



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

Evaluación del Ca (OH)_2 en diferentes tiempos en un Unirradicular
diagnosticado con absceso alveolar crónico

AUTORA:

Claudia Isabel Pastor García

TUTORA:

Dra. María Teresa Noblecilla Soria, MSc.

Guayaquil, 3 de Junio del 2017

APROBACIÓN DE LA TUTORA

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: Evaluación del Ca (OH)_2 en diferentes tiempos en un Unirradicular diagnosticado con absceso alveolar crónico, presentado por la Srta. Claudia Pastor, del cual he sido su tutora, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil, 3 de junio del 2017

Dra. María Teresa Noblecilla Soria, Msc.

C.C. 0914440359

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Claudia Isabel Pastor García, con C.I. 09201056681, declaro ante el Consejo Directivo de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría, y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, 3 de Junio del 2017

Claudia Pastor García
C.I. 09201056681

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación dedico a Dios, por mostrarnos día a día que con humildad, paciencia y sabiduría toda es posible.

A mis Padres, mi hija y mi hermano quienes me dieron la fuerza, Vida, educación, apoyo y consejos. A mi tutora Dra. Ma. Teresa quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer este trabajo.

Se los agradezco desde el fondo de mi alma. Por y para todos ellos hago esta dedicatoria.

Claudia Pástor García

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero agradecer de manera infinita a Dios quien nos dio la vida, porque veo que todo sucede con precisión de acuerdo a sus planes conmigo. Disipó en mí, demostrándome su amor incondicional ya que creí, creo y seguiré creyendo que tengo un Dios bueno que tiene planes mucho mejores de lo que yo quisiera en mi vida que su tiempo es perfecto, a él que con su infinito amor me ha dado la sabiduría suficiente para culminar la carrera Universitaria. No olvidaré que aprendí que los atajos no sirven y que el éxito no tiene sentido, al menos que lleguemos de una forma recta y justa siempre acompañados del Padre, Hijo y Espíritu Santo. También expresar mi más sinceros agradecimiento, reconocimiento y cariño a mi Madre Dilliam García por todo el esfuerzo que hizo para darme una profesión y hacer de mí una persona de bien, gracias por los sacrificios y la paciencia que demostró todos estos años; a mi hija Geovanna y hermano Dave gracias a ustedes tres que han sido mis pilares fundamentales como familia en los que he podido confiar e apoyarme para seguir adelante para no rendirme y poder llegar a mi meta ya que han permanecido como amigos fieles y sinceros.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron a crecer como persona y como profesional.

Agradezco también de manera especial a mi estimada tutora de tesis la Doc. María teresa Noblecilla quién con sus valiosos conocimientos y apoyo supo guiar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta su culminación.

“Ahora podemos decir que todo lo que soy es gracias a todos ustedes”

Claudia Pastor García

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Miguel Alvares Avilés, MSc.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente

A través de este medio indico a usted que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo: Evaluación del Ca (OH)₂ en diferentes tiempos en un Unirradicular diagnosticado con absceso alveolar crónico. Realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, 3 de Junio del 2017

Claudia Pastor García

C.I. 09201056681

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DE LA TUTORA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESARROLLO DEL CASO	3
2.1. HISTORIA CLÍNICA.....	3
2.1.1. Identificación del paciente	3
2.1.2. Motivo de la consulta.....	3
2.1.3. ANAMNESIS	3
2.1.3.1. Historia de la afección presente	3
2.2. ODONTOGRAMA.....	7
2.3. FOTOS EXTRAORALES.....	8
2.3.1. FOTOS INTRAORALES: OCLUSALES	8
2.3.2. Fotos Intraorales: Oclusale.....	9
2.3.3. Imagen lateral.....	10
2.3.4. Imagen Radiográfica	11
2.4. DIAGNÓSTICO.....	12

2.4.1. Diagnóstico radiográfico	12
3. PRONÓSTICO	13
4. PLANES DE TRATAMIENTO	14
4.1. Tratamiento.....	14
5. DISCUSIÓN	20
6. CONCLUSIONES	26
7. RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXOS.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos del paciente.....	3
Tabla 2. Antecedentes médicos de la paciente.....	3
Tabla 3. Interrogatorio por sistemas.....	4
Tabla 4. Examen físico general y clínico	4
Tabla 5. Examen físico segmentario	4
Tabla 6. Examen físico segmentario intraoral.....	5
Tabla 7. Piezas dentarias	5
Tabla 8. Piezas dentarias	6
Tabla 9. Diagnóstico radiográfico	12

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Odontograma realizado a paciente	7
Figura 2. Foto 1 – Frontales.....	8
Figura 3. Foto 2 – Laterales	8
Figura 4. Foto 3 – Arcada Superior	9
Figura 5. Foto 4 – Arcada inferior	9
Figura 6. Foto 5 – Imagen frontal ambas arcadas en oclusión.....	10
Figura 7. Foto 6 – Lateral derecha	10
Figura 8. Foto 7 – Lateral izquierda	11
Figura 9. Foto 8 – Imagen Radiográfica.....	11
Figura 10. Foto 9 – Aislamiento absoluto.....	14
Figura 11. Foto 10 – Apertura cameral	15
Figura 12. Foto 11 – Medición de la longitud de trabajo	15
Figura 13. Foto 12 – Conductometría	16
Figura 14. Foto 13 – Suero Fisiológico	16
<i>Figura 15. Foto 14 – Medicamento Intraconducto Ca(OH)_2.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 16. Foto 15 – Conometría.....</i>	<i>19</i>
Figura 18. Foto 17 – Restauración Completa.....	20

RESUMEN

El Hidróxido de Calcio químicamente puro es muy usado en Endodoncia como medicación entre citas para reducir la carga bacteriana especialmente en aquellos conductos necróticos. Existen diferentes criterios en cuanto al tiempo de permanencia de este medicamento en el conducto radicular para que libere todo su potencial, el mismo que puede ser desde 7, 15 o 30 días. Esta investigación es de tipo transversal, explicativa y descriptiva. Se realizó en una pieza dentaria #41 diagnosticada con Absceso Alveolar Crónico a la cual se le tomó una muestra del conducto con conos de papel esterilizados para determinar la cantidad de carga bacteriana, se colocó Hidróxido de Calcio químicamente puro mezclado con suero fisiológico en el conducto y se selló el diente coronalmente por un periodo de 3 días, luego de este lapso se citó nuevamente al paciente, se accedió al conducto, se irrigó con suero fisiológico y se tomó otra muestra del conducto con conos de papel, luego se volvió a colocar Ca(OH)_2 , Los resultados que se obtuvieron mostraron una concentración bacteriana de 100.000 ufc/ml, con la presencia del *Enterococcus* spp. En la segunda muestra obtenida se pudo observar un descenso de la concentración bacteriana de unos 40.000 ufc/ml y aún la presencia del *Enterococcus* spp; luego de 24 horas más de acción del hidróxido de calcio se tomó una tercera muestra en la que ya no se evidenció concentración bacteriana. Se concluye que el hidróxido de calcio utilizado como material medicamentoso intraconducto es eficaz para erradicar la flora bacteriana, utilizándolo en varios periodos de tiempo de manera adecuada.

