento del campo operatorio, ya que tiene como fin evitar la aparición de humedad dentro del campo operatorio y reduce la contaminación microbiana, consiguiendo un medio seco y limpio, para ello es indispensable la fijación de la grapa sobre el diente a tratar, por lo que, contar con el remanente dentario adecuado es esencial para llevar a cabo el aislamiento, el cual garantizara un tratamiento más efectivo. El aislamiento absoluto se da con la goma dique junto con todos sus elementos necesarios para la fijación sobre el diente a tratar, es decir, que el aislamiento se da directamente en el diente a tratar tomando en cuenta el soporte que aporta dicho diente. En este caso cuando hablamos de fracturas amelodentinaria con afectación pulpar para poder realizar un aislamiento y colocar la grapa se puede aumentar la corona clínica del mismo, mediante distintas técnicas operatorias con el fin de aportar un soporte ideal para el ajuste y retención de la grapa, reemplazando así el deficiente soporte dentario.⁴

Una vez que se encuentre el soporte dentario correcto, es posible realizar el procedimiento endodóntico. Al terminar el tratamiento endodóntico exitosamente, el siguiente paso es la restauración de la corona.

Formulación del Problema

¿Es el alargamiento de corona clínica una alternativa para aquellos dientes con fractura coronal o pérdida de estructura dental que impida su restauración convencional?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar el uso del alargamiento de corona clínica en premolares fracturados con indicativo de endodoncia y rehabilitación a través de un reporte de caso clínico.

Objetivos Específicos

-Identificar las condiciones iniciales del paciente con fractura de premolar

-Explicar el alargamiento de la corona clínica en premolares fracturados con indicativo de endodoncia y rehabilitación

-Describir la evolución del paciente luego de realizar el alargamiento de corona clínica en función a la adaptación en el tratamiento endodóntico y la rehabilitación.

Justificación de la Investigación

Desde el punto de vista académico, la presente investigación tuvo como objeto el análisis del uso del alargamiento de corona clínica en premolares fracturados con indicativo de endodoncia y rehabilitación, a través de un reporte de caso clínico, con el fin de ampliar conocimientos, mediante la identificación de las condiciones iniciales del paciente con fractura de premolar, explicando el alargamiento de la corona clínica en dichos dientes y describiendo la evolución del paciente luego de realizar el tratamiento. La descripción del procedimiento de alargamiento de corona clínica, así como su aplicación, se fundamenta en la preservación de los dientes en boca el mayor tiempo posible, sobre todo cuando se trata de dientes que han sido afectados agresivamente por traumas, influyendo así sobre su estructura interna como externa. Es por ello que se advierte que la extracción de las piezas dentarias conlleva una serie de desventajas que implica cambios drásticos tanto estéticos como funcionales. En la actualidad existen diversos procedimientos que permiten alargar la vida de los dientes, no obstante, la implementación de esta técnica puede proporcionar mayor eficacia en el tratamiento, obteniendo como resultado una rehabilitación satisfactoria y con mayor durabilidad del diente en boca.

Delimitaciones y Alcances

Esta investigación se enfoca en analizar el alargamiento de corona clínica en premolares con indicativo de endodoncia y su rehabilitación, tomando en cuenta el procedimiento requerido y criterios de diagnóstico, a través de la aplicación de este procedimiento se pueden detallar los beneficios obtenidos tanto para el tratamiento endodóntico como también para su rehabilitación. Al tratarse de una cirugía, el costo de un alargamiento de corona es mucho más elevado que la mayoría de tratamiento de odontología

estética, así mismo, el postoperatorio puede ocasionar inflamación de las encías e incluso un poco de dolor. Esta investigación es de campo de tipo descriptiva, modalidad reporte de caso clínico, ya que se estudió la aplicación y evolución del tratamiento en el sujeto en estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Ruiz Fuentes Karol Tatiana 2021 realizó el trabajo de grado para la obtención del título de odontólogo, titulado: “Ventajas y desventajas del alargamiento coronario”, donde su objetivo fue “Conocer cuáles son las ventajas y desventaja de un alargamiento coronario”, la metodología utilizada fue Revisión bibliográfica, su resultado demuestra que varios autores coinciden en que una de las ventajas principales del alargamiento coronario es la conservación de las piezas dentarias. Concluyeron, que dichas ventajas y desventajas dependerán de la técnica quirúrgica que se utilice en cada caso.⁷

El estudio antes mencionado hace referencia clara acerca de las ventajas y desventajas que proporciona un alargamiento de corona clínica, así como también las indicaciones y contra indicaciones, aportando información importante sobre los aspectos que se deben considerar al momento de la planeación de un tratamiento, con el fin de obtener buenos resultados.

Madueño L, Rivera M 2020, publicó su trabajo de grado previo a la obtención del título Tesis para obtener el Título de Especialista en Periodoncia e Implantología, titulado: “Rehabilitación luego de un alargamiento de corona clínica: revisión sistemática”. Su objetivo fue: “Evaluar los cambios dimensionales que se producen después de la cirugía de alargamiento de corona clínica y el tiempo durante el que se producen estos cambios”, las metodologías utilizadas fueron transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo, sus resultados fueron en total 327 sujetos evaluados en los que se realizaron 5 diferentes procedimientos de CACC con un seguimiento de 3 a 12 meses. Este trabajo concluyó en que los

mayores cambios dimensionales se presentaron durante los primeros 3 meses.⁵

Este antecedente está relacionado con la investigación debido a que se está estudiando la evolución de los tejidos gingivales luego de realizar el procedimiento de alargamiento coronario, nos da como resultado un tiempo aproximado para que ocurran cambios esenciales en el aspecto de la encía (cicatrización), en el cual se podrá observar si existe una buena relación entre la prótesis fija con el margen gingival.

