

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**SECUENCIA DE TRATAMIENTO ENDODÓNTICO EN
CONDUCTOS CURVOS**

PARA OPTAR EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACH. GUSTAVO ALVARO TRAVEZAÑO OCHOA

ASESOR: MG. CHRISTIAN WILLY LÓPEZ GONZALES

Líneas de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la salud

Huancayo – Perú - 2022

DEDICATORIA:

A Dios, por reconfortar mi corazón e iluminar mi mente, propiciando el reconocer a las personas que me han brindado su apoyo incondicional en el recurrir de mis estudios universitarios.

GUSTAVO.

AGRADECIMIENTO:

A mi progenitora, por creer en mí, amarme como nadie y por el apoyo que me brindó, cuando más lo necesitaba. Ella es el adalid de mi carrera. Infinitas gracias por guiarme desde niño y ahora en mi etapa profesional.

GUSTAVO



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, hace constar por la presente, que el Trabajo de Suficiencia titulado:

SECUENCIA DE TRATAMIENTO ENDODÓNTICO EN CONDUCTOS CURVOS

Cuyo autor (es) : **TRAVEZAÑO OCHOA GUSTAVO ALVARO**
Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**
Escuela Profesional : **ODONTOLOGÍA**
Asesor (a) : **MG. LOPEZ GONZALES CHRISTIAN WILLY**

Que fue presentado con fecha: 21/11/2022 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 21/11/2022; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 23%.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el Artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones: Se analizó con el software dos veces.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 22 de noviembre de 2022

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias de la Salud



PH.D. EDITH ANCOS GOMEZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 469 – DUI – FCS – UPLA/2022

c.c.: Archivo

EAG/vjchp

Av. Mártires del Periodismo N° 2060 – Chorrillos - Huancayo / Teléfono: 064-218594

CONTENIDO

CAPÍTULO I

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
CONTENIDO.....	4
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7

CAPITULO II

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
2.2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.2.1 ANTECEDENTES.....	10
2.2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS.....	16
A. Tratamientos Endodónticos en conductos Curvos.....	16
B. Análisis de la curvatura de los dientes.....	18
C. Técnica Escalonada.....	19
2.3 OBJETIVOS.....	21

CAPÍTULO III

3.1	DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO.....	23
3.1.1	HISTORIA CLÍNICA	24
3.2.	EXAMEN CLÍNICO GENERAL	25
3.3	DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO.....	25
3.4	DIAGNOSTICO DEFINITIVO	25

CAPÍTULO IV

4.1.	PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL	27
	A) Maniobras previas a la cirugía.....	26
	B) Tratamiento... ..	27
	C) Indicaciones Pos- Quirúrgicas	27
	D) Manejo Farmacológico.....	28
4.2	PRONÓSTICO	30

CAPÍTULO V

	CONCLUSIONES.....	27
--	-------------------	----

CAPÍTULO VI

	APORTES	26
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
	ANEXOS.....	31

RESUMEN

En el argot científico de la estomatología, es correcto consentir que la práctica de una adecuada biomecánica Endodóntica, se constituye el fundamento para alcanzar con acierto el tratamiento a suministrar. Asimismo, es preciso recordar que en el discurrir de los tiempos, se tenía la creencia que, si por algún motivo no se lograba sellar correctamente el ápice de una pieza dentaria, necesariamente se tendría que realizar la obturación escalonada del correspondiente conducto mientras se efectuaba el tratamiento quirúrgico. Por otra parte, es de necesidad remarcar que el trato de conductos curvos en labores endodónticos, requiere básicamente de un lapso óptimo y específico, además de paciencia y especialmente destreza de parte del odontólogo encargado del tratamiento quirúrgico. A parte que innegablemente debe contarse con el íntegro aporte del paciente en lo que dure el tratamiento endodóntico. Luego, es importante practicar una correcta limpieza, desinfección, conformación y obturación del conducto radicular en tratamiento; con el propósito de eludir el ocasionar lesiones de procedencia bacteriana al ras apical. Cabe sostener, del mismo modo, que la técnica de la obturación escalonada se fundamenta en poner un material sellador acondicionado con anticipación, en el agujero apical. El cometido principal es sellar apropiadamente el sistema de conductos radiculares en momento posterior de realizada lada la apicectomía. El objetivo primordial del reporte que exponemos, es describir y explicar la forma cómo la obturación escalonada, colabora y hace posible un eficaz sellado apical de una pieza dentaria cuyo conducto por el grado de daño afligido, esté considerado malogrado y perdido por exteriorizar exagerada curvatura en su anatomía radicular.

