



© 2001, DERECHOS RESERVADOS

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento,
sin la autorización escrita de la Universidad de El Salvador

SISTEMA BIBLIOTECARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

77-42626

99-42625

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

UNIDAD DE INVESTIGACION ESTOMATOLOGICA



**EXITOS Y FRACASOS DE LOS TRATAMIENTOS POSTERIORES AL TRATA-
MIENTO DE CANALES RADICULARES EN PIEZAS DENTARIAS REALIZADOS
EN LA CLINICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVER-
SIDAD DE EL SALVADOR, DURANTE EL PERIODO DE JUNIO-DICIEMBRE
DE 1996**

**TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTOR EN CIRUGIA DENTAL**

POR:

**YESSENIA LISSETH OSEGUEDA RIVERA
CARLOS ALFREDO ESCALANTE LOPEZ
JACKELLINE EDITH ARIAS PALENCIA**

ASESORES:

**DR SAUL RAMIREZ PAREDES
HILDA ELIZABETH MIRANDA LUNA**



CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO DE 1999

T. UES
1701
Ø8472

Ej-2

AUTORIDADES VIGENTES

RECTOR:

DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DECANO:

DR. HUMBERTO VIDES RAUDA

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA:

DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

ESTOMATOLÓGICA:

LIC. HILDA ELIZABETH MIRANDA LUNA

ASESORES :

DR SAUL RAMIREZ PAREDES

LICDA. HILDA ELIZABETH MIRANDA LUNA

JURADO :

DR MANUEL DE JESUS JOYA

DRA GLORIA ESTELA GOMEZ DE PEREZ

LIC OSMA ISABEL RIVAS MARQUEZ

AGRADECIMIENTOS

A NUESTROS ASESORES DE TESIS:

LICDA. HILDA ELIZABETH MIRANDA LUNA: Por guiarnos en el desarrollo de la Tesis y por el tiempo dedicado al grupo investigador.

DR. SAUL RAMIREZ PAREDES: Quien siempre estuvo con nosotros, dándonos ánimo para salir adelante, pese a todos los inconvenientes que se nos presentaron y por su aporte teórico a la investigación

DRA. TERESA DE GARCIA: Por sus palabras de aliento en todo momento y, habernos proporcionado información para el desarrollo de la tesis.

A DR. MIGUEL AREVALO: Quien nos colaboró mucho brindándonos su tiempo e ideas para la elaboración de la Tesis

A TODAS LAS PERSONAS: Que de una u otra forma nos dieron su ayuda y apoyo Gracias

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO: Por iluminar mi camino y permitirme llegar a la meta en esta etapa de mi vida

A MI QUERIDA MADRE: Vilma Idalia Rivera Aparicio, por su apoyo, comprensión y amor incondicional que siempre me ha brindado. A ella debo todo cuanto soy en esta vida. Gracias.

A MI PADRE: Eduardo Osegueda. Gracias

A MI QUERIDISIMA ABUELITA: Zoila Olga Rivera Bardales (Q.D D G.), por su confianza y amor que me brindó en vida.

A MIS ABUELOS: María Eusebia Ortiz y Eduardo Osegueda, por su cariño y amor.

A MIS HERMANOS: Claudia Cecilia, Eduardo Alexander, Edgar Antonio, por su cariño y por estar conmigo en los buenos y malos momentos.

A MIS TIOS, ESPECIALMENTE A: Blanca Lidia Osegueda de Castro y Alma Deysi Osegueda, por haberme apoyado en algún momento de mi carrera.

A MIS DOCENTES: Por ser parte importante en mi preparación académica.

A TODOS MIS COMPANEROS Y AMIGOS: Gracias

YESSENIA LISSETH OSEGUEDA RIVERA

DEDICATORIA

A DIOS SEÑOR JESUS: Te doy gracias mi Señor por darme el privilegio de estar en este momento de mi vida Gracias por concederme la victoria, porque en tí soy más que vencedor, todo lo puedo en Cristo que me fortalece.

A MIS PADRES:

Don José Fredy Escalante: Papá, quiero decirle que le dedico mi tesis y le agradezco por ser el mejor padre del mundo, por su apoyo moral, físico, espiritual, porque en momentos de desanimo fue usted quien más cerca estuvo.

Doña Eliza Elizabeth de Escalante: Mamá, muchas gracias por ser tan comprensiva, porque siempre creyó en mi, por sus plegarias a Dios, gracias.

A MIS HERMANOS:

Ricardo A. Escalante y Sandra A. Escalante: Hermanitos, les doy gracias por apoyarme en mi trabajo en una forma desinteresada, que Dios les pague y bendiga siempre

CARLOS ALFREDO ESCALANTE

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO: De manera muy especial por ser una luz en mi camino y brindarme las fuerzas y la fé necesaria para afrontar y sobreponerme ante los problemas que se presentaron a lo largo de mi formación.

A MI PADRE: JOSE KALAZAN ARIAS (Q.D.D.G.): Porque su recuerdo fue mi inspiración y empuje para seguir adelante.

A MI MADRE: MARIANITA PALENCIA VDA. DE ARIAS: Por brindarme su amor, apoyo y comprensión en los momentos difíciles de mi vida.

A MI HIJA PAMELA y A MI FUTURO HIJO OSCAR DAVID: Por ser parte esencial de mi vida y llenarme de dicha y felicidad.

A MIS HERMANOS: Por su amistad, apoyo y comprensión incondicional

A MIS ABUELOS: Por sus sabios consejos que me ayudaron a ser perseverante para lograr mi meta

A MIS TIOS: Porque siempre me brindaron su apoyo oportuno y tener confianza en mí.

JACQUELINE ARIAS PALENCIA

I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	x
CAPITULO I	
DETERMINACION DE LOS ELEMENTOS DEL DIAGNOSTICO	1
1 1 Justificación	1
1 2 Objetivos de la Investigación	2
1 2 1 Objetivos Generales	2
1 2 2 Objetivos Específicos	3
1 3 Alcances y Limitaciones	4
1 3 1 Alcances	4
1 3 2 Limitaciones	4
1 4 Unidades de Análisis	5
1 5 Objeto de Transformación	6
1 6 Variables e Indicadores	6
1 7 Definición Real de Términos Básicos	8
CAPITULO II	
MARCO DE REFERENCIA	14
2 1 Antecedentes	14
2 2 Discusión Bibliográfica	21
CAPITULO III	
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	34
3 1 Tipo de Investigación	34
3 2 Población	34

	PAGINA
3 3 Muestra	35
3 4 Selección de los Sujetos a quienes se les aplicarán los Instrumentos	35
3 5 Técnicas e Instrumentos	36
3 5.1 Técnicas	36
3 5 2 Instrumentos	36
3.6 Elaboración y Descripción de Instrumentos . .	37
3 6 1 Guía de Observación	37
3.6 2 Cédula de Entrevista	38
3 7 Procedimiento utilizado para la Recolección de Datos	39
3 8 Procedimiento utilizado para la Tabulación de Datos	41
3 8 1 Revisión y Preparación de los Instru- mentos	41
3.8 2 Descripción de las Hojas Tabulares . .	42
3 8 3 Vaciado de los Datos	42
3 9 Método de Análisis de los Datos a utilizar	43
CAPITULO IV	
RESULTADO E INTERPRETACION DE LOS DATOS	44
4 1 Cuadros Estadísticos y Descripción de los Datos	44
4 2 Análisis General de la problemática estudiada en base a los Resultados del Diagnóstico	58

	PAGINA
4 3 Conclusiones	64
4 3 1 Conclusiones Específicas	64
4 3 2 Conclusiones Generales	68
4 4 Recomendaciones	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	

INTRODUCCION

La presente investigación trata de un estudio que se realizó a 30 pacientes, quienes presentaron pieza trazada con T.C.R., y con restauración protésica y que asistieron en las clínicas de endodoncia y restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, durante el periodo de Junio a Diciembre de 1996.

Dicho estudio comprende cuatro fases: La primera denominada "Determinación de los Elementos del Diagnóstico". En esta fase se establecen razones por las que el grupo decidió investigar el tema, así también se plantea el aporte que brinda la investigación a los estudiantes de la Facultad de Odontología y personas interesadas en el tema.

Los objetivos generales que se pretendió alcanzar y objetivos específicos los cuales se relacionan con cada una de las partes en las que se dividió el problema en general.

Luego se establecen los alcances y las unidades de análisis del estudio, como las limitaciones que se dieron durante la investigación.

Posteriormente se describen cada una de las variables con sus respectivos indicadores, con el objetivo de explorar los tipos de tratamientos restaurativos y examinar cada uno de éstos por medios de diagnóstico y radiográfico, para conocer si son aceptables funcionalmente.

Así mismo se mencionan las unidades del estudio que son 30 piezas tratadas con endodoncia y tratamientos restaurativos y posteriormente el objeto de transformación es: tratamientos en piezas dentarias posterior al tratamiento de canales radiculares. También se mencionan los términos básicos, que se utilizaron en la investigación.

La segunda fase es el "Marco de Referencia", el cual se divide en dos partes: Antecedentes y Discusión Bibliográfica.

Los antecedentes se basan en la historia del problema y como ha venido evolucionando. En nuestra investigación se plantea con qué materiales y técnicas se rehabilitan las piezas despulpadas y las modificaciones que se han dado con el tiempo. Además se mencionan técnicas que se empleaban para salvar las piezas dentarias y evitar su pérdida.

En este apartado se plantea como a través de la historia se han venido desarrollando los conceptos sobre Endodoncia, así también se menciona las primeras endodoncias en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador y los nuevos docentes a cargo de esta área.

En cuanto a Discusión Bibliográfica, es una recopilación de diferentes puntos de vista de varios autores y docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, acerca de los diferentes tratamientos que se realizan en piezas tratadas con endodoncia, se da a conocer la opinión de cada profesional sobre cuál es el tratamiento

restaurativo que mejores ventajas ofrece, sus indicaciones y desventajas

La tercera fase del estudio es Metodología, aquí se menciona el tipo de investigación la cual es diagnóstica. Se establecen las características que la población examinada posee como sexo, edad, ocupación y residencia. También se detalla la selección de los sujetos a quienes se les aplicarán los instrumentos, tomando en cuenta que estos pacientes presentaran tratamientos de endodoncia y restaurativos

Luego se presentan las técnicas que son la Entrevista y la Observación, así también se describen los instrumentos utilizados para recopilar datos, elegidos de acuerdo al tipo de técnicas utilizadas. Dichos instrumentos fueron la Cédula de Entrevista y la Guía de Observación

Por medio de la Cédula de Entrevista se pudo percibir la opinión de cada paciente respecto al tratamiento que se le realizó, si se adaptó o no a la prótesis

En cuanto a la guía de observación fue con el propósito de conocer el estado actual de las piezas por medio de examen clínico y radiográfico, analizando aspectos como: si presentaba alteraciones de la mucosa, fracturas, dolor, puntos altos, presencia de patologías detectadas en el examen radiográfico

En cuanto al procedimiento de recolección de datos, se refiere a la forma que el grupo investigador se organizó

para entrevistas y examinar al paciente

Durante dicho proceso cada investigador procedió a comunicarse con el paciente y explicar la importancia de su colaboración para la investigación y su presencia para obtener los datos requeridos

Luego se describe el apartado del proceso de tabulación de los datos, que se menciona como el grupo investigador ordenó y verificó que todos los instrumentos estuvieran debidamente contestados

Seguidamente se explica el método de análisis de los datos utilizados, el cual es el descriptivo, ya que se demuestra de una forma descriptiva los datos obtenidos de cada cuadro estadístico

La cuarta fase del estudio es Resultado del Diagnóstico, se plantean los cuadros estadísticos y se describen los resultados para establecer el análisis de las distintas variables así exploradas También se plantean conclusiones generales y específicas, así como las recomendaciones que el grupo investigador estableció

Finalmente quisiéramos agradecer a docentes y asesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador por haber proporcionado información y querarnos para el desarrollo de este estudio

A la vez pedir disculpas ya que esta investigación contiene información, la cual se tomó sin pedir permiso al autor

CAPITULO I

DETERMINACION DE LOS ELEMENTOS

DEL DIAGNOSTICO

1. DETERMINACION DE LOS ELEMENTOS DEL DIAGNOSTICO

1.1 Justificación.

La odontología restaurativa siempre ha sido de gran importancia para reconstruir tejido dentario perdido y restaurar completamente una pieza dentaria con endodoncia.