Bárcena J et al. 2019. Artículo científico “Modificación de forma de corona clínica”, donde el objetivo principal es presentar una técnica con abordaje quirúrgico mínimamente invasivo para la modificación de la corona clínica y del tejido de adherencia supracrestal del incisivo lateral y canino izquierdo, la metodología utilizada es revisión bibliográfica, se dio como conclusión, la técnica quirúrgica mínimamente invasiva demostró resultados previsibles quirúrgicamente y satisfactorio estéticamente para el paciente.

En relación a la investigación, el anterior artículo destaca la aplicación del alargamiento de corona clínica como alternativa estética a través del uso de una técnica mínimamente invasiva, obteniendo resultados positivos y adecuados a los 10 días del postoperatorios, con la prioridad de respetar la integridad de la pieza dentaria.

Alvarado-Núñez et al. R 2018. Artículo científico titulado: “Alargamiento estético de corona previo a la rehabilitación protésica reporte de un caso”, El objetivo de este artículo es presentar el alargamiento de corona estético realizado en un paciente que presentó márgenes discrepantes y pérdida de las papilas en la zona anterosuperior, la metodología utilizada fue reporte de caso clínico, dio como resultado que mediante el procedimiento quirúrgico se superará la corrección y restablecimiento de los márgenes gingivales. En conclusión, es importante realizar un análisis de sonrisa para determinar las características que llevarán las protesis.⁶

Este antecedente se relaciona con la investigación, ya que el sujeto en estudio requirió la aplicación de un alargamiento de corona clínica previa a una rehabilitación protésica, demostrando la importancia de la planeación interdisciplinaria del tratamiento para asegurar el éxito del mismo.

Bases Teóricas

Tejidos periodontales

El periodonto está formado por los tejidos de soporte y protección del diente, los cuales son, encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. Los tejidos periodontales se dividen en dos partes: la encía que tiene como función proteger los tejidos subyacentes, y el aparato de inserción, que está constituido por ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar.⁸

La encía

Es la parte de la mucosa que rodea el diente y cubre el hueso alveolar, al tener una conexión con el diente a través del surco gingival, protege a los tejidos de soporte subyacente frente al entorno bucal. La encía cuando está sana se observa de color rosa, firme, de márgenes finos y con una forma festoneada que se ajusta al contorno de los dientes.⁹

Anatómicamente la encía se divide en marginal, insertada e interdental.

Encía Marginal

Corresponde al margen terminal o borde de la encía que rodea al diente a modo de collar, dicha encía puede separarse del diente mediante la manipulación cuidadosa con una sonda roma. La encía marginal forma un manguito de 1-2mm de ancho alrededor del cuello del diente y es la pared externa del surco gingival. La superficie del margen gingival es lisa, a diferencia de la encía insertada, de la que queda delimitada por una indentación llamada surco gingival.⁹

Surco Gingival

Es el surco poco profundo o espacio circundante del diente que forma la superficie dental, por un lado, y el revestimiento epitelial del margen libre de la encía por el otro. Tiene forma en V y apenas permite la entrada de una sonda periodontal. La determinación clínica de la profundidad del surco

gingival es un parámetro de diagnóstico importante, lo cual nos permite identificar lo patológico y lo fisiológico. La profundidad histológica del surco no es totalmente exacta, ante el sondeo varía entre 2 y 3 mm.⁸

Espacio biológico

Se denomina espacio biológico a la unión dentogingival, que ha sido descrita como una unidad funcional, compuesta por el tejido conectivo de inserción de la encía y el epitelio de unión. La importancia de esta estructura radica en las posibles consecuencias de su invasión, que puede provocar recesión gingival, reabsorción ósea, hiperplasia gingival, etc, todas ellas con graves consecuencias para la salud periodontal y estética de las encías.¹⁰

Encía Insertada

Este tipo de encía es firme y resilente, se encuentra fijada con firmeza al periostio subyacente del hueso alveolar, se extiende desde el surco gingival hasta la unión mucogingival donde se encuentra con la mucosa alveolar. La superficie de la encía insertada es punteada, como piel de naranja, puede medir entre 0 y 9 mm de anchura, siendo más ancha en la región de los incisivos y más estrechas en los caninos y premolares inferiores.⁹

Encía interdental

La encía interdental ocupa el nicho gingival, que se refiere al espacio interproximal por debajo del área de contacto, dicha encía puede ser piramidal o tener forma de “col”. En el primer caso la punta de la papila se encuentra inmediatamente por debajo del punto de contacto.⁸ La segunda adopta la forma de los dientes en su parte apical al área de contacto, cuando dos dientes adyacentes no están en contacto, no hay “col” por lo tanto, la encía interdental es plana o convexa. Esta región es de mucha importancia ya que es el lugar de mayor depósito de bacterias y su estructura la hace especialmente vulnerable, es el lugar de inicio de la gingivitis.⁹

Ligamento periodontal

Es el mecanismo de unión entre el diente y el hueso alveolar, específicamente en el cemento radicular. Es un tejido conectivo laxo, vascular y celular, en donde predominan los fibroblastos. A través de este es posible la distribución y absorción de fuerzas desencadenadas durante la

función dentro del proceso alveolar, también es imprescindible para la movilidad fisiológicas de los dientes, tiene un ancho de 0.25mm.¹¹ Sus células forman, mantienen y reparan el hueso alveolar y el cemento, también se encarga de mantener al diente en una posición funcional durante el proceso de erupción dental y los cambios de posición que se producen en el diente después de una extracción, atrición o carga oclusal excesiva.⁹