Se arriba a la conclusión que, los tratamientos endodónticos en conductos curvos con la técnica escalonada, necesitan obligadamente de una óptima evaluación radiográfica, en razón de que el ingreso a la cavidad y la exploración para el tratamiento, exige especial cuidado y pericia. Consecuentemente, el diagnóstico se erige como presencia primordial de ese tipo de tratamiento buco-dental.

Palabras clave: Conducto radicular; conducto curvo: Técnica escalonada, radiografías.

ABSTRACT

In the scientific jargon of stomatology, it is correct to agree that the practice of an adequate Endodontic biomechanics is the basis for the successful treatment to be provided. Likewise, it is necessary to remember that in the course of time, it was believed that if for some reason the apex of a tooth was not properly sealed, it was necessary to perform a staggered obturation of the corresponding canal while the surgical treatment was being carried out. On the other hand, it is necessary to point out that the treatment of curved canals in endodontic work basically requires an optimal and specific time, as well as patience and especially skill on the part of the dentist in charge of the surgical treatment. In addition, the patient's full support during the endodontic treatment must also be provided. Then, it is important to practice a correct cleaning, disinfection, shaping and obturation of the root canal under treatment, in order to avoid causing lesions of bacterial origin at the apical level. It should also be noted that the technique of stepped obturation is based on placing a sealant material conditioned in advance in the apical hole. The main purpose is to properly seal the root canal system after the apicoectomy has been performed. The main objective of this report is to describe and explain how the staggered obturation collaborates and makes possible an effective apical sealing of a dental piece whose canal, due to the degree of damage afflicted, is considered damaged and lost because it shows exaggerated curvature in its radicular anatomy. It is concluded that endodontic treatments in curved canals with the staggered technique, necessarily require an optimal radiographic evaluation, because the entry into the cavity and exploration for treatment, requires special care and expertise.

Consequently, the diagnosis is the primary presence of this type of oral-dental treatment.

Keywords: Root canal; curved canal; stepwise technique; radiographs.

CAPITULO II

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el entorno del conocimiento odontológico, se sabe que la instrumentación de conductos radiculares curvos y estrechos constituyen desde ya, retos constantes que debe afrontar el odontoestomatólogo, inclusive aun cuando cuente profesionalmente de una gran experiencia en el campo de procedimientos para sus tratamientos y suele tener significativa pericia al instrumentar con verdadera precisión conductos curvos y estrechos. Debe remarcarse que, los procedimientos que permitan efectuar la instrumentación de conductos curvos ocasiona fuerzas que apremian que un instrumento obre mayormente hacia la pared externa de la porción apical y en menor frecuencia hacia la pared interna, de manera que fuerzas desequilibradas como ellas se constituya en tránsito, escalones o perforación apical, que sensatamente resulta inconveniente para la salud bucodental de pacientes en tratamiento.

De otro lado, resulta fundamental tomar en cuenta que, el propósito de efectuar la obturación radicular es el lacrar el conducto herméticamente y suprimir todo acceso hacia los tejidos periapicales. Este fin es posible alcanzar en la mayor parte de las veces; empero debemos considerar asimismo que, no es siempre probable conseguir la obliteración íntegra del conducto, en posición apical como también lateral.

Asimismo, se sustenta que, en el entorno endodóntico coexisten serios desafíos, tratándose de los procedimientos específicos de conductos con holgada curvatura, verificándose inclusive que casi siempre, todos los conductos muestran curvaturas de múltiples y variados perfiles y posturas. Álvarez et al. (1).

Por tanto, se hace necesario señalar que los tratamientos endodónticos son indispensables cuando se tenga que minimizar, suprimir u obviar el dolor; entonces, uno de los desafíos son los conductos con gran curvatura, por ello se toma en cuenta que, el aspecto fundamental y básico es el diagnóstico, puesto que sabiendo que afrontamos, la

formulación del plan integral de tratamiento será adecuado y óptimo, acorde con el caso que deba atenderse; debe recurrirse a las radiografías panorámicas paralelas; a una ortorradial, a una disto radial e incluso a otra meso, dichas imágenes nos permitirán un panorama específico del nivel y grado pre existente.

