



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGO

TEMA:

Manejo de la pieza #11 con presencia de subobturación y absceso periapical con
fístula

AUTOR(A):

Lisette Katherine Bucay Ati

TUTOR(A):

Dra. Nelly Vásquez Martínez

Guayaquil, Mayo del 2016



APROBACIÓN DE LA TUTORIA

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es: Manejo de la pieza 11 con presencia de subobtención y absceso periapical con fistula, presentado por la Srta. Bucay Ati Lissete Katherine, del cual he sido su tutor, para su evaluación y sustentación, como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil, mayo del 2016.

.....

Dra. Nelly Vásquez Martínez

CC: 0905088536



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de grado previo a la obtención del título de Odontólogo/a, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad de Odontología, por consiguiente se aprueba.

.....

Dr. Mario Ortiz San Martín, Esp.

Decano

.....

Dr. Miguel Álvarez Avilés, Mg.

Subdecano

.....

Dr. Patricio Proaño Yela, Mg.

Gestor de Titulación

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a Dios que me ha dado la fortaleza para seguir adelante cuando he estado a punto de desvanecer.

A mis padres María Yolanda Ati Cabay y Ramón Ariolfo Bucay Tacuri por su apoyo incondicional en cada momento, por su amor, comprensión y por aquellos consejos que siempre me han brindado en cada etapa de mi vida, ya que gracias a ellos soy lo que soy.

A mi hermana Jessica del Roció Bucay Ati por estar pendiente de mí en cada momento y por a verme acompañado en este largo camino, y a un pequeño y gran angelito que está en camino para alegrarnos la vida, que aún no te conocemos pero desde ya todos aquí ya te amamos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios que siempre ha estado ahí conmigo en todo momento, por brindarme la fuerza, perseverancia y constancia necesaria para seguir adelante.

A mi familia por estar pendientes de mí, y por brindarme ese apoyo infinito que siempre me dan en cada momento de mi vida, ya que gracias al apoyo de ellos he podido culminar esta etapa de mi vida.

También debo agradecer a los diversos catedráticos de la facultad piloto de odontología que de una u otra forma supieron aportar en mi formación profesional y personal.

Y por último mi más sincero sentimiento de aprecio y consideración a mi tutora de tesis Dra. Nelly Vásquez Martínez, por su paciencia y por poderme transmitir aquella experiencia científica y profesional que serán de gran ayuda a lo largo de mi vida profesional.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Mario Ortiz San Martín, MSc.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo, **Manejo de la pieza#11 con presencia de subobturación y absceso periapical con fístula**, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontólogo/a, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, Mayo del 2016.

.....
Bucay Ati Lissete Katherine

CC: 0923469688

ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Carátula	I
Aprobación de la tutoría	II
Certificación de aprobación	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Cesión de derechos de autor	VI
Índice General	VII
Índice de fotos	IX
Resumen	XI
Abstract	XII
1 Introducción	1
2 Objetivo	15
3 DESARROLLO DEL CASO	16
3.1 Historia clínica del paciente	16
3.1.1 Identificación del paciente	16
3.1.2 Motivo de consulta	16
3.1.3 Anamnesis	16
3.2 Odontograma	18
3.3 Fotos Extraorales	18
3.4 Fotos Intraorales	20
3.5 Diagnóstico	23
4. Pronóstico	24

5. Planes de tratamiento	24
5.1 Tratamiento	24
6. Discusión	31
7. Conclusión	33
8. Recomendaciones	34
Bibliografías	
Anexos	

ÍNDICE DE FOTOS

Contenidos	Pág.
Foto 1: Odontograma	18
Foto 2: Fotografía frontal facial	18
Foto 3: Fotografía lateral derecha facial	19
Foto 4: Fotografía lateral izquierda facial	19
Foto 5: Arcada superior	20
Foto 6: Arcada inferior	21
Foto 7: Frontal ambas arcadas en oclusión	21
Foto 8: Lateral derecha de la arcada dental	22
Foto 9: Lateral izquierda de la arcada dental	22
Foto 10: Radiografía preoperatoria de la pieza #11	23
Foto 11: Presentación del caso, pieza #11	25
Foto 12: Radiografía preoperatoria	25
Foto 13: Aislamiento absoluto	25
Foto 14: Nivel de gutapercha a nivel de cámara pulpar	26
Foto 15: Lima inicial del tratamiento	26
Foto 16: Radiografía odontometría	27
Foto 17: Lima final del tratamiento	27
Foto 18: Material provisional	28
Foto 19: Radiografía cronometría	28
Foto 20: Radiografía de penacho	29
Foto 21: Restauración definitiva	29
Foto 22: Control clínico	30
Foto 23: Control radiográfico	30
Foto 24: Consentimiento informado – Departamento de diagnóstico	39

Foto 25: Ficha del departamento de diagnóstico	40
Foto 26: Ficha de control del departamento de diagnóstico	41
Foto 27: Consentimiento informado para el tratamiento	42
Foto 28: Ficha clínica de endodoncia 1	43
Foto 29: Ficha clínica de endodoncia 2	44
Foto 30: Operador paciente	45
Foto 31: Instrumentos usados en la endodoncia	46
Foto 32: Materiales usados en la endodoncia	47

RESUMEN

Hemos analizado que el fracaso endodóntico se puede darse por falta de conocimientos del operador o por diversas fallas de procedimiento, que se pueden presentarse en la preparación químico mecánica en un tratamiento de conducto, dando como resultado diversos signos y síntomas al paciente. En este caso hubo fallas en la obturación dando como resultado una subobturación, lo que permitió el paso de numerosas bacterias hacia la región apical, lo cual con el tiempo hizo posible la aparición de un absceso crónico, con presencia de fistula a nivel de la encía del paciente, provocando molestias en la estética del mismo. En este caso se procedió a tratar correctamente la pieza afectada mediante un retratamiento, que al pasar un año y teniendo en cuenta los respectivos controles se observaron diversos cambios positivos, tanto clínicos como radiográficos.

Palabras claves: endodoncia, sobreobturación, retratamiento, inflamación.

ABSTRACT

We have analyzed the endodontic failure can occur by the lack of the operator's knowledge or by various procedural failures that may occur in mechanical chemical preparation in a root canal, resulting in various signs and symptoms to the patient. In this case, there were failures in the sealing resulting a sub-shutter, allowing many bacterias going through the apical region, which eventually made possible the appearance of a chronic abscess, with the presence of fistula level patient's gum, causing discomfort aesthetics thereof. In this case it proceeded to successfully treat affected by a retreat, which after a year and taking into consideration the respective controls, several positive changes were observed, both clinical and radiographic piece.

Keywords : endodontics, overfiling, retreat, inflammation.

1. INTRODUCCIÓN

Las terapias del conducto se realizan con la finalidad de dar solución a patologías pulpares y periapicales, pero en muchos de los casos las terapias sea en bio o en necropulpectomia terminan en fracaso, hay que tener en cuenta que estas se pueden presentar ya sea por factores técnicos, factores sistémicos, por accidentes o maniobras en cualquiera de las fases de la preparación químico mecánica o en la obturación tridimensional del sistema de conductos (Kuah Hong, 2010).

Se toma en cuenta como criterios de fracaso terapéutico la valoración clínica y radiológica, ya que un diente sin sintomatología puede mostrar signos clínicos y radiológicos que hagan dudar o sospechar la presencia de cambios histopatológicos en la zona periapical que evidencien un fracaso del tratamiento (Canalda, 2014).

Una de las principales causas del fracaso endodóntico según Kleier en 1984 y Pacheco en 1993, el principal problema para un error o un fracaso endodóntico es “la contaminación de material necrosado en una porción o parte mal obturada del conducto, por una obturación incompleta, es decir unos de los causales en el fracaso endodóntico”, además la sobreobturación y la sobreextención en la porción apical, contribuye al fracaso endodóntico (Pineda, 2013).

La subobturación es una de las complicaciones en endodoncia que conlleva directamente al fracaso endodóntico más aún si la terapia empleada es en una pulpa no vital, la subobturación es la persistencia de restos o espacios vacíos en el conducto radicular por una obturación deficiente ,es decir llega pero no llena el conducto radicular ,también se la considera como pequeños vacíos en el tercio apical lo cual puede tener origen en el aire que queda atrapado en el momento de la obturación tratando de dirigirse hacia el tercio coronal a medida que el cono de obturación avanza apicalmente en el conducto radicular (Lui Jeen, 2011).