El ligamento consta de haces de fibras de colágeno bien organizados, en una matriz de sustancia fundamental por la que circula vasos y nervios. Los haces de fibra, por un extremo insertadas en el cemento y por el otro en la pared del alveolo como fibras de Sharpey, suelen describirse en grupos según su orientación predominantes. Las fibras de la cresta alveolar circulan del cemento del cuello del diente a la cresta alveolar, las fibras horizontales desde el cemento a la cresta alveolar, las fibras oblicuas desde el hueso en sentido ligeramente apical hasta el cemento de forma que parece suspender el diente en su alveolo y las fibras apicales van desde el ápice radicular a la base del alveolo, también pueden incluirse las fibras interradiculares que se encuentran en la furcación de dientes multiradiculares y circulan como fibras transeptales de raíz a raíz coronales a la cresta alveolar.⁹

Cemento Radicular

Es un tejido calcificado especializado que se encuentra recubriendo las superficies radiculares de los dientes. Se puede decir que es un elemento de anclaje del ligamento periodontal, debido a que la inserción radicular a las fibras del ligamento (fibras de Sharpey). Tiene un espesor de 20 a 50 micras en el tercio coronal y de 150 a 250 micras en el tercio apical, no tiene inervación, no sufre absorción ni remodelado fisiológico y no contiene vasos sanguíneos ni linfáticos. El cemento radicular se divide en; cemento celular y acelular.¹¹

El cemento acelular cubre la porción coronal radicular, aunque a veces se extiende hacia apical. Este tipo de cemento se forma a medida que ocurre el desarrollo radicular y se va produciendo la erupción dental, no contiene células, está formado por fibrillas colágenas y posee más calcio que el cemento celular.¹¹

El cemento celular es más irregular y contiene células en espacios individuales que se comunican entre sí, a través de un sistema de canalículos conectados, es menos calcificado que el tipo acelular y se forma una vez que el diente llega al plano oclusivo.⁸

Hueso Alveolar

El hueso es un tejido mesodérmico especializado compuesto por matriz orgánica y materia inorgánica. El componente orgánico está constituido por una red de osteocitos y sustancias extracelulares, en tanto que una gran parte de la inorgánica está constituida por calcio, fosfato y carbonato en forma de cristales de apatita.¹¹ El proceso alveolar es la porción del maxilar y la mandíbula que forma y sostiene los alveolos dentarios, esta se forma cuando el diente erupciona a fin de promover la inserción ósea para el ligamento periodontal, y desaparece de manera gradual una vez se pierde el diente.⁸

El proceso alveolar está compuesto por el hueso alveolar y hueso de soporte, el resto de hueso maxilar sostiene el proceso alveolar y que está ubicado apicalmente a este se denomina hueso basal.

El hueso de soporte consta de una fina laminilla de hueso que rodea la raíz del diente, sirve de inserción para las fibras principales del ligamento periodontal. Las fibras de colágeno del ligamento periodontal se insertan en este hueso para producir lo que se llama hueso fibroso. Este hueso también se llama lamina cribosa, esta perforada como un colador de forma que pueden hacerse numerosas conexiones vasculares y nerviosas entre el ligamento periodontal y los espacios trabeculares.⁹

La pared interna del alveolo, constituida por hueso compacto delgado llamado hueso alveolar, aparece en las radiografías como cortical alveolar. Contiene una serie de aberturas por las cuales los paquetes neurovasculares unen el ligamento periodontal con el componente central del hueso alveolar.⁸

El tabique interdental consta de hueso esponjoso de soporte rodeado por un borde compacto. Además, el hueso de los maxilares se compone de hueso basal, el cual es la porción de la mandíbula ubicada en sentido apical por sin relación con el diente. En términos anatómicos es posible dividir el

proceso alveolar en zonas diferentes; sin embargo, funciona como unidad, con todas las partes interrelacionadas en el soporte de la dentición.⁸

Biotipo Periodontal

Olsson y Lindhe clasifican 2 biotipos periodontales según su grosor: Biotipo delgado y biotipo grueso, y lo relacionaron con la forma atómica de los incisivos centrales superiores.¹²

Biotipo periodontal delgado: cuando los dientes anteriores presentan una corona clínica larga y estrecha con el punto de contacto interproximal en el tercio incisal, hueso alveolar delgado y festoneado gingival.¹²

Biotipo periodontal grueso: la corona clínica de los dientes anterosuperiores con cortos y anchos con superficies de contacto interproximal ancho que se prolongan hasta cerca del margen gingival recto.¹²

Fractura Coronal

Los factores causales más comunes de las fracturas coronarias en la dentición permanente son las lesiones ocasionadas por caídas, accidentes de tráfico y cuerpos extraños que golpeen sobre los dientes. Las fisuras del esmalte también son muy comunes, pero con frecuencia se pasan por alto. Cuando la fractura afecta a nivel de esmalte y dentina, quedan expuestos los túbulos dentinarios, dichos túbulos son un canal sencillo de invasión de bacterias hacia la pulpa, provocando la inflamación pulpar. En este sentido el tratamiento deberá estar dirigido a proteger la pulpa, en el caso de fracturas sin afección pulpar, cuando la pulpa ha sido afectada el tratamiento estará enfocado en la limpieza de los conductos y la preservación del mayor remanente dentario posible.³

El diagnóstico de una fractura amelodentinaria con afectación pulpar se lleva a cabo a través de la exploración clínica de la estructura dentaria perdida en la corona y sobre todo la presencia de la exposición pulpar. En este punto el aspecto de la pulpa es rojo y brillante, cianótico o isquémico respectivamente, otra característica es que la respuesta a las pruebas pulpares suelen ser positivas. También se puede destacar la importancia de la exploración radiográfica, mediante este estudio se observa el desarrollo

radicular, así como el tamaño de la pulpa y a su vez está guiada a contribuir con la determinación del tipo de tratamiento.³