En consecuencia, remarcamos que, en los procedimientos endodónticos en conductos curvos, es de importancia fundamental el recurrir a la pericia del profesional tratante. Por cuanto, durante la preparación biomecánica de los conductos curvos es factible localizar las zonas en las cuales se manifiestan tenciones del instrumento endodóntico frente a las paredes dentinarias que provocan desgaste excesivo e pernicioso, cabe mencionar el que se sitúa a nivel apical, en el cual la punta del instrumento es apretada contra la pared cóncava y generalmente crea deformación del foramen apical. También es preciso recordar que, a través del discurrir de los tiempos, se han presentado múltiples procedimientos y/o técnicas, las cuales se aplican con el fin de alcanzar un adecuado acondicionamiento biomecánico, empero genéricamente dado la premura en el tiempo se crean complicaciones tales como: escalones, desvíos apicales, la deformación del foramen, fracturas de limas e inclusive desgastes exagerados ocasionados en las paredes del conducto (1). En tal sentido, la problemática se configura al considerar la siguiente interrogante: ¿Cuáles serían las posibles secuelas de la endodoncia en conductos curvos aplicando preferentemente la técnica escalonada o retrograda?

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 ANTECEDENTES

A. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

1. **Meneses J.** (2). En Ciudad de México, realiza un estudio relacionado al tratamiento de conductos curvos en endodoncia, reportando el caso clínico

sobre retratamiento llevado a cabo en paciente adulto de 25 años. Su objetivo fue, demostrar la adecuada y óptima manipulación de curvaturas en la endodoncia con el empleo de la técnica escalonada. Asumiendo éstas conclusiones: - Que, esta práctica exige: paciencia, tiempo y pericia por parte de especialista que efectúa el tratamiento endodóntico y a la vez de una total colaboración del paciente tratado, plasmando una correcta limpieza, desinfección, conformación y obturación del respectivo conducto radicular. - En la mayor proporción de tratamientos, se verifica la presencia de lesiones de ascendencia bacteriana a ras apical, puesto que en este reporte se delinea el retratamiento de un primer molar mandibular. – Que, para la obtención de un correcto manejo de conductos curvos se hace de necesidad plasmar cavidad de acceso que posibilite un manejo exitoso de los instrumentos en línea recta sin intromisiones hasta contactar con el sector de la primera curvatura radicular. – Efectuar los desplazamientos de limado anti curvatura y elegir la técnica pertinente de instrumentación; así como también determinar el instrumental y equipo que se adapte preferentemente al tratamiento que se realiza.

2. Pinal F. et al. (3) en Bogotá, Colombia, Bogotá, el año 2016, sustenta una investigación de pregrado relativa a la evaluación de la estructura de conductos curvos simulados a través de sistemas Protaper Universal; Light Speed Extra y Mtw. Su propósito básico fue; el evaluar y compatibilizar la configuración de conductos curvos a través de bloques de resina acrílica de variados sistemas de instrumentación giratoria; empleó 75 conductos simulados con curvaturas de hasta 36.26° y con radios de 5 mm. En tres

sistemas rotatorios de níquel titanio dispares tratando visualizar la eficiencia y eficacia de cada uno de ellos, considerando: el detrimento de longitud de trabajo, el bloqueo del conducto, la conformación de escalones, la transportación apical, el establecimiento de codos, perforaciones y fractura de instrumentos; los resultados logrados, demuestran que hubo diferencias significativas con ($p < 0.01$). en lo referido a la cuantía de accidentes por modelo entre los tres métodos experimentados. Los investigadores arriban a la conclusión siguiente: los conductos simulados en bloques arreglados a través del sistema de instrumentación mecanizada Mtwo, arrojaron óptimos resultados en comparación a los otros,

3. Duran et al. (4), en el año 2010 en Guayaquil, Ecuador, presentaron el informe final de un estudio relacionado al manejo de los conductos radiculares con persistencia de curvatura evidente marcada. En dicho reporte precisan que, cuando se verifica a preexisten de cambios anatómicos en piezas dentarias que refieren conductos con dilaceraciones; estas circunstancias permiten considerar que los tratamientos de endodoncia constituyen un desafío, por el cual el especialista aplicando su pericia y conocimientos en el uso del instrumental específico, practique la correcta y óptima terapia de conductos radiculares tratados. También es sumamente recomendable el empleo de los recursos imagenológicos a través de variadas radiografías panorámicas, el análisis y estudio de las mismas. Estos recursos sin duda harán que el operador conozca muy de cerca y al detalle determinadas complicaciones anatómicas preexistentes. Concluyen su investigación precisando que: - Dentro de los errores más

frecuentes en la instrumentación de los conductos radiculares se toma muy en cuenta la pérdida de longitud de trabajo, adjunta con el transporte del foramen apical, por vía externa o interna - El uso de innovadoras técnicas para evitar este tipo de errores, es el tratamiento de un molar superior con curvatura de 40° que fue alistado y obturado óptimamente y con eficiencia.

