



**MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS
ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE
DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP**

Autoras:

Andrea Vega

CI 26.372.485

Dinnielys Pestana

CI 26.382.375

Urb. Yuma II Calle No 3 Municipio San Diego

Teléfonos (0241) 8714240 (master)



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍAS Y TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS
ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE
DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
ODONTÓLOGO

Autoras:

Andrea Vega

CI 26.372.485

Dinnielys Pestana

CI 26.382.375

Tutora de contenido:

Od. Maureen García.

San Diego, Octubre de 2019.



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




**MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS
ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE
DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°	Nombres y apellidos
1. <u>Dinnielys Pestana</u>	<u>26.382.375</u>
2. <u>Andrea Vega</u>	<u>26.372.485</u>

Tutor Propuesto: Od. Maureen García.

Firma: 

Cédula de Identidad N° 7064708

COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Firma




Fecha
23-10-19



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), las ciudadanas **Dinnielys Pestana** y **Andrea Vega**, titulares de las cédulas de identidad N° 26.382.375 y 26.372.485, para optar al grado académico de **ODONTÓLOGO**, cuyo título es “**MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP**”, adscrito a la línea de investigación: **clínica y proyectiva**, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y 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 02 días del mes de Septiembre del año dos mil 2019.


(Firma autógrafa)
Nombres y apellidos
N° de la Cédula de Identidad



San Diego, 02/09/2019



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



San Diego, Mayo 2019

ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP** ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Maureen García

Nombre Tutor Académico



Firma

23/10/19

Fecha



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



ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **“MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP”**, realizado por **Dinnielys Pestana**, Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación

Jurado

Nombre:

C.I.: 12101420

Alba P Lopez S

Alba P Lopez S



Jurado

Nombre:

C.I.: V-14914528

Lilian Fung

Lilian Fung

Tutor Académico

Nombre:

C.I.: 7004708

Lauren Coarzo

Lauren Coarzo

Fecha: 23/10/19



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



ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **"MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP"**, realizado por **Andrea Vega** Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación

Jurado
Nombre: Alba Páez S
C.I.: 12101424



Jurado
Nombre: Felisa Fung
C.I.: V-14914528

Tutor Académico
Nombre: Helen Carriz
C.I.: 7064708

Fecha: 23/10/19

DEDICATORIA

- Quiero dedicar este trabajo a Dios en primer lugar porque gracias a él y a sus bendiciones pude culminar esta etapa de mi vida.
- A mis padres y hermanas porque son mi ejemplo a seguir, sin duda fueron un motor e impulso y gracias al apoyo infinito que me daban, tenía las fuerzas de seguir adelante. Sin ellos este sueño no se habría realizado. Esto es de ustedes.
- A mis abuelitas que con su amor y oraciones me alentaban desde lejos para poder seguir en pie y aun desde el cielo me cuida y protege y sigue guiando este camino.
- A mi familia en general, tíos, primos, los cuales siempre estuvieron conmigo desde la distancia, comunicándose y apoyándome.
- A los amigos que me dejó la carrera, Andrés Salas, Dinnielys Pestana, Leonor Contreras, Ilich Pérez, Orianna Martínez, que me acompañaron en momentos de aventuras y momentos difíciles, los llevare conmigo siempre.

Andrea vega.

DEDICATORIA

- Le doy gracias a Dios por permitir cumplir unas de mis metas más importante en mi vida, por guiarme y protegerme todos los días.
- A mi Papa por ser el mejor del planeta tierra, que con todo su esfuerzo, apoyo y palabras me mantenía con fuerza y ganas de seguir adelante, gracias por darme la confianza de mandarme a otro estado lejos de casa.
Este título es dedicado a ti Papi.
Cesar Pestana.
- A mi Mama por ser Mi Pilar, la que me guía y me aconseja en todas mis decisiones, por esforzarse cada día en ser la mejor Mama del mundo, gracias a ti soy quien soy y estoy en el lugar correcto. Gracias a ti no me di por vencida en dejar la carrera, tus palabras fueron mis ganas de seguir adelante sin importar por todo lo que estábamos pasando y por tus oraciones para que todo me saliera bien. Este título también es dedicado a ti Mami.
Hilda Sánchez.
- A mi Familia, tío.as y primo.as, gracias por sus bendiciones y sus palabras de que si podía lograr ese sueño por el cual hoy en día estoy luchando y dando lo mejor de mí. Prima. O Milagros y Jairo, sé que desde el cielo están orgullosos de mí, me encantaría verles la cara de felicidad, pero sé que están en el mejor lugar con DIOS.
Flia. Sánchez león.
- A mi hermana, gracias por estar en cada momento que necesite de ti, por dedicarme tiempo en cada transferencia que necesitaba con urgencia, por tu apoyo en la comida y otras cosas. Por dedicarme tiempo cada vez que estaba de vacaciones.
Elizabeth Pestana.
- A mi Amiga María Moreno gracias por ser la mama y amiga en valencia, por tu apoyo en la carrera, estoy agradecida con Dios por haberte colocado en mi camino, justo cuando necesitaba de ti, ya gracias a Dios eres toda una Odontóloga y te deseo lo mejor en tu vida y profesión.
Od. María Moreno.
- A mis Compañero que me dio la universidad, Andrea Vega, Héctor Rojas y Sthepanny Marval, Astrid Ortega, Nathalia Ramirez, Jhonny Garcia-Gil, gracias por estar conmigo en aventuras y apoyarnos en los estudios. Los quiero
- A mis Compañeras de la residencia, Sthepanny Marval, Laura herrera, Erika blancos, Génesis Polanco, María Gabriela Pereira, Jackeline

Caballero, María José y Merivmar López, gracias por su compañía y convivencia de todos los días, agradecida por compartir muchos momentos junto a ustedes, por la comida preparada, cuando llegaba de clase y escuchar todos mis problemas y llantos. Las quiero, forman parte de mi vida y recuerdos bonitos de aventuras que jamás se me van a olvidar, gracias por soportar mis gritos y escándalos. Les deseo lo mejor a cada una que siempre estén en el mejor lugar de sus vidas, Éxitos.

- A mis amigas Paolis Villalba, Clarissa Betancourt, Yulika Cárdenas, Por ser las mejores amigas que me pudo dar Dios, gracias por estar presente así sea en la distancia, sus consejos para mí son los mejores y sé que me lo dicen con todo el amor del mundo.

Dinnielys Pestana.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por permitirme vivir esta experiencia por estar conmigo, a mi lado en cada momento de desesperación, y brindarme calma

Le agradezco a mi papá Argenis Vega por ser mi gran ejemplo de perseverancia y esfuerzo

Le agradezco a mi mamá Olga Escalante por ser mi gran ejemplo de amor, paciencia y mi mejor consejera

Le agradezco a mis hermanas Angélica Vega y Dulce Vega por mi mayor ejemplo de responsabilidad, deseos de superación, en ellas tengo el espejo en el cual me quiero reflejar, pues las virtudes de ambas son tan infinitas e igual que su humildad y gran corazón lo que me lleva a admirarlas cada día más

Le agradezco a la universidad y a mi facultad porque formó en mí una persona de valores, conocimientos y solidaridad por los demás.

Le agradezco a mis profesores Maureen García, Melva Oviedo, Blasmir Gladys Orozco, Pablo Peña, por ser pilares en este proceso, por ser apoyo y a veces un lugar donde descansar y desahogar

Le agradezco a Dinnielys Pestana mi compañera de tesis con la cual emprendí este sueño el cual ya estamos a punto de culminar. Y Dios no me pudo regalar alguien mejor pues en ella hay todo especial, él no me regalo una amiga si no una hermana de vida.

Andrea Vega.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera y por ser mi fortaleza en los momentos más difíciles.

Le agradezco a la universidad por haberme formado y hacerme toda una profesional.

Le agradezco el confianza, apoyo y dedicación a mis profesores: Dra. Maureen Garcia, Dra Melba Oviedo, Dra. Gladys Orozco, Dra Blasmir Gimenez.

Andrea Vega por ser mi compañera de tesis y amiga, por la paciencia necesaria y a motivarme a seguir adelante en los momentos difíciles.

Dinnielys Pestana.

INDICE GENERAL

CAPITULO I

El problema	4
Planteamiento del problema.....	4
Formulación del problema.....	7
Objetivos de la investigación.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Justificación de la investigación.....	7
Alcances y limitaciones.....	9

CAPITULO II

Marco Teórico	10
Antecedentes de la investigación.....	10
Bases Teóricas.....	12
Endodoncia.....	12
Fracasos del tratamiento endodóntico.....	17
Retratamiento endodóntico.....	19
Manual.....	20
Factibilidad.....	21
Bases legales.....	21
Definición de términos básicos.....	23
Sistema de variables.....	23

CAPITULO III

Marco Metodológico	25
Diseño y tipo de la investigación.....	25
Diseño.....	25
Tipo.....	25
Población y muestra.....	26
Población.....	26

Muestra.	26
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	27
Técnicas.	27
Instrumentos.	27
Técnicas de análisis y procesamiento de datos.	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Principales funciones de la pulpa.....	14
---	----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de enfermedades pulpares.....	15
Figura 2. Clasificación de enfermedades periapicales.....	16



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



**MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS
ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE
DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP**

Autor(as):
Dinnielys Pestana
Andrea Vega

Tutor(a):
Od. Maureen García.
Fecha: Octubre de 2019.

RESUMEN

Introducción: Se ha encontrado que la técnica del retratamiento endodóntico y sobre todo la indicación del mismo demanda el dominio de la patología endodóntica y el conocimiento del tratamiento endodóntico inicial. Es por ello, que se propone la elaboración de un manual sobre retratamientos endodónticos. **Objetivo General:** Elaborar un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP. **Metodología:** Se realizó a través de un proyecto factible con diseño de campo, aplicándose una encuesta dicotómica a 60 estudiantes cursantes de las clínicas integrales del adulto para evaluar el nivel de conocimientos sobre retratamiento endodóntico y la factibilidad de la elaboración del manual. **Resultados:** La mayoría de los estudiantes poseen conocimientos básicos sobre el retratamiento endodóntico, pero poseen dudas sobre los factores asociados al fracaso en endodoncia y no poseen experiencia en dicha técnica. **Conclusiones:** La realización de un manual para la realización de retratamientos endodónticos es necesaria para reforzar los conocimientos de los estudiantes y los docentes de odontopediatría consideran factible dicho manual.