Las fuerzas de contracción de fraguado de los selladores en conductos radiculares completamente sellados podemos encontrar la presencia de estos. Hay que tener claro que para el éxito en el tratamiento de conducto es cuando la obturación es tridimensional sin rebasar la zona o limite periapical. Los fracasos de dientes con

tratamientos de conducto se los encuentra con más frecuencia en los primeros 24 meses, pero se pueden aparecer hasta más de 10 años (Canalda, 2014).

La terapia o la solución a este inconveniente durante el proceso de la obturación depende de la anatomía del conducto, la curvatura del conducto, diámetro del conducto, absceso alveolar crónico, microbiano. La finalidad de descubrir los factores desencadenantes del fracaso endodóntico por subobturación, es determinar las bacterias que sobreviven a la acción biomecánica y que al subobturarse el quinto apical encuentran su medio para proliferarse y el resultado visible es el fracaso endodóntico por subobturación (Gutarts R, 2010).

Se considera que el *Enterococcus faecalis* tiene una supervivencia en los túbulos dentinarios y este a su vez es resistente al elevado pH del hidróxido de calcio. Existen medios y técnicas que ayudan a la solución de este problema, una vez detectados todos los factores, se realiza el retratamiento como una mejor alternativa terapéutica para dar solución a fracasos endodónticos, ya que consta de las mismas fases que el tratamiento inicial, es decir la eliminación del contenido de los conductos y la remodelación, limpieza, desinfección y obturación de los conductos (Estrela, Ciencia Endodóntica , 2005).

Estudios comprobaron que el retratamiento endodóntico, según Sjogren en 1990, tiene una tasa de éxito de un 62% en casos que presentaban lesión periapical. En la actualidad pacientes que presenten algún inconveniente o problemas en sus tratamientos endodónticos ya sea con o sin sintomatología, ya sostienen la idea de mantener sus dientes, descartando la extracción del mismo, para ello hay que tener claro las posibles causa para evitar los fracasos en los tratamientos de conducto (Goncalves, 2006).

A raíz de diversos fracasos que se pueden dar dentro del área de la odontología, y no se diga de la endodoncia, existen muchas inconformidades en cada uno de los pacientes que presenten unos de estos fracasos. En la actualidad, la negligencia en endodoncia cada vez aumenta más, ya que esta área tiene posibles fracasos durante su tratamiento, debido a esto se ha evidenciado un incremento de demanda por parte de los pacientes. Estudios demuestran que la mayoría de especialistas dentro del área de la endodoncia manejan un adecuado expediente o de las

historias clínicas de sus respectivos pacientes. Para poder evitar demandas dentro del área de la endodoncia aparte de tener una correcta relación con el paciente, se debe explicar el proceso del tratamiento y todos los riesgos que este puede tener, además tener la adecuada capacitación por parte del profesional (Abou-Rass, 2012).

Es muy importante que en la primera consulta odontológica, la recopilación de datos siempre se la debe hacer con gran vigor, conociendo al paciente y formar un ambiente de confianza, donde se involucren todas las dudas o incógnitas que tiene el paciente sobre el tratamiento, es la base para construir un buen vínculo entre el médico y el paciente y por ende lograr una intervención más cómoda (Araya, 2014).

Históricamente los estudios tanto clínicos como experimentales, siempre se han basado en una correcta obturación tridimensional y poder lograr un correcto sellado apical, para así lograr el éxito o el fracaso de un tratamiento endodóntico. En la década de los años 50, en un estudio muy complejo que abarcó muchos aspectos del tratamiento endodóntico, en la Universidad de Washington. Se evaluaron 3678 pacientes, posteriormente en un periodo de 2 años realizaron evaluaciones radiográficas a solo 870 se le realizó tratamiento no quirúrgico (Al-Hadlaq, 2013).

El hallazgo más notable sobre los fracasos de este estudio fue el 58.66% que se dio por obturaciones incompleta del conducto radicular; ésta causa de fracaso es un 50% mayor que la siguiente, las perforación que se da a nivel radicular constituye el 9.61% de los fracasos (Goncalves, 2006).

Una de las principales causas dentro de un mal tratamiento endodóntico es la existencia o la persistencia de microorganismos en el interior del conducto radicular, para ello estudios demuestran que uno de estos microorganismos como el enterococcus faecalis, bacteria anaerobia facultativa, Gram positiva, en años recientes ha llamado la atención a diversas investigaciones, teniendo en cuenta que el factor principal asociado con los fracasos en los tratamientos de conducto se debe a la presencia de una infección microbiana en el sistema de los conductos radiculares (Pardi, 2009).

En dicho estudio, se seleccionaron 20 dientes obturados, los cuales presentaban fallas o complicaciones en el mismo, corroboradas tanto clínica como

radiográficamente. El tratamiento de conducto de dichos dientes tenía una duración de 4 años postobtención, también se seleccionaron 20 dientes con patología pulpar y periapical y que no habían sido tratados endodónticamente. No se incluyeron en este estudio pacientes que estén recibiendo medicamentos o que hubiesen recibido tratamiento con antimicrobianos en los últimos 3 meses (Ahmad & Pitt-Fad, 2010).

La discusión de esta investigación fue que los enterococcus puedan actuar o ejercer como patógenos, durante el proceso de invasión a los tejidos, los enterococcus deben encontrarse en un ambiente con potenciales de óxido reducción elevada, nutriente esencial, leucocitos y otras defensas del hospedero. Todos estos factores favorecen o ayudan a que se presenten genes que ayudan o favorecen el desarrollo de los microorganismos.

Los resultados de esta investigación reflejaron que el enterococcus faecalis se lo encontró en un alto porcentaje en el grupo de pacientes que presenten dientes con problemas o fracaso en el tratamiento endodóntico, por ello, coinciden con lo expresado en otras investigaciones los cuales indican que este tipo de especie como el microorganismo que se encuentra implicado con mayor intensidad en la reinfección de los conductos radiculares, con porcentajes que varían entre 12 y 77% (Leal, 2005).

Otras investigaciones demuestran, que el éxito o fracaso de un tratamiento de conducto siempre se debe evaluar mediante un estudio minucioso de signos y síntomas clínicos, y un minucioso examen radiográfico del diente que se halla tratado. A esto se debe sumar otra herramienta de suma importancia como es el estudio histológico. Jorge en el 2009. citado por (Vázquez, 2014), señala que tanto el examen clínico como el radiológico forman un vínculo muy importante para el análisis de un posible fracaso endodóntico.

En dicha investigación nos indicará que el porcentaje de éxito es mayor en dientes que tienen o presentan 1 o 2 conducto, y los fracasos endodónticos más frecuentes se encuentran en los molares que presentan 3 conductos y una anatomía más compleja y a veces impredecible. Cabe recalcar que el éxito en el pronóstico es mayor cuando hay un seguimiento, y este supera los 10 años teniendo en cuenta

las particularidades de cada caso, dicho pronóstico por lo general depende de la calidad del tratamiento, ya sea su diseño o su restauración posterior.

Como ya se conoce las obturaciones a nivel radicular que se encuentren mal adaptadas y las que quedan más abajo de los 2 mm del ápice radicular, están más relacionados a tener fracasos endodónticos. Por lo anteriormente expresado se planteó una investigación teniendo como hipótesis las características clínicas epidemiológicas de los fracasos endodónticos que se dio en el área de urgencia de la clínica estomatológica, contribuirá al análisis y al estudio de este problema de salud que enfrenta la comunidad, lo cual permitirá tomar medidas de prevención o realizar diversas acciones que estén en dirección a disminuir este tipo de complicaciones (Leal, 2005).

Este estudio facilitará y ayudará a tomar medidas, para así poder ayudar en las consultas estomatológicas y poder prevenir alteraciones más graves y terapéuticas más complejas, en este estudio se va analizar y determinar la frecuencia de aparición de los fracasos endodónticos, ya sea en grupos de edades, sexo y grupo dentario, y así poder determinar y clasificar las causas del fracaso del tratamiento endodóntico según los diversos grupos.

El método que empleó en el área de urgencia fue observacional y descriptivo dentro de la clínica estomatología, que fue entre octubre de 2011 a diciembre de 2012. El objeto del estudio fue formado por los pacientes que presentaban como diagnóstico un fracasos endodónticos, de 15 años y a los que asistieron al área de urgencia lo cual dieron atención las 24 horas (Cando, 2013).

A dicha población se le realizó la respectiva recolección de datos teniendo en cuenta la edad, el sexo, grupos dentarios, tiempo que se realizó dicho tratamiento y las diversas causas del fracaso. A los pacientes que entraron por urgencias ya sea por un fracaso endodóntico, se le realizará así mismo un consentimiento y el respectivo interrogatorio, luego dichos pacientes pasaron a una revisión intraoral, donde utilizaron un equipo de diagnóstico completo.