4. **Guiracocha J.** (5), en Quito Ecuador, en el año 2014, expone su investigación relacionada al estudio comparativo en el acondicionamiento biomecánico de conductos curvos a través de la técnica manual frente a la técnica rotatoria efectuada en los consultorios endodónticos. Formulando como hipótesis de trabajo que, la preparación biomecánica de los conductos curvos siempre ha sido un desafío para el profesional odontólogo; y teniendo en consideración que la tecnología actual nos muestra un gran avance en el terreno de la endodoncia, puesto que la aleación de metales como el níquel-titanio permiten la configuración de mejoras en las limas facilitando la preparación biomecánica de conductos curvos. Su propósito a alcanzar fue, equiparar los beneficios de la técnica manual y la técnica rotatoria en la preparación biomecánica respectiva. Concluye su investigación señalando que, para iniciar una u otra técnica, se hace necesario plasmar todo el procedimiento habitual; es decir, iniciando con la correcta interpretación y análisis radiográfico hasta la conductometría. El tiempo de trabajo y de instrumentación en promedio es de 50 minutos siendo en el rotatorio, sólo, de 30 minutos. De otro lado, señala que se ha demostrado que el sistema manual continúa siendo mucho mejor al

rotatorio. , puesto que en el sistema rotatorio la lima hace movimientos circulares a diferencia en que el manual usa movimientos axiales.

5. **González L.** (6), culmina y presenta a la comunidad científica en el año 2012, una investigación basada en un diseño de revisión bibliográfica, con el objetivo de comparar la técnica convencional con la rotatoria en lo referente a la preparación biomecánica de conductos radiculares. Entre las conclusiones más importantes a las que arribó, se tiene que, una vez realizado este estudio comparativo del sistema de instrumentos rotatorios utilizando la técnica convencional, es posible contar con un conocimiento amplio sobre las distintas técnicas existentes, permitiendo al operador profesional fijar el sistema idóneo y exitoso para aplicarlo en su tratamiento como profesional; además precisa que el sistema convencional actualmente es empleado con frecuencia porque brinda una adecuada preparación del conducto radicular, y que incluso reseña la **Técnica Escalonada**, que entre sus bondades permite una preparación consistente del conducto radicular.

B. ANTECEDENTES NACIONALES

1. **Candela M.** (7), en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega de Lima, en el año 2018, culmina su trabajo de investigación sobre el nivel de conocimiento y su asociación con la preparación biomecánica manual de la técnica corono apical yápico coronal en una muestra conformada por alumnos universitarios del séptimo ciclo de la carrera de odontología. El propósito fijado fue el establecer el nivel de conocimiento de la técnica corono apical (Crown Down) vsápico coronal (Stepback) en la muestra de cincuenta estudiantes elegida; habiendo sido el tipo de investigación básica, prospectiva, transversal y

observacional. Concluye al final remarcando que, el nivel de conocimiento relacionado a la preparación biomecánica es en promedio regular.

2. **Rodríguez W.** (8), en el año 2016 sustentó su tesis de pregrado en la Universidad San Martín de Porres, Lima; siendo su línea de investigación asociada a accidentes en los tercios medio y apical en la biomecánica endodóntica, básicamente, su propósito formulado consideró la determinación de las técnicas específicas que eludan los accidentes mencionados. Utilizó el tipo de investigación descriptivo y bibliográfico. Arriba a la conclusión que, la instrumentación del sistema de conductos radiculares limpia los conductos de restos de tejido pulpar, bacterias y restos tisulares necróticos, permitiendo su relleno con el empleo de material biológicamente inerte, de modo no haya espacios en el conducto que se obtura; consecuentemente requiere de un aislamiento absoluto. De otro lado sostiene que, con frecuencia los accidentes son: escalones, perforaciones, fractura del instrumental, por tanto, el operador especialista previo al tratamiento, debe analizar minuciosamente la morfología de la pieza correspondiente, y especialmente verificar la apariencia que muestran las raíces, conductos y cámara pulpar, a través de la imagen radiográfica pre operatoria.
3. **Freyre J.** (9) el 2015 presenta su tesis de pregrado, relativa a la aplicación de técnicas en el manejo clínico del tercio apical durante la terapia endodóntica convencional, empleando como muestra a pacientes de la clínica de internado de la facultad de odontología de la Universidad del Altiplano, Puno. Estudio que tuvo como objetivo el orientar a estudiantes sobre la aplicación de técnicas en el manejo clínico del tercio apical, propiciando una óptima y eficiente

preparación durante la terapia endodóntica convencional. Empleó como tipo de investigación la revisión bibliográfica. Concluye que, es viable y sumamente factible que, en la zona de unión entre el conducto dentinario y el conducto cementario se ubique la constricción apical, Asimismo señala que, el remanente pulpar y dentinario, genéricamente podría bloquear el acceso al tercio apical, acrecentando la probabilidad de la configuración de escalones, verificación de desplazamientos y consiguiente perforación.