Descriptor(es): Retratamiento endodóntico, Manual, Proyecto Factible.



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



**HANDBOOK FOR THE PERFORMANCE OF ENDODONTIC
PORTRAITS ADDRESSED TO UJAP STUDENTS OF DENTISTRY**

Author:

Dinnielys Pestana
Andrea Vega

Tutor:

Od. Maureen García.

Date: October, 2019.

ABSTRACT

Introduction: It has been found that the technique of endodontic retreatment and especially the indication of the same demands the mastery of endodontic pathology and the knowledge of the initial endodontic treatment. That is why we propose the development of a manual on endodontic retreatments. **General Objective:** Prepare a manual for the realization of endodontic retreatments aimed at students of Dentistry at the UJAP. **Methodology:** It was carried out through a feasible project with field design, applying a dichotomous survey to 60 students attending comprehensive adult clinics to assess the level of knowledge about endodontic retreatment and the feasibility of developing the manual. **Results:** Most students have basic knowledge about endodontic retreatment, but they have doubts about the factors associated with failure in endodontics and have no experience in this technique. **Conclusions:** The preparation of a manual for the performance of endodontic retreatments is necessary to reinforce the knowledge of students and dentistry teachers consider this manual feasible.

Descriptors: Endodontic Retreatment, Manual, Feasible Project.

INTRODUCCIÓN

Se entiende que el éxito o fracaso del tratamiento endodóntico está sujeto a numerosos factores, como la anatomía del diente, la patología pulpar o periapical, condiciones inherentes al paciente, accidentes durante la realización del tratamiento y la experiencia del operador, entre otros; de tal forma, cuando se indica un retratamiento de conducto se procede a desobturar el material primario y para realizar una segunda limpieza y conformación del sistema de conductos radiculares para realizar una nueva obturación. Sin embargo, se ha encontrado que la técnica del retratamiento endodóntico y sobre todo la indicación del mismo demanda el dominio de la patología endodóntica y el conocimiento del tratamiento endodóntico inicial. Es por ello, que se propone la elaboración de un manual sobre retratamientos endodónticos.

Así pues, el objetivo principal de este trabajo es elaborar un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP, para ello se desarrollaron cinco capítulos que se encuentran divididos de la siguiente manera: durante el capítulo I se presenta la problemática de la investigación con la intención de contextualizar los objetivos del estudio y finalizando con una formulación. De igual forma, se justifica y delimita la investigación.

Más adelante, en el capítulo II se desarrolla la fundamentación teórica de este trabajo, sustrayendo investigaciones previas que se constituyen como los antecedentes del estudio, también se explica dentro de las bases teóricas detalladamente las variables que aborda esta investigación, así como las bases legales de la misma. Por otro lado, en el capítulo III se expone la metodología que fue seleccionada para llevar a cabo el estudio.

Seguidamente, durante el capítulo IV se realiza la exposición de los resultados obtenidos luego de la aplicación del instrumento de recolección de datos a la muestra de la investigación, así mismo, se realiza la discusión de los resultados contrastándolos con los antecedentes bibliográficos, con el objeto de establecer las conclusiones y recomendaciones finales. En último lugar, el capítulo V de este

trabajo de investigación, explica y detalla la propuesta, es decir, el manual para la realización de retratamientos endodónticos dirigidos a los estudiantes de noveno semestre, con el propósito de educar e ilustrar las indicaciones y pasos operatorios del retratamiento en endodoncia.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

Dentro de las ramas de la odontología es preciso destacar que la endodoncia es una de las más completas y complejas, que se encarga del estudio de la morfología, fisiología, fisiopatología y tratamiento de los tejidos que se ubican dentro del diente, como se puede desglosar etimológicamente “endo” corresponde a la palabra adentro y “doncia” significa diente, así pues, comprende la pulpa dental junto con su íntima conexión a la dentina, la cámara pulpar y conductos radiculares, así como también las alteraciones que puedan presentar en el espacio periapical. De tal manera, que ante la presencia de una alteración o patología del tejido pulpar se procede a realizar un tratamiento endodóntico, que según la naturaleza de la enfermedad puede dividirse en un tratamiento no quirúrgico como la eliminación del agente causal o en un tratamiento quirúrgico que consiste en la extirpación del tejido pulpar afectado y la desinfección del espacio endodóntico. (1,2)

Por otro lado, existe una importante incidencia en la tasa de fracasos de los tratamientos endodónticos, con respecto a esto se puede decir que el éxito de la terapia endodóntica se determina según la evolución del mismo en el tiempo, es decir, la remisión de la lesión, ausencia de sintomatología, ausencia de cambios patológicos en los tejidos circundantes, etc. De modo que en un tratamiento endodóntico exitoso han sido cumplidos los objetivos primarios: desinfección del espacio endodóntico y reparación del tejido biológico afectado. De ahí, la importancia de la evaluación radiográfica una vez culminado el tratamiento. (3)

Por consiguiente, cabe señalar los factores que se asocian al fracaso de un tratamiento de conducto, destacando las variaciones y complicaciones anatómicas, como los conductos radiculares con curvaturas extremas, cámaras pulpares calcificadas, presencia de conductos accesorios poco visibles o que no fueron detectados, posición en el arco dentario de difícil acceso, entre otros, así mismo los factores que se asocian con un diagnóstico deficiente son una pieza fundamental en el posterior fracaso del tratamiento, ya que se debe tomar en consideración la

patología pulpar previa y la técnica de desinfección utilizada, por lo tanto, conductas iatrogénicas como un diagnóstico deficiente, falta de evaluación radiográfica previa o déficit de desinfección del espacio endodóntico contribuyen de forma directa en el fracaso de la terapia. Además, en caso de que durante el tratamiento de conducto ocurran accidentes o complicaciones de diversa índole ya se debe suponer que el diente está propenso a un fracaso endodóntico. (4)

Continuando con las asociaciones al fracaso endodóntico es de gran importancia que el odontólogo evalúe la patología previa, en el caso de que la endodoncia fuera realizada por la presencia de una necrosis pulpar o enfermedad periapical indica que la contaminación producida por la caries dental se albergó en la pulpa y continuó hasta los tejidos que rodean el ápice, dando como resultado el tejido pulpar no vital e infectado, donde puede presentar fístulas purulentas, de modo que la exéresis de la pulpa y control de la infección demanda una asepsia intradental rigurosa, con indicación de medicación y evaluación radiográfica periódica; en caso de que la técnica de desinfección fallara las probabilidades de reinfección del espacio endodóntico. Adicionalmente, debe tomarse en consideración las alteraciones sistémicas o indicios de patología no odontogénica que puedan influir en el fracaso final de la terapia endodóntica. (5,6)

En vista del fracaso del tratamiento de conducto la opción de elección es realizar un retratamiento endodóntico o reendodoncia, que consiste en la desobturación del espacio endodóntico, eliminando el material obturado e infectado para realizar la asepsia y preparación biomecánica adecuada, el objetivo de un retratamiento endodóntico se basa en eliminar los defectos patológicos o iatrogénicos que sucedieron al tratamiento de conducto inicial, con el fin de mantener el diente funcional en boca. Sin embargo, es preciso señalar que la tasa de fracasos de un tratamiento endodóntico primario oscila entre el 62% al 96%, la amplia variedad de porcentaje se debe diversos factores inherentes a la anatomía y respuesta biológica del diente, iatrogenia durante el procedimiento o cualquier complicación que suceda durante el mismo, pero cuando se habla de retratamientos la tasa de fracasos

incrementa en consecuencia de la reinfección o colonización de nuevos microorganismos, fracturas o filtraciones, expansión de la lesión, entre otras. (6,7)

Puntualizando, el retratamiento endodóntico está indicado cuando: se presenta sintomatología dolorosa ante la percusión, molestia a la presión apical, fístulas, inflamación del tejido gingival circundante al diente, radiolucidez periapical, ensanchamiento del ligamento periodontal, defectos en la obturación, coronas o postes desajustados o filtrados; así pues, cabe señalar que no necesariamente debe existir fracaso de la endodoncia primaria o reinfección del espacio endodóntico para indicar el retratamiento, este también se realiza bajo razones protésicas, donde se debe desobturar y desinfectar parcialmente para colocar el poste que soportará la prótesis dental. (7)

De tal modo, el procedimiento del retratamiento endodóntico se basa en la remoción del material obturador, desinfección y conformación correcta del sistema de conductos, sin embargo, existen diversas técnicas y materiales para la desobturación, algunas de estas, como la utilización de ultrasonido, requieren de un mayor grado de experiencia por parte del operador, así como también el adecuado manejo de los obstáculos presentes dentro de los conductos, como instrumental fracturado, material obturador en el espacio periapical, escalones o perforaciones que demandan un adecuado manejo de la técnica y que garantizan el éxito del retratamiento. (8,9)

Resumiendo, se puede decir que son numerosos los factores que asocian al fracaso del tratamiento de conducto inicial y que muchos de ellos tienen que ver con iatrogenias durante el procedimiento y las complicaciones anatómicas. De los signos y síntomas posteriores al primer tratamiento se indica un retratamiento endodóntico que consistirá en la remoción del material obturador y la correcta desinfección del espacio; sin embargo, la tasa de fracasos es alta y la técnica de desobturación y diagnóstico requieren de preparación teórica y experiencia práctica por parte del operador. Por lo tanto se considera que los retratamientos endodónticos dentro de las prácticas clínicas de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez son realizados por estudiantes inexpertos que

requieren de mayor supervisión y preparación ante este tipo de terapias. Es por esto que se plantea que la elaboración de un manual dirigido a los estudiantes sobre los retratamientos endodónticos, sus indicaciones y técnica adecuada sería de gran aporte para la Escuela de Odontología UJAP. (10)

Formulación del problema.

¿El diseño de un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP mejoraría el desempeño clínico de los mismos?

Objetivos de la investigación.