Clasificación de las fracturas

La organización mundial de la salud fue la encargada de publicar la clasificación de las fracturas dentarias, estas se clasifican en: fisura y fractura del esmalte refiriéndose a cuando solo está comprometido el esmalte, fractura amelodentinaria sin afección pulpar (fractura coronaria no complicada), el diente presenta sensibilidad a las variaciones de temperatura debido a la exposición de los túbulos dentinarios cortados, y por ultimo fractura amelodentinaria con afectación pulpar (fractura coronaria complicada).³

Alargamiento de Corona Clínica

La conocida técnica de alargamiento de corona es un procedimiento quirúrgico, que se incluye dentro de la cirugía periodontal a colgajo, consiste en eliminar encía y hueso para crear una corona clínica más larga y así desplazar en sentido apical, el margen gingival.¹³ Los procedimientos de alargamiento de corona clínica han sido indicado para proveer retención adecuada para dientes y pilares en corona y puentes, sin embargo, la integración de otros aspectos funcionales y estéticos en la odontología han hecho que el alargamiento de corona clínica se ha tratado de manera interdisciplinario, por lo que se ha convertido en un procedimiento de rutina en la consulta periodontal.¹⁴

Indicaciones

- Eliminación de Caries.
- Incremento de la altura coronaria para la futura restauración.
- La restauración del diente sin invadir el espacio biológico alterando el perfil labial de la encía.¹

Objetivos

- Exposición de suficiente cantidad de tejido dentario sano para eliminar la caries
- Refuerzo de la calidad de retención de la restauración

- Colocación correcta del margen de las restauraciones sin invadir la anchura biológica.
- Mejora de la estética en pacientes con margen gingival desigual.
- Exposición excesiva de la encía.¹

Contraindicaciones

La proximidad radicular, una inadecuada relación corona-raíz y condiciones pulpares podrían comprometer seriamente los objetivos del procedimiento de alargamiento de corona, imposibilitando el procedimiento.¹⁴

Técnicas de alargamiento de corona clínica

Existen diversos métodos para obtener mayor exposición de la corona clínica, como lo son, el alargamiento coronario quirúrgico, la extrusión ortodóntica y extrusión quirúrgica.¹

Alargamiento coronario quirúrgico

Principalmente debemos tomar en cuenta determinados factores anatómicos antes de realizar esta técnica. Los factores anatómicos a valorar son; la proporción corono-radicular, la forma de la raíz, el nivel gingival y cercanía de los dientes adyacentes, longitud del tronco radicular, presencia o no de furcación, la profundidad vestibular, la posición de la rama mandibular y reborde oblicuo externo, la cantidad de tejido queratinizado disponible y el espesor del periostio.¹

Entre los métodos de alargamiento quirúrgicos podemos mencionar la gingivectomía y el colgajo de reposición apical con o sin reducción ósea. En el caso de CRA, tras colocar la anestesia local se procede a la realización de una incisión a bisel interno alrededor de los dientes a tratar, luego se realiza una incisión intrasurcular a cada lado de los dientes adyacente. se levanta el colgajo mucoperióstico a espesor total tanto por vestibular como por lingual y se elimina el tejido de granulación con cureta. A continuación, se procede realizar ostectomía, donde eliminaremos tejido de soporte dental, para ajustar a las dimensiones a las de la anchura biológica. Tras reposicionar el colgajo apicalmente a la unión amelocementaria, se procede a suturar.¹

Extrusión Ortodóntica

Esta técnica ha demostrado su eficacia en numerosas ocasiones, creando una ganancia de tejidos sanos supracrestal y recuperando la anchura biológica.¹⁵ Existen dos tipos de extrusión ortodóntica; La primera es la extrusión lenta o erupción forzada, donde el movimiento ortodóntico en dirección coronal, sobre el que se aplica una fuerza continua y suave, produciendo cambios en los tejidos blandos y hueso de alrededor. Esta técnica es usada para modificar la relación entre la relación espacial entre los dientes de la arcada maxilar y mandibular. Por otro lado, la segunda técnica llamada extrusión rápida o erupción forzada con fibrotomía, habla de que la fuerza aplicada se hace sobre uno o varios dientes que no tenga ferrule o suficiente anchura biológica, de forma rápida y sin afectar los tejidos blandos ni duros adyacentes.¹

Extrusión quirúrgica

Es una técnica que no posee una gran evidencia acerca de su predictibilidad, pero es una de las formas más rápidas de conseguir tejido dentario supracrestal, sin necesidad de eliminar el tejido de soporte. Consiste en una avulsión cuidadosa del diente sin dañar las tablas óseas y una vez luxado se posiciona coronalmente dentro del alveolo, fijándolo a ese nivel con los dientes adyacentes, es por ello, que es una técnica propuesta para dientes o restos radiculares con pronóstico incierto.¹⁵

Proporción corono-radicular y ferrule

Durante los años las recomendaciones de los autores han ido variando acerca del mínimo de estructura dentaria sana por encima de la cresta ósea necesaria para permitir una preparación con el suficiente ferrule sin invadir el espacio biológico. Este es un factor importante fundamentalmente en raíces cortas, donde tras la intervención se podría dejar soporte periodontal remanente insuficiente, que conduzca a una movilidad excesiva de la pieza y obligue a ferulizarla, convirtiéndose así en un factor limitante.¹