Se sabe que tanto la endodoncia como la restauración protésica han contribuido mucho para que el paciente preserve en buen estado su aparato estomatognático. Aportando también al profesional conocimientos y técnicas para el buen desempeño en su trabajo, evitando muchas veces la necesidad de extraer piezas dentarias.

Por esta razón creemos que hacer un estudio sobre los tratamientos restaurativos posterior al tratamiento de canales radiculares es de gran prioridad para el estudiante, paciente y personas interesadas en el tema.

Al estudiante aporta un panorama preventivo y constructivo considerando como última alternativa la extracción dentaria, mediante una información sobre técnicas y tratamientos que pueden realizarse en una pieza tratada con endodoncia, aplicadas para mantener un equilibrio biológico y estético del aparato estomatognático, beneficiando a todos aquellos pacientes que necesiten de estos tratamientos restaurativos.

Es importante conocer directamente si los tratamientos

restaurativos que se realizan en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, presentan resultados de éxito o fracaso, dicho estudio conllevará a concluir si la práctica restaurativa es la adecuada o si existe la necesidad de implementar nuevas técnicas y conocimientos que contribuyan a mejorar las formas de restaurar un diente tratado con endodoncia.

1.2 Objetivos.

1.2.1 Objetivos Generales.

- Determinar qué condición clínica y radiográfica presentan los tratamientos restaurativos en piezas dentarias tratadas con endodoncia realizados en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en el período de junio a diciembre de 1996.

- Determinar éxitos y fracasos de los tratamientos realizados en piezas dentarias posterior al tratamiento de canales radiculares realizados en el área de restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, en el período de junio a diciembre de 1996

1.2.2 Objetivos Específicos.

- **Determinar el número de pacientes que recibieron tratamientos protésicos posteriores al tratamiento de canales radiculares**
- **Identificar los tipos de tratamientos restaurativos que se realizaron a los pacientes, posterior al tratamiento de canales radiculares.**
- **Evaluar signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos**
- **Establecer si la restauración protésica es aceptable funcionalmente.**
- **Señalar los éxitos o fracasos en las piezas tratadas con T C R y restauradas protésicamente**

1.3 Alcances y Limitaciones.

1.3.1 Alcances.

- El presente estudio abarca 30 piezas dentarias a las cuales se les realizó tratamientos de canales radiculares y posterior a éste se les efectuó tratamientos restaurativos, describiendo los éxitos y fracasos encontrados en estas piezas.
- La investigación además, planteará los diferentes tipos de restauraciones que se pueden realizar en un diente tratado con endodoncia.
- Además se detallarán las condiciones clínicas y radiográficas que cada pieza dentaria presentó.

1.3.2 Limitaciones.

- A Durante el tiempo en que se programó el paso de instrumentos, algunos pacientes tuvieron dificultad para asistir a la cita.
- B El grupo investigador no contó con el tiempo necesario para el paso de instrumento ya que el horario asignado

por Dirección de Clínicas permitió el ingreso sólo una vez a la semana.

C Muchos pacientes no quisieron colaborar mostrando poco interés hacia dicha investigación

D. Los cambios de residencia de los pacientes, lo cual dificultó la localización de éstos para el paso de instrumentos.

E. Muchos de los pacientes en estudio en su expediente no cuentan con su respectiva radiografía de finalización del tratamiento restaurativo

1.4 Unidades de Análisis del Estudio.

Las unidades del presente estudio lo constituyen las piezas dentarias, a las cuales se les realizaron T.C.R y posteriormente se les efectuaron tratamientos restaurativos en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, durante el período de junio a diciembre de 1996

1.5 Objeto de Transformación

Éxitos y fracasos de los tratamientos restaurativos posterior al tratamientos de canales radiculares

1.6 Variables e Indicadores.

Variables del Objetivo "A"

a Pacientes que recibieron tratamientos posteriores al T C R

Indicadores

a Pacientes que continuaron y complementaron - tratamiento protésico.

b Pacientes que iniciaron y no finalizaron tratamiento de rehabilitación.

Variables del Objetivo "B"

b Rehabilitación del Soporte tratado con T C.R

b 1 Formadentina

b.2 Restauraciones metálicas

b 3 Obturación

b 4 Soporte para Prótesis Fija

b 5 Soporte para Prótesis Parcial Removible

Variables del Objetivo 'C'

- | | |
|---|---|
| <p>c Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos</p> | <p>c 1 Sonidos Articulares</p> <p>c 2 Trismus</p> <p>c 3 Hábitos Orales</p> <p>c 4 Irritación de los tejidos orales</p> <p>c 5 Migraciones dentales</p> <p>c 6 Dolores</p> <p>c 7 Presencia de patología posterior al tratamiento restaurativo</p> <p>c 8 Color, posición, textura de la encía.</p> <p>c 9 Presencia de puntos altos</p> <p>c 10 Fracturas.</p> <p>c 11 Presencia de puntos de contacto proximal</p> <p>c 12 Márgenes desbordantes</p> <p>c 13 Desgastes en piezas antagonistas</p> |
|---|---|



© 2001, DERECHOS RESERVADOS

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento, sin la autorización escrita de la Universidad de El Salvador

SISTEMA BIBLIOTECARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Variables del Objetivo "D"**d Restauración protésica****aceptable funcionalmente****d 1 Adaptabilidad****d 2 Ausencia de sintomatología****d.3 Aceptación de la prótesis por el paciente****d.4 Color, material estable****d.5 Tratamiento protésico estético adecuado.****1.7 Definición de Términos Básicos.****Exito:**

Se refiere al resultado satisfactorio de los tratamientos restaurativos efectuados posterior al tratamiento de canales radiculares, siendo éstos biocompatibles con los tejidos orales adyacentes, presentando buena adaptación y estética.

Fracaso:

Es el resultado indeseable de los tratamientos restaurativos efectuados posterior al tratamiento de canales radiculares, no logrando así una biocompatibilidad con los tejidos orales adyacentes, buena adaptación y estética

Endodoncia:

Es la rama de la odontología que estudia, diagnostica, previene y trata las enfermedades pulpares y periapicales

Tratamiento de Canales Radiculares:

Es un procedimiento odontológico en el cual se elimina por medios mecánicos y químicos la pulpa, restos de tejido pulpar infectado o afectado, tanto de la cámara como de los conductos radiculares para que reciba una obturación tridimensional con materiales biocompatibles y así mantener la función del aparato estomatognático

Trabajo Biomecánico:

Es la preparación del canal en cuanto a la limpieza y ensanchamiento para que pueda recibir material obturante.

Tratamiento Posterior al T.C.R.:

Son los procedimientos preventivos, restaurativos o protésicos que son necesarios realizar en el paciente posterior al T C R para evitar fracturas En el caso del estudio son los que se realizaron en los pacientes atendidos durante el año 1996

Restauración:

Conjunto de operaciones llevadas a cabo por el odontólogo para devolver al diente su equilibrio biológico

cuando, por caries, traumatismo o una lesión estructural se ha alterado sus funciones masticatorias o estéticas

Rehabilitación Bucal:

Conjunto de medidas utilizadas para restaurar la forma y funciones del aparato masticatorio volviéndolas lo más semejante a lo normal como sea posible.

Formadentina:

Preparación empleada en prótesis dental; consta de un perno y un muñón, que se aloja en el conducto radicular previamente tratado y ensanchado. Se prepara por colado metálico y se emplea en forma individual, para insertarle encima una corona protésica, o como pilar para anclaje de puente.

Restauraciones Provisionales:

Es la restauración protésica construida por el profesional o el técnico de laboratorio, que va cementada temporalmente a la pieza dental en tratamiento, mientras se elabora la restauración definitiva

Pilar o Soporte:

Es el diente que sirve de sostén a la prótesis dental parcial, sobre la cual van cementados los retenedores.

Corona "Inlay":

Es una incrustación que abarca desgastes internos (cajas o preparaciones operatorias) en dentinas y sobre las superficies de las premolares y molares

Corona:

Es la restauración que abarca la superficie total de la corona clínica del diente.

Corona Mixta, Combinada o Veneer:

Es una corona completa, cuyos componentes son de materiales metal-resina y metal-porcelana.

Corona Tres Cuartos:

Es la restauración individual que abarca las tres cuartas partes de la superficie externa de la corona de un diente.

Parapost:

Son postes que se emplean para restaurar piezas dentales tratadas endodónticamente.

Articulación Temporomandibular (ATM):

Articulación diartrodial, formada por la cavidad glenoidea y el cóndilo o eminencia temporal, cóndilo de la mandíbula, cartilago, menisco y sinoviales recubiertos por

la cápsula articular y auxiliados por los ligamentos: lateral externo, lateral interno y los llamados esfenomaxilar, estilo maxilar y pterigo-mandibular

Prótesis Parcial Fija:

Es la restauración de uno o más dientes ausentes, que se fija por cementación a los dientes de soportes previamente preparados a implantes dentales.

Prótesis Parcial Removible:

Aparato protésico que reemplaza a más de un diente natural ausente, construido de manera tal que puede retirarse fácilmente de la boca

Prótesis Completa:

Prótesis dental que reemplaza a todos los dientes naturales perdidos y sus estructuras asociadas y que es soportada completamente por los tejidos: mucosa, tejido conjuntivo y huesos subyacentes

Amalgama:

Conjunto de partículas de aleación a base de mercurio y plata que se forma por la trituración o mezclado de aleación.

Crepitación:

Ruido o crujido de la articulación temporo mandibular, puede deberse a asperezas o grietas del menisco y de la superficie articular, trastornos musculares o pegajosidad de las superficies articulares

Chasquido:

Sonido leve, pero marcado, crujiente, evidente en las excursiones del cóndilo de la ATM.

Trismus:

Rigidez del maxilar inferior debido a espasmos tónicos de los músculos masticatorios.

Migración Dental:

Desplazamiento de los dientes debido a dientes faltantes no reemplazados

Porcelana Dental:

Material usado en restauraciones dentales como jacket-cowns o incrustaciones, dientes artificiales o coronas de metal-cerámica. Es esencialmente una mezcla de partículas de feldespatos y cuarzo.

CAPITULO II

M A R C O T E O R I C O

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes.

A través de la historia de la práctica odontológica se ha observado la necesidad de aliviar el dolor y conservar los dientes dentro de la cavidad bucal, creando métodos y medios terapéuticos para tal efecto; es así como surge la Endodoncia.

Esta rama de la odontología aunque en forma empírica se practicaba ya desde el siglo I cuando Arquígenes "describe por primera vez un tratamiento para la pulpitis, aconsejando la extirpación de la pulpa para conservar el diente y principalmente para aliviar el dolor" ¹

Así, Serapión, "en el siglo X colocaba opio en la cavidad de las caries para combatir el dolor. En el siglo XI Albucasis recomendaba para las afecciones dentarias el uso de cauterio, que era introducido en la cavidad bucal a través de un tubo protector de tejidos blandos adyacentes" ¹

Sin embargo, en aquella época la endodoncia que se realizaba procuraba sólo aliviar el dolor, limitándose a extirpar el paquete neurovascular sin eliminar por completo las bacterias por medio del trabajo biomecánico, no se conocía

¹/ Leonardo Leal. Endodoncia, Tratamiento de Conductos Radiculares. Pág

¹/ Ibid

la importancia de los microorganismos en endodoncia, además no existía un material específico para sellar. Las primeras obturaciones del conducto radicular se llevaron a cabo con fibras de algodón.