Objetivo General.

Elaborar un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP.

Objetivos Específicos.

- Diagnosticar la necesidad de un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP.
- Determinar la factibilidad de un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP.
- Diseñar un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP.

Justificación de la investigación.

Desde el punto de vista científico la recopilación de información con el objeto de determinar el porcentaje de fracasos endodónticos ha alertado a los profesionales de la endodoncia desde los últimos años, lo que ha llevado a las actualizaciones de conocimientos, técnicas, materiales e instrumentales. No obstante, a pesar de la

implementación de las actualizaciones si el procedimiento y diagnóstico son defectuosos la terapia endodóntica está destinada a fracasar. Por lo tanto, actualizaciones teóricas y estudios como este se enfocan a educar y concientizar sobre los factores que influyen en el fracaso de una endodoncia y su indicación, es decir, el retratamiento endodóntico.

También, cabe resaltar que dentro de una escuela de pregrado de odontología se forman los estudiantes en sus primeras prácticas clínicas, tomando en consideración las complicaciones de un retratamiento endodóntico, es preciso determinar los parámetros para la realización de este, es decir, otorgarle los conocimientos teóricos al estudiante de manera que sea capaz de reconocer cuando existe indicación de retratamiento, diagnóstico y sus fases operatorias, de modo que pueda devolver la salud al órgano dental.

Dentro de la Escuela de Odontología UJAP uno de los mayores obstáculos que enfrentan los estudiantes durante sus prácticas clínicas de endodoncia es la asignación de pacientes, puesto que la aplicación del tratamiento se complica con el número de guardias clínicas, falta de experiencia práctica, mal manejo del instrumental, incumplimiento de la bioseguridad, fallo de la unidad odontológica asignadas u otros imprevistos como la falta de energía eléctrica o de agua que obligan al estudiante a realizar la endodoncia sin el cuidado y tiempo que amerita, aumentando aún más las tasas de fracasos de la terapia endodóntica. Por lo tanto, si se agregan estas dificultades y actitudes presentes en los estudiantes más los factores expuestos previamente, es posible afirmar que los tratamientos endodónticos y sobre todos los retratamientos requieren de mayor preparación teórica y concientización sobre sus complicaciones y fallos, así como puntualizar los pasos a seguir durante el procedimiento.

En definitiva, se considera que la realización de un manual simplificado, de rápido acceso y dirigido a los estudiantes de Odontología de la UJAP sobre las técnicas, indicación y materiales utilizados en los retratamientos endodónticos sería de gran aporte al desempeño de los mismos durante sus prácticas clínicas.

Alcances y limitaciones.

Dentro de esta investigación se toma por alcance la población de estudiantes que cursan odontología en la Universidad José Antonio Páez, en especial aquellos que ya se encuentran realizando terapias endodónticas, puesto que los resultados del trabajo y la final elaboración del manual sobre retratamientos endodónticos será dirigida y diseñada para ellos. Por otro lado, la falta de investigación sobre retratamientos endodónticos y su prevalencia dentro de la Escuela de Odontología de la UJAP puede ser un factor limitante con respecto al contenido del manual, puesto que sería de gran aporte para la realización de éste que se contara con números actualizados y relacionados a los fracasos de las terapias endodónticas realizadas por estudiantes de la UJAP y la indicación del retratamiento.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación.

Un paso importante para la elaboración de una investigación es indagar aquellos estudios recientes vinculados a las variables que se van a abordar, de esa forma, el autor recopila diversas posturas y hallazgos de otros autores que contribuirán al desarrollo y estructura del propio trabajo. En ese sentido, se menciona la investigación realizada en Grecia por Kakoura, F y Pantelidou, O en 2018, titulada “*Retratibilidad de canales endodónticos rellenados con gutapercha y un nuevo sellador biocerámico: un estudio de microscopía electrónica de barrido*”. Dicho estudio tuvo como objeto evaluar el relleno residual y la permeabilidad apical después del tratamiento, a través de la instrumentación de 60 caninos separándolos en grupos donde colocaron diversos materiales de sellado. Los autores concluyeron que no hubo diferencias significativas en cuanto a la permeabilidad de los conductos respecto al material sellador utilizado. (11)

De acuerdo al estudio expuesto anteriormente, sería posible afirmar que el éxito del tratamiento reside sobre todo en la técnica utilizada, destreza del operador y adecuado manejo de los pasos operatorios endodónticos. Indistintamente del material utilizado, la disminución de las probabilidades de permeabilidad, filtración y posterior fracaso del tratamiento se logran a través del abordaje adecuado del tratamiento endodóntico inicial.

También se presenta el estudio de Pico, J; Vera, F; Barreiro, N y Santos, T realizado en 2018 y titulado “*Técnicas manuales y mecanizadas en el retratamiento endodóntico: revisión de la literatura*” el cual tuvo como objetivo realizar una revisión de la literatura para determinar las técnicas más utilizadas durante el retratamiento endodóntico. En esta investigación se realizó una revisión sistemática de la bibliografía, a lo que los autores concluyeron que se tiene un índice de éxito en el retratamiento endodóntico del 77% y las técnicas más utilizadas se describieron con instrumental rotatorio. (12)

En concordancia con el estudio de Pico y colaboradores, esta investigación tiene como propósito exponer el procedimiento del retratamiento endodóntico, en este caso, a los estudiantes de Odontología de la UJAP, a través de la investigación y descripción del procedimiento de retratamiento, indicaciones y técnicas.

Seguidamente, se hace mención al estudio de Toledo, L y Ramos, I realizado en 2018, titulado “*Fracaso del tratamiento endodóntico en pacientes con enfermedad periodontal*”. Dicho estudio tuvo como objeto evaluar los factores asociados al fracaso del tratamiento endodóntico y las autoras afirman que la presencia de enfermedad periodontal es un factor predisponente debido a la íntima relación del periodonto y la pulpa dental. En concordancia con Toledo y Ramos, en presencia de un fracaso del tratamiento endodóntico es indispensable evaluar todos los factores que pudieran asociarse a ello. Respecto a la relación con esta investigación es posible afirmar que también se tiene como propósito revisar y determinar cuáles son las indicaciones de un retratamiento endodóntico, para ello, primeramente, se necesita identificar la causa del fracaso de la endodoncia. (3)

Por otro lado, se encuentra la investigación de Hidalgo, L; Peña, M y Martínez, A, realizada en 2017 titulada “*Retratamiento en dientes unirradiculares obturados con gutapercha; acción de solvente y efecto en paredes dentinarias*”, cuyo objetivo fue evaluar la acción del solvente xilol, el aceite de naranja y su efecto sobre los residuos de las paredes dentinarias durante la desobturación en el retratamiento. Realizaron un estudio documental experimental con 30 dientes unirradiculares, a lo que se obtuvo como resultado que la técnica más eficiente para desobturar era la desobturación total con aceite de naranja y técnica mecánica. (13)

Así pues, dentro de esta investigación se pretende elaborar un manual para la realización de retratamientos endodónticos, para ello se deben explicar con detalle cada uno de sus pasos. Se expone por caso explicar que la desobturación del tratamiento endodóntico inicial es sumamente importante para reinstrumentar el canal radicular y realizar una adecuada desinfección y conformación para su obturación final.

También, cabe señalar el trabajo de Esposito, M; Tallarico, M; Trullenque, A y Gianserra, R. realizado en 2017 y titulado “*Retratamiento endodóntico versus implantes dentales de dientes con un pronóstico endodóntico incierto: resultados a 1 año de un ensayo controlado aleatorio*”. Este estudio tuvo como propósito evaluar si en presencia de un diente tratado endodónticamente con sintomatología o pronóstico incierto es más efectivo retratarlo endodónticamente o extraerlo y colocar un implante dental. Se realizó un estudio clínico experimental donde se tomó un grupo de 40 pacientes con dientes tratados endodónticamente y con pronóstico endodóntico incierto. Estos fueron separados en dos grupos, donde a uno de ellos se le realizó retratamiento endodóntico y al otro se le colocó un implante dental con corona protésica. Al seguimiento del tratamiento y luego de un año, los autores concluyeron que la opción terapéutica de primera elección es el retratamiento endodóntico debido al bajo costo del tratamiento, menor tiempo de recuperación de los tejidos y devolución de la estética en un menor plazo de tiempo, agregando que la tasa de éxito entre ambos tratamientos no obtuvo diferencia significativa. (12)

Bases Teóricas.

Manual.

Según la Real Academia Española un manual se refiere a un libro o documento que comprende lo más sustancial de una materia, enfocándose en detallar de manera concisa un concepto o procedimiento. Por lo tanto, dentro de este estudio se pretende realizar un manual dirigido a los estudiantes de odontología del noveno semestre de pregrado para la ejecución de retratamientos endodónticos, en donde plasmen los conceptos básicos de la endodoncia y paso a paso operatorio del retratamiento endodóntico.

Factibilidad.

Se entiende por factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto, la cualidad de un proyecto para ejecutarse. Los proyectos factibles o los estudios de factibilidad se caracterizan por evaluar las condiciones del contexto, institución y problemática a abordar para la posterior determinación de si la

solución que se plantea es en efecto factible. Por ello, el estudio de la factibilidad debe cumplir ciertas etapas, como el diagnóstico de la necesidad de esa propuesta o solución respecto a la problemática, la factibilidad o disposición de los recursos necesarios y por último el diseño de la estrategia o solución. En esta oportunidad, como estudio de factibilidad se pretende determinar la factibilidad del diseño e implementación de un manual para la realización de retratamientos endodónticos dirigido a los estudiantes de Odontología de la UJAP. (14)

Endodoncia.