El resultado de dicho estudio fue en cuanto a la distribución de pacientes con fracaso endodóntico, el grupo de 35 – 59 años presentó diferencias significativas, con un 50 % respecto al de 19 -34, con 29 % y la menor cifra correspondió a los

pacientes de 60 y más, con 8 %. Con respecto al sexo se destacan las féminas con un 66.6 % mostrando diferencias significativas respecto al masculino, con un 33.3 %, en cuanto a los grupos dentarios el que presentó mayor frecuencia de fracaso endodóntico fue el grupo de los incisivos y premolares, con el 39.6 % y el 33.3 % respectivamente con diferencias altamente significativas respecto a los caninos 20.8 % y los molares 6.2 %, Con respecto al tiempo de haber terminado el tratamiento, el fracaso en el tratamiento de conducto fue más frecuente en el período de 0 - 2 años, presente en 22 pacientes, para el 45.8 %. Los resultados de este estudio es que la edad no influye en el fracaso o en el éxito de un tratamiento de conducto, el predominio de fracasos endodónticos en el grupo de 35 – 59 años pudiera atribuirse a que en estas edades los procesos carios y los tratamientos restaurativos alcanzan su máxima expresión. El predominio femenino en el presente estudio es que en las mujeres generalmente cuidan más de su salud bucal y estética que los hombres, ya que dichos tratamientos como los de rehabilitación son más frecuentes que las exodoncias y se realizan mayor número de endodoncias que ellos (Fuentes, 2014).

También demuestran que las piezas que sufren fracasos endodónticos con mayor frecuencia son los incisivos ya que estos son piezas dentarias que están más expuestas a sufrir algún tipo de traumatismo y a la vez son los más frecuentes en realizar un tratamiento endodóntico por razones estéticas (Vásquez, 2014).

La reparación apical y periapical de los dientes necrosados e infectados posteriormente endodonciados, depende de la ausencia de infección puesto que nunca se observara el deposito cementario sea interna o externa, a lo largo de las paredes del conducto radicular de un diente todavía infectado, se desarrollará un tejido de granulación con gran cantidad de células inflamatorias. Con relación al ataque del conducto radicular de los dientes despulpados con lesión periapical es importante destacar la gran concentración de anaerobios en esos casos y por un proceso de larga duración, esos microorganismos tuvieron tiempo y condición de propagarse (Estrada, 2010).

El proceso de cicatrización es una cadena o ciclo de eventos que ocurre después de renovar los agentes que desencadenan una acción básica de protección para el organismo, la inflamación este mecanismo de defensa puede originarse en agentes

infecciosos como, por ejemplo, bacterias, hongos y virus o por agentes externos o no infecciosos, como traumatismos, también por procedimientos iatrogénicos realizados por el odontólogo. La inflamación tiene fases distintas según sus características clínicas locales o sistémicas abarcan aspectos semiológicos con relación a señales y síntomas (Vega, 2010).

Para el desarrollo de la inflamación es importante la presencia de los siguientes factores: sangre, tejido conjuntivo, ya que sin esto el organismo no podrá reaccionar ante los agentes flogogenos, la restauración de las lesiones puede producirse por dos procesos: regeneración o cicatrización, y esto depende de la capacidad regenerativa de las células afectadas (Estrada, 2010).

La acción terapéutica puede y debe destruir la acumulación bacteriana dentro del conducto radicular, arrebatándola de su fuente nutricional y fuera del mismo por acción directa bactericida o bacteriostática, provocando destrucción de las células de defensa. Durante el acceso radicular se puede utilizar al hipoclorito de sodio para eliminar microorganismos, y en el resto del conducto utilizamos irrigantes como el agua de cal, y solución yodada al 5 %, liberando iones de yodo y calcio, con acción bactericida. La acción terapéutica en el mismo sitio de la lesión periradicular, se obtiene con una sobreobtención intencional de materiales de obturación endodóntica que permitan administrar y controlar la liberación inteligente de las drogas utilizadas, mediante el empleo de nuevos recursos tecnológicos como los sistemas matriciales, cuando un tejido es lesionado, la sucesión de eventos que ocurren pueden ser divididos en tres etapas denominadas, Fase Inflamatoria que se subdivide en, Fase hemostática Fase Inflamatoria, Fase de proliferación, Fase de remodelado. Así mismo, al ser la reparación un proceso continuo y dinámico, no se puede diferenciar cada etapa pero pueden coincidir en forma parcial (Fruttero, 2012).

La lesión tisular causa una ruptura de los vasos y consiguiente extravasación de los elementos de la sangre. Estos se contraen inicialmente por la acción de sustancias vaso activas como ser las catecolaminas que producen una vasoconstricción inicial que reduce transitoriamente el sangrado. Se activan las vías extrínsecas e intrínsecas de la coagulación. Este coagulo sanguíneo, junto con la vasoconstricción restablecen la hemostasia y brinda una matriz provisional para la

migración celular. Las plaquetas se adhieren y crean un tapón hemostático y liberan mediadores de cicatrización como factor de desarrollo y crecimiento (Ballal N, 2009).

El coágulo se transforma en un coágulo de fibrina al transformarse la protrombina en trombina y el fibrinógeno en fibrina. A partir del plasminógeno se produce plasmina, la cual dirige la fibrina y se produce la remoción del trombo. La fibrina tiene su efecto principal cuando empieza la angiogénesis y la restauración de la estructura vascular y además juega un papel importante en la cicatrización por su capacidad de vincular la fibronectina. La inflamación se inicia por la activación de varios sistemas en forma de cascada, como el sistema de coagulación, complemento y cininas. Los sistemas en cascadas son procesos dinámicos que se interrelacionan, promueven alteraciones en el microambiente, producen vasodilatación de los vasos adyacentes, disminuyen el PH y la tensión de oxígeno y aumentan la concentración local de lactatos. La inflamación se caracteriza por la formación de un exudado tisular favorecedor para el reclutamiento de células liberadoras de moléculas proinflamatorias importantes para que el proceso inflamatorio se ponga en funcionamiento (Ballal N, 2009).

Además, este exudado diluye las toxinas bacterianas y remueve los agentes irritantes. Ante la destrucción tisular va haber una liberación de sustancia parecida a la histamina cuya función es promover la vasodilatación de capilares y arteriolas en el área. Se estimulan los sistemas de complemento y de las cininas lo que ayuda a entender esta vasodilatación. Al cabo de poco tiempo, los neutrófilos y los macrófagos entran en la zona lesionada. Los neutrófilos dejan los vasos mediante el desarrollo de marginación, adherencia y diapédesis se introducen entre las células del endotelio vascular. Los neutrófilos predominan las veinticuatro horas, a pesar de que la rapidez de emigración no es mayor que la del resto de los leucocitos, pero su cantidad es más en la sangre circulante. Los leucocitos son auténticos kamikazes, que ejercen su importante misión y mueren en el foco inflamatorio. Los macrófagos tisulares o histiocitos, son los monocitos que han abandonado el torrente sanguíneo por un proceso similar al de los neutrófilos como la diapédesis, diferenciándose en macrófagos. Suelen estar muy cerca a los vasos

sanguíneos, encontrándose estos, en el conectivo de la pulpa y del ligamento periodontal (Ledezma, 2012).

Ambas células se caracterizan por su movilidad y la capacidad de desarrollar un complejo proceso de fagocitosis que es la destrucción o degradación, por el cual los neutrófilos eliminan las bacterias, fagocitándolas, y los macrófagos se encargan de la fase final de la inflamación, terminando la fagocitosis y eliminando detritus, fibrina y restos de inflamación. El material digerido se rompe por la acción de enzimas lisosomales (Miranda, 2012).

Formado el coágulo y eliminados los restos tisulares, se inicia la revascularización o angiogénesis en un estroma en el que predominan los fibroblastos y el colágeno inmaduro; los productos activados del complemento actúan atrayendo macrófagos al sitio. Estos a su vez, liberan factores de crecimiento que estimulan la migración de fibroblastos y secreción de diferentes tipos de colágeno que sumado a la formación de nuevos vasos se genera el tejido de granulación. Los fibroblastos producen y liberan proteoglicanos glucosaminoglicanos, los cuales son constituyentes de la matriz del tejido de granulación. Las moléculas estructurales de esta matriz provisional proveen de soporte para la migración celular. Se crea una interdependencia entre el tejido fibroso formado y una nueva red vascular dada por la necesidad de nutrientes del nuevo tejido y de soporte y protección de la matriz para la angiogénesis.

