

ENDODONCIA

I.- LESIONES PULPARES IRREVERSIBLES

Desde el punto de vista clínico, el odontólogo generalmente no puede establecer un diagnóstico patológico del estado pulpar. Sin embargo, puede determinar un orden categórico después de analizar los síntomas subjetivos, la historia dental y los hallazgos objetivos. (32)

En el presente trabajo se presentan dos tipos de clasificaciones , que permitan orientar al diagnóstico de lesiones pulpares irreversibles.

1.1 Clasificación histopatológica según F. Weine

Trastornos inflamatorios de la pulpa dental

- a) Hiperalgnesia (pulpitis reversible, pulpalgia hiperreactiva, hipersensibilidad)
- b) Pulpitis dolorosa
 - Pulpalgia aguda
 - Pulpalgia crónica
- c) Pulpitis indolora
 - Pulpitis ulcerosa crónica (por caries)
 - Pulpitis crónica (sin lesión cariosa)
 - Pulpitis hiperplásica (pólipo pulpar)

a) Hiperalgnesia: Esta es una categoría general que histológicamente puede abarcar un amplio espectro de respuestas que van desde la hipersensibilidad dentinaria, sin una respuesta inflamatoria concomitante del tejido conjuntivo pulpar subyacente, hasta una fase precoz (incipiente) de inflamación leve. Es un signo de estimulación de fibras Adelta periféricas. El punto en el que la hiperalgnesia deja de ser reversible y empieza a ser irreversible es un juicio clínico que se basa en la valoración de la historia y los síntomas clínicos del paciente.

b) Pulpitis dolorosa: La pulpitis dolorosa es una respuesta inflamatoria, clínicamente detectable, del tejido conjuntivo pulpar a un irritante. Las fuerzas exudativas (agudas) son hiperactivas y los síntomas dolorosos son indicio de un aumento de la presión intrapulpar por encima del umbral de la fibras dolorosas. La pulpitis dolorosa abarca los siguientes trastornos:

Pulpalgia aguda : Consiste en un a respuesta inflamatoria aguda muy dolorosa e irreversible que se caracteriza por una hiperactividad exudativa.

Sus manifestaciones histopatológicas son : vaso dilatación, exudado (edema inflamatorio), infiltración leucocitaria y, en última instancia, un absceso pulpar.

Pulpalgia crónica (pulpitis subaguda) : Consiste en una exacerbación leve de una pulpitis crónica. La respuesta exudativa (aguda) adquiere un nivel ligero a moderadamente hiperactivo. Se caracteriza por episodios intermitentes de dolor leve o moderado, inducido por una compresión pasajera ejercida por la zona exudativa. El nombre de pulpitis subaguda se utiliza en aquellos casos que no se pueden clasificar claramente como pulpitis aguda o crónica.

c) Pulpitis Indolora: La pulpitis indolora es una respuesta inflamatoria del tejido conjuntivo pulpar a un irritante. En este caso se observa una hiperactividad de las fuerzas proliferativas (crónicas), que tienen un papel dominante. No produce dolor, debido a la escasa actividad inflamatoria exudativa y a la consiguiente disminución de la presión intrapulpar por debajo del umbral de los receptores para el dolor. La pulpitis indolora abraza los siguientes trastornos:

Pulpitis crónica forma ulcerosa o abierta : Se trata de una inflamación crónica de la pulpa sometida a una exposición cariosa, y se caracteriza por la formación de un absceso en el punto de exposición (úlceras) . La inflamación crónica puede ser parcial o total dependiendo de la extensión del tejido pulpar afectado.

Pulpitis crónica forma cerrada: ausencia de lesión cariosa: Puede ser secundaria a una intervención operatoria, un traumatismo o una lesión periodontal que se extiende apicalmente. Dependiendo de la intensidad y la duración del factor irritante, la pulpitis puede ser crónica desde un primer momento o hacerse crónica tras la remisión de las respuestas exudativas(agudas) .

Pulpitis crónica forma Hiperplásica: Esta inflamación crónica de la pulpa sometida a una exposición cariosa se caracteriza por una proliferación (hiperplasia) de tejido granulomatoso dentro de la cavidad cariosa.