Palabras Claves:

Endodoncia, Hidróxido de calcio, medicamento, bacterias. *Enterococcus* spp.

ABSTRACT

Chemically pure calcium hydroxide is widely used in endodontic as medication between appointments to reduce bacterial load especially in those necrotic ducts. The objective of this study is to evaluate its efficacy as an intraconductive drug. There are different criteria as to the length of time this drug stays in the root canal to release its full potential, which can be from 7, 15 or 30 days. This research is of transversal type, explanatory and descriptive. It was performed on a # 41 dental piece diagnosed with Chronic Alveolar Abscess to which a sample of the conduit was taken with sterile paper cones to determine the amount of bacterial load, chemically pure calcium hydroxide mixed with physiological serum was placed in the conduit And the tooth was coronally sealed for a period of 3 days, after which time the patient was again referred, the conduit was accessed, irrigated with saline solution and another sample was taken from the conduit with paper cones, then replaced Ca (OH) 2 for 7 days, after which time another sample was taken from the duct. The results obtained showed a bacterial concentration of 100,000 cfu / ml, with the presence of *Enterococcus* spp. In the second sample obtained a decrease of the bacterial concentration of about 40,000 cfu / ml and even the presence of *Enterococcus* spp; After a further 24 hours of calcium hydroxide action a third sample was taken in which bacterial concentration was no longer evident. It is concluded that the calcium hydroxide used as intraconduct drug material is effective to eradicate the bacterial flora, using it in several periods of time in an appropriate way.

Keywords:

Endodontics, calcium hydroxide, medicine, bacteria. *Enterococcus* spp.

1. INTRODUCCIÓN

Los tratamientos endodónticos tienen como fin realizar la eliminación de microorganismos patógenos que están en la parte interna del conducto; de esta manera se busca la preservación de los tejidos remanentes que mantienen la estructura dental. Dentro del tratamiento la medicación necesaria ante esta afección es el proceso de intraconducto que es altamente efectivo para la desinfección, tomando en cuenta como ejemplo el Hidróxido de Calcio o $\text{Ca}(\text{OH})_2$. La composición de este elemento químico puro se encuentra en diferentes pastas dentales, soluciones o cementos utilizados dentro de la ortodoncia.

La medicación a través del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ se prepara haciendo uso de un mecanismo de transporte que permita penetrar el lugar donde se encuentra el punto de infección, donde la composición química pura actúa a través de la disociación iónica y que su efecto antimicrobiano se da debido al aumento del pH y los iones hidroxilo. La capacidad inductora del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ genera la formación de tejidos calcificados lo que se atribuye a los factores de liberación de los iones de calcio.

Las propiedades del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ son por ejemplo el aumento del efecto antibacteriano provocados por el aumento del pH, probando que la concentración de iones H^+ se reduzca. El Hidroxilo al disminuir dentro del foco infeccioso en la estructura dental es inhibida debido a las actividades enzimáticas, ayudando a que también se eliminen los efectos de sensibilidad en las fibras nerviosas pulpares, logrando controlar la concentración de los iones Ca^{2+} que alteran la extravasación del plasma, sellando el sistema de conductos que elimina la toxicidad a través de la medicación bajo este elemento químico.

Mediante la medicación se procede a estimular el fibroblasto, inactivando las endotoxinas bacterianas. El hidróxido de calcio reduce los efectos que no se logran con otras preparaciones bajo compuestos como por ejemplo el hipoclorito de sodio y la clorhexidina. El tratamiento es eficaz para la reparación de los tejidos periapicales que reemplaza la medicación mediante la técnica intracanal.

La aparición de abscesos se da al momento de infectarse el área del tejido bucal, que mediante los glóbulos blancos producidos como anticuerpos permiten

aislar paulatinamente la infección, evitando una extensión que provoque un mayor daño en la estructura dental del paciente. Cuando el tejido se encuentra dañado la función de los glóbulos blancos es movilizarse hacia el área infectada, provocando un proceso que empieza con la formación de pus, compuesto de elementos muertos y vivos (Polimorfonucleados Neutrófilos o PMNN), además de algún material o bacteria.

Con respecto a los microorganismos anaeróbicos que se observan frecuentemente son los siguientes:

- *Bacteroides melaninogenicus*
- *Prevotella intermedia*
- *Peptostreptococcus* spp
- *Bacteroides* spp
- *Fusobacterium nucleatum*
- *Porphyromonas* sppa
- *Streptococcus viridans*
- *Staphylococcus*
- *Campylobacter* spp
- *Corynebacterium*

El presente trabajo tiene como fin realizar una evaluación sobre el nivel de eficacia evaluando el Ca(OH)_2 durante diferentes lapsos de tiempo, tomando como ejemplo periodos de 3 y 7 días, una vez que se haya colocado la medicación a través de un intraconducto en un unirradicular que ha sido diagnosticado con un absceso alveolar crónico. Esto a través de un proceso de investigación realizado dentro de un enfoque de estudio clínico que a través de los resultados permitirá emitir conclusiones que serán relevantes para la formulación de recomendaciones que ayuden a reducir los riesgos de presentar esta infección que altera el tejido.

2. DESARROLLO DEL CASO

2.1. HISTORIA CLÍNICA

2.1.1. Identificación del paciente

Tabla 1. Datos del paciente

Apellidos del Paciente	Calderón
Nombres del Paciente	Dora
No De Historia Clínica	003
Fecha De Nacimiento	22 de Marzo de 1966
Edad:	51 Años
Género	Femenino
Estado Civil	Soltera
Dirección	Martha de Roldos
Teléfono	0991756044
Ocupación	Ama de casa

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

2.1.2. Motivo de la consulta

El motivo de la consulta de la paciente es porque presenta un problema de movilidad de una pieza dental.

2.1.3. ANAMNESIS

2.1.3.1. Historia de la afección presente

La paciente se encuentra sistemáticamente sana, cuya edad es de 51 años, acude a una consulta debido a la movilidad de una pieza dental, se presentan datos recopilados:

Tabla 2. Antecedentes médicos de la paciente

Antecedentes familiares	Ninguno
Hábitos	Ninguno
Cirugías conocidas	Ninguna
Dificultad con anestésico	Ninguno
Historia de la enfermedad actual	No refiere ninguna molestia en las 2 últimas semanas.