4. **López et al.** (10), en la Universidad Daniel A. Carrión de Pasco sustentó la tesis de pregrado sobre preparación de canales curvos y calcificados a través del análisis bibliográfico, considerando que es necesario tener en cuenta la dificultad del tratamiento, para lograr resultados exitosos, especialmente en conductos curvos y calcificados, por la complejidad que representan éstos. Así también refiere que las técnicas creadas y el instrumental óptimo para la preparación de conductos, son múltiples teniendo la finalidad de disminuir los errores latentes; empero, precisa además que, ninguna técnica ni instrumental de por sí individualmente es ideal en la prevención de mencionados errores; por ello se requiere tener presente los principios básicos cuando se esté preparando los conductos; relativos a la correcta preparación coronal, el empleo permanente de sustancias irrigantes y agentes quelantes, así como el mantenimiento de la permeabilidad, el limado anti curvatura incluyendo la doble conicidad. Concluye precisando que, el adecuado manejo para evitar errores durante la preparación de conductos curvos y calcificados, es básicamente la prevención y un eficaz acceso en cervical, así como el empleo

de irrigantes y quelantes y práctica de técnicas anti curvatura, sugiriendo fundamentalmente, la técnica Retrógrada.

5. Hinostroza, E. (11) el año 2020, en la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología-UPLA reportó el trabajo de suficiencia profesional, teniendo como propósito el establecer la preparación y la implementación del plan de tratamiento endodónticos de conductos curvos y calcificados. Arriba a la conclusión, luego de descrito y practicado el tratamiento que, la atención y el cuidado de tratamientos endodónticos con la técnica retrógrada, deberían verificarse en el análisis y evaluación radiográfica; la entrada y preparación de la cavidad, constituyendo el diagnóstico la acción más importante.

2.2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS.

A. TERAPIA DE ENDODONCIA EN DIENTES CON RAICES ARQUEADOS UTILIZANDO EL METODO ESCALONADO

Se reconoce que una de las grandes interrogantes de la endodoncia moderna actual, está constituida por la manipulación de conductos arqueados y angostos, puesto que exhiben variados grados de dificultad, que son los que conducen al profesional a generar yerros durante la terapia, estos son crear escalones, perforar el ápice y/o el cuerpo de la raíz tales, traslación del foramen apical y quebraduras de los instrumentales empleados. Por tanto, el avance tecnológico contemporánea y la presencia de instrumental rotatorio confeccionados y producidos en aleación de titanio y níquel, tratando de disminuir estas falencias generando un método endodóncico mucho más óptima y eficaz, para el

tratamiento de conductillos arqueados y atrésicos, considerando siempre las bases fundamentales de la terapia endodóncica.

➤ **Método Escalonado.** - Siguiendo al tratadista Ansari M. (12), es el método más utilizado en la instrumentación y preparación de conductos arqueados. Este método es peculiar se inicia en el ápice con dirección a la corona, su manipulación se basa en la disminución paulatina en la medida de trabajo durante la instrumentación.

Al incrementarse paulatinamente el grosor del instrumental, la medida disminuye en 1 mm, esta regresión admite, establece y mantiene la preparación del conducto de la raíz en forma cónica, con el diámetro menor a nivel del ápice y en la porción de la corona el diámetro mayor.

La preparación de la raíz se basa en 2 etapas:

- a) Fase 1, cuyo propósito es la conformación del ápice del conductillo y configurar una matriz apical.
- b) Fase 2, su finalidad es la preparación del tercio medio y cervical del conducto de la raíz.

Asimismo, debemos considerar básicamente, la permeabilidad de los conductos radiculares, que en muchas ocasiones es complicada lograr la correspondiente medida de trabajo. En consecuencia, básicamente el operador no debe mostrar desesperación, al contrario, cuando afronte dificultades no debe forzar los instrumentos; teniendo que conjeturar lo que está pasando, siendo lo más probable la verificación de la preexistencia de una interferencia coronaria.