En la fase de remodelado, de acuerdo con el área destruida y el tejido de granulación en transformación, se inicia el proceso de osteogénesis y posterior mineralización. Cuando los osteoblastos forman el hueso se realiza la síntesis y el proceso intracelular del colágeno tipo uno. El colágeno tipo uno se expresa por los osteoblastos que se modifican extracelularmente y se forman las moléculas de tropocolageno que se unen para formar las fibrillas colágenas. La formación de cristales de hidroxapatita se inicia diez días después del comienzo del proceso de la reparación (Estrela, Ciencia Endodóntica , 2005).

Después de los procedimientos de endodoncia, la reparación de lesiones periapicales depende de la influencia de factores sistémicos y locales, es decir, el proceso de reparación evoluciona hacia el éxito, dependiendo de que existan o no

tales factores. Al hablar de dicho factores que se presentan en el momento de reparación como, infección hemorragia, destrucción tisular, deficiencia en el suministro sanguíneo, presencia de cuerpos raros en los tejidos periodontales como factores locales y dentro de los factores sistémicos destacamos como: la nutrición, estrés, estados debilitadores crónicos, hormonas ,vitaminas, deshidratación y edad.

A continuación se redactará cada uno de los siguientes factores, ya que los pacientes como el profesional de salud en este caso el odontólogo, debe conocer cada uno de ellos y saber la importancia y el manejo que se debe emplear, debe saber que cada uno de estos factores son de gran interés ya que sin darse cuenta estos pueden interferir en el éxito de un tratamiento de conducto, por ello el odontólogo debe manejar un ambiente sólido con su paciente y así poderle explicar de una forma más clara cada uno de estos factores.

Dentro de los factores locales tenemos la infección, ya que esta se encuentra en la región periapical o en el interior de los conductos radiculares, provenientes de la presencia de microorganismos, es uno de los factores que impide la formación del tejido de granulación. En algunos casos de reparación, el drenaje o el desbridamiento del área dañada son imprescindibles para reducir o eliminar los microorganismos. Además de estos procedimientos quirúrgicos, algunas veces es necesario utilizar agentes antimicrobianos. Un factor muy importante es el grado de virulencia de las bacterias, ya que si es bajo, sumado a una concentración por debajo del punto crítico, es improbable que logren sobrevivir. Aquellas que se extienden a través de la sustancia fundamental, dependen de factores extrínsecos e intrínsecos. Un factor extrínseco de importancia es la presión, debe ser más alta en el lugar del agente infeccioso que la del tejido que lo rodea. Un factor intrínseco pueden ser las hormonas estrogénicas y algunas vitaminas que afectan la turgencia de la sustancia fundamental, jugando un papel muy importante en la extensión de la lesión. Las enzimas que despolimerizan a la sustancia fundamental también están involucradas en la extensión de la lesión. Algunas bacterias son productoras de la enzima hialuronidasa, lo que les otorga un mayor poder invasor y en consecuencia una alta virulencia (Alvarez, 2013).

Cabe destacar que la hemorragia y la formación del coágulo también son factores locales, ya que estos son muy importantes en la reparación, mediante la formación

de un coágulo. Teniendo en cuenta que el exceso de esta formación también trae consecuencias como, el acumulo de sangre ya sea a nivel del cemento, periodonto o a nivel del tejido óseo provocando una reparación lenta, mientras si es una hemorragia leve, el coágulo cubrirá de forma rápida los vasos sanguíneos dañados, es decir, habrá una reparación rápida (Martín, 2011).

La formación del coágulo sanguíneo proveniente de procedimientos iatrogénicos en el límite apical atrasa el inicio del proceso de reparación como ya se ha mencionado anteriormente, pues es necesario, que primero se realice la reabsorción del coágulo. Cabe recalcar que además de la inclusión o penetración de la hemorragia originada por una sobre instrumentación, existe todavía la posibilidad de la contaminación bacteriana del área periapical.

Tenemos también la destrucción tisular, ya que cuanto menos intenso sea el trauma, más rápido se instala el proceso de reparación. La destrucción tisular con muerte celular facilita la colonización de microorganismos y puede generar un proceso infeccioso en el lugar. La destrucción tisular o injuria es común durante los procedimientos de extirpación del tejido pulpar y durante la reparación del conducto radicular, principalmente en los casos de desbordamiento en la región periapical.

En los casos de necrosis pulpar con rarefacción ósea apical, es importante que se realicen los procedimientos solamente en el interior de los conductos radiculares, en los casos de salida de materiales hacia las áreas de rarefacción, generalmente la reparación no se realiza hasta que el material sea reabsorbido (Alvarez, 2013).

También cabe recalcar que para la correcta reparación periapical en dientes necrosadas, depende de la ausencia de la infección en el mismo, ya que no se observará el depósito cementario en las paredes del conducto radicular, en dientes aún infectados (Leonardo & Leal, 1994).

También se tiene deficiencia en el suministro Sanguíneo, ya que cuando más vascularizado este un tejido, mejor será la reacción inflamatoria con finalidad de curación. Por lo tanto, los tejidos con áreas isquémicas o con arteriosclerosis, suele infectarse más y con más destrucción tisular. Un factor importante que es preciso tener en cuenta, en los jóvenes el proceso de reparación se desarrolla con más facilidad que en los pacientes más viejos (Pineda, 2013).

En cuanto a los Objetos Raros, se tiene el desbordamiento de materiales en el espacio periodontal, como conos de gutapercha, cementos obturadores, fibras de algodón o productos químicos, impiden el desarrollo de la reparación. Algunas veces la repercusión de estos problemas iatrogenias puede surgir hasta varios años después de haber finalizado el tratamiento endodóntico, o incluso pueden presentarse como lesiones inflamatorias crónicas. Irritaciones de origen química y mecánica puede interferir en el proceso de reparación. En los casos de salida de cuerpos raros, cuando la reparación se produce, se debe a que el cuerpo raro se encapsula en el tejido conjuntivo fibroso.

Con referencia a las células fagocitarias del proceso inflamatorio, manifiesta (Nyborg & Tullin, 2005) "los macrófagos tienen dificultad para remover el exceso de gutapercha y es raro que el cemento se deposite sobre ella, por eso, es frecuente observar en exámenes radiográficos de rutina, las reabsorciones radiculares externas apicales y la permanencia intacta de esos materiales obturadores", los microorganismos que residen en los conductos radiculares infectados causan, inicialmente la periodontitis apical.

Existen evidencias convincentes de que otros factores independientes pueden afectar adversamente el éxito de la terapia endodóntica convencional. Así, se presenta evidencia morfológica para confirmar el potencial de dos factores endógenos que pueden interferir en la cicatrización periapical después del tratamiento endodóntico (Estrela, Ciencia Endodóntica, 2005).

Dentro del proceso de reparación también se encontró factores sistémicos, lo cual son de suma importancia, tanto para el conocimiento del paciente como para el proceso de reparación, para así poder lograr el éxito de un tratamiento, teniendo en cuenta que la falta de algunos de estos aspectos pueden interferir en el estado general del paciente, y en este proceso de reparación. Uno de estos factores es la nutrición, ya que la deficiencia nutritiva, en especial la proteica, influye en gran medida en el proceso de reparación.

Por una parte, torna el organismo más susceptible a las infecciones por reducir la síntesis de mediadores de los procesos de defensa, como las inmunoglobulinas. Por otra, dificulta la reparación tisular al disminuir la síntesis de proteínas

necesarias para el crecimiento celular y la producción de las fibras y de los complejos glucoproteicos que componen la sustancia amorfa de los tejidos conjuntivos, incluidos el óseo. Así mismo determina otras persecuciones sistémicas al reducir la síntesis de nucleoproteínas y de enzimas, sustancias que controlan el metabolismo celular (Pineda, 2013).

Dentro de estos factores también encontramos el estrés que promueve una serie de alteraciones en el organismo de las personas. El origen de estrés puede relacionarse a la infección, extenuación, disturbios hormonales y emocionales. Los individuos bajo estrés tienen mayor susceptibilidad para desarrollar infecciones, en las que el proceso de cura es deficiente.

También encontramos deficiencia de Carbohidratos y Grasa ya que estos proveen la energía para la reparación. Cuando hay una deficiencia de carbohidratos, la producción de glucosa ocurre a través de la glucogenólisis en el hígado. Ácidos grasos, como el ácido araquidónico, es el precursor de prostaglandinas y leucotrienos, importantes agentes inflamatorios (Estrela, Ciencia Endodóntica, 2005).

Cabe recalcar que el déficit de carbohidratos en el organismo de la persona, puede provocar diversas consecuencias en el mismo como: desnutrición, debilidad, irritabilidad, cansancio, falta de energía física y mental; es de suma importancia que el paciente este informado de ello, y a la vez el especialista debe entablar conversaciones, llevando de manifiesto estas consecuencias que interfieren tanto en la salud general del paciente, pudiendo alterar algún tratamiento odontológico. Teniendo en cuenta, que para lograr el éxito, no solamente depende de un correcto tratamiento sino también que el paciente goce de buena salud.