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

Tabla 3. Interrogatorio por sistemas

INTERROGATORIO POR SISTEMAS	
Sistema respiratorio	Normal
Sistema cardiovascular	Normal
Sistema digestivo	Normal
Sistema nervioso	Normal

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

Tabla 4. Examen físico general y clínico

EXAMEN FISICO GENERAL Y CLINICO	
Temperatura	36,5 grados C.
Ruidos respiratorios	Normal(x) Anormal()
No presenta ruidos respiratorios	
Frecuencia respiratoria	20 R x min
Sistema cardiovascular	
Pulso	65 x min
Presión arterial	112/90 mg/hg

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

Tabla 5. Examen físico segmentario

EXAMEN FÍSICO SEGMENTARIO	
Asimetría	Si presenta asimetría, se observa desarmonía facial
Palpación	Tono muscular normal, ausencia de ganglios linfáticos
ATM	No presenta chasquido bilateral
Respiración	Nasal (x) Bucal () Mixta ()

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

Tabla 6. Examen físico segmentario intraoral

EXAMEN FÍSICO SEGMENTARIO INTRAORAL	
Mucosa Oral	
Normal () Cambios De Coloración () Aumento De Volumen (x) Ulceraciones ()	
Encías	
Normal () Inflamación Generalizada () Inflamación Localizada (x) Región ()	
Vestíbulos	
Piso De La Boca	Normal (x) Aumento De Volumen () Ulceras ()
Lengua	
Color	Normal (x) Alterado ()
Zonas Ulceradas	Si () No (x)
Deglución	Normal (x) Atípica ()
Tamaño	Normal (x) Alterado ()
Posición	En Reposo () Normal (x) Alterada ()

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

Tabla 7. Piezas dentarias

PIEZAS DENTARIAS	
Etapas de la dentición	Definitiva
# de piezas	Normal () Alterado (x)
Color	Normal (x) Alterado () Piezas ()
Tamaño	Normal (x) Alterado () Piezas ()
Caries	Piezas 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.6, 2.8, 3.8, 3.6, 4.1, 4.6, 4.8.

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

Tabla 8. Piezas dentarias

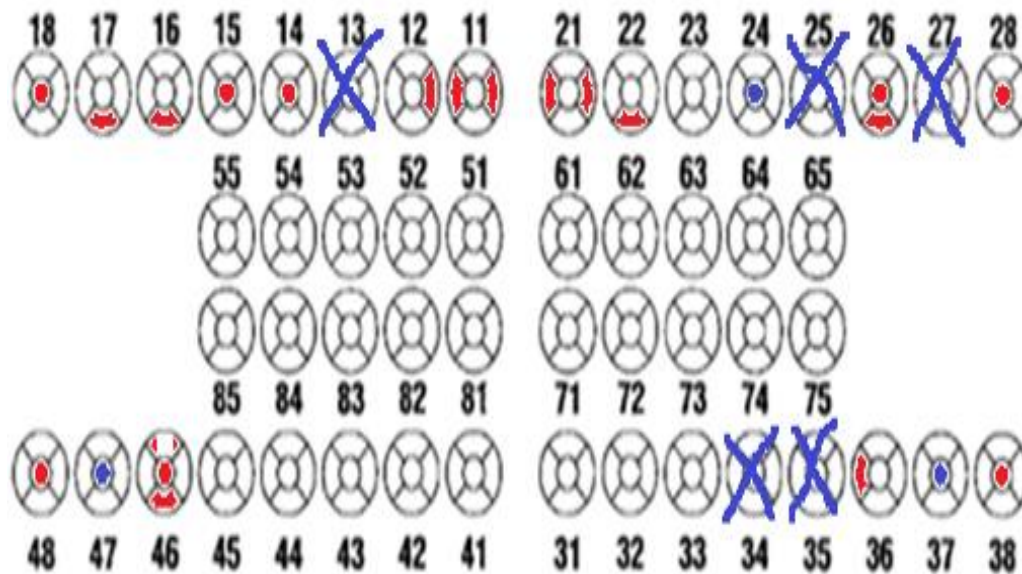
SINTOMATOLOGIA DE LA PIEZAS DENTARIA # 4.1	
Dolor	Localizado (x) difuso () constante () pulsátil () intermitente () espontaneo () provocado ()
Estímulos desencadenante	Frio () calor () dulces () masticación () cambios de postura () ácidos () otros
EVALUACIÓN CLÍNICA	
Inspección	Inflamación facial () inflamación Intraoral () fistula () gingivitis (x) bolsa periodontal () caries () restauración () fisuras () fractura () movilidad () discromía () palpación dolor ()
PRUEBAS VITOMÉTRICAS	
Pruebas térmicas	Frio hielo () calor (x) cloruro de etilo endo ice ()
Pruebas de la cavidad	Explorador (x) cucharilla (x) fresa (x) lima (x)
EXAMEN RADIOGRÁFICO	
Cámara pulpar	Amplia () estrecha (x) calcificaciones () aparente comunicación caries cámara () fractura coronaria () ausencia de corona ()
Raíz y conducto	# raíces (1) # de conducto (1) calcificaciones () conducto amplio () atresico (x) conducto curvatura () recto (x) conducto con material de obturación () reabsorción dentaria interna () reabsorción cemento dentina externa () espacio del ligamento periodontal () zona de radiopacidad periapical () zona de radiolucidez periapical ()
DIAGNOSTICO	Absceso alveolar crónico
TRATAMIENTO	Necropulpectomía

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

2.2. ODONTOGRAMA

Figura 1. Odontograma realizado a paciente



Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

Conforme al análisis realizado a la paciente mediante el Odontograma se pudo diagnosticar lo siguiente:

- Diagnóstico de edentulismo parcial superior de clase 2 de Kennedy modificación 2.
- Edentulismo parcial inferior de clase 2 Kennedy.
- La paciente presenta caries en las piezas dentales 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.6, 2.8, 3.8, 3.6, 4.6, 4.8
- Presenta restauraciones defectuosas de las piezas dentales 3.7, 4.6 por oclusal.
- Ausencia de piezas dentales 1.3, 2.5, 2.7, 3.5, 3.4, 4.7.
- Enfermedad periodontal.
- No existe movilidad en ninguna pieza dentaria.

2.3. FOTOS EXTRAORALES

2.3.1. FOTOS INTRAORALES: OCLUSALES

Figura 2. Foto 1 – Frontales



Fuente: Datos de la Investigación

La paciente tiene un cráneo braquicefalia, presentando normalidad en los tejidos musculares, el cuello, la nariz y los labios.

Figura 3. Foto 2 – Laterales



Fuente: Datos de la Investigación

Mediante el análisis de una foto lateral de la paciente se puede observar que no existen alteraciones o chasquidos en los ganglios linfáticos, articulación temporomandibular (ATM).

2.3.2. Fotos Intraorales: Oclusale

Figura 4. Foto 3 – Arcada Superior



Fuente: Datos de la Investigación

La formación de la arcada superior es ovalada, pero que presenta una ausencia de las piezas dentarias 1.3, 2.5 y extracción de las piezas 27, 35, 34. Se observa caries en la parte oclusal de las piezas 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 2.6, 2.8 y en el palatino y las caras proximales hay carie que afecta las piezas 1.2, 1.12.1, 2.2.

Figura 5. Foto 4 – Arcada inferior



Fuente: Datos de la Investigación

En la arcada inferior la forma es ovalada donde se observa que hay restauraciones en las piezas dentarias 3.8, 3.6, 4.6, 4.8 y la extracción de las piezas 3.4 y 3.5 en la paciente.