1.2 CLASIFICACION CLINICA DE LAS ENFERMEDADES PULPARES SEGÚN S. COHEN

- a) Pulpa Normal
- b) Pulpitis Reversible
- c) Pulpitis Irreversible:
 - Asintomática (Pulpitis Hiperplásica, Resorción interna, Calcificación del canal)
 - Sintomática
- d) Necrosis pulpar.

a) Pulpa normal: Una pulpa normal es asintomática y produce una respuesta transitoria de débil a moderada a los estímulos térmicos y eléctricos. La respuesta cesa casi inmediatamente cuando el estímulo desaparece. El diente y ligamento periodontal no generan una respuesta dolorosa cuando son percutidos o palpados. Las radiografías revelan un canal claramente delineado, que se afila suavemente hacia el ápex. Tampoco hay evidencia de calcificación o resorción de raíz y la lamina dura está intacta.

b) Pulpitis Reversible: La pulpa está inflamada hasta el punto que el estímulo térmico (habitualmente el frío), causa una rápida y aguda respuesta hipersensible, que desaparece tan pronto el estímulo ha cesado. De otra manera, la pulpa permanece asintomática. La pulpitis reversible no es una enfermedad; es un síntoma. Si el irritante cesa y la inflamación pulpar es paliada, revertirá a un estado sin inflamación, que es asintomático.

Clínicamente, la pulpitis reversible puede distinguirse de la pulpitis irreversible sintomática de dos formas:

- La pulpitis reversible causa una respuesta dolorosa momentánea a los cambios térmicos, que cesa tan pronto como el estímulo (generalmente el frío) cesa. Sin embargo, la pulpitis irreversible causa una respuesta dolorosa que tarda en irse después que el estímulo (frío), haya cesado.
- La pulpitis reversible no genera dolor espontáneo (no provocado), la pulpitis irreversible, comúnmente sí.

c) Pulpitis Irreversible : la pulpitis irreversible puede ser aguda, subaguda o crónica; puede a su vez ser parcial o total, infectada o estéril. Desde el punto de vista clínico, la inflamación aguda de la pulpa es sintomática. Si lo está de forma crónica, generalmente es asintomática. Clínicamente la extensión de una pulpitis irreversible no puede ser determinada hasta que el ligamento periodontal esté afectado. Los cambios dinámicos de la pulpa inflamada irreversiblemente son continuos; la pulpa puede pasar de un estado de reposo en su forma crónica a uno de agudización en cuestión de horas. La pulpitis irreversible puede presentarse en dos formas:

- Pulpitis Irreversible Asintomática: Aunque no es frecuente, la pulpitis irreversible a sintomática puede ser la conversión de una irreversible sintomática a un estado de reposo. La caries y traumatismos son las causas más comunes. Esta entidad patológica se identifica mediante una síntesis de la información completa proporcionada en la historia dental y una exposición radiográfica adecuada. Se considera como variante de la pulpitis irreversible asintomática a la Pulpitis Hiperplásica, Resorción interna, calcificación del canal.
- Pulpitis Irreversible Sintomática: La pulpitis irreversible sintomática se caracteriza por paroxismos de dolor espontáneo (no provocado), intermitentes o continuos. Los cambios repentinos de temperatura (a menudo con el frío) provocan episodios prolongados de dolor (que tarda en ceder, después de haber cesado el estímulo). En ocasiones, los pacientes comunican que un cambio postural (yacer acostado o

inclinarse) provoca dolor y alteraciones del sueño. El dolor de una pulpitis irreversible sintomática es generalmente de moderado a grave, punzante o apagado, localizado o referido. Las radiografías no son generalmente útiles en el diagnóstico de esta afección, aunque puede ayudara identificar el diente sospechoso, en un estado avanzado puede resultar evidente en la radiografía el engrosamiento de la parte apical del ligamento periodontal. El proceso inflamatorio de la pulpitis irreversible sintomática puede empeora tanto que provoque una necrosis pulpar.

d) Necrosis pulpar : La necrosis , es decir, la muerte pulpar, resulta de una pulpitis irreversible no tratada, una lesión traumática o cualquier suceso que cause una interrupción prolongada del aporte sanguíneo a la pulpa. Si los remanentes de la pulpa se licuan o se coagulan se evidencia una pulpa necrótica. La necrosis puede ser parcial o total. La parcial puede presentar algunos síntomas asociados con la pulpitis irreversible.

II.- DIAGNOSTICO CLINICO RADIOGRÁFICO DE PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMÁTICA

Seltzer y cols (1963), Hess (1967), Fuchs y Szymaniak (1968), clasificaron el estado pulpar con base en la sintomatología clínica y los resultados de ciertos procedimientos de prueba. Estas clasificaciones únicamente aportan una indicación en cuanto a los procedimientos terapéuticos. Es posible hacer una suposición calculada del estado histológico pulpar; sin embargo, sólo es una hipótesis. Para probar si la predicción es correcta, se debe extraer el diente o extirpar la pulpa y procesarla para el análisis histológico.