Cicatrización

La evidencia histológica concluye que es más que una recuperación de la inserción periodontal, y por lo tanto la recuperación de las dimensiones

fisiológicas del periodonto, la formación de epitelio alargado es la forma más común de cicatrización después de la cirugía periodontal. Lang y colaboradores demostraron que la cicatrización periodontal a través del epitelio de unión mostró una respuesta inflamatoria similar a la del epitelio de tamaño fisiológico y no fue menos resistente a la presencia de bacterias microscópicas en la placa. Por lo tanto, se puede inferir que la técnica quirúrgica utilizada en el procedimiento clínico de alargamiento de corona cicatriza en el epitelio largo de unión y no restaura el tamaño fisiológico promedio.¹⁴

Ventajas de alargamiento de corona clínica

Los beneficios de este procedimiento incluyen principalmente, preservar fragmentos de dientes que de otro modo serían eliminados. Además, protege la función de masticación, menos probabilidades de desarrollar algunos hábitos parafuncionales, y la aparición de problemas emocionales. A diferencia de varios métodos de odontología estética, el alargamiento de corona solo necesita hacerse una vez. Cabe destacar, que es un procedimiento rápido y fácil, por lo que también te ayuda a reducir el número de consultas con los pacientes, ahorrando y reduciendo el tiempo de desarrollo para el tratamiento restaurador definitivo, proteger la encía y sus huesos del daño cerca del lugar donde se realizó la rehabilitación. En el campo de la regeneración se pueden obtener mejores resultados como durabilidad y retención.⁷

Desventajas del alargamiento de corona clínica

Uno de los factores más limitantes, fundamentalmente es que a menudo no se consigue el contorno deseado con sólo la cirugía y se tiene que recurrir a la erupción forzada con ortodoncia. Otras veces, en pacientes con una encía muy fina, después del alargamiento coronario se tienen que hacer injertos de tejido blando. Se debería de tener en cuenta preoperatoriamente tanto las expectativas del paciente, como el hecho de que existen unos cánones estéticos descritos por autores sobre la altura o forma del contorno gingival de los dientes anteriores. Otro factor limitante sería una proporción corona-raíz inadecuada, fundamentalmente en raíces cortas, donde tras la

intervención se podría quedar un soporte periodontal remanente insuficiente que conduzca a una movilidad excesiva de la pieza y obligue a ferulizarla. Así mismo, se debe tener en cuenta que al alargar un diente también alargamos los adyacentes, pudiendo comprometer el soporte de estos.¹³

Bases Legales

Pérez 2009, define las bases legales como... "Es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos, etc., Que establecen el basamento jurídico sobre el cual se sustenta la investigación". (p.65) Según Villafranca 1995 "Son leyes, reglamentos y normas necesarios en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite". (p.51)

Considerando la investigación presente y su contexto en lo legal, dentro de las leyes venezolanas, se hace constatar por medio del artículo 98 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), el cual contempla lo siguiente:

La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.

Dentro de la Ley Sobre el Derecho de Autor se encuentra la sección primera que expresa artículos sobre las obras del ingenio:

Artículo 1. Las disposiciones de esta Ley protegen los derechos de los autores sobre todas las obras del ingenio de carácter creador, ya sean de índole literaria, científica o artística, cualquiera sea su género, forma de expresión, mérito o destino. Los derechos reconocidos en esta Ley son independientes de la propiedad del objeto material en el cual esté incorporada la obra y no están sometidos al cumplimiento de ninguna formalidad. Quedan también protegidos los derechos conexos a que se refiere el Título IV de esta

ley.

Artículo 2.- Se consideran comprendidas entre las obras del ingenio a que se refiere el artículo anterior, especialmente las siguientes: los libros, folletos y otros escritos literarios, artísticos y científicos, incluidos los programas de computación, así como su documentación técnica y manuales de uso; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales, las obras coreográficas y pantomímicas cuyo movimiento escénico se haya fijado por escrito o en otra forma; las composiciones musicales con o sin palabras; las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales expresadas por cualquier procedimiento; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, grabado o litografía; las obras de arte aplicado, que no sean meros modelos y dibujos industriales; las ilustraciones y cartas geográficas; los planos, obras plásticas y croquis relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias; y, en fin, toda producción literaria, científica o artística susceptible de ser divulgada o publicada por cualquier medio o procedimiento.

Artículo 3.- Son obras ingenio distinto de la obra original, las traducciones, adaptaciones, transformaciones o arreglos de otras obras, así como también las antologías o compilaciones de obras diversas y las bases de datos, que por la selección o disposición de las materias constituyen creaciones personales.

Bajo esta misma ley sobre derechos de autor, en la sección segunda de los autores:

Artículo 5.- El autor de una obra del ingenio tiene por el sólo hecho de su creación un derecho sobre la obra que comprende, a su vez, los derechos de orden moral y patrimonial determinados en esta Ley. Los derechos de orden moral son inalienables, inembargables, irrenunciables e imprescriptibles. El derecho de autor sobre las traducciones y demás obras indicadas en el artículo 3° puede existir aun cuando las obras originales no estén ya protegidas por esta Ley o se trate de los textos a que se refiere el artículo 4°; pero no entraña ningún derecho exclusivo sobre dichas obras ya originales o textos.

Artículo 6.- Se considera creada la obra, independientemente de su divulgación o publicación, por el solo hecho de la realización del pensamiento del autor, aunque la obra sea inconclusa. La obra se estima divulgada cuando se ha hecho accesible al público por cualquier medio o procedimiento. Se entiende por obra publicada la que ha sido reproducida en forma material y puesta a disposición del público en un número de ejemplares suficientes para que se tome conocimiento de ella.