Dentro de estos factores sistémicos, también encontramos diversos estados debilitadores crónicos, como la tuberculosis, esta enfermedad que puede llegar a diseminarse a ambos maxilares, dándose un proceso de encapsulamiento y reparación por fibrosis y calcificación. La vía de entrada a estos sitios es por un área de inflamación periapical por medio de anacoresis, así mismo pueden llegar a los tejidos periapicales por medio de cámaras pulpares y conductos radiculares abiertos al medio oral.

Dentro de estos factores También encontramos la diabetes que es una enfermedad crónica del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas que está normalmente reguladas por la función del hígado, páncreas, pituitaria y glándulas adrenales. Las personas con diabetes son altamente susceptibles a las infecciones bacterianas, incluso las infecciones producidas por microorganismos no patogénicos de menor importancia pueden ser muy peligrosas en los diabéticos, produciendo disminución en el flujo sanguíneo, resultando una área con hipoxia y disminuida de nutrientes (Pineda, 2013).

Las personas no insulino dependientes o dependiente, que presenten controles favorables de su diabetes, deben ser tratados igual que las personas no diabéticas, en lo que refiere a tratamientos odontológicos, teniendo en cuenta que dichos procedimientos deben ser de forma breve, no traumáticos y tratar de reducir el grado de estrés posible en el paciente, esto podría ocasionar problema en la consulta (Iruretagoyena, 2014).

2. OBJETIVO

Analizar y demostrar el manejo de la pieza #11 con presencia de subobturación y absceso periapical con fistula, mediante un retratamiento no quirúrgico, para visualizar el índice de éxito o fracaso en su preservación apical.

3. DESARROLLO DEL CASO

3.1. HISTORIA CLÍNICA

3.1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Apellidos del Paciente	Ati Cabay
Nombre del Paciente	Elsa del Roció
No. de Historia Clínica	073017
Fecha de nacimiento	18 de noviembre de 1972
Edad	42 años
Sexo:	Femenino
Estado civil	Casada
Lugar de nacimiento	Riobamba
Nacionalidad	Ecuatoriana
Raza	Mestiza
Dirección	Durán, Recreó 1Etapa
Teléfono	2672811
Celular:	088375751
C.I:	0602727998
Profesión	Licenciada
Ocupación	Docente

3.1.2 MOTIVO DE LA CONSULTA

La paciente llega a la consulta y manifiesta lo siguiente, "Tengo una bolita con pus en la encía"

3.1.3 ANAMNESIS

ENFERMEDAD ACTUAL

Paciente sistémicamente sano de 43 años de edad, de sexo femenino, acude a consulta por presentar una fistula a nivel de la pieza # 11, el paciente refiere que hace 19 años o más ya se realizó un tratamiento endodóntico, la pieza afectada

presentaba con anterioridad caries profunda manifestando dolor a diversos estímulos como al frío, al calor y a los ácidos.

ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES

PADRES Y HERMANOS

Padre de 78 años de edad y Madre de 84 años de edad, ocupación de ambos agricultores, no presentan antecedentes sistémicos y psíquicos actuales ni pasados.

Hermanos, seis en total, cuatro mujeres de 33, 43, 52 años de edad dos de ellas son licenciadas en educación primaria y una de ellas es licenciada en laboratorio clínico, dos hombres de 33, 54 años de edad, son militares de profesión, no presentan antecedentes sistémicos y psíquicos actuales ni pasados.

ESPOSOS E HIJOS

Esposo de 44 años de edad, militar de profesión, tiene dos hijos un niño de 12 años de edad y una niña de 9 años de edad ambos son estudiantes de ocupación, no presentan hábitos ni antecedentes sistémicos.

ANTECEDENTES MÉDICOS PERSONALES

Estado de salud general del paciente bueno, manifiesta que hace tres meses tubo una visita al médico, por una infección estomacal. Actualmente no se encuentra bajo un tratamiento médico, no toma ningún anticoagulante, no presenta ningún tipo de alergia ni ha tenido complicaciones en intervenciones quirúrgicas, no presenta ningún tipo de vicio.

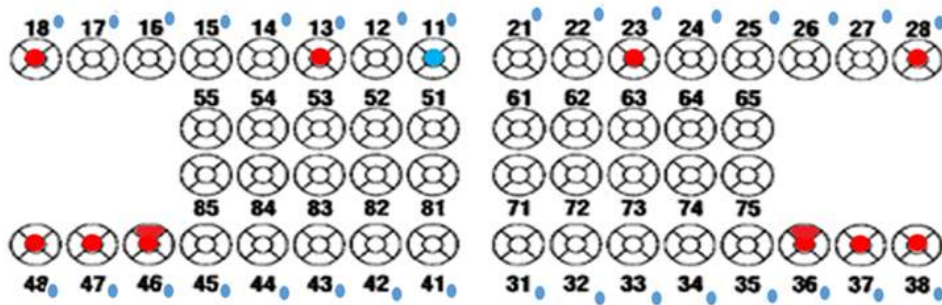
EXAMEN FÍSICO GENERAL

T/A: 112/90 mm Hg F.C: 77 por minuto F.R: 20rpm T: 36.5 C Talla: 1.50 m

Peso: 70 kg

3.2 ODONTOGRAMA

Foto 1: Odontograma



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Paciente presenta caries dental en las piezas #13, #18, #23, #28, #36, #37, #38, #46, #47, #48; no presenta ausencia de piezas dentarias; obturación en la pieza #11.

3.3 FOTOS EXTRAORALES:

FRONTALES

Foto 2: Fotografía Frontal Facial



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

LATERALES

Foto 3: Fotografía Lateral Derecha Facial



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 4: Fotografía Lateral Izquierda Facial



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Se observa que la paciente presenta un cráneo braquicéfalo, una cara euriprosopo; el cuello, ganglios linfáticos, oídos, ojos, nariz, labios, tejidos musculares presentan un estado normal; la articulación temporomandibular (ATM) no demuestra ninguna alteración no produce chasquidos.

3.4 FOTOS INTRAORALES

Foto 5: Arcada Superior



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 6: Arcada Inferior



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 7: Frontal ambas arcadas en oclusión



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 8: Lateral derecha de la arcada dental



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 9: Lateral izquierda de la arcada dental



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Al análisis intraoral del paciente se observa que la mucosa labial, carrillos, paladar duro y blando; oro faringe, piso de boca, lengua, encías y dientes se encuentra en estado normal, no hay ningún tipo de lesiones en la misma. Su encía presenta un color rosado coral, de consistencia firme y resistente. Se observa un diastema en la arcada superior a nivel de los incisivos centrales.

EXAMEN DENTAL

Se encuentra en la cavidad bucal 32 piezas dentales presentes, cuya forma de sus piezas dentarias es cuadrada al igual de sus arcadas, presentan un color normal y no presentan alteraciones en las mismas.

Paciente presenta caries dental en las piezas #13, #18, #23, #28, #36, #37, #38, #46, #47, #48; no presenta ausencia de piezas dentarias; obturación en la pieza #11.

EXAMEN RADIOGRÁFICO

Foto 10: Radiografía periapical Pre operatoria



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Al examen radiográfico se observa que en la pieza # 11, a nivel de la corona presenta una imagen radiopaca, compatible con material de restauración y con desajuste cavitario. A nivel del conducto radicular se observa una imagen radiopaca compatibles con material de obturación endodóntica, y en ella se observa una subobturación. A nivel del ápice se observa una sombra radiolúcida compatible con un proceso apical. Espacio del ligamento periodontal ensanchado.

3.5 DIAGNÓSTICO

En cuanto a su diagnóstico encontramos lo siguiente:

- a) No presenta edentulismo parcial.
- b) Caries en piezas #18, #13, #23, #28, #36, #37, #38, #46, #47, #48.
- c) Presenta tratamiento endodóntico en las piezas #11, #31, #41
- d) Tratamientos endodóntico defectuoso en la pieza #11, previo a tratar.
- e) Mínima retracción gingival en piezas #12, #23, #33, #35.

- f) No presenta movilidad en ninguna pieza dentaria.
- g) Presenta un puente fijo en las piezas #31, #41.
- h) Presenta diastema entre la pieza #11, #12.

4. PRONÓSTICO

Pieza tratada endodónticamente con subobtención y con fistula en la pieza #11, cuyo pronóstico es reservado, ya que es posible que no cumpla con las expectativas de una correcta reparación apical.