Figura 6. Foto 5 – Imagen frontal ambas arcadas en oclusión



Fuente: Datos de la Investigación

2.3.3. Imagen lateral

Figura 7. Foto 6 – Lateral derecha



Fuente: Datos de la Investigación

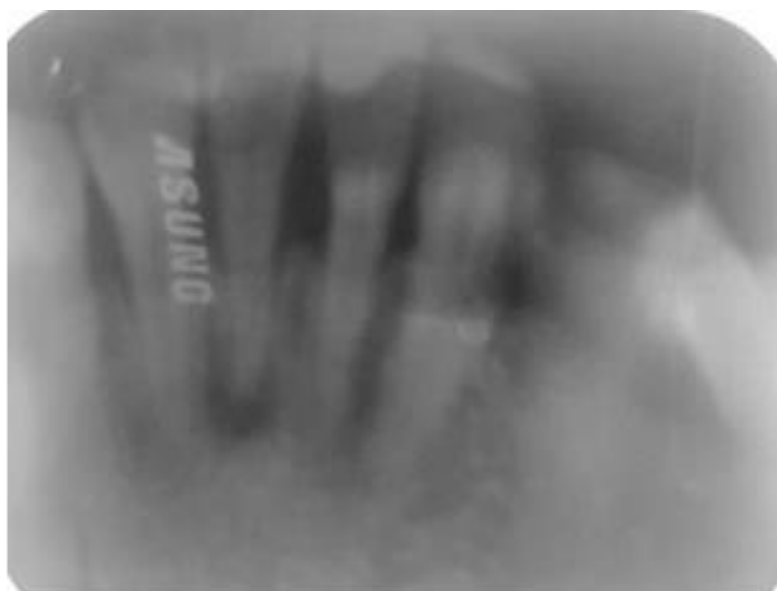
Figura 8. Foto 7 – Lateral izquierda



Fuente: Datos de la Investigación

2.3.4. Imagen Radiográfica

Figura 9. Foto 8 – Imagen Radiográfica



Fuente: Datos de la Investigación

2.4. DIAGNÓSTICO

Una vez realizado el análisis fotográfico de las arcadas de la paciente de sexo femenino se puede diagnosticar:

- La presentación de arcos dentarios ovalados, con clasificación de Angle 3.
- Además presenta caries a nivel de las piezas 18, 17, 16, 15, 14, 12, 21, 22, 26, 28, 38, 48.
- Restauraciones defectuosas en las piezas dentarias 11, 36 y 46.
- Existe la ausencia de las piezas dentarias 12 y 25.
- Extracción de las piezas 27, 35 y 34.
- No existen problemas de movilidad en ninguna de las piezas dentarias.
- Presenta una enfermedad periodontal leve.

2.4.1. Diagnóstico radiográfico

Mediante el examen radiográfico realizado a la paciente de sexo femenino se pudo obtener imágenes que permitan visualizar la estructura dental y con ello poder identificar las patologías que son las siguientes:

Tabla 9. Diagnóstico radiográfico

Estructuras normales anatómicas radiolúcidas o radiopacas que puedan simular patologías	Sombra radiolúcida a nivel de apice en la pieza 4.1
Longitud aproximada de las raíces	Las piezas 3.1 y 4.2 presentan una longitud de 21 mm
Radiolucidez periapicales o laterales	No encontramos Radiolucidez
Resorciones radiculares, internas y externas	No presenta resorciones
Nivel del hueso alveolar	Resorción lineal
Exposiciones pulpares	No

Profundidad de las restauraciones y presencia o ausencia de. bases cavitarias	No se presenta ningún tipo de restauración
Fracturas radiculares	No presentan fracturas radiculares
Forma radicular.	Incisivos centrales presenta la raíz de forma cónica
conducto radicular	Amplios
Obturaciones previas del conducto radicular.	No presenta
Amplitud del espacio del ligamento periodontal.	Ligeramente ensanchado
Lamina dura	Normal
Dientes retenidos.	No

Fuente: Datos de la Investigación

Elaborado por: La Autora

3. PRONÓSTICO

Una vez realizado el diagnóstico a la paciente de sexo femenino el pronóstico muestra los siguientes resultados:

- Nivel alto de caries.
- Encías inflamadas localizadas.
- Enfermedad periodontal.
- Muestra de una mala higiene dental.
- Tratamiento de exodoncia en la pieza dentaria 4.1
- Mediante el diagnóstico radiográfico se puede observar que la paciente presenta una sombra radiolúcida.
- El pronóstico es favorable en relación a todo el déficit de salud oral que se diagnóstica.

4. PLANES DE TRATAMIENTO

El plan de tratamiento que se someterá la paciente es de endodoncia donde se aplicará los siguientes métodos:

- Método convencional o radiográfico.
- Método a través de la radiovisiográfica
- Técnica de obturación lateral.

4.1. Tratamiento

Paciente de sexo femenino realiza el tratamiento en la Clínica Integral de la Facultad de Odontología donde el proceso empezó con la anestesia por vestibular, donde se dio el aislamiento absoluto y la apertura cameral haciendo uso de una fresa redonda diamantada. También se procedió a realizar la localización del conducto con el fin de extirpar la pulpa dentaria donde la solución irrigadora fue a través del uso de suero fisiológico para la infección debido a restos tisurales de la cámara y del tercio radicular.

Figura 10. Foto 9 – Aislamiento absoluto



Fuente: Datos de la Investigación

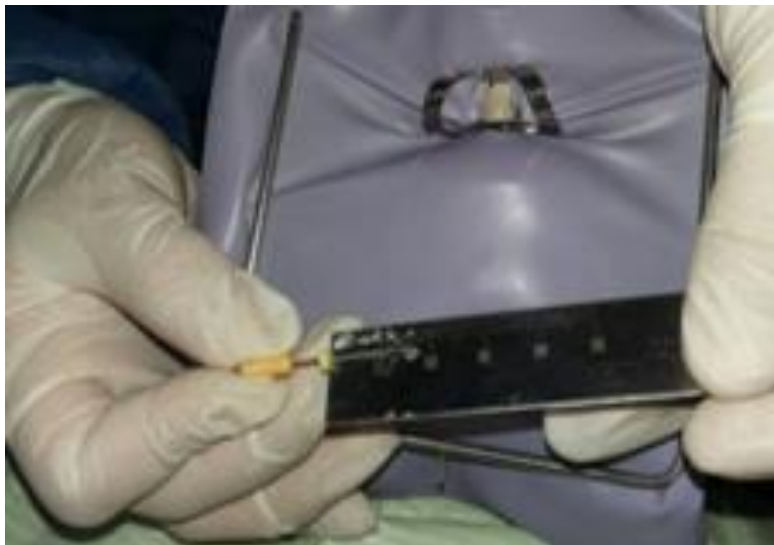
Figura 11. Foto 10 – Apertura cameral



Fuente: Datos de la Investigación

En las imágenes se puede observar dentro del tratamiento realizado el aislamiento absoluto y la apertura cameral con el uso de una fresa redonda diamantada para la localización del conducto. Se procedió a realizar la extirpación de la pulpa dentaria mediante el uso de suero fisiológico.