Artículo 7.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 104, se presume, salvo prueba en contrario, que es autor de la obra la persona cuyo nombre aparece indicado como tal en la obra de la manera acostumbrada o, en su caso, la persona que es anunciada como autor en la comunicación de la misma. A los efectos de la disposición anterior se equipará a la indicación del nombre, el empleo de un seudónimo o de cualquier signo que no deje lugar a dudas sobre la identidad de la persona que se presenta como autor de la obra.

Definición de términos

La Dentina: La dentina constituye el tejido mineralizado de la mayor parte de la estructura dentaria. Es un tejido conjuntivo avascular mineralizado, atravesado en su totalidad por túbulos dentinarios.¹⁷

Unión Amelodentinaria: Es la unión o la interfaz entre la dentina y el esmalte, esta se forma Durante el proceso de morfogénesis dental. UED es el resultado de los procesos biológicos que se llevan a cabo durante la formación del diente; su composición estructural debe corresponder a restos de la matriz orgánica necesaria para mineralizar los tejidos inorgánicos.¹⁸

Túbulos dentinarios: Son espacios tubulares ubicados dentro de la dentina, llenos de líquidos tisulares y ocupados en parte de toda su longitud por las prolongaciones de los Odontoblastos. Se extienden a través de todo el espesor de la dentina desde la unión amelodentinaria hasta la pulpa, y su configuración indica el curso tomado por el odontoblasto durante la dentinogénesis. Siguen un trayecto en S desde la superficie externa de la dentina hasta su límite con la pulpa.¹⁷

Asepsia: La asepsia es el método diseñado para evitar la infección de una herida durante una intervención quirúrgica o cuando se reparan las lesiones del cuerpo humano. Existe ausencia total de agentes microbianos, lo que se consigue con la esterilización.¹⁹

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Dentro de este conjunto se describe la metodología a usar para la realización de un análisis acerca del problema planteado, a través de la una investigación que incluye un caso clínico.

Tipo y Diseño de la investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva, modalidad reporte de caso clínico, la cual será realizada siguiendo las consideraciones de la guía para reporte de caso clínico CARE, de tres etapas: Alargamiento de Corona Clínica en Premolares Fracturados Indicados para Tratamiento Endodóntico y Rehabilitación.²⁰

Nivel de la Investigación

De acuerdo con el nivel de profundidad de la investigación el estudio se enmarcará en la modalidad descriptiva, esta busca especificar las propiedades importantes y relevantes del objeto de estudio. Hernández, Fernández y Baptista 2015 señalan que permiten caracterizar situaciones, o cualquier fenómeno según sus propiedades o atributos.²¹

Procedimiento Metodológico

Primera Etapa

Se realizó una evaluación que incluyo, examen clínico, examen radiográfico, que incluye radiografía panorámico y periapical.

Segunda Etapa

Para la realización del alargamiento de corona clínica se utilizaron los siguientes materiales:

Espejo, pinza y explorador

Lidocaína al 2% 1:80000

Porta carpuler

Aguja corta

Bisturí número 15

Mango de bisturí número 3

Cureta

Turbina/Fresa redonda

Pinza mosquito

Tijera

Espátula 7A

Gasas

Tercera Etapa

Para este caso de alargamiento de corona clínica se tomó como criterio de evolución del paciente, la cicatrización de los tejidos periodontales

CAPÍTULO IV

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Condición inicial del paciente

Paciente femenina de 32 años, acude a consulta odontológica presentando inconformidad estética por fractura dentaria. El paciente refirió no presentar enfermedades sistémicas, ni antecedentes personales relevantes. En el examen clínico, se observó fractura coronal de la unidad dentaria 15, y edema localizado de la papila interdientaria de la encía marginal de dicha unidad (Fig.1). En el examen radiográfico panorámico se observó ausencia dentaria de unidad 36 y 46, presencia de unidades dentarias 18, 28, 38 y 48, sin pérdida ósea y crestas alveolares en tercio cervical, fractura coronal amelodentinaria con afectación pulpar en la unidad dentaria 15, se observa imagen radiopaca en la zona coronal de las unidades dentarias 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 34, 37, 44, 45 y 47 compatible con material restaurador (Fig.2).



Fig.1 A) Imagen inicial vista vestibular, B) Imagen inicial vista oclusal

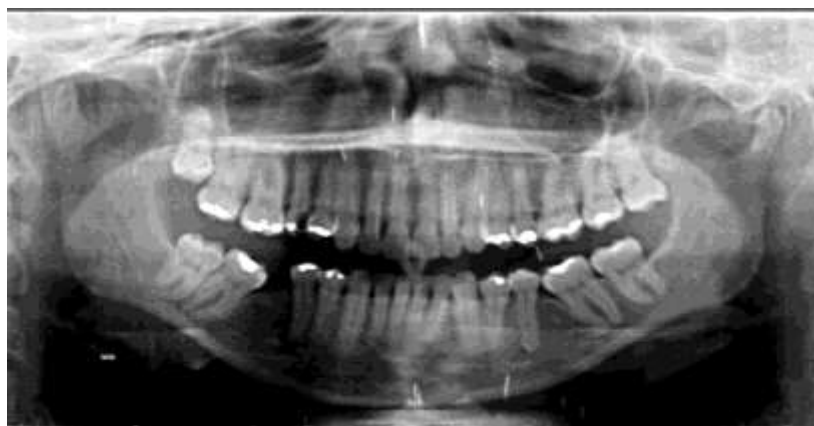
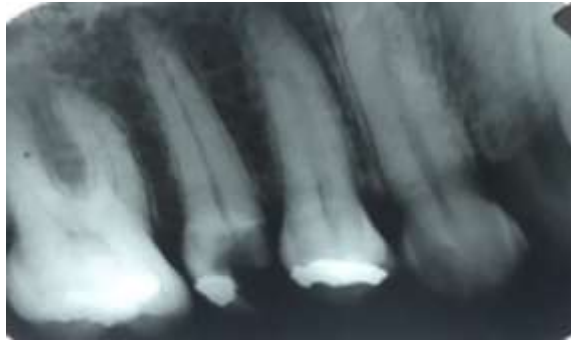


Fig.2 Examen radiográfico. A) Panorámica



Examen radiográfico B) Periapical.