Por ello, es estimada como una de las técnicas más aplicadas para el trabajo biomecánico. Genéricamente, es conocida como escalonada también denominada retrógrada, conformación de retroceso, telescópica, o de step-back, e incluso como seriada convencional. Cabe remarcar que todas las nomenclaturas mencionadas poseen el mismo significado. Debe mencionarse también, que se efectúa una ampliación proporcional que se va incrementando a medida que se retira el operador del ápice de la pieza dentaria. Este proceso se reitera tres o cuatro veces, apartándose un milímetro con cada número subsiguiente. Es también necesario remarcar que, cuando se efectúa la endodoncia aplicando esta técnica, se hace imprescindible el empleo de una lima mínima de 25.

B. DIAGNÓSTICO DE LAS RAICES ARQUEADAS

El especialista en endodoncia retrógrada, Coveña A. (13) al respecto manifiesta que, los métodos de análisis en conductos curvos, resultan de gran valor puesto que nos dan información sumamente conveniente sobre el grado de dificultad, lo que facilita efectuar una exitosa selección del instrumento preciso para la preparación de conductos curvos. Consecuentemente, puede inferirse que el mecanismo para verificar y conseguir el nivel de arqueado, radica en diseñar una raya que este paralelamente al centro prolongado del conducto a nivel del 1/3 de la corona; la 2da raya diseñada desde el ápice (foramen) a la intersección con el sitio en el cual, la raya 1 abandona el centro axial del conducto, que luego es medido dicho ángulo conformado; siendo clasificados en: Recto con 5° o menor a 5°, Moderado van de 10° a 20° y Severo van de 25° a 79°. Además, es

necesario precisar que las raíces con más de 30° de arqueo, generan dificultades al momento de la conformación de estos, ocasionando que la terapia sea más complicada y tediosa. Se conoce que, algunos de los inconvenientes durante la preparación de los conductos arqueados, se originan por la distorsión del instrumental producido por este. Existen estudios sobre el nivel de arqueo de la raíz mesial en las molares inferiores. Se debe recordar que, la media en el nivel de arqueo en los conductos mesio-vestibular (28.7°) y en los conductos mesio-lingual (27.2°).

C. TÉCNICA ESCALONADA

Quiroz K, (14) refiere que la técnica Ápico Coronal, denominada también técnica escalonada o retrograda, o piramidal; planteada por Mullaney en la década de los 60, siendo su objetivo primordial la preservación de la morfología y la posición primigenia de este, de igual manera el ensanchamiento de conductillos obliterados con un nivel de arqueo aumentado, como mínimo debemos trabajar hasta el instrumental N° 25, la cual presenta una flexibilidad buena cuando se emplea en forma gradual y secuencial. Si se toma como muestra un incisivo central superior, con 22 mm de medida de trabajo, Identificamos la lima inicial del ápice este es el 1er instrumental en presentar obstáculos al ingresar a nivel del ápice durante la conformación del conducto empleando limas de 22 mmm de medida, Iniciamos con la lima 15 con tope a 22 mm, se introduce dentro del conducto es sometida a movimientos rotatorios y tracción, lo mismo se realiza con las limas 20, 25, 30 y 35.

2.3 OBJETIVO

Describir y explicar la forma cómo la obturación escalonada, colabora y hace posible un eficaz sellado apical de una pieza dentaria, cuyo conducto por el grado de daño afligido, esté considerado malogrado y perdido al exteriorizar exagerada curvatura en su anatomía radicular

CAPITULO III

3.1 DESARROLLO DEL CASO CLÍNICO

3.3.1 Historia Clínica:

Datos de Filiación:

- ▶ **NOMBRE Y APELLIDOS:** GARCÍA POMA ANA MARIA
- ▶ **EDAD:** 55 AÑOS.
- ▶ **SEXO:** FEMENINO.
- ▶ **ESTADO CIVIL:** CASADA.
- ▶ **DOMICILIO:** JR. JOSE OLAYA 360, EL TAMBO-HUANCAYO
- ▶ **OCUPACION:** EMPLEADA.
- ▶ **FECHA DE NACIMIENTO:** 10/01/1967
- ▶ **LUGAR DE PROCEDENCIA:** HUANCAYO

Anamnesis:

- ▶ **A. MOTIVO DE CONSULTA:** “Me molesta mi diente al momento de ingerir alimentos”
- ▶ **B. ENFERMEDAD ACTUAL:** Presenta odontalgia hace más de 30 días en la pieza 1.4.
- ▶ **C. ANTECEDENTES MEDICOS FAMILIARES:** no refiere.

Examen clínico general:

FUNCIONES VITALES:

- ▶ **PA** : 110 / 80 mm Hg.
- ▶ **PULSO** : 68 p/m.
- ▶ **TEMPERATURA** : 36.8 °C.
- ▶ **FREC. RESPIRATORIA** : 19 r/m.
- ▶ **ESTADOS DEL PACIENTE** : ABEG, LOTEP.