5. PLANES DE TRATAMIENTO

Se le informara al paciente las diversas opciones del plan de tratamiento como:

- a) Tratamiento Restaurador
- b) Tratamiento Endodóntico (Retratamiento)
- c) Apicectomia

Teniendo en cuenta el motivo por el cual el paciente acudió a la consulta, se le realizará un retratamiento en la pieza #11, ya que antes de elegir el tratamiento ya mencionado se realizó con anterioridad algunas pruebas clínicas, que nos ayudaron a salir de una posible cirugía periapical como una apicectomia.

5.1. TRATAMIENTO

Teniendo en cuenta el motivo por el cual el paciente acudió a la consulta, se le realizará un retratamiento en la pieza #11, ya que antes de elegir el tratamiento ya mencionado se realizó con anterioridad algunas pruebas clínicas, que nos ayudaron a salir de una posible cirugía periapical como una apicectomia.

Foto11: Presentación del caso Pieza# 11.



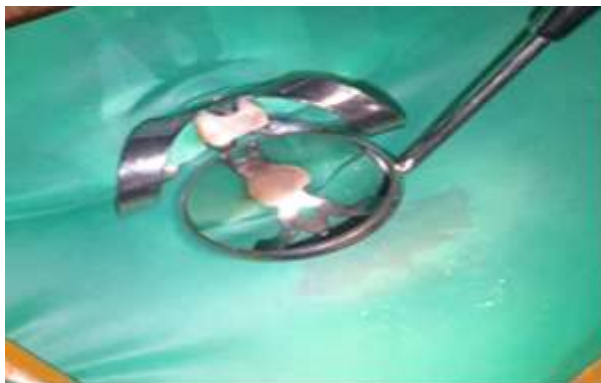
Fuente: Propia de la Investigación
Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 12: Radiografía Preoperatoria



Fuente: Propia de la Investigación
Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 13: Aislamiento Absoluto



Fuente: Propia de la Investigación
Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

En la primera cita: Se realiza la apertura coronaria con una fresa redonda estéril, utilizando fresas tipo Gates-Glidden o con la punta del explorador se retira la porción coronal de la gutapercha y a continuación se procede a eliminar la gutapercha con limas tipo Hedstroem en dirección apical y aplicando una buena técnica de irrigación para poder reblandecer la gutapercha.

Foto 14: Nivel de gutapercha a nivel de cámara pulpar



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lisette Katherine

Foto 15: Lima Inicial



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lisette Katherine

Foto 16: Radiografía Odontometria



Fuente: Propia de la investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Una vez removida la gutapercha del conducto se continúa con la reinstrumentación del mismo utilizando la misma técnica corono-apical con limas tipo K para volver a conformar las paredes del conducto, alisarlas y formar el tope apical para lograr un correcto sellado, se alcanza la longitud de trabajo en 18.5. mm. Se utiliza irrigación continua con hipoclorito de sodio al 2.5% para asegurar la remoción de bacterias.

Se protege la cavidad con un material de restauración provisional como el cavit ya que es más fácil su aplicación y no deja vacíos en ambientes húmedos también se usa el hidróxido de calcio con suero fisiológico como medicación intraconducto para ayudar en el proceso de eliminación de bacterias. Se cita al paciente para dentro de 7 días.

Foto 17: Lima Final



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 18: Material Provisional



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

En la segunda cita: (7 días después) Se retoma la instrumentación, el lavado y determinación de longitud de trabajo, para la obturación del conducto, se realiza la prueba del cono maestro que deberá ser capaz de llegar a la longitud correcta de trabajo, en éste caso de 18.5 mm, y una vez comprobado que tiene la medida correcta se continúa con la colocación de conos accesorios y su condensación hasta llenar el espacio del conducto adecuadamente, se comprueba con una radiografía.

Foto 19: Radiografía Cronometría



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 20: Radiografía de Penacho



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Finalmente realizamos el corte de los conos de gutapercha utilizando un mechero con alcohol industrial y con ayuda de una cucharilla pequeña procedemos a calentar el instrumento para eliminar el exceso de los conos que se encuentran a nivel de cámara pulpar, esta eliminación de los conos de gutapercha se la realizará por debajo del límite amelocementario, ya que así estamos evitando que se produzca cambios de color en la pieza dentaria, se procede a realizar la condensación vertical de la gutapercha. Posteriormente se procede a la colocación del ionómero de vidrio para evitar la contaminación del conducto obturado hasta empezar la rehabilitación final de la pieza, dándole así mayor estética al paciente.

Foto 21: Restauración Definitiva



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Control favorable después de un año, tanto radiográfico como clínico.
En el control clínica se observa la formación de la cicatriz de la fistula.

Foto 22: Control Clínico



Fuente: Propia de la Investigación
Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 23: Control Radiográfico



Fuente: Propia de la Investigación
Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

6. DISCUSIÓN

Igual que en estudios anteriores se llega a la coincidencia de que los tratamientos de conductos se los realiza siempre con el fin de dar solución a patologías pulpares y periapicales, pero cabe recalcar que en la mayoría de estas terapias de conducto ya sea que se las empleé en bio o en necropulpectomía pueden terminar en fracasos endodónticos de diversa índole, ya sea por parte del profesional o por no lograr una correcta obturación tridimensional del conducto.

La correcta preparación del conducto nos ayuda en el éxito de nuestro tratamiento, teniendo en cuenta que se puede presentar algún tipo de inconveniente en el transcurso del mismo, como en la preparación química mecánica del conducto. Hay que manifestar que la valoración clínica y radiográfica, son de suma importancia en estos tipos de procedimientos para así poder llegar a un correcto diagnóstico y a una correcta selección terapéutica, según estudios realizados por Gutmann en 1992.

En el presente trabajo al igual que en el estudio realizado por Goncalves Juan en el 2006, se registraron notables hallazgos en cuanto a los fracasos endodónticos, con un 58.66%. Manifestando de una manera clara que casi más de la mitad presentaban fracasos endodónticos debido a obturaciones incompletas del conducto radicular como la subobturación.

En el estudio de Vásquez, García, Reyes, & Ravelo, en el 2014, donde descubrieron que la edad no interfería en el éxito o en el fracaso de un tratamiento de conducto pero si se debe considerar a pacientes que se encuentren entre los 35 y 59 años de edad, ya que pacientes que se encuentren en este rango de edades padecen de procesos cariosos y por ende existen ya algún tipo de tratamientos restaurativos como endodónticos. En este estudio también se destaca al sexo y a los diferentes grupos dentarios, donde las féminas con 66.6% superaban los valores normales, con respecto a los masculinos con 33.3%. En cuanto a los grupos dentarios se evidencian los incisivos y premolares con un 39.6%, a diferencia de los demás grupos dentarios, ya que estos son grupos dentarios que presentan más

tratamientos endodónticos por razones estéticas, razón por la cual compartimos estos criterios, en nuestro caso anterior mente planteado.

7. CONCLUSIÓN

Gracias a las diversas investigaciones y adelantos tecnológicos, permiten obtener mucha información acerca de diversos casos endodónticos que han llegado a fracasar, como las subobturaciones, lo cual nos ayuda a poner énfasis en el diagnóstico y en su tratamiento.

El especialista del área deberá tener los conocimientos previos y claros sobre las diferentes causas con las que se podría producir los diversos fracasos en una terapia de conducto.

Existen diversos factores para que se produzcan estos fracasos endodónticos, donde el odontólogo deberá manejar de una manera adecuada y saber el porqué de dichos fracasos, ya que podemos encontrar factores técnico, sistémicos o maniobras incorrectas en la preparación químico mecánica del conducto o en su obturación tridimensional.

Como conclusión final del tratamiento de la subobturación, fue realizar un retratamiento no quirúrgico como una técnica valiosa y predecible, siguiendo un control radiográfico, siendo esto una solución a este fracaso endodóntico.

8. RECOMENDACIONES

Como odontólogos es fundamental poder mejorar problemas que pudieran aparecer durante o después de la realización de un tratamiento de conductos, para ello es necesario establecer un diagnóstico basado en el conocimiento adquirido así como también dominar la técnica para realizar un tratamiento de endodoncia completo que abarque apertura cameral, instrumentación y obturación adecuadas para minimizar riesgos y la aparición de complicaciones posteriores como son las lesiones apicales.

Se recomienda realizar un análisis con mucha cautela tanto clínico como radiográfico del caso, para así irnos dando cuenta de los diversos cambios que pueda presentar.

Estar pendiente del paciente si en cada cita de control manifiesta o presenta algún tipo de sintomatología.

Es vital la preservación, que lleva a controles post-operatorios seguros.