Inicio del tratamiento

Para este caso de fractura coronal amelodentinaria con afección pulpar en la unidad 15, se llevó a cabo un alargamiento de corona clínica con osteotomía, el cual permite obtener un soporte dentario que se encuentre supragingival y que beneficie la rehabilitación de la unidad dentaria. Se escogió esta técnica puesto a que el objetivo principal es alargar la altura de la corona clínica respetando el espacio biológico del surco gingival.

Previa firma de consentimiento informado se procede a la realización de la cirugía de alargamiento de corona clínica con fines protésicos, con el respectivo instrumental en la bandeja (Fig.3), se inicia con asepsia y antisepsia, se coloca anestesia infiltrativa tipo lidocaína al 2% (1 cartucho) en zona de UD 14, 15 y 16 con refuerzo en Palatino y a nivel de encía papilar, se inicia con incisión bisel interno a 1 mm del margen gingival para mejorar el contorno (Fig.4), luego se procede a realizar incisión intrasurcular con hoja de bisturí #15 y se levanta colgajo mucoperióstico de espesor total por vestibular y Palatino de 14, 15 y 16 (Fig.5), se mide con sonda periodontal la ubicación del hueso con respecto a la zona de terminación de la cavidad en la UD 15 (Fig.6) y se procede a la eliminación de 2mm de hueso en sentido apical (Fig.7), para así migrar la posición de la encía y mejorar el acceso y visibilidad de la terminación de la cavidad, se reposiciona el colgajo y se procede a suturar en zona de papilas en 14 15 y 16 con nylon 4/0 con sutura en 8 (Fig.8), se indica reevaluar a los 3 días (Fig.9) y la eliminación de puntos se realizará a los 7 días (Fig.10). Restauración final (Fig. 11).



Fig.3 Bandeja de instrumental



Fig.4 Incisión a bisel interno



Fig.5 A) Incisión intrasurcular



B) Colgajo mucoperiostico



Fig.6 Medir el hueso con sonda periodontal la ubicación del hueso



Fig.7 Eliminación de 2mm de hueso en sentido apical.



Fig.8 Reposición del colgajo y sutura.

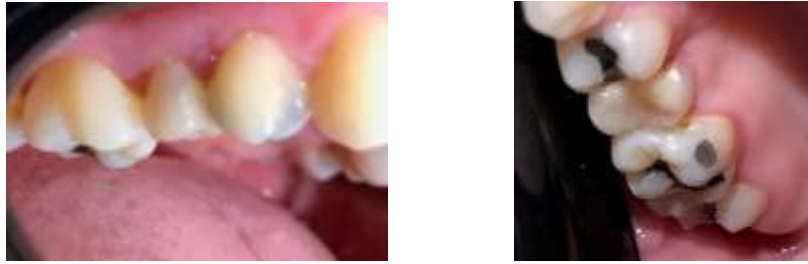


Fig.9 Reevaluación día 3 A)Vista vestibular B) Vista por palatino



Fig.10 Eliminación de puntos. A)Vestibular B) Palatino

Fig. 11 Resultado Final



Discusión de caso clínico

Para la realización de un alargamiento de corona clínica existe múltiples técnicas quirúrgicas, como lo son, el alargamiento coronario quirúrgico, la extrusión ortodóntica y extrusión quirúrgica.¹ Cuando no existe tejido dentario suficiente supracrestal deberemos exponerlo mediante alguna de las tres técnicas antes mencionadas¹⁵, para este caso era necesaria una técnica que siguiera proporcionando el espacio biológico necesario, además de la altura de remanente dentario, es por ello que se optó por utilizar la técnica de alargamiento coronario con osteotomía, puesto que, para mantener este espacio biológico, la distancia entre el hueso y el margen gingival debe ser como mínimo de 2 a 3 mm¹⁰ y dicha fractura se encuentra cerca de la cresta alveolar. Por lo tanto, la aplicación de esta técnica es ideal para obtener un nivel óseo adecuado, que a su vez proporcione una respuesta biológica positiva e impedir una recidiva por parte de la encía.¹⁵ Una vez realizado el alargamiento y la cicatrización de los tejidos periodontales, obtenemos una base de remanente dentario completa y adecuada, el cual permite preparaciones con el suficiente ferrule y sin invadir el espacio biológico, evitando filtraciones y fracturas a futuro.¹ En este caso la unidad dentaria estaba fracturada con indicativo de tratamiento de conducto, el alargamiento de corona aportó beneficios para la endodoncia indicada, proporcionando una mejor estabilidad a la grapa alrededor del cuello del diente y confiriendo un sellado periférico total, evitando el ingreso de fluidos dentro de la cavidad dentaria.⁴

CAPÍTULO V

Conclusiones

La planeación interdisciplinaria de un tratamiento dental es fundamental para asegurar el éxito del mismo. Tomando en cuenta los criterios antes mencionado concluye que, se necesita un mínimo de estructura dentaria sana de 1,5 mm a 2 mm para realizar una restauración con garantía, siempre que sea posible se situará márgenes supragingivales, se debe respetar el espacio biológico de 2 mm supracrestales. Cuando no existe tejido dentario supracrestal suficiente, se debe exponer mediante algunas de las técnicas antes mencionadas. Antes de realizar cualquier técnica quirúrgica hay que evaluar las condiciones anatómicas y la proporción corono-raíz, también se debe realizar un buen diagnóstico para poder entender la verdadera causa y poder seleccionar el tratamiento adecuado. Por otro lado, es importante tener en cuenta las características intraorales como dimensión de los dientes, largo de las coronas anatómicas y de la corona clínica, contorno del tejido gingival, y topografía del hueso alveolar. Luego de haber tomado en cuenta todos los criterios y haber realizado el procedimiento al pie de la letra, se concluye que el procedimiento y rehabilitación de la unidad dentaria 15 fue exitoso.

Recomendaciones

Antes de tomar la decisión de realizar un alargamiento de corona se considerará lo siguiente: Proporción corono-raíz debido a que la ostectomía puede empeorar el caso, localización de las fracturas, soporte periodontal que perderían los dientes adyacentes, requerimientos restauradores posteriores, consideraciones estéticas y fonéticas, posibilidad de higiene correcta tras la restauración y finalmente, presencia de encía queratinizada insertada y bolsas periodontales. Como se ha mencionado antes, una correcta planificación del tratamiento garantizara mejores resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escudero N, García V, Bascones J, Bascones A. Alargamiento coronario, una necesidad de retención protésica, estética y anchura biológica. Revisión bibliográfica. *Avances en odontoestomatología*. 2007; 23:171-179.
2. Zambrano G, Rondon R, Sogbe R. Fracturas Coronarias de Dientes permanentes y alternativas de tratamiento. *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria*. [Internet]. 2012. [consultado 2022 Abr 01]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art-34/#>
3. Berman L, Blanco L, Cohen S. *Manual clínico de traumatología dental*. Madrid España: Elsevier Mosby; 2008; 30-31.
4. Álvarez J, Clavera T, Chaple A. *Compendio de endodoncia*. La Habana-Cuba: ICBP Victoria de Girón; 2016; 22-26.
5. Madueño L, Rivera M. (2020). Cambios dimensionales y estabilidad de los tejidos para la rehabilitación luego de un alargamiento de corona clínica: revisión sistemática. [Tesis para obtener el Título de Especialista en Periodoncia e Implantología, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia.
6. Alvarado A, Ramírez S, Nieto A, García R. Alargamiento de Corona Estético previo a Rehabilitación Protésica. *Revista Clínica Periodoncia Implantología y Rehabilitación oral*. Informe de caso. [Internet]. 2018 Dic [consultado 2022 Abr 01]; 11(3): 170-172. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072018000300170&lng=es.
7. Ruiz F, Karol T. (2021). Ventajas y desventajas del alargamiento coronario. [Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo, Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología]. Repositorio institucional de la universidad de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52156>
8. Carranza y Newman, *Clinical Periodontology*, 8va Edición. Editorial Interamericana; 1996; 16-33
9. Eeley B, Soory M, Manson J. *Periodoncia*. 6ta Edición, Editorial Esleiver; 2012; 1-18
10. Delgado Pichel A., Inarejos Montesinos P., Herrero Climent M. Espacio biológico: Parte I: La inserción diente-encía. *Avances en Periodoncia* [Internet]. 2001 Jul [citado 2022 mayo 16]; 13(2): 101-108. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169965852001000200006&lng=es.

11. Gómez M, Ferro M. Fundamentos de la odontología. 2da Edición, Pontificia Universidad Javeriana; 2007; 16-34.
12. Sánchez N. (2016). Alargamiento quirúrgico de coronas clínicas: Reporte clínico. [Tesis para optar por el título de segunda especialidad profesional en periodoncia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
13. Villaverde Ramírez G., Blanco Carrión J., Ramos Barbosa I., Bascones Ilundaín J., Bascones Martínez A. Tratamiento quirúrgico de las coronas clínicas cortas: Técnica de alargamiento coronario. Avances en Periodoncia [Internet]. 2000 Dic [citado 2022 mayo 16]; 12(3): 117-126. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852000000300002&lng=es.
14. Garcia M. Alargamiento de corona. Revis Mex Periodontol. [Internet] 2013; [consultado 01 may 2022]; III (2):81-86 Disponible en: mediagraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2012/mp122e.pdf
15. Ferrus J, Echeverria A. Alargamiento coronario: importancia clinia y técnicas. Gaceta Dental. [Internet] 2006; [consultado 01 may 2022]; (167):62-73 Disponible en: gacetadental.com/2011/10/alargamiento-coronario-importancia-clnica-y-tnicas-25266/
16. Gutiérrez F. Alargamiento de corona y gingivoplastia. Kiru. [Internet]. 2009; [consultado 01 may 2022]; 6(1): 57-63 Disponible en: <https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2009/Kiru2009v6n1/Kiru2009v6n1art9.pdf>
17. Figueroa M, Gil M. Órgano dentino-pulpar sensibilidad dentinaria. Universidad Central de Venezuela. [Internet]. 2013. Disponible en: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_odontologia/Imagenes/Portal/Odont_Operatoria/%C3%93rgano_DentinoPulpar._Sensibilidad_Dentinaria._01.pdf
18. Gil I, Garcia R, Reyes J. Comportamiento estructural de la unión esmalte-dentina en dientes humanos: Un modelo mecánico-funcional. Acta Microscópica. 2008; 17: 34-47.
19. Escoda C, Aytés L. Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. Madrid España: Ediciones Ergón, SA; 2004.
20. Martinez J. Reporte de un caso y serie de casos: el inicio de la investigación clínica. Rev Med UAS [Internet]2021; 11(3): 269-278
21. Hernández S, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación. 5ª Edición. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores; 2015.