La endodoncia es el campo de la odontología que estudia la morfología de la cavidad pulpar, la fisiología y la patología de la pulpa dental, así como la prevención y el tratamiento de las alteraciones pulpares y sus repercusiones sobre los tejidos periapicales. La endodoncia procura conservar en boca los dientes cuya pulpa dental se encuentra afectada irreversiblemente y que por lo tanto ha perdido la capacidad de mantenerse con vitalidad. A través de la extirpación parcial o total del tejido pulpar y de la conformación y desinfección del espacio endodóntico para luego restaurarse y devolver la funcionabilidad, salud y estética. (1)

También, es necesario definir que la pulpa dental es un tejido conectivo laxo que se origina del ectomesénquima, con células en su composición como fibroblastos, macrófagos, células grasas, mastocitos, leucocitos polimorfonucleares, linfocitos, células plasmáticas y eosinófilos. Así mismo, la pulpa se divide histológicamente en una capa de odontoblastos que se encuentra inmediatamente por debajo de la predentina y las proyecciones de odontoblastos se ubican dentro de los túbulos dentinarios, de allí la íntima relación entre estos tejidos y la denominación del complejo dentino-pulpar; seguidamente, se encuentra la zona pobre en células o zona basal de Weil, que es atravesada por capilares sanguíneos, fibras nerviosas amielínicas y los delgados procesos citoplasmáticos de los fibroblastos, luego se encuentra la zona rica en células que incluye una gran cantidad de macrófagos, linfocitos y células plasmáticas, es mucho más notable en la pulpa coronaria. (15)

Por último, se encuentra la pulpa propiamente dicha y el tejido apical pulpar, en cuanto a la pulpa ésta tiene numerosos vasos sanguíneos y fibras nerviosas que

proporcionan la nutrición y vitalidad al diente, y en relación al tejido apical éste difiere del tejido pulpar ya que es mucho más fibroso similar al tejido del ligamento periodontal, a través del tejido apical ingresan los vasos sanguíneos y contribuye a la profunda relación entre el espacio periodontal y el espacio pulpar. (14,15)

Principales funciones de la pulpa	
Formativa	al elaborar la dentina primaria, secundaria y terciaria.
Inductora	de producción de esmalte, ya que, en el inicio de la formación de la dentina, se liberan sustancias que generan acción productora de los ameloblastos también.
Nutritiva	al servir de soporte vital y reguladora de homeostasis dental.
Sensitiva	debido a las conexiones nerviosas que presenta.
Defensa	al formar la dentina terciaria y obliterar conductos con riesgo de infección o exposición directa al ambiente, además de poder inducir respuestas de defensa localizadas.

Cuadro 1. Principales funciones de la pulpa. Fuente: Modificado de Urla; Interiano. (2008) (15)

Una vez definida la pulpa dental que es el tejido de principal estudio en la endodoncia también cabe señalar que la indicación de la endodoncia se produce cuando existe enfermedad o alteración en la pulpa dental. Se puede decir que las características de una pulpa normal o pulpa sana son la ausencia de sintomatología dolorosa espontánea, responde positivamente a las pruebas de vitalidad pulpar térmicas, eléctricas y de presión, en estas pruebas los síntomas referidos son leves, radiográficamente no se evidencian signos de reabsorción, caries o exposición del tejido pulpar. (2,15)

Por otro lado, cuando existe un factor irritante de la pulpa dental como caries profunda, dentina expuesta o una restauración defectuosa se produce una inflamación pulpar reversible; esto se refiere que al eliminar el agente causal la pulpa revierte a su estado normal. En esta categoría de pulpitis reversible, el paciente refiere sintomatología dolorosa ante un estímulo provocado, generalmente de dolor leve a moderado, producto de una hipersensibilidad dentinaria. Cuando la

afectación pulpar evoluciona hacia una pulpitis irreversible es necesario instaurar un tratamiento para eliminar el tejido enfermo; la pulpitis irreversible se clasifica según la presencia o no de sintomatología, es decir, pulpitis irreversible sintomática y asintomática. (2)

En los dientes con pulpitis irreversible se presenta dolor intermitente o espontáneo sobre todo ante los cambios drásticos de temperatura y radiográficamente en el espacio perirradicular no se muestran cambios o son mínimos. En relación a la pulpitis irreversible asintomática se tiene que sí existe afectación pulpar pero la caries profunda no produce síntomas. (1,2)

Cuando se produce una necrosis pulpar es decir, muerte del tejido pulpar, la vascularización de la pulpa es inexistente, así mismo la irrigación, por lo tanto, el diente no responderá a las pruebas de vitalidad pulpar. La infección puede seguir creciendo dentro del diente hasta diseminarse al espacio periapical, desarrollando de esa forma una enfermedad periapical o perirradicular. Las enfermedades periapicales pueden ser: periodontitis apical sintomática o asintomática, absceso apical sintomático o asintomático. En el caso de la periodontitis apical se caracteriza por la presencia de radiolucidez en la región periapical y responde dolorosamente a la presión masticatoria o percusión vertical, y un absceso se denomina como el proceso infeccioso supurativo que por lo general presenta una fístula. (2)

PULPITIS	REVERSIBLES	HIPERSENSIBILIDAD	
		HERIDA PULPAR (Iatrogénica)	
	IRREVERSIBLES	SINTOMÁTICAS	SEROSA
			PURULENTA
		ASINTOMÁTICAS	HIPERPLÁSICA (Pólipo pulpar)
		ULCERADA	
NECROSIS	PARCIAL	ASÉPTICA	
		SÉPTICA	
	TOTAL	ASÉPTICA	
		SÉPTICA	
DEGENERACIONES PULPARES	ATRÓFICA		
	CALCIFICACIÓN		
	REABSORCIÓN DENTINARIA INTERNA		
	OTRAS	GRASA	
HIALINA			
FIBROSA			
METAPLASIA			

Figura 1. Clasificación de enfermedades pulpaes. Fuente: Modificado de López, J. (2004) (16)

Periodontitis Apical Reversible	HIPEREMIA APICAL	
Periodontitis	Sintomática	Serosa
		PURULENTA
Apical irreversible	Asintomática	GRANULOMATOSA
		SUPURADA
		OSTEOESCLEROSIS APICAL

Figura 2. Clasificación de enfermedades periapicales. Fuente: Modificado de López, J. (2004) (16)

Una vez identificado el diagnóstico pulpar o periapical se procede a realizar el tratamiento endodóntico; los pasos operatorios de la endodoncia son: (1)

1. Procedimientos operatorios: esterilización y desinfección del instrumental de uso endodóntico, preparación del paciente, anestesia, aislamiento del campo operatorio.
2. Acceso al conducto radicular: apertura coronaria, limpieza de la cámara pulpar, localización y preparación de la entrada de los conductos radiculares.
3. Preparación del conducto radicular.
4. Medicación intraconducto entre sesiones.
5. Obturación del conducto radicular.

Sin duda alguna, el correcto diagnóstico y ejecución de los pasos operatorios de la endodoncia lograrán un tratamiento de conducto exitoso, es decir, cuando se han cumplido los objetivos esenciales de la endodoncia, la desinfección del espacio endodóntico y devolución de la salud y función del diente manteniéndose en boca incluso luego de perder su vitalidad. (1,2)

Fracasos del tratamiento endodóntico.

El éxito o fracaso final de la terapéutica de conductos puede ser debido a varios factores. Para la revisión y evaluación clínica del diente tratado mediante endodoncia, se deben considerar los fracasos debidos a la condición pulpo-periapical previa, relacionados con la compleja anatomía del diente y los sistemas de conductos, concernientes a la técnica del tratamiento. Frente a todos los factores que pudieran afectar la terapia, se reconocen los aspectos anatómicos como los de más difícil control, por lo que resulta importante que el odontólogo conozca a cabalidad la anatomía del diente a tratar y sus posibles variaciones. El éxito en el tratamiento de endodoncia puede ser considerado cuando se logra su objetivo inicial: la desinfección del conducto y su sellado hermético, lo que propicia la reparación biológica y el bienestar a largo plazo. El éxito, tanto clínico como

radiográfico, debe observarse después de un adecuado período de tiempo desde que concluya el tratamiento. (2,4)

Existen varios factores que dificultan la endodoncia; su conocimiento y la derivación apropiada del tratamiento constituyen un elemento sustancial de la calidad de la asistencia que se ofrezca al paciente y para la preservación del órgano dentario; sin embargo, no siempre son estimados de forma coherente. En los últimos años se ha incrementado el número de piezas que han recibido tratamiento endodóntico, y a pesar de que el porcentaje de éxito ha sido aproximadamente el 90 %, existe una importante incidencia de fracasos debido al desconocimiento de muchos aspectos básicos y primordiales. (5,18)

Según la naturaleza del fracaso del tratamiento endodóntico puede clasificarse en tres grupos: los asociados a la condición pulpar-periapical previa, asociados a factores anatómicos del diente y asociados a la calidad del tratamiento endodóntico. A continuación, se desglosarán estas categorías: (19)

- **Asociados a la condición pulpar-periapical previa:** con respecto a las exeresis que se realizan sin la presencia de imagen periapical radiolúcida, los resultados reflejan un 96% de éxitos, con independencia de que la vitalidad pulpar sea positiva o negativa al inicio del tratamiento. Con respecto a las exeresis que se realizan en dientes con imagen periapical radiolúcida los resultados del estudio reflejan un 86 % de éxitos. Con respecto a los retratamientos endodónticos con presencia de imagen radiolúcida se tiene un 62% de éxito. Se considera como un factor importante el papel de los microorganismos a nivel apical, así como también las lesiones perio-endo. (19)
- **Asociados a la anatomía del diente:** La compleja anatomía del sistema de conductos juega un papel importante y decisivo en cuanto a la capacidad de eliminar los factores irritantes del tejido periapical. Por ello, la falta de conocimiento por parte del operador en cuanto al número y forma de los conductos es un factor determinante en la causa de fracasos de las exeresis. Se hace necesario el conocimiento exhaustivo, no sólo de aquellas

configuraciones anatómicas habituales del sistema pulpar, sino también de las posibles variaciones, de tal manera, debido a la configuración tridimensional del sistema de conductos se ha implementado en la odontología el uso de tomografías. (19)

- **Asociados a la calidad del tratamiento endodóntico inicial:** Se refiere a aquellas variables en el tratamiento de conductos que pueden depender tanto del operador, como de los materiales empleados y de la técnica desarrollada. La experiencia del operador es fundamental para evaluar si el tratamiento falló en alguna fase operatoria, desde una mala selección del caso o diagnóstico equivocado. Entre estos errores se encuentran: -**Errores en la apertura cameral:** no localizar todos los conductos radiculares, perforación del diente durante la apertura. – **Errores en la preparación del conducto:** pobre delimitación de la longitud de trabajo, transporte apical, perforación radicular, fractura de instrumentos y pobre desinfección del conducto. –**Errores en la obturación de los conductos:** el sellado hermético de los conductos es indispensable para evitar la reinfección de los mismos, por lo tanto se recomienda la obturación hasta 0 a 2mm del ápice dental. (19)

Retratamiento endodóntico.