Educar al paciente sobre la importancia y el cuidado de sus piezas dentarias ya que le brindan al mismo una alta estética y a la vez hacerle entender que forman parte de su sistema estomatológico.

BIBLIOGRAFÍA


1. Abou-Rass. (2012). The effects of temperature, concentration, and tissue type on Ultrasonic Irrigation Following Hand-Rotary Instrumentation in Human Mandibular Molars.
2. Ahmad, M., & Pitt-Fad, T. y. (2010). Debridamiento ultrasónico de los conductos radiculares. *revista endodontica*.
3. Al-Hadlaq. (2013). Ultrasonic debridement of root canals: acoustic streaming and its possible role. *J Endod*.
4. Alvarez, C. (julio de 2013). *postgradosodontologia.cl/endodoncia/*. Obtenido de [postgradosodontologia.cl/endodoncia/](http://www.postgradosodontologia.cl/endodoncia/images/EspecialidadEndodoncia/Seminarios/2013-2014/DocMicrobiologiaEnEndodoncia.pdf): <http://www.postgradosodontologia.cl/endodoncia/images/EspecialidadEndodoncia/Seminarios/2013-2014/DocMicrobiologiaEnEndodoncia.pdf>
5. Araya, C. (2014). *Manejo del Expediente y Negligencia en Endodoncia*. Costa Rica: Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.
6. Ballal N. (2009). Comparison of the Efficacy of Maleic Acid and Ethylenediaminetetraacetic Acid in Smear Layer Removal from Instrumented. Human Root Canal: A Scanning Electron Microscopic Study. *J Endod*, 2009.
7. Canalda, S. C. (2014). *Técnicas Clínicas y Bases Científicas*. Barcelona/España: Elsevier.
8. Cando, P. M. (26,27,28 de septiembre de 2013). *endodoncia.pe*. (M. V. Acevedo, Ed.) Recuperado el 15 de marzo de 2015, de [endodoncia.pe](http://www.endodoncia.pe/noticias/II_FORUM_INTER_UNIVERSIDADES_PROTOCOLO_DE_IRRIGACION_PARA_EL_SISTEMA_DE_CONDUCTOS_RADICULARES.pdf): http://www.endodoncia.pe/noticias/II_FORUM_INTER_UNIVERSIDADES_PROTOCOLO_DE_IRRIGACION_PARA_EL_SISTEMA_DE_CONDUCTOS_RADICULARES.pdf

9. Estrada, A. (2010). Temperature variation at the external root surface during 980-nm diode laser irradiation in the root canal. *J Dent. Revista Endodontica Americana*, 18-19.
10. Estrela, C. (2005). *Ciencia Endodóntica*. Brasil: Artes Médicas.
11. Estrela, C. (2005). *Ciencia Endodóntica* . Brasil: Artes Médicas.
12. Frutteru, D. (junio de 2012). Soluciones Irrigadoras Endodontica. *Revista Actualiza de las soluciones irrigadores en el tratamiento de endodoncia*, 15, 16.
13. Fuentes, G. M. (20 de Junio de 2014). *repositorio.ug.edu.ec*. Obtenido de repositorio.ug.edu.ec:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6227/1/MEROginger.pdf>
14. Goncalves, J. (2006). Pronóstico del Tratamiento Endodóntico No Quirúrgico. *Carlos Bóveda*, 14.
15. Gutarts R., (2010). Reader A, and Beck M. In Vivo Debridement Efficacy of Ultrasonic Irrigation Following Hand-Rotary Instrumentation in Human Mandibular Molars.
16. Iruretagoyena, M. (2014). Tratamiento Dental en el Paciente Diabético. *Salud Dental Para Todos*, 2-4.
17. Kuah Hong. (2010). Itrasonic debridement of root canals: acoustic streaming and its possible role. *J Endod*.
18. Leal, J. (2005). tratamiento de los conductos radiculares. En J. Leal, *tratamiento de los conductos radiculares* (págs. 100,101,102). mexico: panamericana .
19. Ledezma, P. (AGOSTO de 2012). *socendochile.cl*. Obtenido de socendochile.cl: <http://www.socendochile.cl/revistas/26.pdf>
20. Leonardo, M., & Leal, J. (1994). *Tratamiento de los conductos radiculares*. Buenos Aires: Panamericana .

21. Lui Jeen. (2011). Manual de fabricación e instrucciones del sistema de puntas endodónticas VARIOS, para limas U E11/E12 de la NSK.
22. Martín, R. (2011). Cierre apical posterior al tratamiento de conductos. Histología de la reparación apical. *Gaceta Dental*, 4-12.
23. Miranda., D. E. (07 de mayo de 2012). *odonto4.files.wordpress.com*. (D. E. Miranda., Ed.) Recuperado el 15 de marzo de 2015, de *odonto4.files.wordpress.com*:
<https://odonto4.files.wordpress.com/.../irrigacic3b3n-de-conductos-radic...>
24. Nyborg, H., & Tullin, B. (2005). Proceso de reparación despues del tratamiento endodóntico. En C. Estrela, *Ciencia Endodóntica* (pág. 931). Brasil: Artes Medicas.
25. Pardi, G. G. (2009). Detección de enterococcus faecalis en dientes con fracaso en el tratamiento endodóntico. *Scielo*, 2-10.
26. Pineda, M. E. (2013). Retratamiento no Quirugico de Fracasos Endodónticos. *Odontología Sanmarquina UNMSM*, 3.
27. Vásquez, C. G. (20 de Febrero de 2014). *Revistas de ciencias Médicas*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revciemmedhab/cmh-2014/cmh142j.pdf>
28. Vásquez, C. (2014). Fracasos del tratamiento endodóntico en pacientes atendidos en el servicio de urgencias estomatológicas. *Revista de ciencias médicas*, 3-12.
29. Vega, W. B. (20 de Octubre de 2010). *repositorio.ucsg.edu.ec*. Obtenido de *repositorio.ucsg.edu.ec*:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/834/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-1.pdf>

ANEXOS

Foto 24: Consentimiento Informado-Departamento de Diagnóstico


UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN Y DIAGNÓSTICO.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

YO Elva Rocio Al. CON C.I.N° 060277299-8 he sido informado (a) del procedimiento de diagnóstico y comprendo la naturaleza del mismo.


Se me han explicado todos los procedimientos recomendados para un tratamiento integral con la finalidad de restituir mi salud bucal.

Comprendo que de ninguna manera el posible tratamiento propuesto constituye promesa o garantía de resultados y se me ha aclarado que puede ser necesario la práctica de otros procedimientos a causa de eventos inesperados.

Comprendo también que de no seguir las indicaciones de cuidado e higiene bucal que se me han sugerido, o el incumplimiento a las citas, minimizaran las posibilidades de un buen resultado.

En virtud de lo anterior, expongo que conozco y acepto lo informado en relación a los tratamientos que me han sido explicados y otorgo autorización para la atención recomendada, bajo los términos establecidos así como la autorización para la realización de procedimientos adicionales o alternativos en la medida en que sea necesarios a criterio del estudiante tratante bajo la supervisión y autorización del tutor académico del área.

Firma responsable.

 C.I.N° Fecha:
060277299-8

Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 25: Ficha del Departamento de Diagnóstico

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO**

Diagn. Perseo

Adaptación Nota

ESTABLECIMIENTO <i>F. Odontología</i>	NOMBRE <i>Cisa</i>	APELLIDO <i>An</i>	SEXO <i>F</i>	EDAD <i>43</i>	CÓDIGO HISTORIA CLÍNICA <i>073013</i>
--	-----------------------	-----------------------	------------------	-------------------	--

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE
de un cuerpo extraño

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SINTOMAS, CROFONOLOGIA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA SUPUESTA, SINTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL.
asintomático

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y
de úlcera labial recurrente

4 SIGNOS VITALES
Temperatura: *37.0* / Pulso: *101* / Tensión Arterial: *120/80* / Respiración: *20/16*

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR AQUÍ LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO
sin patología aparente

6 ODONTOGRAMA FINITAR CON LA PUNTA DE TRATAMIENTO REALIZADO - BUZO PARA PATOLOGÍA ACTUAL, MANDIBLA Y RESERVA MARCAR 'X' (1, 2 & 3). SI APLICA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE BUCAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL			MAL OCLUSIÓN			FLUOROSIS		
PIEDRA DENTAL	PLACA	CRUJIDO	SONIDO	LEVE	MODERADA	SEVERA	LEVE	MODERADA	SEVERA	LEVE	MODERADA	SEVERA
16 X	17	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 X	21	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 V	27	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 V	37	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 V	41	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40 V	47	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES				16	01	01						