Bourdet, "dentista de Luis XV de Francia, empleaba oro en hojas para rellenar la cavidad pulpar y Edwar Hudson, un cirujano de Filadelfia introdujo esa nueva técnica en los Estados Unidos en 1809".³, desde esa fecha en adelante, muchos fueron los materiales empleados para el mismo fin, tales como hojas de estaño, conos de plomo, puntas de cobre, luego conos de gutapercha que fueron empleados por primera vez por Brawman, en 1867.

Sin embargo en 1890 "Miller demuestra la presencia de bacterias en el conducto radicular y su importancia en la etiología de las enfermedades pulpares y periapicales"⁴, lo que da inicio a la era germicida en la historia de la endodoncia con la búsqueda de medicamentos y sustancias que fueran capaces de destruir todos los microorganismos y resolver el problema de los dientes despulpados e infectados.

³ / Leonardo Leal, Endodoncia, Tratamiento de los Canales Radiculares, pág 2

⁴ / Ibid, pág 4

Así, según Pucci¹, "en esa fase predominaba la acción de medicación intraradicular y la mayoría de los productos era de acción germicida, con mayor o menor poder destructivo sobre las bacterias y células orgánicas"

En esta época se juzgaba el resultado del tratamiento endodóntico tan sólo por la presencia o ausencia de dolor, inflamación o fístula, hasta que se produjo la primera revolución en la historia endodóntica, con el descubrimiento de los rayos X en el año de 1895 por el científico alemán Roengent, empleados por primera vez en odontología por Otto Walkhoff, quien obtuvo la primera imagen radiográfica de los dientes, seis semanas después de la exposición.²

Luego en 1899, cuatro años después de su descubrimiento, los rayos X fueron empleados clínicamente por Kells, cirujano dentista de Nueva Orleans; el único inconveniente fue debido a la radioactividad, muchos odontólogos y pacientes expuestos a la radiación morían de cáncer

Es hasta los años del Dr. Louis Grossman, considerado padre de la endodoncia moderna que se hace una verdadera investigación, se intenta realizar una endodoncia en la que se le da mayor importancia a la preparación biomecánica de los conductos radiculares, al uso de líquidos germicidas y

¹/ Pucci FM Tratamientos de Conductos Radiculares Infectados, pág 19

²/ Pucci FM. Tratamientos de Conductos Radiculares Infectados, pág 21

de los rayos X se utiliza la técnica de los tres cultivos bacteriológicos Y todo este perfeccionamiento conlleva a que se realice una endodoncia más conservadora logrando así el interés de las personas hacia este tipo de tratamiento

Por otra parte, también se determinó que la realización del T C R no solucionaba por completo el problema, pues era necesario rehabilitar la pieza mediante tratamientos terapéuticos, quirúrgicos y restauradores adecuados para conservar por más tiempo la pieza dental dentro de la cavidad bucal

Así, en 1747, Pierre Fauchard, considerado fundador de la odontología moderna utilizó dientes maxilares anteriores para anclaje al restaurar unidades simples múltiples.

Los postes fueron fabricados de oro y plata, sostenidos en su lugar con un adhesivo ablandado por calor llamado "Mastique". La longevidad de las coronas restauradoras con esta técnica fue atestiguada por Fauchard quien dijo: "Los dientes y las dentaduras artificiales sostenidas con postes y alambres de oro, se mantienen mejor que todas las demás".⁷

La colocación de postes en coronas artificiales para unir las raíces naturales se convirtió en el método más común de insertar dientes artificiales Y en 1916, Prothero mencionó uso de soportes radiculares afirmando que "Con

⁷ / J Ingle Endodoncia. pág. 840

frecuencia dos o tres raíces muy separadas pueden emplearse para dar apoyo a una dentadura" '.

Sin embargo, surgieron controversias respecto al mejor tipo de poste que podía emplearse. Algunos dentistas prefirieron de metal y otros los de madera.

Estos últimos causaban menos desgaste en el conducto preparado y era más retentivo debido al hinchamiento de la madera dentro del muñón por la absorción de humedad, pero los dentistas oponentes de las maderas propusieron que se utilizara oro fino o platino. Con estos postes había menos corrosión que con los de bronce, cobre, plata o de oro de inferior calidad.

En este período aún no existían cementos adecuados que habrían permitido eliminar la cuña de madera empleada para mejorar la retención y reducir la abrasión de la raíz causada por el movimiento del poste metálico dentro del conducto.

En el año de 1905, el Dr. William Taggart hizo el primer colado en oro para restauraciones, pero los odontólogos en ese período no lograban conseguir buenas restauraciones protésicas debido a que los materiales que usaban no conseguían una fiel reproducción de las impresiones.

Las prótesis que se realizaban para ese tiempo eran las

*/ Ibid

de bandas de oro soldadas a carillas triturantes que eran llamadas troqueladas. Los márgenes de las restauraciones sobrepasaban los niveles aceptables por los tejidos gingivales y óseos. Por los años de 1940 se les llamó trampas sépticas a los puentes fijos, ya que acumulaban muchos residuos alimenticios. Años más tarde, el oro fue aleado con otros materiales en proporciones que pudieran decirse eran satisfactorias y compatibles con el esfuerzo de la masticación y los tejidos orales, los materiales de impresión fueron mejorados, utilizándose los hidrocoloides y godiva los cuales daban impresiones más fieles.

En 1956 aparecieron mejores técnicas de preparación, así mismo se emplearon otros materiales como porcelana, resinas, hidrocoloides reversibles y siliconas; el oro dejó de usarse, los colados eran más fieles, las carillas de porcelana se ajustaban al metal que había sido tallado con ceras mejoradas.

Con todos los avances y mejoras que se dieron a través del transcurso de la historia, la endodoncia llega a las universidades latinoamericanas, ya como una ciencia y es así como la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador la incluye dentro del plan de estudio como cátedra de endodoncia, organizada en el departamento de medicina y cirugía oral, impartidas dentro de la Facultad de Odontología

En el año de 1960, el primer odontólogo en el país que

se dedica a la enseñanza de la endodoncia es el Dr. Julio Eduardo Méndez, quien desarrolló algunas prácticas en la Universidad de San Carlos de Guatemala, introduciendo así los conceptos de endodoncia a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, teniendo de colaborador al Dr. Juan Urrutia Luna. Luego la cátedra es atendida por el Dr. Ricardo Díaz Rubio, graduado de la Universidad Autónoma de México que introduce los nuevos conceptos y modifica la técnica de tres cultivos bacteriológicos por un cultivo bacteriológico previo al sellado del T.C.R. y entonces en el año de 1970 inicia como auxiliar e instructor el Dr. Saúl Ramírez, pero es en esta época que se dan algunos cierres largos dentro de la Universidad de El Salvador, como el de 1972, interrumpiéndose todas las actividades docentes. Es hasta el año de 1974 que se reanudan las actividades en la Universidad, incorporándose a la cátedra de endodoncia el Dr. Díaz Rubio y como instructor el Dr. Oscar Bolaños, quien luego realiza un post grado en endodoncia por dos años en la Universidad de Pensilvania, dándose cambios fundamentales en el área.*

Ya en el año de 1977 hay una mejor organización en el área, incorporándose el Dr. Miguel Valdéz, el Dr. Saúl Ramírez. Posteriormente en 1989 se incorporan el Dr. Ernesto Gómez Ruano y el Dr. Manuel Joya y la Dra. Sonia Cañas de

* / Dr. Saúl Ramírez, Catedrático de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador

Henríquez, graduada de la Universidad Autónoma de México, obteniendo su pregrado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, especializándose en Endodoncia en CIERO (Centro de Investigación y Rehabilitación Oral, México, D F), quien asume la responsabilidad como coordinadora del área de endodoncia

En la actualidad la instructoría y cátedra de endodoncia está a cargo de los doctores Saúl Ramírez, Miguel Valdéz, Manuel Joya y la Dra. Sonia Cañas de Henríquez.

2.2 Discusión Bibliográfica.

Una pieza dentaria tratada con endodoncia, que no presente síntomas ni signos clínicos o radiográficos y, aunque presente cicatrización normales, no estará totalmente rehabilitada e incorporada a su función masticatoria y estética, si no se le realiza una buena restauración protésica que le permita continuar indefinidamente como parte integral del aparato dental

Antes de efectuar cualquier procedimiento dental es necesario examinar clínica y radiográfica las piezas despulpadas, lo cual nos va a permitir establecer un diagnóstico y saber:

- 1) Si es necesario un núcleo o poste.
- 2) El tipo de restauración que esté mejor indicada

Entre las consideraciones para formular el plan de

tratamiento tenemos:

A. Consideraciones Endodónticas.

Durante el examen vamos a analizar la calidad del tratamiento de canales radiculares, que exige una obturación tridimensional, uniforme y densa, ubicando a 0.5 a 1.0 mm del límite apical en la unión C D C (Conducto Dentina Cemento).

Si la pieza dentaria presenta signos o síntomas de fracaso es preciso efectuar procedimientos de retratamiento antes de restaurar esta pieza.

B. Consideraciones Protéticas.

El diseño de una restauración para una pieza tratada con endodoncia depende de la cantidad de estructura dental remanente, el grado de destrucción de la corona es un factor determinante al decidir qué materiales y técnicas restaurativas se emplearán para devolver al diente su forma y función normales.

Al respecto L. Baum dice "muchos dientes sin pulpa pueden restaurarse sin poste. Una corona clínica casi intacta, excepto por la abertura endodóntica (sin restauraciones proximales), no necesita refuerzo y puede tratarse obturando la porción coronal con amalgama o resina u oro directo. No

obstante casi todas las coronas requieren refuerzo' ¹⁰

Otros elementos importantes que debemos considerar es el tipo de diente, su morfología y ubicación en el arco dental, tomando en cuenta que cada caso es peculiar y exige un método individual en la planeación terapéutica

C. Consideraciones Periodontales

El pronóstico final de una pieza determinada depende del estado periodontal. El periodonto sano conlleva al mejor pronóstico para el diente y hace más exactos procedimientos como la toma de impresiones y la copia de márgenes" ¹¹

Además de estos aspectos es necesario analizar por medio de examen clínico y radiográfico que la o las piezas dentarias depulpadas no presente dolor, inflamación, movilidad, lesiones periapicales, fracturas, perforaciones del piso, raíz o cuello cervical, ya que de lo contrario esto nos llevará a fracaso al tratar de restaurar estas piezas

Uno de los tratamientos más empleados para restaurar piezas con endodoncia es el poste (formadentina), así como la fabricación final de la restauración por medio de coronas

El poste es un "aditamento empleado para reconstruir tejido dentario perdido, que consta de una parte radicular o

^{10/} L. Baum Tratados de Operatoria Dental, pág 561

^{11/} Resumen sobre Tratamientos Restaurativos con Postes Dr Miguel Arévalo

espiga y una parte coronal o muñón. Este nos va a servir para colocar posteriormente una restauración protésica final" ¹²

Existen postes hechos a la medida o colados individualmente y postes prefabricados

Los primeros tienen "la ventaja de conformarse íntimamente en la configuración del conducto preparado, se obtiene buena retención y un mínimo porcentaje de fractura en la espiga. Una de las desventajas es que el paciente tiene que asistir por lo menos dos citas al consultorio para su colocación en el diente