El retratamiento es un procedimiento que se realiza por deficiencia y/o fracaso clínico, o clínico-radiográfico del tratamiento endodóntico primario. En general, podemos considerar que el retratamiento endodóntico se indica: (2)

1. Cuando transcurrido un tiempo prudencial de realizado el tratamiento primario y el diente tratado presenta síntomas clínicos (dolor, fístula, tumefacción localizada o generalizada, etc.) o imágenes radiográficas claras (imagen radiolúcida perirradicular) del fracaso de la terapéutica endodóntica realizada. (2,19)
2. En casos de tratamientos deficientes (conductos pobremente instrumentados y obturados, piezas dentarias en las que no se trataron todos los conductos, etc.), con o sin sintomatología clínica, o cuando haya evidencia radiográfica de lesión perirradicular de origen endodóntico. La falta de calidad en el tratamiento primario

y la presencia o la persistencia de una patología perirradicular constituyen razones para intentar un retratamiento. (2,19)

3. En aquellas piezas dentarias en las que a pesar de haber recibido un buen tratamiento endodóntico se observa una filtración coronaria durante varios meses. (2,19)

Siempre que se presuma la necesidad de un retratamiento, es importante considerar qué posibilidades existen de realizarlo correctamente, con un pronóstico favorable. El éxito de la reintervención está íntimamente ligado a la posibilidad de acceder al límite apical de la forma adecuada. Una vez determinada la indicación del retratamiento, es importante realizar el planeamiento de la intervención, que nos alertará acerca de las dificultades en la remoción de la restauración coronaria y/o la prótesis intrarradicular; contar con una estrategia para efectuar un aislamiento eficiente del campo operatorio; y determinar las correcciones por realizar en la apertura y el acceso a los conductos radiculares. Así mismo, deberán considerarse las características anatómicas de la raíz y del o los conductos radiculares, la naturaleza del material obturador endodóntico utilizado y las técnicas por emplear para su retiro. (2,18,19)

La planificación del retratamiento endodóntico es sumamente importante para la realización del mismo, los pasos del retratamiento son: ***Remoción de las restauraciones coronarias:** la remoción de las restauraciones va a depender del tipo de restauración y el estado de la misma, así mismo, se debe tomar en consideración el remanente dentario y en ese sentido se selecciona la manera de remoción y las correcciones de la apertura y conformación de la cavidad coronaria. ***Remoción de la obturación primaria:** Es necesario estudiar cuidadosamente la radiografía preoperatoria, a fin de evaluar las condiciones anatómicas del diente y del o los conductos radiculares. Para la desobturación de los conductos radiculares se utilizan instrumental rotatorio como las fresas Gates Glidden, agentes químicos como el Xilol y limas manuales. ***Redefinición del límite apical:** Luego de la desobturación se toma una radiografía para tomar la nueva longitud de trabajo y delimitar la longitud apical. ***Reinstrumentación y reobturación:** Según la

conformación anatómica del conducto radicular se procede a instrumentar nuevamente los conductos para desinfectar los conductos y eliminar el tejido afectado, se recomienda irrigar profundamente. Finalizada la instrumentación y la irrigación, se seleccionan el material y la técnica de obturación de acuerdo con las características del caso clínico. Luego de obturar el o los conductos radiculares y de realizar la restauración provisoria o definitiva, es necesario efectuar un control posoperatorio radiográfico inmediato, y clínico-radiográfico posteriormente. (19)

El retratamiento endodóntica es, actualmente, un procedimiento de excelente pronóstico, siempre que puedan realizarse adecuadamente las maniobras de reinstrumentación y reobturación, a fin de controlar la infección remanente y crear las condiciones necesarias para la normalización de los tejidos perirradiculares. (1,2,19)

Bases legales.

Cuando se realiza un trabajo de investigación científica es necesario recopilar todas aquellas leyes y códigos que se encuentren vinculados con el contenido del mismo, así es posible para los autores conocer el marco legal que los ampara y sus obligaciones, en este caso, en relación a la odontología y su investigación científica es necesario presentar las leyes referentes a su ejercicio, deberes del odontólogo y su competencia investigativa.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

En su **Artículo 83**, se determina que el Estado garantizará el derecho a la salud, colocará como prioridad la promoción y prevención de enfermedades, en relación al artículo, se puede afirmar que la realización de trabajos de investigación como este proyecto de trabajo de grado son considerados aportes científicos para el Estado, de tal modo, que los hallazgos finales de esta investigación pueden ser expuestos, valorados y utilizados como soporte y antecedente científicos en futuros trabajos investigativos dentro del territorio venezolano. (23)

Ley del Ejercicio de la Odontología (1970)

En su **Artículo 16** señala que los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta ley para prestar sus servicios la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología, aportar su colaboración para la solución de problemas de salud pública creados por las enfermedades bucodentarias, y cooperar con los demás profesionales de la salud en la atención de aquellos enfermos que así lo requieran. (24)

Como punto resaltante del artículo se encuentra que el profesional odontólogo se encuentra en el deber de contribuir al progreso científico, esto puede lograrse manteniéndose actualizado en conocimiento odontológico y realizando trabajos y/o artículos de revisión con fines investigativos, como es el caso de la presente investigación.

Código de Deontología Odontológica (1992)

Por último, la deontología se menciona ya que comprende el conjunto de normas y reglas que deben seguir los profesionales para un ejercicio ético de su profesión, en el caso del código de deontología odontológica se menciona el **Artículo 2** que indica que el profesional de la odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida. (25)

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Diseño y tipo de la investigación.

Diseño.

El diseño de investigación es la estrategia general que asume el investigador para abordar y desarrollar una investigación, este diseño debe compaginar con los objetivos de la misma. En este trabajo se seleccionará un diseño de campo para cumplir con los objetivos del estudio. El diseño de campo es definido por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) como:

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. (26)

Entendiendo el concepto de la investigación de campo este trabajo se clasifica de esa manera ya que las investigadoras obtendrán los datos de fuentes primarias, es decir, desde donde ocurren los hechos, en este caso los estudiantes de odontología de la Universidad José Antonio Páez.

Tipo.

El tipo de la investigación deriva de la selección del diseño y de los propósitos de estudio. En vista de que este trabajo propone la elaboración de un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP se tiene que la investigación será de tipo factible, es decir, se pretende analizar una problemática y proponer una solución a la misma. El proyecto factible es definido según la UPEL como

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos necesidades de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas,

programas, tecnologías, métodos, o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades. (26)

Por otro lado, las fases del proyecto factible constituyen la necesidad, factibilidad y el diseño de la propuesta. Es importante resaltar que estas fases se representan en los objetivos de la investigación y que las dos primeras se determinan a través de la recolección de datos pertinentes y que la última fase del diseño se deriva de los resultados de las primeras.

Población y muestra.

Población.

La población es el conjunto de elementos con características comunes que será objeto de estudio, de ella se obtendrá la información que será válida para el establecimiento de las conclusiones de una investigación. Para este estudio se consideró como población a los estudiantes de la Clínica Integral del Adulto V de noveno semestre durante el período lectivo en curso, es decir, 160 estudiantes, en donde se analizaron las variables de necesidad y factibilidad y a quienes está dirigido el manual de retratamientos endodónticos. (27)

Muestra.

En cuanto a la muestra de un estudio se puede decir que es un subconjunto de la población, es decir, según los criterios de cada investigador se sustrae un grupo reducido de la población que sea lo suficientemente representativo para poder proveer datos veraces para la determinación de las conclusiones. La muestra puede clasificarse en probabilística y no probabilística, y para su selección se tienen diversas técnicas que se denominan muestreo, En este caso, teniendo en cuenta que la muestra fueron 160 estudiantes de Clínica Integral del Adulto V se seleccionó una técnica de muestreo no probabilística o intencional, donde las investigadoras delimitaron los criterios de selección e inclusión de estos individuos a la muestra. (27,28) Se conformó por 60 estudiantes de odontología que cumplen con los siguientes criterios:

-Ser estudiante de Clínica Integral del Adulto V

-Haber cursado las materias teóricas de endodoncia.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas.

Las técnicas de recolección de datos se refieren a las estrategias utilizadas por el investigador para obtener la información necesaria para llevar a cabo su estudio, se clasifican según los propósitos del estudio. Puntualmente, en esta investigación se utilizó como técnica la encuesta, una encuesta es una estrategia que se puede aplicar física u oralmente por ello tiene varios instrumentos. La encuesta se aplicó a los 60 estudiantes integrantes de la muestra. (29)

Instrumentos.

Se entiende por instrumento de recolección todos aquellos medios o dispositivos que se utilicen para aplicar las técnicas, por lo tanto, cada instrumento debe concordar con la técnica seleccionada para el trabajo. En este estudio, se tomó como instrumento de recolección de datos un cuestionario, donde en formato físico se le aplicó al estudiante una serie de 15 preguntas dicotómicas para obtener información sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes respecto a los retratamientos endodónticos para diagnosticar la necesidad del diseño del manual y sobre los medios de difusión y aplicación del manual con el propósito de determinar la factibilidad. (27,29)

Técnicas de análisis y procesamiento de datos.

Luego de recopilada la información necesaria a través de la aplicación del cuestionario será necesario clasificar estos resultados, por ello, se separarán las respuestas de cada uno de los ítems del cuestionario en una tabla tipo Excell vinculada a la variable que se propone a estudiar y en gráficos a modo de columnas que representaron un medio más organizado donde plasmar las respuestas y se constituya la discusión de resultados para llegar finalmente a las conclusiones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Presentación de resultados.