Figura 12. Foto 11 – Medición de la longitud de trabajo

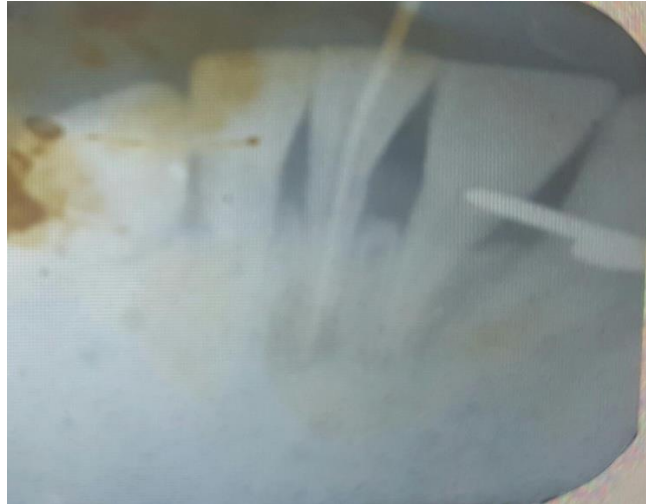


Fuente: Datos de la Investigación

A través del uso de la radiografía periapical inicial, una regla milimetrada y una lima con tope se procedió a dar la longitud adecuada para que cuidadosamente

se realice la lima en el conducto como parte del plan de tratamiento realizado a la paciente.

Figura 13. Foto 12 – Conductometría



Fuente: Datos de la Investigación

Al momento de determinar la longitud del trabajo se realiza la preparación del conducto radicular a través de la aplicación de la técnica convencional, donde la longitud trabajada fue de 16 mm y el uso de suero fisiológico para la irrigación, y el proceso de lima k # 45.

Figura 14. Foto 13 – Suero Fisiológico



Fuente: Datos de la Investigación

Una vez realizado estos pasos se realiza el secado del conducto, haciendo uso de una lima para tomar la muestra que es llevado a un laboratorio para el

respectivo análisis que permita revelar en los resultados el nivel de la carga bacteriana que el tejido presenta.

Dentro del plan de tratamiento realizado a la paciente se efectuaron los siguientes pasos una vez evaluado el nivel de bacterias:

- El conducto es medicado con el uso de hidróxido de calcio para proceder a sellar su entrada.
- La muestra que se tomó para su análisis en el laboratorio fue realizada el 24 de noviembre del 2015.
 - **Cultivo y antibiograma:** Sobre las 100.000 UFC/ml
 - **Germen Aislado:** Enterococcus spp
- Una vez realizada la siguiente cita con la paciente se procedió a realizar la localización del conducto radicular, tomando una muestra con el uso de una lima para un nuevo análisis.
- Se realiza la limpieza del conducto y se medicó a la paciente con el uso de Hidróxido de calcio.

Figura 15. Foto 14 – Medicamento Intraconducto Ca(OH)_2



Fuente: Datos de la Investigación

- La segunda muestra se realizó el 27 de noviembre del 2015 antes de retirar el material que se medicó a la paciente con el uso de Hidróxido de Calcio donde se obtuvieron los siguientes resultados:
 - **Cultivo y antibiograma:** Sobre las 40.000 UFC/ml
 - **Germen aislado:** Enterococcus spp
- Los resultados del análisis de laboratorio muestran que se disminuyó la carga bacteriana debido a que el uso del hidróxido de calcio redujo la infección del tejido.
- La tercera muestra se realizó el 27 de Noviembre del 2015 después de retirar el material que se medicó a la paciente con el uso de Hidróxido de Calcio donde se obtuvieron los siguientes resultados:
 - **Cultivo y antibiograma:** muestra del 27 de Noviembre del 2015
 - **Muestra:** Absceso Alveolar Crónico
 - **Germen aislado:** En 48 horas de incubación no hubo crecimiento de bacterias patógenas.
- Se procedió a tomar una cuarta muestra antes de retirar el material medicamentoso que se uso el Hidróxido de Calcio el 05 de diciembre del 2015.
 - **Cultivo y antibiograma:** No hay muestra de incubación bacteriana.
 - **Germen aislado:** No existe un incremento de la carga bacteriana.
- Se procedió a tomar una quinta muestra después de retirar el material medicamentoso que se uso el Hidróxido de Calcio el 05 de diciembre del 2015.
 - **Cultivo y antibiograma:** No hay muestra de incubación bacteriana.
 - **Germen aislado:** No existe un incremento de la carga bacteriana.
- Una vez realizado el tercer análisis en laboratorio se puede evidenciar que el tratamiento con el uso de Hidróxido de Calcio permitió eliminar todo tipo de microorganismo patógeno que generó una infección en el tejido del conductor radicular.

Figura 16. Foto 15 – Conometria



Fuente: Datos de la Investigación

Los resultados una vez realizado la conometria arrojó un margen del 0% en la concentración bacteriana. Luego se procedió a realizar la obturación del conducto radicular donde se puede observar que el cono principal está ocupando la longitud del conducto.

Figura 17. Foto 16 – Obturación del Conducto

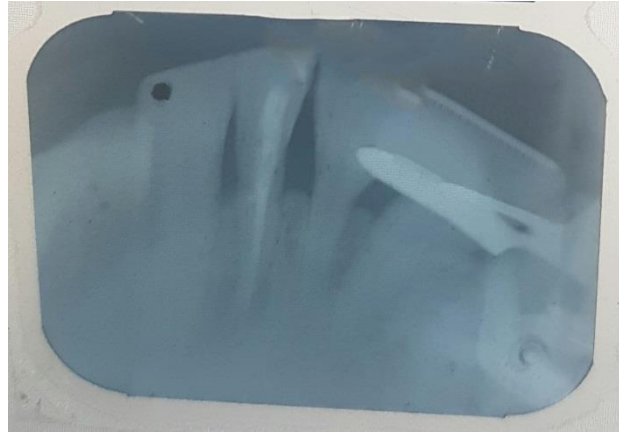


Fuente: Datos de la Investigación

Como etapa final del tratamiento se utilizó el cemento SEALAPEX para realizar la obturación colocando el cono principal con los accesorios, finalizado este proceso se realiza una última radiografía o conometria para poder evaluar la condensación, los resultados permiten observar los puntos a considerar para el corte de la gutapercha hasta la entrada del conducto radicular.

Para concluir se procedió a limpiar con alcohol y con una cucharilla con el fin de eliminar todas las partículas que sobren de la gutapercha y el cemento.

Figura 18. Foto 17 – Restauración Completa



Fuente: Datos de la Investigación

Colocación de una base de ionómero de vidrio que permitió la restauración completa para una correcta sanación.

5. DISCUSIÓN

El proceso de limpieza y desinfección de los conductos radiculares permiten proporcionar un sellado exitoso, esto asociado a los tratamientos de obturación tridimensional y hermética con el fin de prevenir la acumulación de bacterias que provoquen una infección, por lo que el uso de hidróxido de calcio representa un medio para prevenir el aumento de esta patología, siendo parte de los tratamientos realizados en la endodoncia.