3.1.2 Examen estomatológico elemental:

ATM: SAE.

GANGLIOS: No palpables.

LABIOS: SAE

CARRILLOS: SAE.

PALADAR DURO Y BLANDO: SAE

OROFARINGE: SAE

LENGUA: SAE

PISO DE BOCA: SAE.

Diagnóstico Presuntivo:

Pulpitis irreversible.

Diagnóstico Definitivo:

Necrosis pulpar

Pronóstico:

Favorable.

CAPITULO IV

4.1 PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL

NECROPULPECTOMIA pza. 1.4.

Realizamos el procedimiento de necropulpectomía, siguiendo este protocolo:

- 1.** No fue necesario el uso de anestesia infiltrativa.
- 2.** Usamos dique de goma para el aislamiento absoluto.

3. Utilizando una fresa redonda mediana de diamante, efectuamos la apertura de la cámara pulpar a nivel de la superficie oclusal.
4. Procedimos a realizar la conductometría en pza. 1.4, obteniendo 21 mm como longitud de trabajo.
5. Para la preparación mecánica utilizamos el método escalonado
6. Se obtuvo una medida de 21 mm como conometría.
7. El proceso de obturación lo realizamos con el método de condensación lateral, utilizamos cemento para endodoncia (Endofil).

Preparamos nuestro cemento endodóntico, en platina de vidrio. Colocamos un cono maestro n° 35 con un poco de cemento endofil dentro del conducto, seguidamente colocamos los conos accesorios, empezamos con el n° 15, con la ayuda del espaciador n° 30 lateralizamos de tal forma de crear espacios, para colocar los conos n° 15, 20, 25 consecutivamente para cerrar el conducto radicular, con la ayuda de los espaciadores que se utilizó de menor a mayor, hasta que no quede ningún espacio y llevamos a tomar una radiografía de control de obturación.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. Los procedimientos endodónticos en conductos arqueados empleando en método escalonado, para ser exitosos necesitan de un óptimo estudio, análisis y evaluación radiográfica, en razón a que la accesibilidad a la cámara pulpar y conductos radiculares para ser conformados óptimamente se necesita de pericia, destreza y

cuidados especiales. Por consiguiente, puede inferirse que, el diagnóstico preciso resulta ser el aspecto primordial en este tipo de tratamiento.

2. Se ha demostrado con la práctica clínica que, para consolidar un óptimo y adecuada conformación de conductos arqueados, se debe trabajar una adecuada perforación cavitaria, que posibilite la accesibilidad del instrumental a emplear, evitándose así diversas interferencias que puedan generarse y surgir, en sectores cercanos al arqueado de la raíz.
3. Consecuentemente, se debe reconocer que, el método escalonado nos minimiza las contingencias de accidentes, tales como el quebrar las limas dentro del conductillo de la raíz. La merma paulatina y continua con que presenta, posibilita configurar su morfología conoidal del conducto, sin apremios. Entonces, se logrará una reducción a nivel del ápice radicular y un aumento a nivel de la corona.
- 4ta. – Es importante dejar constancia y evidencia que, para practicar el método escalonado en procedimientos endodóncicos de canales arqueados, el operador precisa de suma paciencia y pericia profesional, y adicionalmente, del total aporte y colaboración del paciente en tratamiento. Con ello se logrará un tratamiento eficiente y eficaz que genere gran aceptación del paciente tratado y conformidad profesional del operador clínico.

CAPÍTULO VI

APORTES

1. Con el tratamiento endodóntico practicado y descrito, nos permitimos establecer que, básicamente urge respetar las regiones anatómicas de alto riesgo en los conductos curvos; de la misma manera de requiere potenciar la acción de los irrigantes y quelantes durante los procedimientos practicados en la preparación previa.

2. Debe recordarse que al practicar endodoncias en conductos curvos empleando la técnica escalonada o retrograda, se hace impostergable y conveniente contar con una adecuada irrigación y usando preferentemente, sustancias quelantes.

3. Asimismo, se hace necesario efectuar el ensanchamiento adecuado del tercio cervical y medio de la raíz, para de esa manera apartar la posibilidad de formación de escalones obstructivos, gradas y transportación del conducto, inconvenientes en el protocolo del tratamiento endodóntico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Álvarez J, Clavera T, Hernández J. Compendio de Endodoncia. 2015.
2. - Meneses J. Manejo de conductos curvos en endodoncia: Caso clínico de retratamiento. Odovtos - International Journal of Dental Sciences [Internet]. 2005; Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499551910014>
3. - Pinal F, Hilú R., Pérez A. Evaluación de la conformación de conductos curvos simulados con los sistemas ProTaper Universal, Light Speed Extra y Mtwo. *Endodoncia*, vol. 27, 2015.