Sin embargo, debe enfatizarse que no existe signo o síntoma clínico alguno que indique con precisión el estado histológico de la pulpa. El uso de pruebas eléctricas, térmicas, de percusión y palpación ayuda a establecer un diagnóstico empírico; sin embargo, ninguna es totalmente confiable. Otros hallazgos clínicos, como dolor referido, movilidad y los hallazgos radiográficos, son fidedignos para algunas patologías pulpares, pero no para otras.

Cuando se correlaciona los hallazgos anteriores, con los exámenes histológicos de los cortes de dientes extraído, pueden discernirse las siguientes

2.1 SINTOMAS SUBJETIVOS

Frecuencia del dolor
Antecedentes del dolor
Intensidad y duración del dolor
Carácter del dolor
Espontaneidad del dolor

Dolor después de la percusión
Dolor por estimulación térmica
Dolor y exposición pulpar cariosa

El dolor y otros signos y síntomas pueden usarse como guía, aunque el primero no es un indicador completamente confiable del estado pulpar. Desde el punto de vista clínico el dolor puede clasificarse como leve, moderado o intenso. El dolor espontáneo o que persiste después de la estimulación térmica señala, junto con los antecedentes de dolor, daño pulpar grave, posiblemente irreversible

2.2 HALLAZGOS OBJETIVOS

Prueba pulpar eléctrica
Pruebas térmicas
Hallazgos radiográficos

La premisa fundamental de las clasificaciones clínicas es que, con las pulpas que no muestran sintomatología o con síntomas leves a moderado (de manera principal dolor) es posible efectuar el tratamiento con razones probables de que haya recuperación. Cuando los síntomas son intensos, generalmente se considera que la pulpa está más allá de la recuperación (32)

III.- TRATAMIENTO ENDODÓNTICO EN UNA SESION

3.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

La endodoncia en una sola cita ha estado rodeada de muchas controversias en los últimos años, a pesar de que no es un concepto nuevo. Se encuentran reportes de finales del siglo XIX, que ya hacían referencia a la obturación inmediata del conducto radicular. En la revista Dental Cosmos, entre 1887 y 1904, fueron publicados 5 artículos sobre tratamiento endodóntico en una cita (28), Incluso en uno de ellos, ya se hacía referencia que la terapia en una cita, no sólo ahorra tiempo, sino que se puede lograr éxito absoluto si se siguen correctamente los principios endodónticos (28).

No fue sino hasta la Segunda Guerra Mundial, que la endodoncia en una cita empezó a ganar popularidad (11). Sin embargo, la filosofía de ese entonces, era remitir todos esos dientes a cirugía apical, debido al tiempo limitado que se tuvo para la desinfección del conducto radicular (40)

Esta manera de pensar fomentó la creencia de que el tratamiento endodóntico de dientes necróticos debe ser realizado en varias citas, debido a que ya ha

ocurrido propagación y proliferación bacteriana en todo el sistema de conductos radiculares (conductos accesorios y túbulos dentinales), la que sería imposible eliminar en una sola sesión. (21)

Por ello, también se popularizó la medicación intra conducto, en especial, el hidróxido de calcio, aduciendo que es indispensable para controlar la infección dentro del sistema de conductos radiculares de dientes necróticos, para favorecer el proceso de reparación periapical (5)

La otra creencia que se encuentra fuertemente arraigada en varios clínicos, es que la endodoncia en una sola cita, aumenta la incidencia de exacerbaciones, las cuales suelen presentarse en dientes necróticos, con lesión apical, así como en retratamientos. Por lo que para estos casos, aconsejan utilizar una terapia de varias citas con medicación de hidróxido de calcio (21)

3.2 CONSIDERACIONES BIOLÓGICAS

Algunos autores como Grossman (1965), Sommer y cols (1966) han cuestionado el realizar maniobras de limpieza y conformación del sistema de conductos en dientes con pulpa vital, en una cita. Entre las objeciones que plantean, se encuentran:

- La hemorragia producida por la amputación de la pulpa se acumulará en los tejidos periapicales una vez sea obturado el conducto.
- Los restos de tejido pulpar no eliminados pueden producir irritación periapical posterior.
- La eliminación de la pulpa produce una inflamación en la zona donde se separó el tejido, debiéndose esperar 24 horas para que se detenga
- Ya que el proceso se realiza con anestesia no podemos guiarnos del dolor del paciente para no sobre obturar el conducto.