Según Durán y Ustrell (2017) dentro de los tratamientos “la falta del uso de medicación en el área intraconducto provoca que el éxito en la cura de infecciones y patologías de los conductos no sea exitoso y puede generar un aumento del daño de la estructura dentaria”. (p. 43)

Los resultados del estudio clínico han demostrado que al proceder a eliminar los microorganismos bacterianos del sistema de conductos radiculares mediante el uso de hidróxido de calcio muestra un efectivo tratamiento endodóntico, tomando en consideración los resultados dentro de los casos analizados correspondientes a una lesión periapical y de las pulpas necróticas en la paciente que asistió a una consulta en la Clínica Integral de la Facultad de Odontología.

En el caso de Rodríguez y Díaz (2016) en un estudio realizado determinó mediante un test de difusión en Agar cómo actúan los instrumentos endodónticos dentro de la antimicrobiana, la evaluación de los datos permitió asociar el uso del hidróxido de calcio dentro de estos tratamientos y que son altamente efectivos para eliminar la acción de las bacterias que pueden generar infecciones en el sistema de conductos.

Artemis (2016) valida mediante estudios el éxito en el tratamiento del hidróxido de calcio donde “realizaron la evaluación de diferentes medicamentos utilizados para contrarrestar agentes patológicos como son el *Enterococcus faecalis* y que su eliminación resulta exitosa en el caso de cumplirse con todas las sesiones necesarias dentro del tratamiento endodóntico”. (p. 31)

Con el desarrollo del estudio clínico a la paciente se pudo reducir en un 0% la carga bacteriana haciendo uso del hidróxido de calcio. Cabe destacar que Peñarrocha (2015) indicó que “el uso de Calen PMCC o Hidróxido de Calcio alcanforado no muestra un alto margen de eficacia ante problemas bacterianos en el tejido de la estructura dentaria”. (p. 23)

Mediante el método Agar BHI el uso de Hidróxido de Calcio con yodoformo permitió evaluar los índices de éxitos dentro del tratamiento realizado a pacientes con acumulación de bacterias en el sistema de conductos, llegando a la conclusión que esta medida no es efectiva ante la acción de la carga bacteriana provocando la patología del *Enterococcus* que requiere de un tratamiento y evaluación de laboratorio. (San Martín, 2017)

Otros métodos aplicados para eliminar el *Enterococcus* es a través de la difusión en Agar BHI, cuyos resultados reflejaron que no se logra un efecto eficiente en cuanto a la eliminación de la carga bacteriana, por lo que no se logra dar un correcto tratamiento ante esta patología que aumenta los niveles de infección dentro del sistema de conductos. (Riva, 2017)

Una vez que se realizó el estudio clínico se puede corroborar fundamentos realizados por Riojas (2016) que indicaron sobre “el uso del Hidróxido de Calcio permite reducir los porcentajes de bacterias luego de 24 horas de su aplicación y en 48 horas la variación muestra resultados nulos como parte de la acción antibacteriana”. (p. 44)

Para Vargas y Yañez (2016) el Hidróxido de Calcio resulta efectivo como un efecto antibacteriano “debido a que provoca el aumento del pH para inhibir el aumento de la carga bacteriana ya que se liberan los iones hidroxilo” (p. 64). La medicación mediante este elemento permite hidrolizar la fracción lipídica donde los lipopolisacáridos presentan una nula aparición de agentes bacterianos que puedan provocar infecciones del tejido.

El uso de Hidróxido de Calcio al liberar el Ph su aumento favorece a la reducción de la inflamación del tejido periapical, ya que se mantiene un control del absceso en la zona apical, y manteniendo estable las sustancias y elementos orgánicos que puedan aún mantenerse dentro del sistema de conductos radiculares. (Rodríguez, 2016)

Con respecto al estudio clínico realizado los resultados ante el uso del Hidróxido de Calcio demostraron que es uno de los medicamentos que mejor resultan dentro de los tratamientos intraconducto ya que ayuda a inhibir el aumento de la carga bacteriana, donde los resultados del análisis de laboratorio la concentración bacteriana fue de 100.000 u/g y que hasta el tercer análisis realizado durante las diferentes etapas de tratamiento se arrojaron resultados que fueron de 0% eliminando todo riesgo de infección.

En el caso de investigaciones realizadas por Hajishengallis, Lamont y Jenkinson (2016) la medicación intraconducto “es efectivo y eficiente en el caso de presentarse bacterias de diferentes tipos, y que dependen de la carga bacteriana para establecer la cantidad necesaria para su colocación y el uso de los instrumentos necesarios logrando resultados positivos con el uso del Hidróxido de Calcio”. (p. 143)

La aplicación del Hidróxido de Calcio debe pasar por un proceso de desinfección a través del uso de herramientas para garantizar que la cantidad cumpla con lo requerido para tratar los problemas bacterianos que afectan el sistema de conducto radicular, esto es determinante a la hora de definir el nivel de velocidad en la etapa de disociación de los iones para que esta pasta formada se pueda reabsorber en el tejido periapical que está infectado para que así se logre la recuperación en el menor tiempo posible. (Díaz Guzmán Laura María y Castellanos Suarez José Luis, 2015)

En el proceso realizado para reducir la infección que presentó la paciente en el sistema de conductos se hizo uso de un 10% del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ que aumentaron el pH que fue factor elemental para que en los resultados de la evaluación clínica con la muestra obtenida arrojó como resultado 0%. Los controles aplicación como medio de solución salina. Por lo que se puede sustentar lo efectivo que resulta el uso del Hidróxido de Calcio ante el problema de *Enterococcus* spp que fue eliminado por completo durante las tres sesiones que se llevaron a cabo.

Las muestras que se recogieron para el análisis en laboratorio se dividieron en dos grupos para su incubación y obtener los resultados necesarios que fueron en tiempos aproximados de 24 horas. Es evidente que cuando el sistema de conducto pasa por un proceso de instrumentación el uso del Hidróxido de Calcio resulta altamente efectivo para la recuperación y eliminación del 100% de la carga bacteriana en los tejidos.

Para Delong (2015) el uso de medicación para que la inflamación de los tejidos periapicales se reduzca es necesario en la neutralización del detritus tisular, debido a que pasa a ser una barrera ante el filtro de agentes infecciosos o que el

sistema de conductos se vuelva a infectar provocando que los agentes bacterianos tengan tejidos y elementos que sirvan de nutrientes para la propagación en el tejido.

Es demostrado que el Hidróxido de Calcio permite controlar los abscesos y los conductos de bacterias, logrando cerrar un ápice que es una barrera ante alguna infección (Restrepo, 2015). Los beneficios ante el uso del Hidróxido de Calcio dentro de los tratamientos de endodoncia en función a los resultados del estudio clínico realizado a la paciente, son los siguientes:

- Control de los abscesos
- Control del sistema de conductos
- Control del dolor
- Control de hemorragias o sangrados
- Control de la inflamación del tejido.
- Control ante traumatismos dentales
- Control de infecciones
- Control ante daños del tejido periapical.