Estos postes se obtienen preparando la cantidad de tejido remanente que ha quedado de la pieza y desobturando el conducto dejando una cantidad de sellado apical de seguridad como mínimo de 3 mm, pero lo recomendable es de 5 mm. Luego se procede a la elaboración de la espiga y la formadentina con resina de autocurado polímero y tiónómero (Duralay) para luego reproducirlos en el metal, ya vaciados se adaptan en la pieza y se cementa" ¹³

Así mismo existe una gran variedad de sistemas de postes prefabricados, estos se clasifican en tres grandes grupos:

^{12/} Cátedras expositivas sobre Formadentina Dr Miguel Arévalo, Junio de 1994

^{13/} Guía Médica, Art como tratar con postes los dientes tratados endodónticamente Dr Baudilio Sandoval Menéndez, 1998

- "A) Postes pasivos
- B) Postes paralelos pasivos
- C) Postes activos" ¹⁴

"Estos tipos de postes presentan la ventaja que se pueden colocar en una s3la consulta. Dan mayor retenci3n pero con estos postes se tiene que eliminar casi toda la estructura dentaria" ¹⁴

Las principales ventajas, desventajas e indicaciones de estos postes son

Postes Pasivos:

Uno de los objetivos de todo poste debe ser de m3nima remoci3n de estructura dentaria antes de su colocaci3n

La mayor ventaja de estos postes es que el poste puede modificarse para que asiente

La mayor desventaja es que proveen la menor retenci3n, lo que significa que la retenci3n debe ganarse a expensas de aumentar la longitud del poste

Una segunda desventaja es el efecto de cuña que resulta en el aumento de stress y fractura de la ra3z

La indicaci3n principal para postes pasivos es en dientes con canales peque3os y delgados, ra3ces fr3giles como los primeros premolares

¹⁴/ Resumen sobre tratamientos restaurativos con poste
Dr. Miguel Ar3valo

¹⁴/ C3tedra expositiva. Dr. Miguel Ar3valo, Junio 1994

Postes Paralelos Pasivos

El poste parapost (Whalident) es el que ha servido de base para media los otros sistemas. El éxito de este tipo de poste ha sido demostrado clínicamente y en los laboratorios.

El poste paralelo pasivo, tiene mayor retención que los postes pasivos. Sin embargo, debe pagarse un precio biológico para incrementar la retención. El espacio natural del conducto debe alargarse para acomodar el poste. Estos postes se recomiendan cuando se necesita mayor retención y la integridad de la raíz no será puesta en peligro.

Postes Activos:

Estos van atornillados en el conducto. Los diseños del V-Lock y el Flexipos, han dado buenos resultados. El poste debe atornillarse un cuarto de vuelta, esto ayuda a disminuir fuerzas residuales estresantes, también se ha demostrado que la carga longitudinal del poste activo produce menos stress que otros estilos de postes prefabricados. Se indica en raíces cortas, conductos inadecuados" 11

Sobre qué tipo de poste es el mejor, queda a criterio de cada profesional ya que a través de su práctica clínica han obtenido experiencias para opinar sobre qué tratamiento ofrece mejores beneficios.

Según la Doctora Teresa García¹⁷ menciona: "que durante su carrera como docente del área de restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, el tipo de rehabilitación protésica que más ha realizado en piezas despulpadas es el complejo poste muñón y posteriormente su corona metal, acrílico o porcelana"

Sobre los tipos de postes menciona que: "ha realizado siempre los colados o postes hechos a la medida, ya que han dado muy buenos resultados en cuanto a retención y se adaptan mejor. No presentando hasta ahora problemas en cuanto a fractura de piezas".

Así mismo el Dr Miguel Arévalo¹⁸, opina que "los postes prefabricados que reúnen todos los requisitos son los postes pasivos paralelos como el parapost, cuando se necesita mayor retención y la integridad de la raíz no será puesta en peligro De los postes activos como el Radex, dice que no son muy recomendables por causar stress a la raíz, por lo que en la mayoría de los casos el índice de fracasos es mayor debido a fracturas".

J. Ingle¹⁹, dice "que los postes roscados como el Anchor Kurer ofrecen mayor retención que otro diseño de

¹⁷/ Dra Teresa de García, Docente de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, Entrevista, 23 de Abril de 1998

¹⁸/ Dr. Miguel Arévalo, Docente de la Facultad de Odontología de la U E.S Entrevista, 23 de Abril de 1998.

¹⁹/ I I. Ingle Endodoncia, pág 848.

postes. Este tipo de postes son cementados en conductos roscados con anterioridad. Tenemos otro tipo de poste como es el de "fibra de carbón, el cual presenta ventajas como es su grado de coeficiente que es igual al de la dentina, por lo que las fuerzas se transmiten de una forma más equilibrada" ²⁰

"El poste de fibra de carbón es cementado con resina composita (BIS-GMA), mientras que los postes paralelos de titanio (Parapost) o cónicos son usualmente cementados con fosfato de zinc. Varios estudios han mostrado que la cementación con resina no incrementa la tensión de la fuerza del poste cementado y puede resultar una más baja retención que el cementado de fosfato de zinc".²¹

Sin duda existe una gran variedad de postes prefabricados los cuales pueden ofrecer muy buenos resultados, y pueden indicarse dependiendo de la necesidad que presente cada pieza dentaria.

El odontólogo además de conocer los diferentes tipos de postes debe comprender la elección e instalación correcta del poste adecuado, elección del material y de los diferentes tipos que existen en el mercado para el muñón, así como la fabricación de la restauración final para

²⁰/ Dr Miguel Arévalo, entrevista el 23 de Abril de 1998

²¹/ Odman Flaming, Knud: International Journal of Prothodontics, pág 132-125

obtener éxitos en los tratamientos" ²²

Debemos considerar también la relación del poste y la resistencia del poste-corona

Métodos para ganar retención.

A Adecuada longitud del canal

En piezas dentarias anteriores la longitud adecuada está entre 7 0 y 8 0 mm más 4 0 mm de gutapercha intacta para mantener el sellado apical

B Estilo o diseño del poste

Cuando la longitud del canal es inadecuada para retener un poste pasivo, un poste activo debe seleccionarse, ya sea en dientes cortos y canales obstruidos.

C Agente cementante

Métodos para ganar Resistencia:

A. El ferulizado.

Consiste en que el margen gingival de la corona debe extenderse o pasar el margen del muñón del poste y llegar al diente natural Para que sea efectivo debe alcanzar los 360° e idealmente bajar 1 5 mm abajo del margen y muñón del poste

^{22/} Guía médica, edic. Nº 8 Art. Cómo restaurar con postes los dientes tratados endodónticamente. Dr Baudilio Sandoval Menéndez

B. Remanente de estructura dentaria vertical:

A mayor estructura remanente mayor será la resistencia de la restauración final.

C. Un orificio del conducto elongado puede servir como antirrotación del poste. Cuando el conducto se hace más redondo la incorporación de agente antirrotación se hace más importante, especialmente en dientes anteriores²¹.

Realizando un buen diagnóstico clínico y radiográfico de las piezas dentarias despulpadas para elegir el tratamiento restaurativo adecuado y a la vez tomar en cuenta todas las consideraciones necesarias para colocar correctamente un poste vamos a obtener resultados satisfactorios.

Pero además debemos tener en cuenta que "el tratamiento de canal radicular puede brindar recursos para salvar la raíz, pero es necesaria la restauración de la porción coronal para volver al diente funcional y parte integral de los sistemas masticatorios".²²

Tylman²³, afirmaba que "las coronas con espigas eran otras de las técnicas utilizadas cuando era imposible reconstruir el diente, por medio de obturaciones. La porción

^{21/} Folleto de Dr. Miguel Arévalo, Docente de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

^{22/} William Wilmore, Operatoria Dental, pág. 393.

^{23/} S.D. Tylman. Cáp. XXX, pág. 482.

coronal de las restauraciones puede ser de oro o mixta de oro porcelana. Su retención se fundamenta en la espiga que penetra en el canal radicular.

Entre estas coronas está la Richmond, este es uno de los tipos más viejos de corona con espiga, es la combinación de corona soldada con las carillas de porcelana. Están indicadas en dientes anteriores sin pulpa. Los materiales pueden ser el iridioplatino, oro y porcelana".

A ésto agrega Schwartz, Jacob¹⁴, "que este tipo de corona presenta buenos servicios en los casos que está indicada. Se usa en aquellos dientes cuya corona ha sido destruida por causas patológicas o lesiones mecánicas y las respectivas raíces se encuentran en estado fisiológico favorable"

Las coronas de porcelana según el Dr. Miguel Arévalo¹⁵ "dan muy buenos resultados, ya que actualmente han sido mejoradas y no utilizan metal por lo tanto son más suaves y producen menos desgastes al antagonista".

Al respecto S.D. Tylman¹⁶, dice "que este tipo de coronas de porcelana cumple casi todos los requisitos de una restauración dental correcta. Si el diente está debidamente preparado, es una de las mejores restauraciones de que pueda

¹⁴/ Schwartz, Jacob, cáp. XVII, pág. 158.

¹⁵/ Dr. Miguel Arévalo. Docente de Restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

¹⁶/ S.D. Tylman cap. XXX.

disponer el dentista. Además satisface los deseos de estética, no sólo permite simular los dientes naturales, sino también producir cualquiera de las marcas y peculiaridades de la dentadura de un individuo, además es muy compatible con los tejidos orales.

Este tipo de coronas puede usarse en dientes vitales y en dientes sin pulpa y está especialmente indicada en dientes con grandes cavidades proximales, que afectan el esmalte labial o a los cuales se ve marcada alteración de color a través de las obturaciones de porcelana sintéticas".

Sobre las técnicas y tratamientos para restaurar piezas dentales despulpadas han surgido diferentes puntos de vista.

Dental World¹¹, publicó en 1996 un informe en el cual menciona que "la eliminación del complejo poste-muñón como elemento de la restauración de piezas despulpadas es hoy posible, salvo en los casos más extremos de debilitamiento de la estructura dentaria.

Es decir que el aprovechamiento de la cámara pulpar como mecanismo de retención.

- La aparición de nuevas porcelanas colables reforzadas con leucita
- Y sobre todo, la seguridad de los sistemas de adhesión ahora existentes, permiten la utilización de coronas onlay atípicas de porcelana, que hace innecesario en la

^{11/} Dental World. Informe sobre la interconexión Endodóntico Restauradora. 1996

mayor parte de los casos, el tradicional poste-muñón. Con ello se logra una mayor resistencia, menor eliminación de tejido dentario, una buena estética y un buen respeto periodontal".

Como grupo investigador cabe mencionar la experiencia obtenida durante la práctica clínica respecto al tipo de tratamientos restaurativos realizados en piezas dentarias con endodoncia, en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. El poste hecho a la medida o colocado individual y coronas metal-acrílico y porcelana, sin duda son los tratamientos que más se realizan y los resultados han alcanzado un porcentaje mayor de éxitos.

No obstante es necesario conocer y utilizar nuevos tratamientos restaurativos con el objetivo de poder tener un criterio amplio para conocer que tratamiento ofrece mejores resultados para el paciente.

CAPITULO III
METODOLOGIA DE INVESTIGACION

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de Investigación.

El tipo de investigación se clasifica como diagnóstica, la cual tiene como objetivo obtener un panorama más preciso acerca del problema en estudio. A la vez va a permitir explorar en forma directa los tipos de tratamiento que se realizan y de las condiciones en que éstos se encuentran, considerando aspectos clínicos y radiográficos de la pieza restaurada con endodoncia y tratamientos restaurativos, efectuados en las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

3.2 Población.

El estudio se realizará en una población de 30 pacientes, a quienes se les realizó tratamientos de conductos radiculares y tratamientos restaurativos posteriores a éste, en las clínicas de endodoncia y restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, durante el período de junio a diciembre de 1996. Dicha población se clasifica de la siguiente manera: 21 sujetos pertenecen al sexo femenino, 9 al sexo masculino, sus edades oscilan entre los 15 a 74 años de edad.