8 INDICES CPO-geo

D	C	P	O	TOTAL
25	0	4	29	
0	0	0	0	

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

● MANTENIMIENTO	○ PERDIDA DE CALDIZO	□ INTERFERENCIA
○ MANTENIMIENTO	△ RECESIÓN	□ CORONA
X EXTRACCIÓN PLANEA	○ PROFESOR	○ PROFESOR
X PERDIDA POR CAUSA	○ PROFESOR	○ PROFESOR

FIRMA DEL ESTUDIANTE: *Bryan Bando Costa 5/10*
Reving Plaza Peña 5/10

FIRMA DEL PROFESOR: *[Firma]*

ODONTOLOGÍA (1)

Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 26: Ficha de Control del Departamento de Diagnóstico

8 PLANES DE DIAGNOSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL

Química sanguínea Glucosa

1- Operación
2- Profilaxis
3- Rx. (periapical)

9 DIAGNOSTICO

PRE-EXISTENTES DIP. BACTERIALES	CE	PIE	DP	DIAGNOSTICO	CE	PIE
D 2110-2334-2337-2341		X				
D 1110		X				
D 0220		X				

FECHA DE APERTURA: _____ FECHA DE CERRADURA: _____ PROFESIONALES: Dr. Esteban Aguado FICHA: Dr. Rey Cruz NÚMERO DE REGISTRO: _____

10 TRATAMIENTO *Endodoncia*

SESIÓN Y FECHA	DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA	Pericelulitis	Med. Antib.	D 3310	CODIGO FIRMA
29-11-2014 SESIÓN 2 FECHA	Rebatacamento p2a-111	D 3346		Dra. Patricia Astudillo ESPECIALISTA EN ENDO Libro 2-5- Folio 10-10
21 Dic 2014 SESIÓN 3 FECHA				
30-11-2014 SESIÓN 4 FECHA	Ricoronia p 2a-111	D 3346 1 vez c/d		Dra. Patricia Astudillo
SESIÓN 5 FECHA				
SESIÓN 6 FECHA				
SESIÓN 7 FECHA				
SESIÓN 8 FECHA				

SNS-MSP/HCU Form.0033/2008 ODONTOL

Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 27: Consentimiento Informado para el tratamiento

Códigos para la Historia Clínica Formulario 033

Endodoncia en anteriores D3310	Endodoncia en premolares D3320	Retratamiento en anteriores D3346	Retratamiento en premolares D3347	Terapia endodóntica incompleta por fractura D3332
Inducción al cierre apicag D3353 final	Reparación de perforación de raíz D3333	Recromía interna en diente endodonciado D9974	Tratamiento de conducto obstruido D3331	

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Rocio Ati Bucay portador de la cédula de identidad ...0602727998... en pleno uso de mis facultades mentales, libre y espontáneamente certifico con mi firma al presente documento haber sido informado del diagnóstico de mi afección 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 el/la estudiante ...Bucay Lissete... 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 interconsultas 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 e irreversible, comprendo también que la odontología no es una ciencia exacta, por lo que no existen garantías sobre el resultado exacto de los tratamientos proyectados.
4. Además de esta información que he recibido, conozco 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 de la clínica.
5. Si surgiese cualquier situación inesperada durante el tratamiento, autorizo al estudiante y/o al docente tutor a realizar cualquier procedimiento o maniobra distinta de las proyectadas o usuales que a su juicio estimasen 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 una higiene oral adecuada así como a acudir a las 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 29-Nov-2014

Firma del Paciente: [Firma]

Firma del estudiante: [Firma] Curso y Paralelo 5/2

Docente Tutor [Firma] Firma [Firma]

Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 28: Ficha Clínica de Endodoncia 1

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FICHA CLÍNICA ENDODONCIA

Estudiante: <u>Bucay Ati Lissete</u>	Curso y paralelo: <u>5/2</u>
Paciente: <u>Elsa Ati</u>	No. De Historia Clínica: <u>073017</u>
Fecha de inicio: <u>29-Nov-2014</u>	Pieza # <u># 11</u>

Motivo de la consulta: Tengo una bolita con pus en la encia
Antecedentes en la pieza afectada: _____

Sintomatología

Dolor <u>no</u>	localizado <u>no</u>	difuso	constante	intermitente	pulsátil
	espontáneo	provocado	leve a moderado	agudo soportable	agudo insoportable
Estímulo desencadenante:	frío <u>no</u>	calor <u>no</u>	dulces <u>no</u>	cambio de postura	masticación <u>no</u>
	ácidos <u>no</u>	otros <u>no</u>	Ausencia de dolor <input checked="" type="checkbox"/>	Duración: _____	

Evaluación clínica

Inspección:	inflamación facial	inflamación intraoral	fistula <u>si</u>	gingivitis <u>no</u>
bolsa periodontal	caries	restauración <u>si</u>	zona aftractiva y/o de erosión	Dentinogénesis: ----- Hipoplasia: -----
fisuras	fractura	movilidad <u>no</u>	discromía	pólipo pulpar
pólipo gingival <u>no</u>	otras anomalías:	Palpación: dolor <u>no</u>	Palpación: textura	Percusión:

Pruebas vitalométricas

Pruebas térmicas:	Frio: hielo <u>no</u>	calor
Prueba de la cavidad:	Cloruro de etilo /Endo ice ----- Explorador <u>no</u> cucharilla <u>no</u>	Fresa <u>no</u> lima <u>no</u>

Examen Radiográfico

Cámara pulpar:	amplia <input checked="" type="checkbox"/>	estrecha	calcificaciones
	aparente comunicación caries cámara	fractura coronaria	ausencia de corona
Raíz y Conducto(s)	# raíces <u>1</u>	# de conductos <u>1</u>	conducto: amplio <u>no</u> atrésico -----
conducto: recto ----- con curvatura -----	calcificaciones	conducto con material de obturación -----	Instrumentos fracturados ----- pernos -----
Reabsorción Dentinaria interna	Reabsorción cemento dentinaria externa	Rizogénesis incompleta/ápice abierto	otros:
Espacio del ligamento periodontal	Zona de radiopacidad periapical	Zona de radiolucidez periapical <input checked="" type="checkbox"/>	

DIAGNÓSTICO: Fleco endodóntico con subobstrucción y con proceso apical.
TRATAMIENTO: Retratamiento **PRONÓSTICO:** Favorable
PATOLOGÍA NO ENDODÓNTICA : _____

Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 29: Ficha Clínica de Endodoncia 2

PREPARACIÓN BIOMECÁNICA

Técnica de instrumentación: <u>Apico Coronar</u>					
Odontometría:					
Conducto	LAD	LRI	LT	Referencia del tope:	Ensanchado: ISO
	<u>29 mm</u>	<u>18.5 mm</u>	<u>18.5 mm</u>	<u>Bocha metal</u>	<u>70</u>
Instrumentos utilizados					
LIMAS MANUALES	diseño <u>H - K</u>	longitud <u>25 mm</u>	serie <u>1-2 serie</u>	calidad	
LIMAS ROTATORIAS	Sistema	GATES GLIDDEN # <u># 2</u>	OTROS SISTEMAS		
Sustancias Irrigadoras y coadyuvantes					
Hipoclorito de sodio al <u>2.5</u> %	Clorhexidina al -----%	Quelante /tipo <u>gel EDTA EUPAE</u>	Lechada de cal	otras	
OBTURACIÓN 3D					
CONOMETRÍA: conducto <u>1</u> ISO <u>70</u>			TÉCNICA: <u>Condensación lateral</u>		
conducto ----- ISO -----			CEMENTO: <u>SealapeX</u>		
Obturación de Falsas vías	Procedimiento	MTA	otros		
SESIONES					
Fecha 1era cita <u>29/Nov/2014</u>	Material intraconducto <u>Hidroxido de Calcio</u>				
Firma del docente:	<u>Ca(OH)₂</u>				
Fecha 2da. Cita:	Material intraconducto:				
Firma del docente					
3era. Cita:	Procedimiento				
EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO (10 puntos)					
Diagnóstico(2 pts.)	Instrumental y mesa clinica (1 punto)	Aislamiento (1 punto)	Procesado de radiografias (1 punto)		
Instrumentación y Obturación (5 pts.)	OBSERVACIONES:			Calificación final:	
Firma del autor docente: <u>[Firma]</u>			Fecha de culminación: <u>21/Dic/2014</u>		

Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 30: Operador Paciente



Fuente: Propia de la Investigación
Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 31: Instrumentos usados en la endodancia



Fuente: Propia de la Investigación

Autora: Bucay Ati Lissete Katherine

Foto 32: Material usado en la endodoncia



Fuente: Propia de la Investigación
Autora: Bucay Ati Lissete Katherine