Las propiedades del Hidróxido de Calcio como un medio de medicación en el tratamiento de la endodoncia fueron determinado una vez realizado los estudios durante el año de 1920 por parte de Herman quien introdujo este elemento para hacer frente a la carga bacteriana y que influye en el incremento del pH siendo un accionar biológico que aporta a la reducción de infecciones en el tejido periapical y en la disociación de los iones calcio. (Matrio, 2015)

En el proceso del uso del Hidróxido de Calcio el uso del vehículo juega un papel importante ya que aporta a la desinfección. En la endodoncia la aplicación del CaOH_2 representa un factor efectivo para la cura de infecciones por lo que se considera dentro de la odontología como un fármaco eficiente que es utilizado en la cura de la acumulación de bacterias; estimulando la actividad de desinfección y de los osteoblastos debido a que es biocompatible en el tratamiento del sistema de conductos. (Baumann, 2014)

Por lo tanto para concluir con el respectivo estudio clínico se procede a establecer las propiedades del uso del Ca(OH)_2 que son los siguientes:

- Efecto antibacteriano.
- Aumento del pH
- Reducción de los iones hidroxilos
- Inhibición de la actividad enzimática bacteriana
- Reducción de la sensibilidad
- Permite eliminar los microorganismos bacterianos.

Los efectos en el uso del Hidróxido de Calcio en el tratamiento de endodoncia son los siguientes:

- Efecto antibacteriano
- Desinflamación del tejido periapical
- Controla los abscesos periapicales
- Disolución del tejido pulpar
- Mejoramiento en las acciones anestésicas
- Efectivo ante diferentes tipos de bacterias
- Inactiva los efectos de las bacterias en los tejidos periapicales

La combinación del Hidróxido de Calcio con otros elementos permite potenciar la reducción de la carga bacteriana donde destacan los siguientes:

- Pasta de Hidróxido de Calcio químicamente puro con Aloe Vera
- Pasta de Hidróxido de Calcio con suero fisiológico
- Pasta con glicerina

Estos medicamentos cumplen con características que influyen en la desinflamación de los tejidos, la eliminación de bacterias y recuperación de infecciones dentro de los tratamientos de endodoncia como por ejemplo la destrucción de los microorganismos en el sistema de conducto radicular, ya que tiene un efecto antimicrobiano que dura por prolongados periodos de tiempo ya que

penetra el tejido para la eliminación de toxicidad y agentes que nutran las bacterias y resulten negativos ante la recuperación del paciente.

6. CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio clínico en la Clínica Integral de Odontología, se concluye que:

Los medicamentos con Hidróxido de Calcio tienen un efecto antibacteriano que ayuda a la eliminación de la sensibilidad y reducir en un 0% las bacterias en los tejidos y se expone el tiempo idóneo para determinar la efectividad del Hidróxido de Calcio mezclado con suero fisiológico en patologías pulpares como el Absceso Alveolar Crónico y el sistema de conducto siendo un elemento de suma importancia en la aplicación de tratamientos de endodoncia.

En casos con absceso apical es necesario realizar análisis de laboratorio para poder conocer si el hidróxido de calcio cumplió con la función de eliminar los agentes patógenos en el conducto radicular.

Al realizar el análisis en laboratorio con la paciente en el tercer día se pudo obtener como resultado un nivel nulo de bacterias a través del uso de Hidróxido de Calcio mezclado con suero fisiológico por lo que aportó a la eliminación del *Enterococcus* spp.

La pasta de Hidróxido de calcio tiene acción antibacteriana sobre el *Enterococcus* spp.

7. RECOMENDACIONES

Realizar futuras investigaciones con flora mixta tomada de los conductos con diagnóstico de absceso apical crónico.

Realizar investigaciones con modelos de dentina humana para comprobar la acción de las pastas en los túbulos dentinarios.

Realizar estudios con la utilización de una población más extensa y la utilización de varias presentaciones de hidróxido de calcio para poder saber cuál presentación sería más efectiva.

Analizar la efectividad del hidróxido de calcio en otras patologías no solo en el absceso periapical crónico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alejandro, R. R. (2016). *Prótesis y Ortodoncia*. Navarra: Síntesis editorial.

Artemis, N. (2016). *Cuidado dental holístico: Guía completa para la salud integral de dientes y encías*. Cali: GAIA Editorial.

Baumann. (2014). *Endodoncia*. Chicago: Masson Editorial.

DeLong, L. (2015). *Patología Oral y general en odontología*. Navarra: LIPPINCOTT Editorial.

Díaz Guzmán Laura María y Castellanos Suarez José Luis. (2015). *Medicina en Odontología*. Madrid: Manual Moderno.

Duran Von Arx Josep y Ustrell Torrent Josep M. (2017). *Ortodoncia*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Hajishengallis George, L. R. (2016). *Microbiología e Inmunología Oral*. Manchester: Manual Moderno.

- Matrio, U. T. (2015). *Gestión en Odontología*. Navarra: Bellisco.
- Peñarrocha, D. M. (2015). *Atlas de la cirugía bucal y ortodoncia*. Madrid: Ergon Editorial.
- Restrepo, R. A. (2015). *Epidemiología Clínica 2da Edición*. Madrid: Panamericana Editorial.
- Riojas, G. M. (2016). *Prácticas de anatomía dental*. México: Manual Moderno.
- Riva, P. M. (2017). *Historia crítica de la cirugía y arte dental*. Madrid: AACHE Editorial.
- Rodríguez, R. L. (2016). *Conservadora, periodoncia, cirugía e implantes*. Navarra: Síntesis editorial.
- San Martín, G. L. (2017). *Odontología preventiva clínica*. Alicante: Universidad Europea Miguel de Cervantes.
- Sánchez, G. S. (2015). *Aspectos Metodológicos en la Investigación Odontológica*. Barcelona: Piramide Editorial.
- Vargas Casillas Ana Patricia y Yañez Ocampo Beatriz. (2016). *Periodontología e Implantología*. Madrid: Panamericana Editorial.

ANEXOS

Anexo 1. Informe

Tranquillo
Valle

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FICHA CLÍNICA ENDODONCIA

Enfermado: <i>Claudia Ríos García</i>	Curso y paralelo: <i>5/4</i>
Paciente: <i>Eva Calderín</i>	No. De Historia Clínica: <i>005</i>
Fecha de ingreso: <i>30/11/16</i>	Pieza: <i>41</i>

Motivo de la consulta: *Estética, el diente se me mueve*
 Antecedentes en la pieza afectada: *Falta de higiene oral, bucal.*

Sintomatología

Dolor	localizado ☒	difuso	continuo	intermitente	palatal
	espontáneo	provocado	leve a moderado	agudo	agudo
Estímulo desencadenante	frío	calor	dolor	campos de pulpa	manipulación
	acido	otro	Aumento de dolor ☒	Duración:	

Evaluación clínica

Inspección:	inflamación facial	inflamación bucal	forma	placa ☒
hilo periodontal	caras	restauración	zona afectada y/o de trabajo	Dentímetro ☒
Costas	incisivos	movilidad	4 cuartos	placa ☒
polvo gingival	costa anterior	Pulpa: dolor	Pulpa: dolor	Perforación

Pruebas vitalométricas

Pruebas térmicas:	Frio: ☒ No ☒	Calor: ☒ No ☒
Prueba de la cavidad:	Exponer ☒ eucrista ☒	Fresa ☒ lima <i>45</i>