En su mayoría son estudiantes de bachillerato y universitarios, y muchos se dedican a diferentes oficios como son: ama de casa, comerciantes, profesores, licenciados en laboratorio clínico, computación, y otros

Residen principalmente en la zona metropolitana de San Salvador y ciudades aledañas a ésta como: Soyapango, Ayutuxtepéque, San Jacinto, San Bartolo, Mejicanos, Ciudad Delgado, Ilopango, San Marcos, Ilobasco, Panchimalco.

3.3 Muestra.

Considerando que el número total de las unidades de análisis no es mayor, el grupo investigador decidió no hacer uso de muestras, ya que existe la capacidad de atender a todos los sujetos en estudio. Por tanto la investigación se hará tomando en cuenta a 30 pacientes que se realizaron T.C.R. y tratamientos restaurativos.

3.4 Selección de los Sujetos a quienes se les aplicaron los Instrumentos.

Se seleccionó el número de pacientes, tomando en cuenta que éstos presentaran tratamientos de canales radiculares y restaurativos durante el periodo de Junio a diciembre de 1996

3.5 Técnicas e Instrumentos:

3.5.1 Técnicas.

Para el desarrollo del estudio se utilizaron las técnicas de la entrevista y la observación (Ver anexo 3). Se eligió la técnica de la entrevista porque así se aborda directamente al paciente respecto a la atención que ha recibido en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Además, de acuerdo a las variables ya seleccionadas se consideró que era la técnica más adecuada, pues permite al investigador más información sobre el tema.

En cuanto a la técnica de la observación, ésta permitirá verificar las condiciones en que se encuentran las restauraciones protésicas ya realizadas, tanto clínica como radiográfica.

3.5.2 Instrumentos.

Los instrumentos utilizados son la guía de observación y cédula de entrevista, eligiéndose éstas de acuerdo a las técnicas respectivas, ya que se investiga de una forma más profunda y correcta los indicadores que forman parte del estudio. (Ver anexo 3, 4, 5 y 6)

3.6 Elaboración y Descripción de los Instrumentos.

Los instrumentos que se utilizaron en el estudio son: la guía de observación y la cédula de entrevista, los cuales se seleccionaron de acuerdo a las técnicas empleadas en el estudio.

3.6.1 Guía de Observación.

La guía de observación presenta sus datos de la siguiente manera:

- En la parte superior: Universidad de El Salvador
Facultad de Odontología
Unidad de Investigación
- Abajo, el título del instrumento: "Guía de Observación"
- Posterior al título se encuentra el objetivo que el observador pretendía alcanzar.
- Luego, las indicaciones para el investigador, los cuales están enumerados del 1 al 5, para facilitar el desarrollo del paso del instrumento.
- La segunda parte de esta guía consta de los siguientes datos: En la parte superior los aspectos a observar.
- Los aspectos B exploran los tipos de tratamientos restaurativos realizados en piezas con T.C.R. y comprenden los numerales del 3 al 8.
- Los aspectos C exploran el estado de los tratamientos

restaurativos, clínicamente y corresponden los numerales del 9 al 11

- Los aspectos D exploran el estado de las estructuras adyacentes a la pieza tratada con T C R y restauración protésica y comprenden los numerales del 12 al 14
- El aspecto E explora el tipo de fractura y corresponde al numeral 15.
- Los aspectos F exploran secuelas posterior al tratamiento restaurativo y comprende los numerales del 16 al 21
- Los aspectos G exploran a nivel radiográfico y comprende los numerales del 22 al 24
- Al final de los aspectos a observar se encuentra un espacio para anotar el número de expediente, nombre del observador, fecha en que se pasó el instrumento, lugar y hora (Ver anexo 4)

3.6.2 Cédula de Entrevista.

La cédula de entrevista consta de los siguientes datos:

- En la primera parte lleva datos generales de la siguiente forma: En la parte superior: Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología, Unidad de Investigación
- Luego el título del instrumento: "Cédula de Entrevista"
- Posteriormente el objetivo que el investigador preten-

- día alcanzai con el paso del instrumento
- Más abajo, las indicaciones para el investigador, que están enumeradas del 1 al 6
 - En la segunda parte: en la parte superior la edad y el sexo del paciente
 - Luego se encuentran enumerados 7 items que corresponden a la exploración de alteraciones que podrían haberse dado posterior a la realización de tratamientos protésicos y a la aceptación por parte del paciente de estos tratamientos
 - Al final de las preguntas, el número de expediente, el nombre del investigador, la fecha, lugar y hora en que se pasó el instrumento (Ver anexo 6)

3.7 Procedimiento de Recolección de Datos.

Una vez presentado el número de pacientes para el estudio el grupo investigador se organizó de la siguiente manera:

- Se repartieron los 30 pacientes entre los 3 miembros del grupo; correspondiendo a cada integrante 10 pacientes
- Luego cada investigador procedió a obtener dirección y teléfono de cada sujeto que le correspondía investigar y convenir día y hora para el paso de instrumentos
- A muchos de estos pacientes se optó por visitarlos para

concientizarlos acerca de la importancia de su colaboración

- En cuanto a los pacientes con los que hubo comunicación telefónica se les hizo saber sobre toda la información que interesaba para el estudio y luego se les dio cita para presentarse a las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador para pasar los instrumentos y obtener radiografías de las piezas restauradas posterior a un tratamiento de canales radiculares
- Para realizar este trabajo se solicitó permiso en Dirección de Clínicas para que nos permitieran ocupar un módulo por cada investigador, en la fecha 5 de mayo de 1998 en el horario de 10:00 a 3:00 p.m. todos los Jueves.
- Luego, cada investigador atendió a sus respectivos pacientes para lo cual se contó con el instrumental adecuado como espejo, pinza, explorador, todo previamente esterilizado por cada paciente Así como también material estéril como guantes, mascarilla, algodón
- Cada investigador se presentó con gabacha y pantalón blancos y presentó sus radiografías así como los instrumentos de "Cédula de Entrevista" y se le explicó al paciente que era necesario hacer ciertas preguntas para conocer su opinión acerca de la atención que se le

brindó y acerca del tratamiento restaurativo realizado. El investigador anotó las respuestas en la hoja de información.

- Luego se llenó la "Guía de Observación", colocando al paciente en el sillón dental y cada investigador procedió a observar las condiciones de las piezas restauradas y tejidos adyacentes, anotándose estos datos en la hoja de información. Luego se le pidió al paciente pasar al cuarto de rayos X para tomar las respectivas radiografías a las piezas restauradas. Posteriormente se interpretaron las radiografías para completar la información del instrumento.

3.8 Proceso de Tabulación de los Datos.

3.8.1 Revisión y Preparación de los Instrumentos.

Luego que se terminó de pasar los instrumentos a los pacientes se procedió a ordenar toda la información de cada instrumento corroborando que todos los aspectos y preguntas estuvieran contestadas. Posteriormente se ordenaron los instrumentos por el número de código de cada uno.

Todo el procedimiento se hizo dividiendo el número total de instrumentos entre los integrantes del grupo en partes iguales.

3.8.2 Elaboración y Descripción de las Hojas Tabulares.

Para realizar la tabulación de los datos se elaboró una hoja tabular por cada instrumento, una para "Guía de Observación" y otra para "Cédula de Entrevista".

Para la guía de observación la hoja tabular contiene una casilla en el lado izquierdo, donde se colocó el número del código del instrumento, además consta de 23 casillas correspondientes a cada una de las preguntas que forman parte del instrumento, las cuales se encuentran divididas según el número de alternativas de respuesta.

Al igual que la "Guía de Observación", la "Cédula de Entrevista" consta de una casilla ubicada al lado izquierdo que es donde se colocó el número del código del instrumento. En la línea horizontal 4 casillas correspondientes a cada una de las preguntas que forman parte del instrumento. Dichas casillas se encuentran divididas según el número de alternativas correspondientes a cada pregunta, excepto la casilla número uno que se subdividió, debido a que es una pregunta abierta

3.8.3 Proceso de Vaciado de los Datos.

El procedimiento que se siguió fue de la siguiente forma: El investigador N° 1 dictó las respuestas al investigador N° 2 y éste anotó a la hoja tabular de Cédula

CAPITULO IV
RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

de Entrevista Así mismo el investigador N° 1 lo hizo de la misma forma con el instrumento de la Guía de Observación y el investigador N° 3 se encargó de anotar, luego se sacó el porcentaje y se anotó en cada cuadro

3.9 Método de Análisis de los Datos a utilizar.

El método que se utilizó fue el descriptivo, ya que permitió analizar en forma más detallada los datos que se obtuvieron de cada cuadro estadístico, con el objetivo de conocer acerca de la calidad de tratamientos restaurativos posterior al T C R. que realizan los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador Así mismo conocer diferentes criterios de pacientes respecto al tratamiento realizado, en base a las respuestas que ellos mismos aportaron

4. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

4.1 Cuadros Estadísticos.

A. Instrumento: Guía de Observación aplicada a 30 pacientes.

Cuadro Nº 1.

Variable: Pacientes que recibieron tratamientos restaurativos posterior al T.C.R.

Indicador: Pacientes que continuaron y completaron tratamientos protésicos.

Aspecto a observar: Pacientes que continuaron y completaron tratamientos protésicos.

Alternativas	F	%
a) Si	26	86.6
b) No	4	13.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 1 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. lo que equivale a un 100% del estudio, todas iniciaron su proceso de restauración pero sólo el 86.6%, lo cual es equivalente a 26 piezas completaron su tratamiento y un 13.3% lo cual equivale a 4 piezas que quedan parcialmente restauradas únicamente con formadentina.

Cuadro Nº 2.

Variable: Rehabilitación del soporte tratado con T.C.R. y restauradas.

Indicador: Formadentina.

Aspecto observado: Formadentina.

Alternativas	F	%
a) Si	26	86.6
b) No	4	13.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 2 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. lo que equivale a un 100% del estudio realizado, el 86.6%, fueron restauradas a base de formadentina y un 13.3% no fueron restauradas a base de formadentina.

Cuadro Nº 3.

Variable: Rehabilitación del soporte tratado con T.C.R. y restauradas.

Indicador: Restauraciones metálicas.

Aspecto Observado: Restauraciones metálicas (coronas).

Alternativas	F	%
a) Si	16	62.8
b) No	14	46.2
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 3 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. el 62.8% fueron restauradas en base a corona metálica y un 46.2% lo cual es equivalente a que 14 piezas no fueron restauradas en base a corona metálica.

Cuadro Nº 4.

Variable: Rehabilitación del soporte tratado con T.C.R. y restauradas.

Indicador: Soporte para prótesis parcial fija.

Aspecto Observado: Soporte para prótesis parcial fija.

Alternativas	F	%
a) Si	6	20.0
b) No	24	80.0
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 4 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. el 20% que equivale a 6 piezas se restauró con soporte para la prótesis parcial fija y el 80% lo cual equivale a 24 piezas no se restauró como soporte para la prótesis parcial fija.

Cuadro Nº 5.

Variable: Rehabilitación del soporte tratado con T.C.R. y restauradas.

Indicador: Soporte para prótesis parcial removible.

Aspecto Observado: Soporte para prótesis parcial removible.

Alternativas	F	%
a) Si	0	0.0
b) No	30	100.0
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 5 se observa que de 30 piezas con T.C.R. el 100% no fue utilizada como soporte para prótesis parcial removible.

Cuadro N° 6.

Variable: Rehabilitación del soporte tratado con T.C.R. y restauradas.

Indicador: Obturación.

Aspecto Observado: Obturación de Amalgama de Plata.

Alternativas	F	%
a) Si	1	3.3
b) No	29	96.6
T o t a l	30	100%

En el cuadro N° 6 se observa que de 30 piezas con T.C.R. el 3.3% que equivale a 1 pieza se restauró con obturación de amalgama de plata. El 96.6% que equivale a 29 piezas no se restauró con obturación de amalgama de plata.

Cuadro N° 7.

Variable: Rehabilitación del soporte tratado con T.C.R. y restauración.

Indicador: Obturación.

Aspecto Observado: Obturación de resina.

Alternativas	F	%
a) Si	3	10.0
b) No	27	90.0
T o t a l	30	100%

En el cuadro N° 7 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. el 10% se restauró con obturación de resina. El 90% no se restauró con obturación de resina.

Cuadro Nº 8.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Fracturas

Aspecto Observado: Presencia de fracturas.

Alternativas	F	%
a) Si	1	3.33
b) No	29	96.6
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 8 se observa que de 30 piezas que fueron tratadas con T.C.R. y restauradas protésicamente el 3.33% presentó fracturas como se observa en fotografía de Anexo 9.

Cuadro Nº 9.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Márgenes desbordantes.

Aspecto Observado: Presencia de márgenes desbordantes.

Alternativas	F	%
a) Si	1	3.3
b) No	29	96.6
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 9 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. y restauración protésica el 3.3% si presentó márgenes desbordantes. O sea una pieza

Cuadro Nº 10.**Variable: Restauración protésica aceptable funcionalmente.****Indicador: Color y material estable.****Aspecto Observado: Color del material de la restauración similar al diente natural.**

Alternativas	F	%
a) Si	20	66.6
b) No	10	33.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 10 se observa que un 66.6% de las restauraciones protésicas realizadas en piezas con T.C.R. conservan estable el color del material restaurativo.

Cuadro Nº 11.**Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.****Indicador: Irritación de los tejidos orales.****Aspecto Observado: Presentó alteraciones como inflamación o enrojecimiento posterior a la rehabilitación protésica.**

Alternativas	F	%
a) Si	2	6.66
b) No	28	93.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 11 se observa que de 30 pacientes que se les realizó tratamiento restaurativo el 6.66% presentó alteraciones como inflamación o enrojecimiento de la mucosa bucal, posterior a la rehabilitación.

Cuadro Nº 12

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Color, posición, textura de la encía.

Aspecto Observado: La encía se encuentra normal en cuanto a posición, forma y textura.

Alternativas	F	%
a) Si	25	83.3
b) No	5	16.6
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 12 se observa que de 30 piezas que fueron tratadas con T.C.R. y tratamiento restaurativo el 83.3% presentó encía normal en cuanto a posición, forma y textura.

Cuadro Nº 13.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Trismus.

Aspecto Observado: Presenta el paciente dificultad cuando abre o cierra la boca.

Alternativas	F	%
a) Si	0	0
b) No	30	100
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 13 se observa que de 30 pacientes que se les hizo tratamiento restaurativo el 100% no presentó dificultad al abrir o cerrar boca.

Cuadro N° 14.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Presencia de sonidos articulares.

Aspecto Observado: Hay presencia de sonidos articulares.

Alternativas	F	%
a) Si	4	13.3
b) No	26	86.6
T o t a l	30	100%

En el cuadro N° 14 se observa que de 30 pacientes que se les realizó tratamiento restaurativo, el 13% presentó sonidos articulares.

Cuadro N° 15.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Migraciones dentales.

Aspecto Observado: Existen migraciones dentales.

Alternativas	F	%
a) Si	0	0
b) No	30	100
T o t a l	30	100%

En el cuadro N° 15 se observa que de 30 piezas a las que se les realizó tratamiento restaurativo el 100% no presentó migraciones dentales.

Cuadro Nº 16

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Desgastes en piezas antagonistas.

Aspecto Observado: Hay presencia de desgaste a nivel de piezas antagonistas.

Alternativas	F	%
a) Si	0	0
b) No	30	100
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 16 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. y restauraciones protésicas el 100% no presentó desgaste a nivel de pieza antagonista.

Cuadro Nº 17.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Presencia de puntos altos.

Aspecto Observado: Hay presencia de puntos altos.

Alternativas	F	%
a) Si	2	6.66
b) No	28	93.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 17 se observa que de 30 piezas que fueron restauradas con T.C.R. y restauraciones protésicas el 6.66% hubo presencia de puntos altos

Cuadro Nº 18.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Presencia de puntos de contacto.

Aspecto Observado: Existe presencia de puntos de contacto proximal.

Alternativas	F	%
a) Si	30	100
b) No	0	0
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 18 se observa que de 30 piezas con T.C.R. y restauraciones protésicas el 100% presentó puntos de contacto proximal.

Cuadro Nº 19.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Presencia de patología posterior al tratamiento detectado radiográficamente.

Aspecto Observado: Se observa radiopacidad a nivel de la unión del tercio medio con tercio apical en piezas restauradas.

Alternativas	F	%
a) Si	2	6.66
b) No	28	93.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 19 se observa que de 30 piezas con T.C.R. y tratamiento restaurativo el 6.66% presentó radiopacidad a nivel de la unión del tercio medio con tercio apical (Ver fotografía de anexo Nº 9).

Cuadro N° 20.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Presencia de patología posterior.

Aspecto Observado: Se observa radiolucidez a nivel de la unión del tercio medio con tercio apical en piezas restauradas.

Alternativas	F	%
a) Si	4	13.3
b) No	26	86.6
T o t a l	30	100%

En el cuadro N° 20 se observa que de 30 piezas con T.C.R. y tratamiento restaurativo el 13.3% presentó radiolucidez a nivel del tercio apical (Ver anexo N° 9).

Cuadro N° 21.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Presencia de patología posterior al tratamiento detectado radiográficamente.

Aspecto Observado: Resorciones externas.

Alternativas	F	%
a) Si	0	0
b) No	30	100
T o t a l	30	100%

En el cuadro N° 21 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. y tratamiento restaurativo el 100% no presentó patologías de Resorciones externas.

Cuadro Nº 22.**Variable:** Restauración protésica aceptable funcionalmente.**Indicador:** Adaptabilidad.**Aspecto Observado:** Presenta buen adapte la prótesis.

Alternativas	F	%
a) Si	28	93.3
b) No	2	6.66
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 22 se observa que de 30 piezas tratadas con T.C.R. y restauradas protésicamente un 93.3% presenta la prótesis bien adaptada.

B. Instrumento: "Cédula de Entrevista" aplicada a los 30 pacientes.

Cuadro Nº 23.**Variable:** Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.**Indicador:** Dolores.**Pregunta:** ¿Presentó dolor severo luego que se le realizó el tratamiento protésico?.

Alternativas	F	%
a) Si	2	6.66
b) No	28	93.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 23 se observa que de 30 piezas que se les realizó T.C.R. y tratamiento restaurativo, se observó que el 6.66% presentó dolor severo luego que se le realizó tratamiento protésico.

Cuadro Nº 24.

Variable: Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos.

Indicador: Hábitos orales.

Pregunta: ¿Sintió la necesidad de apretar y rechinar los dientes después de finalizar el tratamiento restaurativo?

Alternativas	F	%
a) Si	0	0
b) No	30	100
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 24 se observa que de 30 pacientes que se realizó tratamiento restaurativo el 100% no presentó la necesidad de apretar y rechinar los dientes.

Cuadro Nº 25.

Variable: Restauración protésica aceptable funcionalmente.

Indicador: Ausencia de sintomatología.

Pregunta: ¿Presentó alteraciones como inflamación o enrojecimiento posterior a la rehabilitación protésica?.

Alternativas	F	%
a) Si	0	0
b) No	30	100
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 25 se observa que de 30 pacientes con T.C.R. y tratamiento restaurativo, el 100% no presentó alteraciones como inflamación o enrojecimiento posterior a la rehabilitación protésica.

Cuadro nº 26.**Variable: Restauración protésica aceptable funcionalmente.****Indicador: Aceptación de la prótesis para el paciente.****Pregunta: ¿Se ha adaptado usted a su prótesis?**

Alternativas	F	%
a) Si	28	6.66
b) - No	2	93.3
T o t a l	30	100%

En el cuadro Nº 26 se observa que de 30 pacientes que se les realizó tratamientos restaurativos el 93.3% si se han adaptado a sus prótesis.

4.2 Análisis General de la Problemática estudiada en base a los resultados del Diagnóstico.

La investigación realizada a 30 piezas dentarias tratadas con endodoncia y tratamientos restaurativos arrojan resultados de éxito mayores que de fracasos, ya que al explorar directamente estas piezas a través de observación clínica y radiográfica se pudo constatar lo antes afirmado.

Con dicho estudio se logró conocer si los tratamientos restaurativos presentaban las condiciones óptimas para su buen funcionamiento en la cavidad bucal como lo es un buen adapte para evitar que se introduzcan restos de alimentos, que no cause molestias al paciente como dolor, inflamación, que sea biocompatible con los tejidos orales, que no exista la presencia de cualquier patología detectada clínica y radiográficamente y además que el paciente esté satisfecho con el tratamiento realizado.

-Se conoció- los tratamientos restaurativos que más se realizan en una pieza con tratamientos de canales radiculares, efectuados en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Así aquellos pacientes que inician y no finalizan sus tratamientos y los que si complementan su restauración protésica.

Los tipos de tratamientos restaurativos más realizados se afirma que el más empleado es el formadentina de tipo colado individual y como restauración final coronas de metal acrílico, la cual se realiza más por su menor costo económico ya que de 30 piezas tratadas con endodencia y con tratamientos restaurativos a 26 de éstas se les restauró la porción radicular con formadentina de tipo colado individual, 16 de estas piezas se les restauró la porción coronal con coronas de metal-acrílico, 6 fueron utilizadas como soporte para prótesis parcial fija, quedando 4 piezas restauradas únicamente con formadentina. Las 4 piezas restantes no se les restauró la porción radicular y solamente se restauró la porción coronal a base de obturación, 3 piezas dentarias con material de resina de fotocurado y 1 pieza con amalgama de plata.

Como se menciona anteriormente, de 30 piezas tratadas con endodencia, 26 se restauraron completamente y 4 piezas iniciaron y no finalizaron su tratamiento, dándose la posibilidad que estos tratamientos iniciados no alcancen éxito en un 100%, basándose en lo afirmado por William Gilmore¹⁰, sobre el tratamiento de canal radicular, que es un recurso para salvar la raíz, pero es necesario la restauración de la porción coronal para devolver a estas piezas su función y ser parte integral de los sistemas masticatorios.

¹⁰/ William Gilmore. Operatoria Dental, Pg. 393-405.

Por otra parte, se conoció que el tipo de poste empleado en las piezas fue el colado individual o poste hecho a la medida, lo cual indica que no se toma en cuenta el diseño de postes prefabricados en estos casos. Los cuales según Baum²⁰, "son los más adecuados para tratar piezas despulpadas en particular los pasivos paralelos (parapost), ya que presentan mayor retención y la integridad de la raíz no será puesta en peligro". Además existe una gran variedad de postes prefabricados, utilizados dependiendo de la necesidad de cada pieza dentaria.

En lo que se refiere a la restauración coronaria, el tratamiento de mayor escoge para restaurar la corona de una pieza dentaria ha sido coronas de tipo metal-acrílico.

Según la experiencia la corona de porcelana es un material superior que la corona metal-acrílico en durabilidad y estética, ya que la porcelana es lo que se asemeja más a una pieza natural, y aunque la estructura dentaria sufre desgastes, éste se compensa con un trabajo de alta calidad estética superior a las coronas acrílicas donde el metal es evidente dejando la estética natural a un lado. Además en cuanto a la textura de los materiales la porcelana es más lisa que el acrílico por lo que es menor el acúmulo de placa bacteriana, pero es recomendable que toda

²⁰/ L. Baum. Tratado de Operatoria Dental. México, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. 1981, Cap. 19.

restauración protésica ya sea acrílico o porcelana debe cambiarse con un máximo de cinco años debido a los desadaptos o pérdida de sellado marginal que puede darse con el tiempo.