Así también, autores como Weine (1997) refieren que aquellos tratamientos realizados en una sesión, en los que la pulpa esta vital, ocurre la hemorragia posterior a la pulpectomia, impidiendo obturar en un ambiente seco. Además, refiere que debido a la acción de algunos medicamentos intraconducto, el uso de soluciones irrigantes o la supresión del aporte sanguíneo apical puede en sesiones posteriores eliminar considerablemente cantidad de tejido blando, que hubiera dificultado la obturación.

Sin embargo, Maisto (1967) señala que el tratamiento en dientes con pulpa vital se puede realizar en una sesión, debido a que la hemorragia producida se cohibe al cabo de minutos de extirpada la pulpa y es mejor obturar en ese momento a dejar el conducto vacío. A su vez, menciona el hecho de que las

paredes del conducto con pulpa vital están libres de infección por lo que al limpiarlo y prepararlo, el conducto estaría en condiciones ideales de ser obturado; además, refiere que el control de la obturación se hace mediante técnicas radiográficas y no mediante el dolor del paciente.

Orstavik y Ford (1998), consideran que siempre que sea posible, el tratamiento endodóntico en dientes con pulpa vital debe realizarse en una sesión y solo evitarla en casos de no controlar la hemorragia.

Respecto a pulpas necróticas Stocks y cols (1996) considera que una vez que el tejido pierde su vitalidad, no tiene células de defensa, por lo que no puede contrarrestar el crecimiento y diseminación de los microorganismos en su interior.

Weine (1997) considera que si la pulpa está necrosada y obturamos el conducto en la primera sesión, pueden proliferar microorganismos anaerobios facultativos y provocar una exacerbación.

3.3 CONSIDERACIONES MECANICAS

En 1892 Holheinz, refiriéndose a un artículo al tratamiento de conductos en una sesión, señaló la importancia de hacer un buen acceso al conducto y de su limpieza mecánica para crear un campo aséptico y refirió que una de las bases para el éxito del tratamiento de conductos es la manera en que se lleva a cabo la limpieza mecánica del conducto.

Autores como Groosman (1951) y Bender y Seltzer (1952) daban poco interés a la limpieza del conducto radicular previamente a la toma del cultivo y a la colocación de la pasta poli antibiótica durante la primera cita, por lo que existe la duda de que fuera la instrumentación o el antibiótico lo que influyera en el cultivo negativo posterior.

Maisto (1967) afirma que el tratamiento en una sesión en pulpa necrótica se puede realizar sin problemas e indica que la posibilidad de extruir material séptico a través del foramen apical no varía independientemente del número de sesiones

Schilder (1974), Gutmann y Dumsha (1987), Weine (1989), señalan que la limpieza y conformación del sistema de conductos es la fase más importante del tratamiento de conductos.

En un estudio con 102 dientes sobre el éxito de los tratamientos endodónticos en una sesión, Jurcak y cols (1993) encontraron un éxito de un 89 % utilizando la técnica "Telescópica"

Con el fin de comparar la agudización en dos grupos de 120 casos de dientes con pulpa necrótica realizados en una sesión y dos sesiones Hizatugu y cols (1999) utilizaron la "Técnica de preparación progresiva al ápice con el sistema de limas GT, no encontrando diferencia significativa.

3.4 CONSIDERACIONES MICROBIOLÓGICAS

Bystrom y Sundqvist (1985) Consideran que existen bacterias que sobreviven a los procedimientos de limpieza y conformación del sistema de conductos y estas pueden duplicarse entre citas en un conducto vacío sin medicación

Erstavik y Pitt Ford (1998) En las pulpas vitales, las bacterias no han penetrado tan profundamente el tejido, por lo que la extirpación aséptica debe dejar un conducto libre de bacterias

Safavi y cols; Safavi y Nichols, (1994) Encontraron que el hidróxido de calcio como medicamento intra conducto durante el periodo de una semana, desinfectaba completamente el conducto, presentaba propiedades para eliminar bacterias y para desnaturalizar los liposacáridos de las membranas de las bacterias que permanecen contaminando el conducto.

3.5 INDICACIONES Y LIMITACIONES

Según S. Cohen menciona que la selección cuidadosa y adecuada de casos y un cumplimiento minucioso de los principios endodónticos en un tratamiento de conductos radiculares en una cita, sin excepción deben culminar en un éxito del tratamiento. A continuación el autor considera las indicaciones y limitaciones del tratamiento endodóntico en una sesión:

Indicaciones: Debe considerarse un tratamiento endodóntico en una sola cita en las siguientes circunstancias:

- Dientes vitales no complicados
- La fractura de dientes anteriores o bicúspides, donde la estética es un problema y se necesita un poste y una corona temporales.
- Pacientes que físicamente estén comprometidos y para quienes volver a completar el tratamiento es un grave problema.
- Pacientes en que su estado de salud delicado que requieran regímenes repetidos de profilaxis antibiótica.
- Dientes necróticos no complicados drenando a través de un trayecto sinusal.
- Pacientes que requieran sedación o tratamiento en quirófano.