A continuación, se exponen los resultados que se obtuvieron al aplicar el cuestionario diseñado por las investigadoras a los 60 estudiantes que conformaron la muestra poblacional, cursando las Clínicas Integral del Adulto V en el período lectivo en curso. De tal modo, se tuvo la intención de recoger el conocimiento, impresiones y opiniones de los estudiantes acerca de los retratamientos endodónticos, su interés y motivación sobre un manual dirigido a ellos sobre los retratamientos y la factibilidad de tal manual.

Variable: Necesidad.

Indicadores: Nivel de conocimiento, Nivel de experiencia, Motivación.

Instrumento: Cuestionario.

Tabla 1. Necesidad del manual sobre retratamientos endodónticos.

DESCRIPCIÓN	RESPUESTAS			
	F		%	
	SI	NO	SI	NO
1. ¿El principal objetivo de la endodoncia es erradicar el dolor y la desinfección de los conductos radiculares?	55	5	92%	8%
2. ¿Conoces cuáles son los factores que influyen al fracaso de la endodoncia?	48	12	80%	20%
3. ¿Realizas seguimiento de tus endodoncias luego de finalizadas?	8	52	13%	87%
4. ¿Si durante la obturación de la endodoncia sucede una filtración o infección de los conductos radiculares se puede decir que el tratamiento endodóntico ha fracasado?	39	21	65%	35%
5. ¿Consideras que estás en capacidad de diagnosticar la necesidad de un retratamiento endodóntico?	41	19	68%	32%

6. ¿La técnica del retratamiento endodóntico tiene alguna variación con la técnica endodóntica primara?	29	31	48%	52%
7. ¿Has realizado un retratamiento endodóntico?	4	56	7%	93%
8. ¿Consideras que realizar un retratamiento endodóntico demanda mayor dominio teórico y práctico por parte del operador?	55	5	92%	8%
9. ¿Dentro del contenido académico de tus clínicas de endodoncia has estudiado teóricamente qué es un retratamiento endodóntico?	42	18	70%	30%
10. ¿Consideras que los estudiantes de odontología están preparados para realizar un retratamiento endodóntico?	12	48	20%	80%



Análisis e interpretación:

Uno de los propósitos fundamentales de la aplicación del instrumento de recolección de datos era diagnosticar la necesidad del diseño del manual sobre retratamientos endodónticos. Para ello, se redactaron diez preguntas relacionadas al nivel de conocimiento, nivel de experiencia y motivación de los estudiantes de

odontología en relación a los retratamientos de conductos. En consecuencia, se obtuvo que la mayoría de los estudiantes concuerdan en que el objetivo primario de la endodoncia es eliminar el dolor y desinfectar el sistema de conductos, devolviendo la salud y función al diente. Así mismo, afirman que conocen cuales son los factores que influyen en el fracaso de un tratamiento endodóntico (ítems 1 y 2).

Sin embargo, se registró que 21 de los 60 estudiantes encuestados consideran que una filtración en la obturación final de la endodoncia no es un factor determinante de fracaso; además, el 87% manifestó que no realizan seguimiento del tratamiento endodóntico una vez finalizado. De allí, se puede desglosar con preocupación que el desconocimiento sobre la importancia de la obturación final y el seguimiento del tratamiento a través de radiografías aumenta las probabilidades de fracaso de la endodoncia realizada por los estudiantes de odontología de la UJAP (ítems 3 y 4).

Por otra parte, en el ítem 6 la muestra seleccionada dio respuestas divididas en relación a la variación de la técnica endodóntica del retratamiento; 48% de los encuestados afirmaron que la técnica variaba, sin embargo, es preciso recordar que el proceso del retratamiento consiste principalmente en remover la obturación primaria, desinfectar y conformar el sistema de conductos para posteriormente obturar de nuevo, de tal modo, los pasos operatorios varían pero las técnicas de limpieza y preparación de los conductos es la misma. Además, se obtuvo que más del 90% de los estudiantes no tienen experiencia en realizar retratamientos endodónticos, pero la mayoría considera que es capaz de diagnosticar la necesidad de un retratamiento endodóntico (ítems 5 y 7).

Por último, era necesario conocer la opinión de los estudiantes en relación a la preparación teórica antes de realizar un tratamiento endodóntico. Por ello, se consiguió que el 92% de los encuestados considera que se requiere mayor dominio de la teoría para realizar un retratamiento endodóntico y que el 70% de ellos afirma que durante sus clínicas de endodoncia han estudiado de qué se trata un retratamiento de conducto (ítems 8 y 9). Así mismo, el 80% de los encuestados considera que los estudiantes de odontología de la UJAP no se encuentran

preparados para realizar retratamientos de conducto en sus prácticas clínicas (ítem 10).

En conclusión, se tiene que los estudiantes encuestados pertenecientes a todas las clínicas integrales del adulto desde sexto hasta noveno semestre poseen conocimientos aceptables sobre el retratamiento endodóntico, sin embargo, el desconocimiento sobre la importancia del seguimiento de la endodoncia luego de finalizada, la obturación primaria con buen sellado, los pasos operatorios del retratamiento y la falta de experiencia realizando retratamientos de conducto justifica la necesidad de diseñar un manual sobre retratamiento endodóntico dirigido a los estudiantes de la UJAP.

Variable: Factibilidad

Indicadores: Recursos humanos, Recursos económicos, Recursos tecnológicos, Recursos materiales, Recursos institucionales.

Instrumento: Cuestionario.

Tabla 2. Factibilidad del manual sobre retratamientos.

DESCRIPCIÓN	RESPUESTAS			
	F		%	
	SI	NO	SI	NO
11.¿Conoces algún documento, manual o guía que hable especifique sobre el retratamiento endodóntico?	0	60	0%	100%
12.¿Consideras que la Escuela de Odontología UJAP cuenta con los recursos necesarios para apoyar la elaboración de un manual sobre retratamientos endodónticos dirigido a los estudiantes de odontología?	58	2	97%	3%
13.¿La difusión de un manual sobre retratamientos endodónticos a través de un medio digital tendría mayor alcance para los estudiantes de odontología?	60	0	100%	0%
14.¿Te gustaría tener un manual sobre retratamientos endodónticos en formato físico?	60	0	100%	0%
15.¿Consideras que un manual sobre retratamientos endodónticos dirigido a los	60	0	100%	0%

estudiantes de odontología ayudaría a mejorar el rendimiento académico de los mismos?



Análisis e interpretación:

En otro sentido, para realizar el diseño del manual sobre retratamientos endodónticos fue necesario redactar preguntas que pudiesen determinar la factibilidad de dicho manual. Por lo tanto, se obtuvo que la totalidad de los estudiantes manifestó que no conocen ningún documento que hable específicamente sobre los retratamientos endodónticos. Así mismo, más del 90% de ellos considera que la Escuela de Odontología cuenta con los recursos necesarios para apoyar la iniciativa del manual sobre retratamientos, estableciendo la factibilidad institucional y económica.

Adicionalmente, se determinó que un manual sobre retratamiento endodóntico sería de mayor alcance y más factible en formato digital; sin embargo, la totalidad de los estudiantes manifestó que les gustaría tener el manual en físico y que la implementación del manual mejoraría considerablemente el rendimiento académico en relación a las prácticas endodónticas.

Finalmente, se puede decir que el diseño del manual sobre retratamiento endodóntico es factible en formato digital para su difusión y bajo costo. De igual manera, para su reproducción en físico se cuenta con el apoyo de la Escuela de Odontología de la UJAP, y que sería un material valioso para elevar el rendimiento académico de los estudiantes preparándolos teóricamente sobre el retratamiento de conducto, estableciendo conceptos básicos, indicaciones y pasos operatorios, aumentando las probabilidades de éxito del tratamiento.

Discusión de los resultados.

Posterior a la exposición de los resultados es preciso tomar como referencia algunas bibliografías que han expuesto hallazgos en relación al retratamiento endodóntico, debido a la necesidad que se expresó como resultado de la encuesta a los 60 estudiantes de odontología que cursan clínica integral del adulto V. Gracias a las respuestas obtenidas, se sabe que los estudiantes poseen conocimientos básicos aceptables sobre los retratamientos endodónticos, sin embargo, hubo variación de criterios respecto a los factores de fracaso de la endodoncia, seguimiento del tratamiento y condición de la obturación endodóntica. En ese sentido, se ha tomado como referencia la investigación de Toledo y colaboradores quien en 2018 expusieron como conclusión de su estudio que en caso de indicación de un retratamiento endodóntico es indispensable determinar todos aquellos factores que estuvieron relacionados al fracaso de la endodoncia primaria, entendiéndose patología pulpar inicial, estado de la obturación, traumatismo, accidente endodóntico, patología periodontal u otra alteración bucal que influya potencialmente en el fracaso de la endodoncia.

Adicionalmente, se obtuvo que la mayoría de los estudiantes consideran que son capaces de diagnosticar la indicación de retratamiento.

No obstante, en concordancia con las conclusiones de Toledo, el retratamiento endodóntico está indicado cuando sucede la reinfección del espacio endodóntico independientemente de su causa. Por ello, se tiene que la preparación teórica y

evaluación radiográfica del diente con tratamiento de conducto previo es fundamental para la determinación de la necesidad de un retratamiento. (3)

Por otra parte, resaltando las conclusiones de Pico y colaboradores en el 2018 sobre las técnicas de instrumentación en el retratamiento de conducto es importante relacionar las respuestas de los estudiantes obtenidas en el ítem 6 del cuestionario donde se registró respuestas divididas en cuanto a la variación o diferencia de la técnica endodóntica en un retratamiento de conducto; al respecto, Pico y colaboradores afirman que el retratamiento puede presentar una tasa de éxito hasta del 77% y que lo más importante es realizar una correcta desinfección y conformación del sistema de conductos, para lo que recomiendan la instrumentación con material rotatorio.

De tal modo, se considera que el manual sobre retratamientos endodónticos dirigido a los estudiantes de odontología de la UJAP es un recurso útil y factible para describir de manera precisa y sencilla la técnica de retratamiento endodóntico, abarcando las indicaciones, diagnóstico, pasos operatorios, material utilizado y seguimiento de la endodoncia, con el objeto de educar al estudiante antes de realizar un retratamiento en sus prácticas clínicas del adulto.

Conclusiones.

Seguidamente, en base a los resultados expuestos y analizados se realizan las conclusiones propias de este trabajo. Para ello, es necesario recapitular brevemente los objetivos de esta investigación, donde se tuvo como propósito elaborar un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP. En tal sentido, se dividieron tres objetivos específicos en donde el primero de ellos fue diagnosticar la necesidad de elaborar el manual, por lo tanto, las preguntas del cuestionario fueron diseñadas para evaluar el nivel de conocimientos de los estudiantes sobre los retratamientos endodónticos, experiencia y motivación en relación al diseño del manual.

Así pues, se obtuvo que los alumnos de odontología que fueron encuestados manifestaron conocimientos básicos respecto a los retratamientos de conducto, sin

embargo, presentaron dudas referentes a los factores asociados al fracaso de la endodoncia y la indicación del retratamiento, tampoco conocían la importancia del seguimiento de la endodoncia mediante radiografías para garantizar el éxito de la misma y no conocían ningún material o documento que los eduque respecto a las indicaciones de los retratamientos y sus pasos operatorios. Es por ello, que se justifica la necesidad de diseñar un manual sobre retratamientos endodónticos que se encuentre dirigido a los alumnos de odontología de la Universidad José Antonio Páez.

Seguidamente, se tuvo la intención de determinar la factibilidad del manual sobre retratamientos endodónticos. Con tal fin se redactaron cuatro preguntas que manifestaron la factibilidad económica e institucional al obtener las respuestas de los estudiantes sobre el apoyo de la Escuela de Odontología, así mismo, el diseño del manual en formato digital optimiza su difusión y reduce los costos de reproducción. Por último, se obtuvo que los estudiantes se encuentran motivados sobre el manual de retratamientos en endodoncia y consideran que mejoraría el rendimiento académico de los alumnos de la Clínica Integral del Adulto.

Finalmente, como último objetivo se planteó el diseño del manual, dicho material será desglosado en el siguiente capítulo donde se expone la propuesta y se presenta el diseño del manual sobre retratamiento endodóntico dirigido a los alumnos de odontología de la UJAP, planteado de una manera sencilla, precisa, ilustrado y breve donde se explique la indicación del retratamiento, pasos operatorios y conceptos básicos de la endodoncia y su fracaso. En definitiva, se considera que el diseño y posterior aplicación de este manual es una estrategia educativa eficiente para el conocimiento de los estudiantes acerca de los retratamientos endodónticos y estos sean capaces de diagnosticar la necesidad de un retratamiento y puedan realizarlo en sus guardias clínicas.

Recomendaciones.

Luego de haber planteado las conclusiones de este trabajo se considera necesario elaborar unas breves recomendaciones finales, las mismas estarán dirigidas a los alumnos de odontología y la Escuela de Odontología UJAP:

- Ø Aplicar el manual sobre retratamientos endodónticos a los alumnos de odontología a partir del sexto semestre de pregrado.
- Ø Continuar investigando sobre los fracasos en endodoncia, los retratamientos endodónticos y su tasa de éxito.
- Ø Se recomienda realizar evaluaciones periódicas de la endodoncia una vez finalizada.
- Ø Se aconseja el apoyo a investigaciones que surjan dentro de la Escuela de Odontología que pretendan dar solución a una problemática académica.
- Ø Así mismo, seguir elaborando documentos, estrategias y materiales que optimicen el proceso de aprendizaje en odontología.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

Presentación de la propuesta.

Surge la iniciativa de diseñar un manual que comprenda los conceptos básicos de la endodoncia, los factores de fracaso de la misma y las indicaciones de retratamiento endodóntico y sus pasos operatorios, debido a la falta de experiencia clínica de los alumnos de odontología de la UJAP, así mismo, se considera que un manual que presente de manera precisa e ilustrada la indicación de los retratamientos de conducto es una estrategia viable para reforzar los conocimientos de los alumnos en el área de endodoncia y que estos sean capaces de diagnosticar la indicación del retratamiento y realizarlo durante sus guardias clínicas.

Por otra parte, se tiene que dentro de las Clínicas Integrales del Adulto de la UJAP se atienden diariamente casos de endodoncia que se ajustan a los requisitos aprobatorios de cada semestre, donde son requeridos dos tratamientos endodónticos uni o multirradiculares por semestre, según sea el caso. Además, los alumnos de noveno semestre deben estar capacitados para atender emergencias dentales o tratar casos endodónticos más complejos que no se contemplen dentro de los requisitos clínicos. Puede considerarse que un retratamiento endodóntico es un tratamiento con un mayor grado de complejidad, puesto que es necesario realizar una evaluación exhaustiva de las razones por las cuales fracasa la endodoncia primaria y la desobturación total del tratamiento para desinfectar y conformar los conductos radiculares.

Finalmente, se puede decir que el retratamiento endodóntico es un procedimiento que debe ser dominado teóricamente por los alumnos de la Universidad José Antonio Páez y a través del diseño y aplicación de un manual sobre retratamientos en endodoncia dirigido especialmente a ellos pueden obtener una guía breve y precisa sobre el tema y prepararse adecuadamente antes del procedimiento clínico.

Justificación de la propuesta.

Como bien ha sido expresado con anterioridad en este trabajo, un manual es un documento que recopila información sobre un tema en específico y que es orientado a un público en especial, con el objeto de informar y educar. De tal forma, se ha seleccionado los retratamientos endodónticos como tema fundamental del manual, y que sea dirigido a los alumnos de la Escuela de Odontología de la UJAP con el propósito de educarlos respecto al fracaso de los tratamientos en endodoncia y las indicaciones y procedimientos clínico de los retratamientos de conducto, de modo que puedan estar preparados al realizarlos en su práctica clínica.

Adicionalmente, se puede afirmar que dentro de la enseñanza en odontología deben ser empleadas distintas técnicas y estrategias que optimicen el proceso de aprendizaje, partiendo de la premisa que no todos procesan la información en el mismo sentido y que los estudiantes son mayormente una población joven que necesitan estímulos didácticos y diferentes a la clase teórica presencial, por ello, se considera necesario y factible el diseño de un manual que contenga información resumida, precisa y fundamental para el entendimiento y refuerzo del conocimiento obtenido en el salón de clase.

Objetivos de la propuesta.

Objetivo General.

Educar a los alumnos de odontología de la UJAP respecto a los retratamientos endodónticos.

Objetivos Específicos.

- Û Explicar los factores asociados al fracaso de la endodoncia.
- Û Definir el retratamiento endodóntico.
- Û Detallar los pasos operatorios del retratamiento endodóntico.

Fundamentación de la propuesta.

La ejecución de este manual se basa en los autores que han evaluado variables similares a las presentadas dentro de este trabajo, por ejemplo, en 2018 Pico y colaboradores estudiaron las diversas técnicas aplicadas en la realización de retratamientos endodónticos en relación a su instrumentación y desobturación, concluyendo que el porcentaje de éxito del retratamiento es elevado si se realiza de manera correcta y con la debida evaluación del caso. Así mismo, expresan que la implementación de sistemas rotatorios facilita la desobturación de la endodoncia primaria y la conformación de los conductos. En tal sentido, es posible afirmar que el manual sobre retratamientos pretende brindar información útil a los estudiantes respecto a este tema.

Por otra parte, también se tomó la investigación de Toledo y colaboradores quienes en el 2018 realizaron una revisión de la literatura para exponer los factores asociados al fracaso de la endodoncia, así pues, dentro de este manual se pretende explicar las causas del fracaso de la endodoncia primaria que conlleva a la indicación del retratamiento endodóntico. Se considera que un tratamiento de conducto ha fracasado cuando se produce la reinfección del espacio endodóntico, derivando de factores inherentes a la patología, a variaciones anatómicas, complicaciones del tratamiento y al operador.

Estructura de la propuesta.

Así como se ha planteado con anterioridad, este manual pretende ser breve e ilustrado y comprenderá el siguiente contenido:

Portada: Contiene los logos de la Universidad José Antonio Páez y de la Escuela de Odontología UJAP, título del manual “MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS”, nombre de las autoras y fecha de redacción.

Índice.

Definición de conceptos básicos: Endodoncia, Objetivo de la endodoncia, tratamiento endodóntico.

Pasos operatorios del tratamiento endodóntico.

Causas del fracaso del tratamiento endodóntico.

Retratamiento endodóntico: concepto e indicaciones.

Pasos operatorios del Retratamiento endodóntico.

Consideraciones en el Retratamiento endodóntico.



Definición de Conceptos Básicos

Endodoncia

es el campo de la odontología que estudia la morfología de la cavidad pulpar, la fisiología y la patología de la pulpa dental, así como la prevención y el tratamiento de las alteraciones pulpares y sus repercusiones sobre los tejidos periapicales.

Objetivo de la Endodoncia

La endodoncia procura conservar en boca los dientes cuya pulpa dental se encuentra afectada irreversiblemente y que por lo tanto ha perdido la capacidad de mantenerse con vitalidad.

Tratamiento endodóntico o tratamiento de conducto

Consiste en la extirpación parcial o total del tejido pulpar y de la conformación y desinfección del espacio endodóntico para luego restaurarse y devolver la funcionalidad, salud y estética.

Retratamiento Endodóntico

El retratamiento es un procedimiento que se realiza por deficiencia y/o fracaso clínico, o clínico-radiográfico, del tratamiento endodóntico primario.

Indicaciones del Retratamiento endodóntico

1. Cuando transcurrido un tiempo prudencial de realizado el tratamiento primario y el diente tratado presenta síntomas clínicos (dolor, fistula, tumefacción localizada o generalizada, etc.) o imágenes radiográficas claras (imagen radiolúcida perirradicular) del fracaso de la terapéutica endodóntica realizada.
2. En casos de tratamientos deficientes (conductos pobremente instrumentados y obturados, piezas dentarias en las que no se trataron todos los conductos, etc.), con o sin sintomatología clínica, o cuando haya evidencia radiográfica de lesión perirradicular de origen endodóntico. La falta de calidad en el tratamiento primario y la presencia o la persistencia de una patología perirradicular constituyen razones para intentar un retratamiento.
3. En aquellas piezas dentarias en las que a pesar de haber recibido un buen tratamiento endodóntico se observa una filtración coronaria durante varios meses.