A respecto, el Dr. Miguel Arévalo²¹ opina "que actualmente el material de porcelana ha sido mejorado y no utilizan metal, por lo tanto son más suaves y producen menos desgastes en antagonistas".

Así también S.D. Tylman, dice "que las coronas completas de porcelana como hoy se usa cumplen casi todos los requisitos de una restauración dental correcta. Si el diente está debidamente preparado, es una de las mejores restauraciones de que pueda disponer el dentista. Además satisface los deseos de estética no sólo permite simular los dientes naturales, sino también producir cualquiera de las marcas y peculiaridades de la dentadura de un individuo, y es muy compatible con los tejidos orales".

Sobre los éxitos y fracasos encontrados durante la investigación en base a 30 tratamientos restaurativos posterior al tratamiento de canales radiculares, explorados mediante examen clínico, radiográfico y entrevista, podemos mencionar que los éxitos son mayores, ya que al examinar el aspecto de las estructuras orales adyacentes a cada pieza restaurada se observó que 28 casos no presentaron

²¹/ Miguel Arévalo, Docente de F.O.U.E.S. Entrevista, 23 de Abril de 1998.

alteraciones como enrojecimiento, inflamación y no se manifestó molestias de dolor

Además se logró constatar que no se presentaron alteraciones en los aspectos examinados como la presencia de hábitos orales, no se observó migraciones dentales en piezas parcialmente rehabilitadas, no hubo desgastes en piezas antagonistas, ningún paciente presentó dificultad al abrir o cerrar boca, así mismo se examinó por medio de seda dental si existía punto de contacto proximal, lo cual se dió en todos los casos examinados. Además de 30 prótesis realizadas 28 presentaron un buen adapte evitando así la introducción de restos de alimento. También al examinar posibles fracturas ya sea coronal o radicular se observó solamente 1 fractura a nivel coronal.

En cuanto a la aceptación de la prótesis por el paciente la mayoría expresó estar satisfecho con el tratamiento realizado ya que de 30 pacientes entrevistados solamente 2 manifestaron sentir molestias de dolor

Los fracasos encontrados son mínimos, entre los cuales tenemos que al examinar la presencia de márgenes desbordantes se obtuvo que de 30 piezas restauradas solamente 1 si presentó dicho fracaso.

Además al realizar el examen de oclusión 4 pacientes presentaron sonidos articulares y en otros dos casos se observó que existían puntos altos

Al analizar las radiografías se detectó la presencia de

radiolucidez a nivel periapical de la pieza restaurada en 4 casos y en 2 radiografías se observó radiopacidad.

Como se puede analizar los tratamientos que en la Facultad de Odontología se realizan en la mayoría son éxitos, ya que las piezas dentarias en estudio en su mayoría presentan los tratamientos en condiciones aceptables que una prótesis restaurativa amerita para ser compatible y funcional con la cavidad oral. Aunque es muy importante implementar nuevas técnicas sobre los diferentes tipos de tratamientos restaurativos que existen para tener un criterio más amplio sobre las posibles soluciones para restaurar una pieza dentaria con endondocia y así elegir el tratamiento más indicado.

4.3 Conclusiones.

4.3.1 Conclusiones Específicas.

Al realizar el análisis en base a los resultados obtenidos a través de la investigación se concluye:

1. Se encontró que de las piezas restauradas con formadentina el porcentaje de éxitos alcanzados es satisfactorio ya que el 86.6% de la totalidad de las piezas están en buen estado.

Además se observa en el cuadro Nº 3 el 80% de las piezas restauradas en base a corona metálica obtuvieron éxito por estar en buen estado y mantener buena relación con el resto del aparato estomatognático.

2. El 20% de las piezas fueron restauradas sirviendo como soporte para prótesis parcial fija y en ningún caso fueron utilizadas como soporte para prótesis parcial removible.

3. De las piezas dentales examinadas el 3.3% de las restauraciones coronales fueron realizadas con obturación de amalgama de plata y un 10.0% fueron restauradas a base de obturación de resina.

4. En el cuadro N^o 8 se puede observar que de las piezas examinadas un 3.3% presentó fracturas.
Además un 3.3% de la totalidad de las piezas hubo presencia de márgenes desbordantes, como se muestra en el cuadro N^o 9. Lo que nos indica un mínimo fracaso en relación al éxito
5. En el cuadro N^o 10 se puede observar que el 66.6% de las piezas con tratamientos restaurativos conservan estable el color, esto indica un mayor porcentaje de éxito que fracasos.
6. Se encontró que de las piezas restauradas, los pacientes que no presentaron irritación de tejidos es de 93.3% y un 83.5% presentaron la encía normal en su posición, forma y textura adyacente a la pieza dentaria restaurada. Como se observa en los cuadros N^o 11 y 12 respectivamente.
7. El 100% de pacientes con tratamiento restaurativo no presentaron dificultad al abrir o cerrar la boca.
Además en un 13% de la totalidad de pacientes se presentó sonidos articulares como se observa en los cuadros 13 y 14 respectivamente.
8. Del 100% de piezas dentales examinadas no causaron

desgaste a nivel de la pieza antagonista.

9. El cuadro N° 17 denotó que en un 93.3% de las piezas restauradas no hay presencia de puntos altos, lo que indica que un porcentaje mínimo de las piezas examinadas presentan este tipo de afección.
10. En el cuadro N° 18 se puede observar que el 100% de los tratamientos restaurativos examinados si presentaron puntos de contacto proximal.
11. En el examen radiográfico se pudo observar que del 100% de las piezas examinadas un 66.6% presentó alteraciones como radiopacidad a nivel del tercio apical
12. También un 13.3% presentó radiolucidez a nivel del tercio apical. y el 100% no presentó resorción externa.
13. De los 30 pacientes a quienes se les preguntó si habían sufrido molestias de dolor severo luego que se les realizó tratamiento restaurativo, solamente dos manifestaron haber presentado dolor.
14. Del total de pacientes examinados que se les realizó tratamientos restaurativos, ninguno presentó la necesidad de apretar o rechinar los dientes después de

finalizado dicho tratamiento.

15. El total de pacientes entrevistados manifestaron no haber observado molestias como inflamación o enrojecimiento de la mucosa oral, luego de realizado el tratamiento restaurativo.

4.3.2 Conclusiones Generales.

1. Los tratamientos restaurativos empleados con más frecuencia por la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador son el formadentina y corona de metal acrílico.
2. El tratamiento más utilizado para reconstruir la porción coronal de la pieza es la corona de metal acrílico.
3. El tipo de poste más utilizado para el tratamiento de la porción radicular es el colado individual.
4. La mayoría de las piezas examinadas con tratamiento de canales radiculares y tratamientos restaurativos se restauró completamente con formadentina y corona de metal acrílico.

5. Los tratamientos restaurativos menos empleados en piezas tratadas con T.C.R. fueron obturaciones de resina de fotocurado y amalgama de plata.
6. Los éxitos obtenidos de las piezas dentarias examinadas con tratamiento de canales radiculares y tratamientos restaurativos alcanzan un porcentaje mayor comparado con el número de fracasos encontrados.
7. De acuerdo a los resultados obtenidos se determinó que el número de signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos es mínimo.
8. De las restauraciones protésicas realizadas en las piezas dentales tratadas con T.C.R. la mayoría son aceptables funcionalmente.
9. A través de los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado a piezas con T.C.R. y restauraciones protésicas el grupo investigador concluye que el tipo de trabajo que se realiza en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador es de buena calidad presentándose mayores éxitos que fracasos en los tratamientos realizados

4.4 Recomendaciones

- 1 Se recomienda concientizar a los operadores sobre la importancia de la rehabilitación protésica
- 2 Se recomienda al estudiante informar al paciente sobre la importancia de los controles post-operatorios, ya que son necesarios para prevenir que la prótesis no vaya a causar molestias al paciente
- 3 Se recomienda al estudiante hacer una verdadera evaluación de las relaciones intermaxiliares luego de finalizado el tratamiento necesario.
- 4 Se recomienda al área de restaurativa exigir al estudiante tomar radiografía al finalizar cualquier tratamiento restaurativo, para poder ver si el tratamiento realizado es correcto, ya que en muchos expedientes no se encontró radiografía final del tratamiento

BIBLIOGRAFIA

- Dental World: Prostodoncia y Prótesis. Endodoncia La interconexión endodóncico-restauradora Integración Indisciplinaria

- Guía Médica: Nuevos Enfoques en Atención Médica en El Salvador Edic. Nº 8 Art. "Cómo restaurar con postes los dientes tratados endodónticamente" Por Dr Baudilio Sandoval Menéndez

- H William Gilmore: Operatoria Dental, 4ª Edición, Nueva Editorial Interamericana, S.A de C V México, 1985 Cáp 16, pág. 393-405

- Jhon Ingle: Endodoncia, 2ª Edición, Filadelfia, 1965, cáp 19

- Jablonski: Diccionario Ilustrado de Odontología

- L Baum: Tratado de Operatoria Dental México, Nueva Editorial Latinoamericana, S A de C V , 1985, cáp 19

- Lindhe: Periodontología Clínica, 2ª Edición, Editorial Médica.
- Leonardo Leal: Endodoncia Tratamiento de Canales Radiculares.
- Odman Flemming Knud: Internacional Journal of Prothodontics.
- Puccini: Tratamiento de Conductos Radiculares Infeccionados. Pág. 19
- S.D. Tylman's: Teoría y Práctica Protodoncia Fija. 8ª Edición, Actualidades Médico Odontológicas. Latinoamericanas, C.A. U.S.A. Cap. XXX, pág 482.

Entrevistas:

- Arévalo Miguel: Docente del área de restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, 23 de abril de 1998
- García Teresa: Docente del área de restaurativa de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, 23 de Abril de 1998.

- **Ramirez Paredes Saúl: Docente del área de endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, 20 de abril de 1998**

LISTADO DE ANEXOS

- ANEXO 1. LISTADO DE LAS UNIDADES DE ANALISIS**
- ANEXO 2. CUADRO DE INDICADORES, TECNICAS E INSTRUMENTOS.**
- ANEXO 3. GUIA DE OBSERVACION.**
- ANEXO 4. CUADRO DE RELACION DE ASPECTOS CON INDICADORES**
- ANEXO 5. CEDULA DE ENTREVISTA**
- ANEXO 6. CUADRO DE RELACION DE PREGUNTAS CON INDICADORES.**
- ANEXO 7. HOJA TABULAR PARA LA CEDULA DE ENTREVISTA**
- ANEXO 8. HOJA TABULAR PARA LA GUIA DE OBSERVACION**
- ANEXO 9. FOTOGRAFIA DE LAS RADIOGRAFIAS**

INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS
C 3 Trismus	Observación	Guía de Observación
c 4 Hábitos orales	Observación	Guía de Observación
c 5 Irritación de los tejidos orales	Observación	Guía de Observación
c 6 Migraciones dentales	Observación	Guía de Observación
c 7 Dolores	Observación	Guía de Observación
c 8 Presencia de patología posterior al tratamiento restaurativo detectado radiográficamente.	Observación	Guía de Observación
c.9 Color, posición, - textura de la encía	Observación	Guía de Observación
c 10 Presencia de puntos altos	Observación	Guía de Observación
c 11 Fracturas	Observación	Guía de Observación
c 12 Presencia de puntos de contacto proximal	Observación	Guía de Observación
c 13 Márgenes desbordantes	Observación	Guía de Observación
c 14 Desgastes en piezas antagonistas	Observación	Guía de Observación
Variable del Objetivo D		
d Restauración protésica aceptable en cuanto a funcionalidad		
Indicadores:		
d 1 Adaptabilidad	Observación	Guía de Observación
d 2 Ausencia de sintomatología	Observación	Guía de Observación
d 3 Aceptación de la prótesis	Observación	Guía de Observación
d 4 Color y material estable	Observación	Guía de Observación
d 5 Tratamiento protésico estético adecuado	Observación	Guía de Observación

ANEXO Nº 3

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

UNIDAD DE INVESTIGACION

**"GUIA DE OBSERVACION DE TRATAMIENTOS
RESTAURATIVOS"**

Nº DE CODIGO: _____ **Nº DE EXP** _____

OBJETIVO: Determinar la condición en que se encuentra cualquier tipo de tratamiento restaurativo, realizado en piezas tratadas con T.C R

INDICACIONES:

1. Saludo
2. Manifestarle al paciente el objetivo que se pretende alcanzar con el paso del instrumento
3. En el momento del examen clínico
Usar: guantes, mascarilla, instrumental estéril.
4. Analice cuidadosamente el aspecto que debe observar
5. Conteste trasladando el literal al cuadro de la derecha

ANEXO Nº 4

CUADRO DE RELACION DE ASPECTO CON INDICADORES

GUIA DE OBSERVACION

El aspecto 1	corresponde al indicador	a 1
El aspecto 2	corresponde al indicador	a.2
El aspecto 3	corresponde al indicador	b 1
El aspecto 4	corresponde al indicador	b.2
El aspecto 5	corresponde al indicador	b.4
El aspecto 6	corresponde al indicador	b 5
El aspecto 7	corresponde al indicador	b 3
El aspecto 8	corresponde al indicador	b.3
El aspecto 9	corresponde al indicador	c 10
El aspecto 10	corresponde al indicador	c 11
El aspecto 11	corresponde al indicador	d 4
El aspecto 12	corresponde al indicador	c.4
El aspecto 13	corresponde al indicador	c.8
El aspecto 14	corresponde al indicador	c 7
El aspecto 15	corresponde al indicador	c 13
El aspecto 16	corresponde al indicador	c.2
El aspecto 17	corresponde al indicador	c.1
El aspecto 18	corresponde al indicador	c 5
El aspecto 19	corresponde al indicador	c 12
El aspecto 20	corresponde al indicador	c 9
El aspecto 21	corresponde al indicador	c 10
El aspecto 22	corresponde al indicador	c 7
El aspecto 23	corresponde al indicador	c 7
El aspecto 24	corresponde al indicador	c 7

ANEXO Nº 1

LISTA DE UNIDADES DE ANALISIS

NUMERO	EDAD	SEXO		NUMERO DE EXPEDIENTE	PIEZA DENTAL RESTAURADA
		F	M		
1	13		X	1221-96	3-6
2	19		X	1139-96	1-6
3	19	X		649-96	2-2
4	20	X		1225-96	2-4
5	21	X		894-96	1-6
6	21	X		1054-96	4-6
7	22		X	978-96	3-6
8	23		X	1352-96	2-5
9	23		X	1146-96	2-1
10	24	X		705-96	2-1
11	24		X	1441-96	2-5
12	25	X		842-96	4-6
13	25		X	611-96	1-4
14	26		X	1124-96	2-4
15	28	X		623-96	1-6
16	30	X		1676-96	2-1
17	30	X		1164-96	1-1
18	30	X		1170-96	2-4
19	32	X		1126-96	4-6
20	36	X		0916-96	2-6
21	36	X		722-96	2-4
22	39	X		1108-96	4-7
23	41		X	970-96	1-2
24	42	X		1346-96	1-1
25	45	X		931-96	4-7
26	46	X		1255-96	4-4
27	49	X		1561-96	1-3
28	57	X		711-96	1-3
29	64	X		1233-96	1-1
30	72		X	822-96	2-7

ANEXO Nº 2

CUADRO DE INDICADORES, TECNICAS E INSTRUMENTOS

INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS
<p>Variable del Objetivo A a Pacientes que recibieron tratamientos posteriores al T C R</p> <p>Indicadores: a 1 Pacientes que continuaron y completaron tratamientos protésicos</p> <p>a 2 Pacientes que iniciaron y no finalizaron tratamientos de rehabilitación</p>	<p>Observación</p> <p>Observación</p>	<p>Guía de Observación</p> <p>Guía de Observación</p>
<p>Variable del Objetivo B</p> <p>b 1 Formadentina</p> <p>b 2 Restauraciones metálicas:</p> <p>b 3 Obturación</p> <p>b 4 Soporte para prótesis fija</p> <p>b 5 Soporte para prótesis parcial removible</p>	<p>Observación</p> <p>Observación</p> <p>Observación</p> <p>Observación</p> <p>Observación</p>	<p>Guía de Observación</p>
<p>Variable del Objetivo C</p> <p>c Signos y síntomas posteriores a la realización de tratamientos restaurativos</p> <p>Indicadores: c 1 Chasquido c 2 Crepitación</p>	<p>Observación</p> <p>Observación</p>	<p>Guía de Observación</p> <p>Guía de Observación</p>

ANEXO Nº 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

UNIDAD DE INVESTIGACION

"CEDULA DE ENTREVISTA A PACIENTES"

Nº DE CODIGO: _____ **Nº DE EXP.** _____

Nº DE FICHA EMERGENCIA: _____

OBJETIVO: Qué concepto tiene el paciente de la atención que se da en las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Conocer si la restauración protésica realizada es adecuada en cuanto a función y estética

INDICACIONES:

1. Saludar al paciente
2. Leerle al paciente el objetivo que se pretende alcanzar con el paso de instrumentos
3. Darle a conocer que la información será estrictamente confidencial
4. Ser cortés y amable en la realización de la entrevista.
5. Leerle cuidadosamente la pregunta al paciente y asegurarse que la ha entendido, de lo contrario hacer las explicaciones pertinentes
6. Al finalizar la entrevista, agradecer al paciente su presencia

PREGUNTAS

Edad: _____ Sexo: _____

1 ¿Se ha adaptado a su prótesis?

a) Sí b) No ()

Porqué: _____

2. ¿Presentó alteraciones como inflamación o enrojecimiento posterior a la rehabilitación protésica?

a) Sí b) No ()

3 ¿Presentó dolor severo luego que se le realizó el tratamiento protésico?

a) Sí b) No ()

4 ¿Sintió la necesidad de apretar y rechinar los dientes después de finalizar el tratamiento restaurativo?

a) Sí b) No ()

Nº de Ficha Emergencia: _____

Nº de Expediente: _____

Entrevistador: _____

Hora: _____ Lugar: _____

Fecha: _____

**C. OBSERVAR CLINICAMENTE EL ESTADO QUE PRESENTA ACTUAL-
MENTE EL TRATAMIENTO RESTAURATIVO EN PIEZAS TRATADAS
CON T.C.R.**

9 ¿Presencia de fracturas?

a) Si b) No ()

10 ¿Presencia de márgenes desbordantes?

a) Sí b) No ()

11 ¿Color del material de la restauración
similar al diente natural?

a) Si b) No ()

**D. OBSERVAR CLINICAMENTE EL ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS
ADYACENTES A LA PIEZA TRATADA CON T.C.R. Y RESTAURACION
PROTESICA.**

12 ¿Hay presencia de inflamación?

a) Si b) No ()

13 ¿La encía se encuentra normal en cuanto a su
posición, forma y textura?

a) Si b) No ()

14 ¿Presencia otro tipo de patología en su cavidad
bucal?

a) Si b) No ()

E. OBSERVAR CLINICAMENTE SI EXISTEN FRACTURAS.

15 ¿Existen fracturas a nivel coronal?

a) Si b) No ()

F. OBSERVAR SI EXISTEN SECUELAS DEBIDO AL TRATAMIENTO RESTAURATIVO.

16. ¿El paciente presenta dificultad cuando abre o cierra la boca?
a) Si b) No ()
17. ¿Hay presencia de sonidos articulares?
a) Si b) No ()
18. ¿Existen migraciones dentales?
a) Si b) No ()
19. ¿Hay presencia de desgaste a nivel de piezas antagonistas?
a) Si b) No ()
20. ¿Hay presencia de puntos altos?
a) Si b) No ()
21. ¿Existen puntos de contacto proximal?
a) Si b) No ()

G. OBSERVAR RADIOGRAFICAMENTE.

22. ¿Se observa radiopacidad a nivel de la unión del tercio medio con tercio apical en piezas restauradas?
a) Si b) No ()
23. ¿Se observa radiolucidez a nivel de la unión del tercio medio con tercio apical en piezas restauradas?
a) Si b) No ()

21 ¿Se observa resoluciones externas?

a) Si b) No

Nº de Ficha: _____

Nº de Expediente: _____

Observador: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Lugar: _____

ANEXO Nº 6

**CUADRO DE RELACION DE PREGUNTAS CON
INDICADORES**

CEDULA DE ENTREVISTA

La pregunta 1 corresponde al indicador d.3

La pregunta 2 corresponde al indicador c.4

La pregunta 3 corresponde al indicador c.6

La pregunta 4 corresponde al indicador c 9

ANEXO N^o 9

ALGUNOS FRACASOS ENCONTRADOS EN LOS TRATAMIENTOS POSTERIORES AL TRATAMIENTO DE CANALES RADICULARES

La Radiografía N^o 1 corresponde al paciente con expediente N^o 1139-96, al cual se le restauró la pieza 1-6.

Puede observarse el desadapte del formadentina exactamente en superficie mesial y distal.

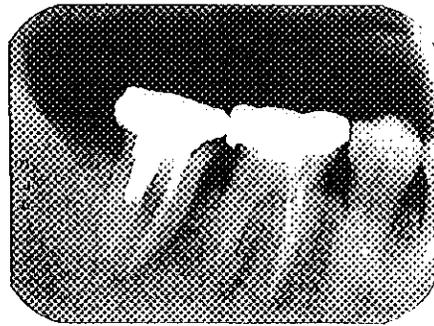
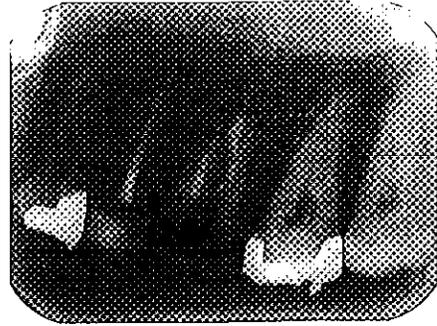
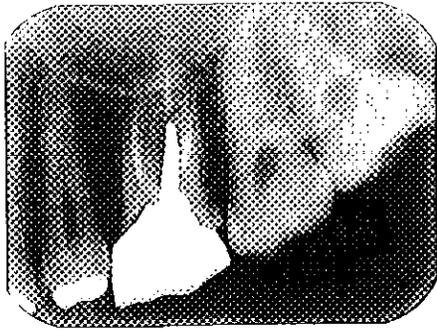
La Radiografía N^o 2 corresponde al paciente con expediente N^o 1441-96, al cual se le restauró la pieza 2-5

Puede observarse en la superficie mesial que presenta margen desbordante

La Radiografía N^o 3 corresponde al paciente con expediente N^o 931-96, al cual se le restauró la pieza 4-7

Puede observarse el desadapte de la restauración protésica y a nivel de ápice radicular se observa zona radiolúcida.

**ALGUNOS DE LOS FRACASOS ENCONTRADOS DE PIEZAS DENTALES
QUE FUERON RESTAURADAS POSTERIOR AL T.C.R.**



EXITOS ENCONTRADOS EN PIEZAS DENTALES QUE FUERON
RESTAURADAS POSTERIOR AL T.C.R.