Examen Radiográfico

Cámara palmar:	amplia	estrecha ☒	calcificaciones
	aproximación comunicación	fractura coronaria	ausencia de caries
Raíz y Conducto(s)	* raíces <i>1</i>	* de conductos <i>1</i>	conducto amplio ☒
conducto: recto ☒ con curvatura ☒	calcificaciones	conducto con material de obturación	fractura ☒
Restorción Dentaria interna	Restorción cemento dentaria externa	Rizogénesis incompleta/pace abierto	otro:
Espacio del ligamento periodontal	Zona de radiopacidad perirradial	Zona de radioluides perirradial	

DIAGNÓSTICO: *afexión Alveolar Cénica*
 TRATAMIENTO: *Neopulpectamia* PRONÓSTICO: *Favorable*
 PATOLOGÍA NO ENDODONTICA: _____

1

Anexo 2. Informe # 2

PREPARACIÓN BIOMECÁNICA

Técnica de instrumentación: <i>Corono Apical</i>					
Odontometría: <i>15 mm</i>					
Conducto	LAD	LRI	LT	Referencia del tope	Enanchado: ISO
	<i>13 mm</i>	<i>16 mm</i>	<i>16 mm</i>	<i>B.F.</i>	<i>45</i>

Instrumentos utilizados

LIMAS MANUALES	diseño	longitud	serie	calidad
	<i>K-H</i>	<i>16 mm</i>	<i>1^{ua} y 2^{da} fue</i>	<i>Acero inoxidable</i>
LIMAS ROTATORIAS	Sistema	GATES GLIDDEN #	OTROS SISTEMAS	
		<i>1 y 2</i>		

Sustancias Irrigadoras y coadyuvantes

Hipoclorito de sodio al -----%	Clorhexidina al -----%	Quelante / tipo	Lechada de cal	otras
		<i>gel</i>		<i>Suero Fisiológico</i>

OBTURACIÓN 3D

CONOMETRÍA: conducto <i>1</i> ISO <i>45</i>	TÉCNICA: <i>lateral</i>
conducto ----- ISO -----	CEMENTO: <i>Perma-Evolution</i>
Obturación de Falsas vías	Procedimiento
	MTA
	otros

SESIONES

Fecha 1era. cita	<i>30 / 11 / 15</i>	Material intraconducto
Firma del docente:		<i>Hidroxido de Calcio + Suero Fisiológico</i>
Fecha 2da. Cita:	<i>04 / 12 / 15</i>	Material intraconducto:
Firma del docente		<i>Hidroxido de Calcio + Suero Fisiológico</i>
3era. Cita:	<i>10 / 12 / 15</i>	Procedimiento intraconducto:
		<i>Perma-Evolution</i>

EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO (10 puntos)

Diagnóstico (2 pts.)	Instrumental y mesa clínica (1 punto)	Aislamiento (1 punto)	Procesado de radiografías (1 punto)
Instrumentación y Obturación (5 pts.)	OBSERVACIONES:		Calificación final:

Firma del tutor docente:	Fecha de culminación:
--------------------------	-----------------------

Anexo3. Informe # 3

Código para la Historia Clínica: Formulario 033

Endodoncia en ampliación D0110	Endodoncia en premolares D0320	Retratamiento en ampliación D0345	Retratamiento en premolares D0347	Temas odontológicos incompleta por fractura D0352
Indicación al norte aprox D0353 final	Reparación de perforación de raíz D0311	Reparación interna en diente endodonciado D0874	Tratamiento de conducto obstruido D0351	

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, portador de la cédula de identidad
en pleno uso de mis facultades mentales, libre y espontáneamente certifico con mi firma al presente
documento haber sido informado del diagnóstico de mi situación dental, de las opciones de tratamiento
y del pronóstico y posibles complicaciones del tratamiento que voy a recibir.

Reconozco contar con la información suficiente y adecuadamente explicada y autorizo a esta
estudiante a someterme al tratamiento propuesto.

Este consentimiento incluye que:

1. Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento odontológico,
incluyendo la realización de estudios radiográficos y tomas de fotografías; de intervenciones con
cualquier otro servicio odontológico y/o médico y en general, cualquier método que sea propuesto
para los fines proyectados y conocer el estado general de mi salud.
2. Comprendo y acepto que en este tratamiento odontológico se debe utilizar anestesia local.
3. Comprendo que existen riesgos y complicaciones inherentes al procedimiento pudiendo
producirse lesiones temporales o permanentes, de carácter reversible o irreversible, comprendo
también que la odontología no es una ciencia exacta, por lo que no existe garantía sobre el
resultado exacto de los tratamientos proyectados.
4. Además de esta información que he recibido, entiendo que tengo el derecho de ser informado(a)
en cada momento y a mi requerimiento de la evolución del procedimiento al que soy sometido, de
manera verbal y/o escrita si fuera necesaria y a criterio del tutor de los estudiantes del la clínica.
5. Si surgiese cualquier situación imprevista durante el tratamiento, autorizo al estudiante y/o al
docente tutor a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de los proyectados o a su vez
que a mi juicio existieran oportuna para la resolución de la complicación surgida.
6. Me ha sido explicado que se me darán las indicaciones postoperatorias y de medicación
ambulatoria, según sea el caso, las cuales me comprometo a cumplir y a mantener con higiene oral
adecuada así como a acudir a los citas y controles clínico y radiográfico, cuando el estudiante así
me lo indique.
7. El presente consentimiento debe siempre ir acompañado de la ficha clínica de endodoncia
correspondiente a la fecha de inicio del tratamiento.

Guayaquil, Fecha

12/10/2015

Firma del Paciente:

Dora Valdivia

Firma del estudiante:

Calandino

Curso y Paralelo

5/4

Docente Tutor

Ho. T. Cu

Firma

Anexo 4. Análisis Clínico



LABORATORIOS NUÑEZ
 Análisis Clínico

Dr. Rafael Núñez M.D.
 Dr. José San Miguel M.D.
 Dra. Mónica Núñez Patóloga Clínica

Paciente **CALDERÓN DORA**
 Médico

Régimen: 1
 Guayaquil, 17 de Diciembre del

Codigo Paciente	Edad (Años)	Código	Fecha	Hora
9776		17305	11/12/15	11:19:18

MICROBIOLOGIA

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA

Muestra

Germen Aislado

Medio de cultivo

Muestra del 24 Noviembre 2015

Sobre 100.000 UFC / ml

Absceso Alveolar crónico

Enterococcus spp.

CHROMagar Orientación / CLED Andrade


 Dr. José San Miguel A.
 Jefe de Laboratorio

Lab. Norte Cda. Nueva Kennedy, Av. San Jorge No. 138, 1er piso (Diagonal al Colegio de Arquitectos) - Telf: 230 8014 - Telefax: 230 1905

Lab. Centro García Aráiz No. 11 A y R. Icaza - Telfs: 230 0906 / 231 2392 - Fax: 230 3649

www.laboratoriosnunez.com - email: info@laboratoriosnunez.com

Guayaquil - Ecuador

Nuestra experiencia al servicio de su salud.