Pasos operatorios del Retratamiento Endodóntico

a*Remoción de las restauraciones coronarias: la remoción de las restauraciones va a depender del tipo de restauración y el estado de la misma, así mismo, se debe tomar en consideración el remanente dentario y en ese sentido se selecciona la manera de remoción y las correcciones de la apertura y conformación de la cavidad coronaria.

b*Remoción de la obturación primaria: Es necesario estudiar cuidadosamente la radiografía preoperatoria, a fin de evaluar las condiciones anatómicas del diente y del o los conductos radiculares. Para la desobturación de los conductos radiculares se utilizan instrumental rotatorio como las fresas Gates Glidden, agentes químicos como el Xilol y limas manuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soares, I. Endodoncia. Técnica y fundamentos. Editorial Panamericana. Segunda Edición. Argentina. 2003.
2. Cohen, S; Hargreaves, K. Vías de la pulpa. Editorial Elsevier Mosby. Décima Edición. España. 2011.
3. Toledo, L; Ramos, I. Fracaso del tratamiento endodóntico en pacientes con enfermedad periodontal. Rev Medicen Elect. 2018; Vol. 22 (3)
4. Toledo, L; Alfonso, M; Barreto, E. Evolución del tratamiento endodóntico y factores asociados al fracaso de la terapia. Rev Medicen Elect. Vol. 20. (3)
5. Ochoa, L; Moreno, S; Piarpuzán, D; Rodríguez, P; Herrera, A; Moreno, S. Evaluación del éxito y/o fracaso de los tratamientos de endodoncia de endodoncia en dientes no vitales realizados en la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle. Serie de casos. Rev. Estomatol. 2014; Vol. 22. (2): 13-19.
6. Galiana, M; Gualdoni, G; Lugo, C; Belén, N; Pelaez, A. Revisión de desobturación de gutapercha con limas manuales, xilol y reciproc. Rev. Odontoestoma. 2018; Vol. 20 (32): 12-23
7. Garrido, K. Retratamientos endodónticos. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. 2009.
8. Aguilar, W; Barzuna, M. Retratamiento endodóntico. Rev. IDental. Casos clínicos: Retratamiento endodóntico. 2010: 34-45.
9. Ontiveros, A. Retratamiento endodóntico no quirúrgico asociado a filtración apical. Selección del caso y técnicas. Rev. Odont. Act. 2008; Vol. 5 (58): 35-38
10. Capote, J; Betancourt, A; Muñoz, P; Peña, A. Retratamiento endodóntico de premolar inferior con lesión periapical y laserterapia integrada. Presentación de un caso. Rev Medisur. 2017; Vol. 15. (4): 532-537.
11. Kakoura, F y Pantelidou, O. Retratabilidad de canales endodónticos rellenados con gutapercha y un nuevo sellador biocerámico: un estudio de

- microscopía electrónica de barrido. J Conserv Dent. 2018; Vol. 21 (6): 632-636.
12. Pico, J; Vera, F; Barreiro, N y Santos, T. Técnicas manuales y mecanizadas en el retratamiento endodóntico: revisión de la literatura. Rev San Gregorio. 2018; (24): 6-15.
 13. Hidalgo, L; Peña, M y Martínez, A. Retratamiento en dientes unirradiculares obturados con gutapercha; acción de solvente y efecto en paredes dentinarias. Rev Dom Ciencias. 2017; Vol. 3 (1): 109-131.
 14. Estudio de factibilidad y proyectos. (2010) [Documento en línea, disponible en:<http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com/2010/09/factibilidad-y-viabilidad.html>]
 15. Rivas, R. Notas para el estudio de endodoncia: Embriología, histología y fisiología pulpar. Universidad Nacional Autónoma de México. 2011.
 16. Urla, J; Interiano, A. (2008) Histología de la pulpa dental. Facultad de Odontología de la Universidad de Guatemala. [Documento en línea, disponible en: <http://www.apoyo.usac.gt/Pulpa.pdf>]
 17. López, J. Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2004; Vol. 9 (supl):52-62.
 18. Zabalegui, B. (2010) Clasificación de las causas de fracaso de los tratamientos de conductos. Dental World. [Documento en línea, disponible en: <http://dentalw.com/papers/endo/seccion5.htm>]
 19. Camejo, M. Microfiltración coronaria en dientes tratados endodónticamente. Revisión de la literatura. Acta Odont Venezolana. 2008; Vol. 46 (4)
 20. Goldberg, F; Cantarini, C. El retratamiento endodóntico: consideraciones clínicas. Rev Asoc Odont Argentina. 2014; Vol. 102: 76-82.
 21. Diamond. (2003) Conceptos básicos del manual. [Documento en línea, disponible en: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/22008/capitulo2.pdf>]
 22. Duhalt, K.M. (2018) La importancia de los manuales como herramientas de omunicación. Rev Milenio. [Documento en línea, disponible en: <https://www.milenio.com/opinion/varios-autores/universidad-tecnologica->

[del-valle-del-mezquital/importancia-manuales-herramientas-comunicacion-mipymes-1ra \]](#)

23. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)
24. Ley del Ejercicio de la Odontología (1970)
25. Código de Deontología Odontológica (1992)
26. Manual para la Elaboración de trabajos de grado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Editorial FEDEUPEL. Caracas. 2003.
27. Arias, F. El proyecto de investigación. Sexta Edición. Editorial Episteme. Caracas. 2012.
28. Sabino, C. El proceso de la investigación científica. Primera edición. Editorial Canapo. 1992.
29. Hernández, Fernández, Baptista. Metodología de la investigación. Cuarta edición. Editorial McGrawHill. 2006

ANEXOS

ANEXO A

Sistema de variables.

Objetivo General: Elaborar un manual para realización de los retratamientos endodónticos dirigidos a los alumnos de Odontología en la UJAP.

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Items
Necesidad	Requerimiento del diseño y la implementación de un manual para la realización de retratamientos endodónticos dirigido a los alumnos de la UJAP	Censal	-Nivel de conocimiento -Nivel de experiencia -Motivación	Cuestionario	Del 1 al 10
Factibilidad	Disponibilidad de los recursos necesarios para el diseño e implementación de un manual para la realización de retratamientos endodónticos dirigido a los alumnos de la UJAP	Técnico	-Recursos humanos -Recursos económicos -Recursos tecnológicos -Recursos materiales -Recursos institucionales		Del 11 al 15
Manual para la realización de retratamientos endodónticos	Documento con información clara y precisa diseñado para los estudiantes de odontología de la UJAP sobre la indicación y pasos operatorios de los retratamientos endodónticos	Técnico	-Documento físico o digital -Teoría sobre retratamientos endodónticos		

Fuente: Pestana y Vega. (2019)



ANEXO B

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



CUESTIONARIO

Las preguntas que se presentan a continuación forman parte del trabajo de investigación de las bachilleres **Dinnielys Pestana** y **Andrea Vega**, titulado **MANUAL PARA LA REALIZACIÓN DE RETRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA DE LA UJAP**, realizado para optar al título de Odontólogo, y las respuestas proporcionadas por usted serán utilizadas para establecer los resultados y conclusiones de dicha investigación y serán estrictamente confidenciales.

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas a continuación y seleccione con una X la opción que considere correcta.

PREGUNTAS	SI	NO
1. ¿El principal objetivo de la endodoncia es erradicar el dolor y la desinfección de los conductos radiculares?		
2. ¿Conoces cuáles son los factores que influyen al fracaso de la endodoncia?		
3. ¿Realizas seguimiento de tus endodoncias luego de finalizadas?		
4. ¿Si durante la obturación de la endodoncia sucede una filtración o infección de los conductos radiculares se puede decir que el tratamiento endodóntico ha fracasado?		
5. ¿Consideras que estás en capacidad de diagnosticar la necesidad de un retratamiento endodóntico?		
6. ¿La técnica del retratamiento endodóntico tiene alguna variación con la técnica endodóntica primara?		
7. ¿Has realizado un retratamiento endodóntico?		
8. ¿Consideras que realizar un retratamiento endodóntico demanda mayor dominio teórico y práctico por parte del operador?		
9. ¿Dentro del contenido académico de tus clínicas de endodoncia has estudiado teóricamente qué es un retratamiento endodóntico?		

10. ¿Consideras que los estudiantes de odontología están preparados para realizar un retratamiento endodóntico?		
11. ¿Conoces algún documento, manual o guía que hable específicamente sobre el retratamiento endodóntico?		
12. ¿Consideras que la Escuela de Odontología UJAP cuenta con los recursos necesarios para apoyar la elaboración de un manual sobre retratamientos endodónticos dirigido a los estudiantes de odontología?		
13. ¿La difusión de un manual sobre retratamientos endodónticos a través de un medio digital tendría mayor alcance para los estudiantes de odontología?		
14. ¿Te gustaría tener un manual sobre retratamientos endodónticos en formato físico?		
15. ¿Consideras que un manual sobre retratamientos endodónticos dirigido a los estudiantes de odontología ayudaría a mejorar el rendimiento académico de los mismos?		



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



VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Jesús Marín	17052595	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
odontólogo	Tercer Nivel	20/09/19



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



VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Mauren Camacho	7064708	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Od. Especialista en Salud Pública	4to Nivel	20/09/19.



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



VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Tiani Rosi	4859296	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Od. Especialista Endodonta	4 ^{to} nivel	20/07/19



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



VALIDACION DEL INSTRUMENTO

A continuación se te presentan una serie de categorías para validar los ítems con relación al instrumento de recolección de información, fundamentado en cuatro criterios.

Se te agradece marcar con una equis (X) en la alternativa que consideres pertinente.

TITULO DEL TRABAJO: MANUAL DE RETRATAMIENTOS ENDODONTICOS DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE 9NO SEMESTRE DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ, PERIODO 2019-IICR

AUTORAS: Andrea Vega y Dinnielys Pestana **Tutor:** Od. Maureen Garcia

CRITERIO	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: _____