4. - Duran J, et al. Manejo de conductos radiculares con curvatura marcada. *Duazary: Revista internacional de Ciencias de la Salud*, 2010.
5. - Guiracocha J. Estudio Comparativo in vitro en la preparación biomecánica de conductos curvos por medio de la técnica manual vs la técnica rotatoria realizado en los consultorios médicos asociados-centro endodónticos de Quito en el período diciembre 2013- 2014, Tesis de Licenciatura. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo. 2015.
6. - González L. Estudio comparativo entre la técnica convencional y la técnica rotatoria en la preparación biomecánica de conductos. Tesis de licenciatura. Universidad de Guayaquil. Facultad piloto de odontología. 2012.
- 7.- Candela M. Nivel de conocimiento relacionado a la preparación biomecánica manual de una técnica corono apical y ápico coronal en estudiantes de séptimo ciclo de una universidad pública. 2018.
8. - Rodríguez W. Accidentes en los tercios medio y apical durante la biomecánica endodóntica. Tesis de Licenciatura. Universidad San Martín de Porres, Lima Perú. Facultad de Odontología. 2016
9. - Freire J. Aplicación de técnicas en el manejo clínico del tercio apical durante la terapia endodóntica convencional, en pacientes de la clínica de internado de la facultad piloto de odontología en el periodo 2011 - 2012. Tesis de Licenciatura. Universidad del Altiplano, Puno. Facultad Piloto de Odontología. 2015.
10. - López K, et al. Preparación de canales curvos y calcificados. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel A. Carrión. Pasco, Perú. 2016.
11. – Hinostroza de la Cruz, Emely M. Preparación de canales curvos y calcificados con técnica escalonada” Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú, 2020.

12. - Ansari M. Gestión de canales curvos. Odontología clínica contemporánea, vol. 3, N° 2, 2015.
13. - Cobeña A. Endodoncia retrógrada en conductos curvos. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. 2014.
14. – Quiroz K. Preparaciones cavitarias. Trabajo académico para optar el título de segunda especialidad en Odonpediatría. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima. 2018.

ANEXOS



Fig. 1 pieza dental 1.4 con caries profunda y decoloración.



Fig. 2 Uso de dique de goma para aislamiento absoluto



Fig. 3 Acceso cameral por la cara oclusal de pieza 1.4.

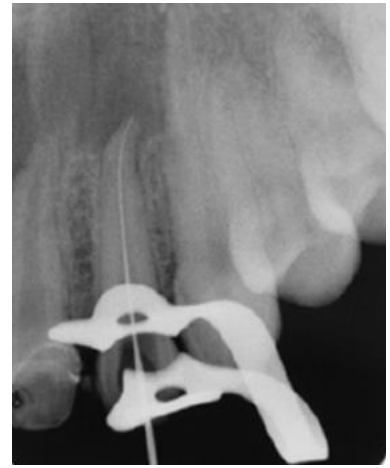


Fig. 3 Conductometría de pieza 1.4.

Fig. 4 Rx Conductometría de pieza 1.4.



Fig. 5 y 6 Preparación biomecánica de pieza 1.4.

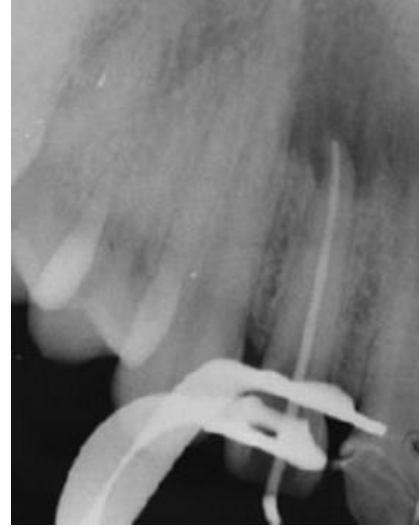


Fig. 7 Conometría de pieza 1.4.



Fig. 8 y 9 Obturación del conducto de pieza 1.4.



Fig. 10 Obturación del conducto de pieza 1.4.

TRABAJO DE SUFICIENCIA 2DA VEZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upla.edu.pe

Fuente de Internet

20%

2

Submitted to Universidad Peruana Los Andes

Trabajo del estudiante

2%

3

Submitted to Universidad Catolica de Santo Domingo

Trabajo del estudiante

1%

4

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

5

addi.ehu.eus

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo