

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
(UNAN – LEÓN)**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Eficacia de los tratamientos endodònicos realizados en dientes anteriores de pacientes atendidos en las clínicas de la facultad de Odontología de la UNAN – LEÓN en el segundo semestre del año

**Tesis para optar al título de
“CIRUJANO DENTISTA”**

Autores:

- **Kristabell del Carmen Dávila Rivera**
- **Silvio Rene Pichardo Gómez**

Tutor:

- **Dr. Domingo Pichardo**

León, 29 de abril del 2004.

RESUMEN

Este trabajo esta basado en la eficacia de los tratamientos endodonicos realizados en la facultad de Odontología de la UNAN – LEÓN, los cuales deben de ser evaluados por un periodo de dos años para poder establecer los resultados. El hallazgo más sobresaliente encontrado fue que los casos exitosos predominaron sobre los fracasos, lo que supone que los tratamientos se están realizando de forma correcta en su mayoría. Sin embargo, el porcentaje de fracasos no dejara de ser significativo, por lo tanto se debe de reforzar esta practica haciendo énfasis en los puntos mas débiles y en las condiciones que presentan mayor porcentaje de fracasos, como son las pulpas no vitales crónicas con radiolucencia periapical.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo monogràfico a las personas mas queridas de mi vida.

A dios, por darme la vida y estar a mi lado en los momentos de tristeza y alegrìa.

A mi mama, Maria Elena Rivera, por sus múltiples esfuerzos, sacrificios y preocupaciones sin ella nunca hubiera podido realizar ni maspreciado sueño.

A mi papa, Oscar Dávila, por ser parte de mi vida.

A mis hermanas, Yara Elena y Gloria Maria, por sus consejos tan certeros y apoyo incondicional.

A mi sobrina, Maria Teresa, por ser el sol en nuestras vidas.

Kristabell del Carmen Dávila Rivera.

AGRADECIMIENTOS

Damos gracias a Dios por sobre todas las cosas, por habernos permitido recorrer este camino y llegar hasta este punto. A la santísima Virgen Maria, porque en ella esta apoyada nuestra fe y esperanza.

A nuestros padres, porque lucharon a nuestro lado y compartir nuestras preocupaciones y anhelos, haciendo la carga menos pesada.

A nuestros hermanos, por ser nuestros amigos.

A todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo.

Dr. Domingo Pichardo, por compartir con nosotros un poco de sus conocimientos.

A todas las personas con las que a lo largo de nuestra vida universitaria compartimos sinsabores y alegrías.

Muchas gracias a todos.

INTRODUCCIÓN

Los dientes ocupan una posición estructural y funcional única; son estructuras que funcionan como parte del sistema músculo esquelético masticatorio, y desde el punto de vista de su capacidad neural, poseen una dotación nociceptiva que detecta cualquier posible daño en su estructura, esta función nerviosa y de defensa, es atribuida a la pulpa.

La pulpa, como cualquier otro tejido conectivo, requiere de un aporte vascular y nervioso para realizar dos de sus principales funciones como, son defensa y control vasomotor. Durante la odontogénesis, los tejidos duros del diente se desarrollan paralelamente con el paquete vasculonervioso de la pulpa, hasta convertirse en estructuras complejas, que participan en el mantenimiento de la estructura y la función del diente. La viabilidad del tejido pulpar puede ser afectada por factores endógenos y exógenos.

Por esta razón, la terapéutica endodóntica fue practicada empíricamente por las primeras civilizaciones que aconsejaban extraer el nervio para aliviar el dolor y conservar el diente. Posteriormente, con los avances científicos y la teoría de la sepsis bucal, hubo una inclinación hacia la extracción del diente despulpado o en el que la pulpa estuviera afectada. Con el tiempo, basándose en pruebas radiográficas, bacteriológicas e histológicas, se empezó a combatir la idea radical de extraer el diente afectado. (4)

Actualmente, la endodoncia es la ciencia y arte que cuida la profilaxis y el tratamiento del endodoncio y de la región apical y periapical. Su objetivo es el estudio de la estructura, morfología, fisiología y patología de la pulpa dental.

La primera pregunta que surge acerca de cualquiera de las disciplinas o técnicas odontológicas es:

¿Qué grado de éxito se puede esperar?, Éste a su vez debe ser medido en tiempo, a corto o largo plazo. Se han realizado numerosos estudios para evaluar casos de tratamientos endodónticos y establecer las proporciones de resultados positivos, encontrándose un elevado porcentaje de fracasos. Sin embargo, estos resultados constituyen un verdadero enigma en cuanto a sus

interpretaciones en razòn de numerosas variables: diferentes técnicas de tratamiento utilizadas, virtudes técnicas inherentes del profesional (especialista, clínico general o estudiante), método de evaluación y también por el propio segmento de la población analizada. (1)

Para otros autores, el porcentaje de éxito de esta práctica oscila entre el 77 y el 95%, dependiendo de que se trate de un conducto con o sin patología periapical. En el tratamiento de las pulpitis es del 90-95% y en las periodontitis del 80-90%. Mientras que en los retratamientos desciende significativamente hasta el 60%. Kerekes y Tronstad observaron un 93% de éxito en las pulpitis y un 96% en las necrosis pulpares sin afección periapical. (2)

Se considera que todo tratamiento dental tiene probabilidades de fracaso que se deben a diversos factores relacionados con el paciente, el odontólogo y propios del tratamiento, entre otros; por eso es necesario el seguimiento de los pacientes aún después de haber completado el tratamiento porque en muchas ocasiones se presentan problemas posteriores que pasan desapercibidos hasta que se complican. El examen del caso considerado fracasado es relevante, ya que si es posible hallar y corregir la causa, se puede convertir en éxito (Retratamiento, cirugía periapical).

En las clínicas multidisciplinarias de la facultad de Odontología de la UNAN – LEÓN, se realizan tratamientos endodònticos en dientes anteriores de pacientes que son atendidos por alumnos del IV curso y aunque se encuentran bajo la supervisión de docentes preparados y capacitados para dar respuesta a los diferentes problemas, uno de los factores que podrían influir en los resultados es que estos estudiantes se encuentran en un proceso de aprendizaje, donde su única práctica la han realizado en dientes extraídos; un segundo factor es que no existe un seguimiento a estos pacientes después de haber terminado el tratamiento, aunque deberían de ser controlado por un período de dos años para una correcta evaluación.

Por lo anteriormente expuesto, realizamos este trabajo para valorar que tan efectivos son los tratamientos de conductos realizados en la facultad, y a la vez, proporcionar información que sea útil para una mejor formación del estudiante, reducir los fracasos y aumentar o mantener el porcentaje de éxitos alcanzado en los tratamientos endodònticos que se continuarán realizando en la facultad de odontología de la UNAN LEÓN.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la eficacia de los tratamientos endodònticos realizados en dientes anteriores de pacientes atendidos en las clínicas de la facultad de odontología UNAN –LEÓN.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Establecer el estado clínico actual de los dientes a los que se les realizaron tratamientos endodònticos.
2. Establecer el estado radiográfico actual de los dientes a los que se les realizaron tratamientos endodònticos.
3. Establecer la frecuencia de éxitos y fracasos de acuerdo al diagnóstico de los dientes.
4. Establecer la frecuencia de éxitos y fracasos de acuerdo al estado de la obturación radicular de los dientes.

MARCO TEÓRICO

La pulpa dental aparece inicialmente como un tejido conjuntivo mucoso de tipo embrionario, que evoluciona gradualmente hasta convertirse en un tejido blando y a veces llega en la edad senil a presentar predominio de fibras. Derivado del mesénquima de la papila dental, tiene por función primordial la formación de dentina, manteniendo con ella en condiciones normales, una íntima relación histopatológica, y aún fisiopatológica en los cuadros patológicos. Este tejido esta protegido de los agentes externos irritantes por el esmalte y por paredes de la propia dentina, que formada a su alrededor, caracteriza una cavidad que lo aloja. Por otro lado, esta protección se convierte en una amenaza que puede inclusive comprometer su propia existencia.

Como todo tejido conjuntivo de cualquier parte del organismo, la pulpa presenta una elevada capacidad de reparación, curándose con facilidad siempre que sea colocada en condiciones favorables. Aún cuando la pulpa ofrezca condiciones para esa reparación, no podemos olvidar la situación peculiar de este tejido. El hecho de hallarse contenida en una cavidad de paredes rígidas, inexpandibles, que imposibilitan el aumento de su volumen, no ofrecen en consecuencia, las condiciones necesarias para sus reacciones de defensa.

Es evidente que para una correcta indicación del tratamiento, tiene enorme importancia el establecimiento de un diagnóstico lo más preciso posible, correlacionando la sintomatología dolorosa con otros aspectos clínicos. (1)

Ante todo, hay que reconocer el principio de que los dientes no son unidades independientes, sino que por el contrario, constituyen un aparato biológico y fisiológico, el cual cuando se altera, puede repercutir en otros tejidos modificando la salud general del individuo. (6)

La clasificación de las patologías endodónticas comprende:

- Pulpa vital reversible: hiperemia, pulpitis ulcerativa, pulpitis hiperplásica (pólipo pulpar).
- Pulpa vital irreversible: pulpitis supurativa aguda, reabsorción interna.
- Pulpa no vital crónica: absceso alveolar crónico, granulomas, quistes.

- Pulpa no vital aguda: absceso alveolar agudo, periodontitis apical aguda, absceso fénix. (6)

El tratamiento de endodoncia puede definirse como la eliminación completa de la pulpa que ha sufrido daño irreversible, seguido por la limpieza, configuración y obturación cuidadosa del sistema de conducto radicular que permite que el diente permanezca como una unidad funcional en el arco dental.

El objetivo del tratamiento es limpiar los conductos de los desechos infectados o tóxicos y darle forma para que reciba un material de relleno que lo sellará en su totalidad, aislándolo de los tejidos periodontales y de la cavidad bucal. La justificación del tratamiento se basa en que la pulpa no vital, que es avascular, no tiene mecanismos de defensa. (8)

Algunos aspectos importantes que deben tomarse en cuenta para realizar el tratamiento son:

1. Valor funcional del diente.
2. Restauración del diente
3. Enfermedad periodontal.
4. Fracturas dentales
5. Reabsorciones radiculares.
6. Factores del propio paciente.

La realización de los tratamientos endodònticos depende de las condiciones en que se encuentre la pulpa, basándose en los signos y síntomas mejor interpretados que representan no sólo el estado fisiológico, sino también el aspecto macroscópico de la pulpa. (4)

Pueden realizarse dos tipos de tratamientos de acuerdo a las condiciones del tejido pulpar:

- Biopulpectomía: es el tratamiento del conducto radicular en dientes con vitalidad pulpar.
- Necropulpectomía: se hace en dientes no vitales.

1.Biopulpectomía

La pulpa se inflama en respuesta frente al agente agresor que puede o no estar localizado en su superficie, muchas de estas alteraciones no tienen que ver con las bacterias, dado que son muchos los agentes físicos y químicos que las pueden causar; sin embargo, en su gran mayoría, se tratan de alteraciones de etiología bacteriana; aún en estos casos, la pulpa se inflama, pero no se infecta en su interior.

Al abrir la cámara pulpar, clínicamente vemos el aspecto vital del tejido de consistencia normal, congestionado y se presenta un sangrado abundante, combatida la infección superficial, las bacterias eventualmente llevadas al conducto tendrán poca importancia para el uso indebido de soluciones bactericidas y por lo tanto citotóxicas que podrían representar el fracaso en la reparación apical y periapical por injurias químicas.

Grobe, en 1921, destacaba la gran contribución de la naturaleza, tal como el depósito de cemento secundario después de la obturación del conducto, dando gran importancia a la lesión química del muñón pulpar como una de las causas más frecuentes del fracaso de la reparación apical.

La importancia de la preservación de la vitalidad del muñón pulpar fue considerada por Seltzers y cols. como la clave del éxito en la reparación del tejido inflamatorio apical y periapical.

Kronfeld y Boyle en 1949, afirmaron que no se aplicaría una droga de acción fuerte sobre los tejidos vivos donde se espera y desea que se produzca la cicatrización.

Por otra parte, Grossman y Meiman demostraron que el hipoclorito de sodio al 4-6%, disuelve una pulpa entera entre 20 minutos y 2 horas. Seltzer, haciendo un comentario respecto a esta sustancia, dice que una solución irrigadora capaz de disolver el tejido pulpar inflamado, puede igualmente disolver los tejidos del ligamento periodontal, dado que tanto la pulpa como el tejido periapical son tejidos conjuntivos.

En 1967, Hollan y col. estudiaron histològicamente el comportamiento del muñòn pulpar frente al empleo de distintos medicamentos como apòsitos, los resultados de este trabajo evidenciaron que solamente la asociaciòn corticosteroide-antibiótico, preservó la vitalidad de dicho tejido.

Ese mismo trabajo evidenció que la no utilizaciòn de apòsito alguno, provoca necrosis del muñòn; en cuanto al paramonoclorofenol alcanforado y el eugenol, de entre los productos químicos probados fueron los más irritantes.

Ostby y Schilder, en 1972, relatando las observaciones de los participantes de un simposio, sobre bases biològicas en la moderna pràctica endodòncica, afirmaron que se plantearon dudas en cuanto a la aplicaciòn tòpica de los medicamentos dentro del conducto, especialmente en los tratamientos de endodoncia de los dientes vitales. Se observó que deberían de realizarse más estudios en el sentido de crear experimentaciones más semejantes a las condiciones clínicas de lo que son los trabajos presentados hasta la actualidad.

En 1972, basándose en la informaciòn de los años anteriores se deduce que una vez combatida la infecciòn superficial de la pulpa y obteniendo en consecuencia una penetraciòn aséptica del conducto radicular, no se justificaría el empleo de sustancias bactericidas (citotòxicas) durante el tratamiento endodòncico de los dientes vitales, ni como soluciòn irrigadora, como hipoclorito de sodio al 4-6%, ni mucho menos como apòsito. De este modo estarían indicadas las siguientes soluciones:

1. Suero fisiològico
2. Agua de cal
3. Detergentes aniònicos (tergentol)

Este tratamiento debe hacerse con el propòsito de respetar la vitalidad del muñòn, utilizando ademàs una instrumentaciòn atraumática, técnica de obturaciòn que respete los límites del muñòn pulpar y un material obturador con menor irritaciòn preservando así su vitalidad y estimulando a la vez la aposición cementaria, construyendo la llamada obturaciòn biològica del conducto radicular,

ideal conclusión en un tratamiento de endodoncia. Con relación a la instrumentación, deberá de estar limitada solamente al conducto dentinario, situado radiográficamente a 1-2 mm del foramen apical aproximadamente, para no traumatizar el muñón, por lo tanto es importante que el clínico tenga una gran paciencia, sensibilidad táctil y delicadeza en la manipulación de los instrumentos.

Cuando la sección del tratamiento se realiza en dos citas, se coloca una torunda de algodón estéril entre secciones, con una sustancia que conserva la vitalidad del muñón, como es el hidróxido de calcio.

En relación al material de obturación, la mayoría de los cementos obturadores han demostrado ser irritantes en mayor o menor medida.

Se ha demostrado que el hidróxido de calcio tiene excelentes propiedades biológicas, por eso es escogido como material para ser llevado a las profundidades del conducto para entrar en contacto con el muñón, ya que esta sustancia preserva su vitalidad, estimula y adelanta la neoformación cementaria apical.

2. Necropulpectomía

En la necrosis pulpar cesan los procesos metabólicos de ésta, con la siguiente pérdida de su estructura, así como sus defensas naturales. Esta alteración es generalmente aséptica, la necrosis puede ser causada por traumatismos que conllevan a la ruptura del paquete vasculonervioso, por restauraciones sin protección pulpar o como consecuencia de preparaciones cavitarias extensas con negligencia en relación a los cuidados de refrigeración.

En una gangrena pulpar o muerte pulpar con invasión microbiana producida más comúnmente por la penetración de bacterias a través de la corona dentaria por un proceso de caries, una vez vencidas las defensas naturales de la pulpa, se multiplican rápidamente los microorganismos, estos liberan enzimas como la colagenaza que destruye las fibras, la hialuronidasa, fosfatasa nucleasa que desorganiza y destruye las sustancias fundamentales de los tejidos e impide intercambios metabólicos, atacan además por liberación de toxinas que destruyen el tejido pulpar. La finalidad

del tratamiento endodòncico es neutralizar los productos tóxicos, así como combatir el número y virulencia de los microorganismos situados en el conducto radicular y cuando fuese necesario,combatirlo también en conductos laterales accesorios. Esto se alcanza por medio de agentes bactericidas usados como coadyudantes de la preparación biomecánica (soluciones irrigadoras) y de aplicaciones tópicas (antisépticos) durante la llamada fase de desinfección del conducto.

La aplicación tópica de medicamentos entre secciones con torundas de algodón humedecidas en paramonofenol alcanforado, tiene por objeto alcanzar a los gérmenes que posiblemente escaparon de la acción de la preparación biomecánica, dado que la finalidad del tratamiento es de combatir el número y la virulencia de los microorganismos ubicados en la luz del conducto y en sus ramificaciones. Si los tratamientos de los conductos están bien orientados dentro de una técnica correcta, se llega cerca del 95% de éxito, para alcanzar este porcentaje, no sólo es necesario una técnica, sino que también, un dominio sobre ella, así como una correcta relación del diagnóstico de los casos que van a ser tratados, esto porque no siempre los tratamientos son realizados a satisfacción.

Reparación

Cuando la endodoncia se ha realizado en dientes vitales o necróticos, realizando todas las normas de preparación y esterilización de los conductos hasta la unión cemento-dentina conducto, sin dejar espacios muertos, es de esperar que la reparación sea total, incluyendo aquellas endodoncias de pulpa necrótica con radiolucencia, que de una manera lenta, pero progresiva van desapareciendo y siendo sustituida por tejido cicatrizal.

Durante el tratamiento, el tejido periodontal se encuentra en un estado de alarma como respuesta a los microorganismos, toxinas y proteínas, esta respuesta sintomática o no puede abarcar desde una ligera reacción periodontal, hasta una periodontitis intensa, absceso alveolar con exudado, tejido de granulación y erosión radicular.

Al tener los conductos una buena obturación, los tejidos periapicales lo perciben inmediatamente y cesan en su repuesta o lucha antiinfecciosa para iniciar la reparación, descombrando los productos de la inflamación y los tejidos necróticos, labor que realizan los leucocitos, histiocitos y macrófagos. A continuación, se inicia la regeneración, con una actividad específica de la membrana periodontal, fibroblastos, cementoblastos y osteoblastos, que en conjunto logran la reparación de los tejidos lesionados.

Fish, en 1939, definió cuatro características del foco infeccioso:

- 1) Zona de infección: Con presencia de leucocitos polinucleares y microorganismos.
- 2) Zona de contaminación: Presencia de linfocitos y autólisis ósea.
- 3) Zona de irritación: Histiocitos y osteoclastos.
- 4) Zona de estimulación: Fibroblastos y osteoblastos.

El tiempo para lograr una buena reparación de los tejidos periapicales depende de muchos factores: la sobre-instrumentación, presencia de gérmenes, tamaño y tipo de la posible lesión periapical, sobreobturación y la idiosincrasia de cada paciente.

Cuando una lesión periapical (granuloma o quiste radículodentario) ha sido eliminada quirúrgicamente, la reparación puede producirse con más rapidez.

Los casos deben ser estudiados desde el punto de vista clínico y radiográfico. En situación en que los conductos ofrezcan dificultades de penetración, ya sea por estar atrésicos o ligeramente curvos, y sólo se consigue la penetración en un solo conducto o en situaciones de bifurcación, en donde termina en un conducto único, el caso se transforma en fracaso.

A veces por realizar una abertura coronaria pequeña, sólo se consigue penetrar y tratar una de las ramificaciones, quedando material séptico en el otro conducto, que funcionará como una constante fuente de irritación para los tejidos periapicales, lo que transformará el caso en un fracaso. Si se trata nuevamente ampliando la trepanación, se conseguirán buenos resultados.

Con la formación de escalones ocasionados durante la instrumentación de los conductos, ya sea por no usar una secuencia rítmica y lenta de los instrumentos, o por el desconocimiento de la anatomía, se dificulta la obtención de un buen acceso a la unión cemento-dentina conducto, lo que pondría en riesgo los resultados.

En Australia, en 1970, Sperr encontró 86.4% de conductos radiculares con obturaciones incompletas. Las obturaciones cortas con respecto al agujero apical fallan por diversas razones, los fracasos más obvios son los de los conductos que no pudieron ser limpiados hasta la unión cemento-dentina conducto (UCDC), quedando residuos.

Generalmente se puede remover la gutapercha con ayuda de un solvente como xilol o cloroformo, pero no se deben forzar hacia el tejido periapical, para esto se deja un pequeño trozo de gutapercha intacto en el tercio apical, ésta será removida con lima después de haber secado bien el solvente con punta de papel. Una vez eliminada la gutapercha, se limpia el conducto y se le da forma. La reobturación debe ser postergada hasta que se esté seguro de que no exista respuesta inflamatoria de los tejidos periapicales por la preparación del conducto.

La sobreobturación se debe evitar porque limita la reparación biológica en la región periapical, sin embargo, sólo la retarda, pero no la impide.

El tratamiento no termina con la obturación, sino después de un período de control clínico y radiográfico de por lo menos dos o tres años, iniciándose a los seis meses. Sin embargo, el período de observación todavía no se ha definido, siendo para algunos de sólo seis meses y para otros de hasta diez años.

Cansan, en 1971, afirmó que la evaluación post-operatoria de un diente con proceso periapical tratado es variable según muchos factores, incluyendo sobretodo, el tipo de tejido patológico que constituyó la lesión.

El pronóstico en endodoncia, es el arte de predecir el resultado de un tratamiento de conducto, de las complicaciones que puedan sobrevenir, y de la duración aproximada que tendrá un diente con

este tipo de tratamiento. Las razones que pueden motivar la pérdida del diente son diversas: lesiones periodontales, sobrecargas por prótesis, caries cervicales, resorciones de cemento, fracturas.

Dada la imposibilidad de un examen histológico, el pronóstico esta basado en la sintomatología y en la interpretación radiográfica. Si en el lapso de dos años, no hay sintomatología, ni zona de rarefacción periapical, habiendo desaparecido si hubo, puede considerarse el caso como un éxito clínico.

Se considera éxito cuando se presentan los siguientes factores:

1. Ausencia de dolor o edema.
2. Desaparición de fístula.
3. No existe pérdida de la función.
4. No hay evidencia de destrucción hística.
5. Evidencia radiográfica de que la zona de rarefacción ha desaparecido o detenido, después de un intervalo de seis meses a dos años.
6. Tejidos blandos normales.

Muchos autores admiten que una imagen radiolúcida periapical puede considerarse como de tejidos conectivo normal de cicatrización y no de tipo inflamatorio residual. Se puede también aceptar como éxito cuando en ausencia de sintomatología dolorosa, el ligamento periodontal presenta un ligero ensanchamiento en esencial alrededor del material sobre obturado.

Es indudable que en los últimos años con el concepto biológico de reparación, las nuevas técnicas y el uso de instrumentos y materiales de obturación estandarizado se ha logrado mejorar hasta el 95%.

Para evitar los fracasos, ingle indica una serie de normas, como: cuidadosa selección de los casos, obturación cuidadosa, empleo de la cirugía cuando este indicada y restauración de dientes tratados para evitar fracturas posteriores(4).

La principal causa de fracasos en endodoncia es una obturación incorrecta que permite una filtración apical, lo que significa la necesidad de poner especial empeño en lograr en cada caso, una obturación compacta, homogéna, tridimensional y bien condensada.

Entre los factores que influyen el éxito o el fracaso, tenemos los siguientes:

1. Factores anatómicos:

- La estructura anatómica de los conductos radiculares influye en el resultado del tratamiento.
- También cada grupo de dientes, en apariencia, tienen diferentes pronósticos.

Ambos factores influyen en el resultado del tratamiento, así también la relación con la accesibilidad del conducto y la facilidad con la cual sea posible efectuar la limpieza, preparación y obturación. La presencia de curvaturas muy pronunciadas, bloqueos, conductos muy delgados o estrechos o cualquier otra anomalía repercute en el grado de dificultad del tratamiento(6).

Dentro de los grupos dentales que se sugiere tienen mayor posibilidad de éxito en los tratamientos de conductos radiculares están los dientes uniradiculares, más que los realizados en dientes multiradiculares. La explicación a esto se debe a que en las radiografías, presentan diferencias estructurales, porque se facilita la interpretación y visualización de las regiones apicales, por ejemplo:

- El hueso cortical es más delgado en dientes anteriores que posteriores. Una lesión de resorción en el ápice de un incisivo puede ser vista fácilmente(6).
- La superposición de estructuras radiopacas en las áreas periapicales es menos posible que ocurra, lo cual facilita su interpretación.
- Los cambios periapicales se observan con más facilidad en dientes anteriores que en los de áreas posteriores.

2. Estados Patológicos.

3. Factores del tratamiento.

Es importante considerar los factores del tratamiento para elaborar un pronóstico; las diferencias entre los operadores depende de la habilidad y de la selección del caso. Las específicas diferencias que se atribuyen a los materiales y técnicas como sustancia de obturación, irrigantes y medicamentos intraconductos principalmente no del todo se basan en conjeturas y opiniones. La longitud del espacio de trabajo para la preparación y obturación influye en el pronóstico, de uno a dos milímetros antes del ápice radiográfico parece ser óptimo(6).

4. Accidentes en los procedimiento:

La formulación de escalones y perforaciones laterales afectan de manera adversa el pronóstico y pueden prevenirse con adecuada limpieza, preparación y obturación del conducto radicular para no dejar irrigantes que actúen como agresores del ligamento periodontal.

En las fracturas radiculares verticales, el pronóstico no proporciona esperanza, ya que tiene un efecto devastador y requiere la extracción.

Otras consideraciones anatómicas y patológicas.

Conductos accesorios: Estos contienen material irritante en potencia, el cual quizás sea la causa de un fracaso. Sin embargo, a pesar de que se ha sugerido que algunas técnicas de obturación están diseñadas para obturar conductos laterales, no se han establecido diferencias a largo plazo.

Reabsorción radicular externa o interna: El éxito puede depender de la capacidad de los conductos para detener el progreso de la reabsorción. Cuando hay perforación dentro del ligamento o dentro de la cavidad pulpar, se crea una comunicación y las posibilidades de tratamiento pueden variar desde procedimiento quirúrgico o utilización de materiales con hidróxido de calcio.

Estado periodontal: Este factor puede ser muy significativo. Se ha demostrado que la comunicación entre la cavidad oral y la región periapical a través de una bolsa periodontal primaria, puede interferir la cicatrización de los tejidos en la región periapical.

Estado de salud del paciente: Este no parece ser muy significativo en cuanto al éxito o fracaso. No existe una enfermedad sistémica específica que se relacione con el retraso de la cicatrización después del tratamiento de conducto. Sin embargo, el paciente débil y en un estado de salud delicado, no es un buen candidato para que se le realice un tratamiento de conducto.

Algunos conceptos que se deben tomar en cuenta al momento de evaluar la obturación del conducto son:

Obturación: consiste en remplazar el contenido de la cavidad pulpar por sustancias que además de permitir un sellado lo más hermético posible, deberá ser inerte o antiséptico, bien tolerado por el organismo y que de preferencia estimule la reparación apical y periapical.

Obturación correcta: consiste en obtener un relleno total y homogéneo de los conductos debidamente preparados hasta la unión cemento-dentina conducto (UCDC).

Condensación lateral: consiste en revestir la pared dentinaria con el sellador, insertar a continuación el cono maestro y completar la obturación con la condensación lateral y sistemática de conos adicionales hasta lograr la obliteración total del conducto.

Subobturación: Cuando el conducto ha sido inadecuadamente obturado en cualquier dimensión, dejando reservorios para la recontaminación e infección.

Sobreobturación: consiste en que el cono de gutapercha se haya sobrepasado o sobreextendido. La obturación del conducto se planea para que llegue a la unión cemento-dentina conducto, pero puede darse una sobreobturación, ya sea porque el cono se deslice y penetre más o porque el cemento del conducto al ser presionado y condensado, traspase el ápice radicular.

Sobreextensión: se refiere únicamente a la dimensión vertical de la obturación del conducto, es decir sobrepasando el ápice radicular.

Subextensión: se refiere a la dimensión vertical de la obturación del conducto, quedando más corto que el ápice radicular.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Es un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal.

Área de estudio:

Se realizó en la Facultad de Odontología del Complejo Docente de la Salud (Campus Médico) de la UNAN-LEÓN, ubicado en el costado sur del cementerio de Guadalupe.

Población de estudio:

Estaba formada por 40 casos de dientes y expedientes de pacientes a los que se les realizó tratamiento de endodoncia en el segundo semestre del año 2001, en las clínicas de la facultad de odontología de la UNAN-LEÓN.

Requisitos de inclusión:

Pacientes a los que se les haya realizado tratamiento de endodoncia en uno o más de sus dientes anteriores en el segundo semestre del año 2001, en las clínicas de la facultad de odontología de la UNAN-LEÓN.

Que el expediente clínico estuviera completo, o al menos, incluir la última radiografía de obturación definitiva.

Pacientes que hayan acudido a la cita de control.

Variables:

Las variables estudiadas son: éxito, fracaso, diagnóstico y calidad de la obturación. Para evaluar los resultados de los tratamientos, nos apoyamos en el examen clínico y radiográfico.

Para que el tratamiento se considerara un éxito:

Al examen clínico no debía haber dolor espontáneo, provocado o fístula que proviniera del conducto, ya que cualquiera de estos parámetros son indicativos de un estado de alteración.

En el examen radiográfico, se tomaron como elementos fundamentales la ausencia de resorción, fractura radicular vertical, oblicua u horizontal a nivel apical, radiolucencia periapical que hubiera aumentado de tamaño después del tratamiento, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, discontinuidad de la lámina dura y alteraciones en la obturación del conducto.

Se consideró fracaso cuando el diente presentó cualquiera de las alteraciones clínicas o radiográficas fundamentales anteriormente mencionadas que se debieran al tratamiento de endodoncia o que ya no se conservara en boca a consecuencia del mismo.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Concepto	Indicador	Valores
Éxito	Obtención de los resultados positivos esperados al establecer un tratamiento.	<p>Cuando al realizar el examen clínico de los dientes tratados endodónticamente se encontraron libres de dolor espontáneo, provocado o fístula como requisitos clínicos fundamentales.</p> <p>Radiográficamente no debía haber presencia de resorción, fractura radicular vertical, oblicua u horizontal a nivel del tercio apical, radiolucencia, o al menos, no debe de haber aumentado su tamaño en los casos en que ya se encontraba presente al momento del tratamiento, ensanchamiento del espacio del ligamento y discontinuidad de la lámina dura.</p>	Si No
Fracaso	Obtención de los resultados negativos esperados al establecer un tratamiento.	Cuando el examen clínico y radiográfico de los dientes tratados revelen la presencia de cualquiera de los parámetros anteriores y que se pueda establecer que es debido al tratamiento o que el diente tratado se haya perdido debido a la terapéutica endodóntica.	Si No

Éxitos y Fracagos de tratamientos endodònticos en dientes anteriores`.

Estado clínicu	Es la condición en que se encuentra el paciente y que se determina por medio del interrogatorio, la inspección, palpación, percusión.	A través del examen clínicu del paciente.	Normal Alterado.
Estado radiográfico	Es la condición en que se encuentra el paciente y que se determina por medio de la radiografía.	A través del examen radiográfico del paciente.	Normal Alterado.
Diagnóstico	Es el dictamen acertado del caso clínicu, expresado en el expediente del paciente, antes de realizarle el tratamiento.	Se tomó del expediente el diagnóstico dado a cada caso.	Pulpa vital irreversible. Pulpa no vital aguda. Pulpa no vital crónica sin radiolucencia. Pulpa no vital crónica con radiolucencia.

<p>Calidad de la obturación.</p>	<p>Consiste en remplazar el contenido de la cavidad pulpar por sustancias que además de permitir un sellado lo más hermético posible deberá ser inerte o antiséptico, tolerado por el organismo y que de preferencia estimule la reparación apical y periapical y que llegue hasta la unión cemento-dentina conducto.</p>	<p>A través de la radiografía se valoró la obturación del conducto radicular.</p> <p>Sobreobturación: cuando el cono de gutapercha se haya sobrepasado o sobreextendido.</p> <p>Subobturación: Cuando el conducto ha sido inadecuadamente obturado en cualquier dimensión, dejando reservorios para la recontaminación e infección.</p> <p>Sobreextensión: se refiere únicamente a la dimensión vertical de la obturación del conducto, es decir sobrepasando el ápice radicular.</p> <p>Subextensión: se refiere a la dimensión vertical de la obturación del conducto, quedando más corto que el ápice radicular.</p>	<p>Obturación adecuada.</p> <p>Sobreobturación</p> <p>Subobturación</p> <p>Sobreextensión</p> <p>Subextensión</p>
----------------------------------	---	---	---

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

La informaci3n fue recogida en el per3odo comprendido entre Septiembre y Noviembre del 2003. Primero se hizo una carta solicit2ndole permiso al Director de las Cl3nicas Multidisciplinarias, para revisar los expedientes cl3nicos y clasificarlos seg3n los criterios de inclusi3n.

La informaci3n se obtuvo a trav3s de fuente primaria y secundaria, para lo que utilizamos dos fichas que llenamos con datos cl3nicos y radiogr2ficos, que se tomaron del expediente y al examinar al paciente.

De 138 expedientes que se abrieron ese a3o, a 33 no se les complet3 el tratamiento, 44 no tienen radiograf3as, 12 pacientes habitan fuera de Le3n y solamente 49 llenaban los requisitos de inclusi3n, de los que obtuvimos su direcci3n habitacional, el diagn3stico dado a cada caso y la 3ltima radiograf3a de obturaci3n definitiva para determinar la presencia o no de radiolucencia, el tama3o de la misma y calidad de la obturaci3n. Sin embargo, solamente 31 pacientes, que hacen un total de 40 casos, constituyen nuestro estudio, debido a que 7 pacientes cambiaron de direcci3n, 3 hab3an perdido el diente tratado por motivos diferentes al tratamiento, 2 se encuentran fuera del pa3s y 6 no acudieron a las citas de control.

Se elabor3 una ficha en base a los objetivos planteados, la que se observa en los anexos; se hizo una estandarizaci3n de criterios con el Tutor, para evitar errores, recibiendo un entrenamiento que consisti3 en examinar 10 pacientes con su ayuda.

A los pacientes seleccionados se les cit3 en las cl3nicas multidisciplinarias, para su examen cl3nico y radiogr2fico, realizando una valoraci3n cl3nica, sentados en un sill3n dental facilitado por la Direcci3n de Cl3nicas para tal fin, auxiliados de luz artificial.

En el examen cl3nico, se determin3 si en el diente tratado endod3nticamente, hab3a dolor espont2neo o provocado, a la palpaci3n o a la percusi3n vertical y horizontal, cambio de coloraci3n que sea indicativo de un estado necr3tico y no de caries o una obturaci3n coronal deficiente que no altere el tratamiento, interrogando a los pacientes cuanto tiempo despu3s del tratamiento hab3a

aparecido el cambio de color, tambi3n se tom3 en cuenta si hab3a fluctuaci3n, f3stula que tenga su origen en el conducto, para esto se introdujo un cono de gutapercha en el tracto sinuoso y se tom3 una radiograf3a para comprobar que proven3a de 3ste, tumefacci3n, movilidad que no se deba a otros factores ajenos al tratamiento, como enfermedad periodontal, revisando el diente testigo y los dientes vecinos, tomando en cuenta, la edad de los pacientes y la presencia de c3lculo. Asimismo, se registraron los casos de fractura coronal producto del tratamiento, aunque no indicaban necesariamente un fracaso, siempre que no se presentaran otras alteraciones, ya que estos casos se pueden reconstruir sin mayor afecci3n y conservar el diente en boca.

Cuando el diente ya no se encontraba en boca, se pregunt3 al paciente cu3nto tiempo despu3s del tratamiento lo hab3a perdido, por qu3, cual hab3a sido el criterio del Odont3logo en caso de que se hubiera hecho la extracci3n, si ten3a alg3n tipo de sintomatolog3a y como era. Los dientes que se perdieron por razones ajenas al tratamiento, fueron excluidos del estudio.

Para el examen radiogr3fico, se tom3 una radiograf3a de control y se observ3 si hab3a resorci3n, fractura radicular, si exist3a radiolucencia periapical y en ese caso, compararla con la radiograf3a de obturaci3n definitiva para determinar si hubo o no, cambios en su tama3o o que haya aparecido despu3s del tratamiento. Tambi3n se estableci3 si el ligamento periodontal se encontraba ensanchado o la l3mina dura discontinua como resultado del tratamiento y no por un estado periodontal alterado del paciente, comparando para eso, el periodonto de los dientes vecinos con el del diente testigo.

Con ayuda de la radiograf3a tambi3n evaluamos la obturaci3n del conducto; si era adecuada, si hab3a subobturaci3n, sobreobturaci3n, subextensi3n o sobreextensi3n.

En base a esto, se consideraron 3xitos aquellos dientes que no presentaron ninguno de los requisitos cl3nicos ni radiogr3ficos b3sicos anteriormente se3alados para que se consideraran fracasos, aunque s3 presentaran otros elementos adicionales, pero que no son exclusivos de enfermedad pulpar o de un tratamiento endod3ntico ineficaz.

Se procedi3 a clasificar los 3xitos y fracasos; primero seg3n el diagn3stico dado a cada caso, el cual se tom3 de los expedientes y despu3s seg3n el estado de la obturaci3n radicular.

Materiales e instrumentos utilizados:

Unidad odontològica: sillòn, buena iluminaciòn.

Equipo básiico

Ficha clíinica

Radiografía número 2

Equipo de rayos x.

Sustancias reveladoras.

Guantes.

Nasobucos.

Regla milimétrica.

Porta-película.

Gutapercha.

TABLA N°1

Estado clínico y radiográfico de los dientes anteriores de pacientes tratados endodònticamente, por estudiantes del IV curso de Odontología de la UNAN-LEÓN en el II semestre del año 2001, en las clínicas multidisciplinarias.

Estado	Normal		Alterado		Total	
	N	%	N	%	N	%
Clínico	29	72.5%	11	27.5%	40	100%
Radiográfico	29	72.5%	11	27.5%	40	100%

En los 40 dientes examinados, existe una coincidencia entre el estado clínico y radiográfico, ya que el mismo porcentaje de dientes con alteraciones clínicas, presentan alteraciones radiográficas.

TABLA N°2

Signos y síntomas clínicos encontrados en los dientes anteriores de pacientes tratados endodònticamente, por estudiantes del IV curso de Odontología de la UNAN-LEÓN en el II semestre del año 2001, en las clínicas multidisciplinarias.

Características clínicas	Número	Porcentaje
Sin alteraciones.	16	40%
Diente ausente.	5	12.5%
Dolor espontáneo.	4	10%
Dolor provocado.	8	20%
Dolor a la percusión vertical.	5	12.5%
Dolor a la percusión horizontal.	4	10%
Cambio de coloración.	7	17.5%
Tumefacción.	4	10%
Movilidad dentaria.	5	12.5%
Fractura coronal.	9	22.5%
Fístula	2	5%
Sellado coronal deficiente.	5	12.5%

Representa los signos y sntomas clnicos que presentaron los dientes estudiados, encontrndose que el 40% no presentaban alteraciones de ningn tipo, aunque el 12.5% ya no se encontraba en boca como resultado del tratamiento y el dolor provocado se manifest en el 20% de los casos.

TABLA N°3

Características radiográficas de los dientes anteriores de pacientes tratados endodónticamente, por estudiantes del IV curso de Odontología de la UNAN-LEÓN en el II semestre del año 2001, en las clínicas multidisciplinarias.

Características radiográficas	Número	Porcentaje
Sin alteraciones.	29	72.5%
Ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal.	17	42.5%%
Discontinuidad de la lámina dura.	17	42.5%
Radiolucencia apical que aumentó de tamaño.	4	10%
Alteraciones en la obturación del conducto.	16	40%

Muestra que se encontraron alteraciones radiográficas en el 42.5% de los dientes, no se encontró ningún caso de resorción ni fractura radicular.

TABLA N°4

Distribuci3n de 3xitos y fracasos de tratamientos endod3nticos de dientes anteriores realizados por estudiantes del IV curso de Odontolog3a de la UNAN-LE3N a pacientes en el segundo semestre del a3o 2001, en las cl3nicas multidisciplinarias.

Tratamientos	N3mero	Porcentaje
3xitos	29	72.5%
Fracayos	11	27.5%
Total	40	100%

El resultado de los tratamientos fue exitoso en la mayor3a de los casos (72.5%), solamente el 27.5% fracasaron.

TABLA N°5

Distribución de éxitos y fracasos de acuerdo al diagnóstico establecido en los expedientes de los pacientes tratados en la facultad de Odontología, UNAN-LEÓN, 2001.

Diagnósticos	Éxitos		Fracasos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pulpa vital irreversible.	13	92.9%	1	7.1%	14	100%
Pulpa no vital aguda.	2	66.7%	1	33.3%	3	100%
Pulpa no vital crónica sin radiolucencia.	5	100%	0	0%	5	100%
Pulpa no vital crónica con radiolucencia.	9	50%	9	50%	18	100%

En todos los diagnósticos hubo mayor porcentaje de tratamientos eficaces, excepto en las pulpas no vitales crónicas con radiolucencia, en las que se obtuvo el mismo número de éxitos que fracasos. Las pulpas no vitales crónicas sin radiolucencia fueron todas exitosas.

TABLA N° 6

Distribución de éxitos y fracasos de acuerdo a la calidad de la obturación de los dientes de pacientes tratados en la facultad de Odontología, UNAN-LEÓN, 2001.

Calidad de la obturación	Éxitos		Fracasos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Obturación correcta	19	100%	0	0%	19	100%
Sobreobturación.	6	85.7%	1	14.3%	7	100%
Subobturación.	3	42.9%	4	57.1%	7	100%
Subextensión	1	50%	1	50%	2	100%

Los casos de subobturación fueron los que más fracasaron, aunque los de sobreobturación fueron exitosos en su mayoría.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

De 40 casos examinados, resultaron exitosos el 72.5%, lo que se corresponde con los resultados obtenidos en un estudio realizado en la misma facultad, en el que el 71.4% de los casos fueron éxitos, al igual que en otras investigaciones en los que se encontraron resultados similares. Sin embargo, en un trabajo realizado hace diez años, la mayoría de los tratamientos fueron considerados fracasos, probablemente debido a que los criterios para la clasificación eran más rigurosos, ya que sólo se aceptaban como éxitos, aquellos dientes que no presentaron ninguna alteración.

En cuanto al estado clínico, 40% de los casos se encontraron libres de signos y síntomas, el 60% restante presentaban alteraciones, aunque esto no constituía necesariamente un fracaso, sino que dependía del tipo de alteraciones presentes en cada situación.

De entre los signos y síntomas presentes, el más relevante fue el dolor provocado, ya que se encontró en 20% de los casos; también fueron frecuentes la fractura coronal y el cambio de coloración; sin embargo, los dientes con cualquiera de estos dos últimos signos y que no presentaron otras anomalías, pueden ser restaurados y conservarse en boca de forma funcional.

El 12.5% de los dientes no se encontraron presentes en boca como consecuencia del tratamiento, ya que al interrogar a los pacientes, 3 manifestaron haber acudido al odontólogo para que se los extrajera por dolor agudo que impedía el dormir y 2 manifestaron que el diente se les había fracturado poco tiempo después de haber sido tratado y que el dolor era insoportable.

Algunos signos como la tumefacción y movilidad se encontraron en la mayoría de los casos generalizada y no confinada al diente en estudio, lo que hace pensar que se debía más a un estado periodontal que se confirmaba con la radiografía; aunque cuando estaban ligados a otras alteraciones clínicas o radiográficas sí se tomaban como indicativos de fracaso, ya que la comunicación entre la cavidad oral y la región periapical a través de una bolsa periodontal primaria, puede interferir en la cicatrización de los tejidos en la región periapical.

En el estado radiogràfico, de los 40 dientes estudiados, 72.5% aparecieron normales. El ensanchamiento del espacio del ligamento y la discontinuidad de la lámina dura en el 42.5% de los casos no eran indicativos de un fracaso, ya que el 27.5% eran dientes asintomáticos y sin ninguna otra alteración radiogràfica o clínica relevante y se considera aceptable, cuando en ausencia de sintomatología dolorosa, el ligamento periodontal presenta un ligero ensanchamiento, en esencial alrededor del material sobreobturado.

El 10% de los dientes mostraron un aumento en el tamaño de la radiolucencia periapical que existía al momento del tratamiento, lo que es factor determinante de fracaso, aunque no lo es cuando la radiolucencia disminuye o permanece igual, debido a que muchos autores admiten que una imagen radiolúcida periapical puede considerarse como de tejido conectivo normal de cicatrización y no de tipo inflamatorio residual, siempre y cuando, no aumente de tamaño.

En lo referente a la obturación del conducto radicular, el 47.5% fueron correctamente obturados, lo que es primordial para un tratamiento exitoso, ya que la principal causa de fracasos en endodoncia es una obturación que no sea compacta, homogéna, tridimensional y bien condensada.

Hubo sobreobturación en un 17.5% de los casos, de los cuales resultaron exitosos el 85.7%, lo que demuestra que esta situación no siempre lleva al fracaso, aunque se debe evitar porque limita la reparación biológica en la región periapical, sin embargo, sólo la retarda, pero no la impide.

También 17.5% de los dientes fueron subobturados, habiendo fracasado el 57.1% de éstos, por lo que esta circunstancia sí tiene mayor riesgo de que el tratamiento falle por diversas razones, una de ellas son los espacios vacíos que sirven como depósito para residuos orgánicos. En los casos de subextensión, hubo mismo porcentaje de éxitos que de fracasos.

Al igual que un trabajo realizado en la facultad hace 4 años, la pulpa no vital crónica con radiolucencia fue la condición que más se presentó. Aunque se encontró igual número de éxitos que de fracasos en este estado, el mayor porcentaje de fracasos en nuestro estudio se encontró en estos casos; esto se debió posiblemente a que en la necrosis pulpar cesan los procesos metabólicos de la pulpa, con la siguiente pérdida de su estructura, así como sus defensas naturales, además de que la

alteración es generalmente aséptica y no se conserva la vitalidad del muñón pulpar que facilita la cicatrización y que ha sido considerada como clave en la reparación del tejido inflamatorio apical y periapical.

En las pulpas vitales irreversibles fue donde se encontró el mayor porcentaje de éxitos, lo que puede deberse a que en esta situación sí se conserva la vitalidad del muñón pulpar, cuando éste no es traumatizado.

CONCLUSIONES

Conforme a los resultados obtenidos, concluimos que:

1. Se obtuvieron más tratamientos exitosos que fracasos.
2. El mayor porcentaje de fracasos se presentó en los casos de pulpa no vital crónica con radiolucencia y el mayor porcentaje de éxitos en los casos de pulpa vital irreversible.
3. Los casos de sobreextensión resultaron exitosos en su mayoría, por lo que no necesariamente indica fracaso, aunque la correcta obturación del conducto es de primordial importancia para la obtención de tratamientos exitosos.

RECOMENDACIONES

1. Que en el protocolo de atención al paciente se incluyan las radiografías concernientes al tratamiento.
2. Mejorar la calidad del sellado coronal para evitar la recurrencia de caries, la posterior contaminación del conducto y el cambio de coloración.
3. En los casos en que el conducto quede subobturado, proceder a la desobturación y obturarlo nuevamente para prevenir un posible fracaso.
4. Poner mayor atención en los casos de pulpa no vital crónica con radiolucencia debido a que son las condiciones que presentan mayores dificultades.
5. Que se realicen citas de control periódicas después de haber finalizado el tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Leonardo, Mario Roberto: ENDODONCIA. Tratamiento de los conductos radiculares. 2da. edición. 1994.

2. Canales, Carlos: ENDODONCIA. Técnicas clínicas y bases científicas. 1ª edición. 2001.

3. Ingle, John Ide. Manual práctico de endodoncia. 3ª edición. 1985.

4. Ford, Harty Pitt. Endodoncia en la practica clínica. 4ª edición. 1997.

5. Tobón, Gabriel. Endodoncia Simplificada. 2ª edición. 1981.

6. Monografía:

Éxitos y fracasos del tratamiento endodòncico en dientes anteriores de pacientes atendidos en clínicas multidisciplinarias de la facultad de odontología, UNAN-LEON, 1986.

Autores: Carolina Gonzáles, Aleyda Bordas, Irene Caballero.

Tutor: Dr. Domingo Pichardo.

León, julio, 1991.

7. Monografía:

Éxitos y fracasos del tratamiento endodòncico en dientes anteriores atendidos en la facultad de odontología, UNAN-LEON, 1988.

Autor: Rosa Cristina Flores.

Tutor: Dra. Marta Arosteguí.

León, 1992.

FICHA CLÍNICA

(anexo n°1)

En cuanto al diente tratado endodònticamente:

Clínicamente:

1. ¿Todavía se encuentra el diente en boca?

Si ____ No ____

2. ¿Existe dolor espontáneo?

Si ____ No ____

3. ¿Existe dolor provocado?

Si ____ No ____

4. ¿Presenta dolor a la percusión vertical?

Si ____ No ____

5. ¿Presenta dolor a la percusión horizontal?

Si ____ No ____

6. ¿Presenta cambio de coloración?

Si ____ No ____

7. ¿Presentan tumefacción los tejidos adyacentes?

Si ____ No ____

8. ¿Presenta sellado coronal deficiente?

Si ____ No ____

9. ¿Presenta fractura coronal?

Si ____ No ____

10. ¿Hay presencia de fístula?

Si ____ No ____

Radiográficamente:

1. ¿Hay ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal?

Si ____ No ____

2. ¿Hay presencia de discontinuidad de la lámina dura?

Si ____ No ____

3. ¿Hay presencia de radiolucencia?

Si ____ No ____

4. ¿Hay presencia de radiolucencia que haya disminuido de tamaño o al menos no haya aumentado?

Si ____ No ____

5. ¿Hay presencia de resorción interna o externa?

Si ____ No ____

6. ¿Hay presencia de fractura radicular?

Si ____ No ____

7. ¿Es adecuada la obturación del conducto?

Si ____ No ____