Limitaciones : Un tratamiento endodóntico en una sola cita esta limitado en las siguientes circunstancias:

- Diente necrótico la mayoría de veces doloroso sin trayecto sinusal para el drenaje.
- Diente con anomalías anatómicas graves o casos en los que los procedimientos presentan complicaciones.(conductos calcificados , atrésicos, tortuosos, con bifurcaciones o accesorios)
- Piezas molares no vitales, siendo la mayoría de ellos asintomáticos, con radio lucidez periapical y sin trayecto sinusal.
- En caso de periodontitis apical aguda con dolor grave a la percusión.
- La mayoría de los retratamientos

3.6 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Bjorndal (1961), Oliet (1983), Ashkenaz (1984), Taleghani (1989), Schumacker y cols (1993), Cohen y Burns (1998) Whal (1996), citan ventajas y desventajas de los tratamientos endodónticos en una sesión:

Ventajas:

- Reduce a una sola el número de citas a la que tiene que asistir para el tratamiento endodóntico.
- Elimina la posibilidad de contaminación bacteriana por micro filtración bacteriana
- Permite que se prepare el espacio para colocar un poste intra radicular y una reconstrucción protésica estética en menos citas.
- Reduce la ansiedad a la que es sometido el paciente ya que solo asiste una vez
- Elimina la posibilidad de que el paciente no vuelva a terminar el tratamiento
- Reduce el tiempo y costo de materiales dentales

Desventajas:

- Una cita más prolongada puede cansar o incomodar al paciente, especialmente en los que tienen disfunción mandibular u otras enfermedades limitantes que no puedan mantener la boca abierta mucho tiempo durante el tratamiento
- El manejo de agudizaciones se dificulta debido a la presencia del conducto obturado.
- Se necesita experiencia y habilidad para realizar el tratamiento en una sesión

3.7 TECNICAS DE PREPARACIÓN BIOMECANICA

Fava (1989) realizó un estudio clínico en 50 incisivos centrales superiores con pulpa necrótica, donde utilizó la técnica de "Double-flare", que consiste en un ensanchado previo del tercio cervical, preparación posterior del tercio apical y una tercera fase en donde se prepara el conducto en sentido apico-coronal para producir la menor cantidad de extrusión de tejido necrótico al periápice ; no encontró diferencias significativas en cuanto al dolor postoperatorio de tratamientos realizados en una sesión en 52 pacientes con pulpa necrótica comparando, la técnica de "Double-flare" y "Double -flare" modificada (en ella no se realiza la tercera fase de la preparación, Fava, 1991), donde no encontró diferencias estadísticamente significativas.

Este mismo investigador obtuvo resultados similares en un estudio más reciente, donde comparó la técnica de "Double -flare", "Técnica de preparación progresiva al ápice" y " Fuerzas Balanceadas" en dientes con pulpa necrótica, no encontrando diferencias significativas (Fava 1995)

3.8 DOLOR POST-OPERATORIO

Coolidge y cols (1956), Grossman (1965), Sommers y cols (1966), aconsejan no realizar tratamientos de conductos en una sesión, entre las razones que exponen , citan la posibilidad de presentarse dolor postoperatorio.

Fox y cols (1970) fueron los primeros en utilizar técnicas y métodos de investigación para evaluar el dolor postoperatorio en los tratamientos realizados en una sesión. No realizaron selección de casos y el total de tratamientos evaluados fue de 147 de los cuales se examinó el dolor a las 24 horas después de realizarlo. El 90% de los pacientes reportaron un ligero o ningún dolor espontáneo.

Ashkenaz (1979) reportó que de 195 casos realizados en una sesión todos con pulpa vital, irrigando con hipoclorito de sodio al 5% y con una técnica Telescópica y ensanchado previo y obturando con una técnica de condensación lateral con cemento sellador (pulp canal sealer), presentó 8 pacientes con dolor postoperatorio al día siguiente. Tres pacientes reportaron dolor por dos semanas y dos reportaron los síntomas por una semana.

Pekruhn (1981) realizó un estudio clínico con 102 pacientes; los cuales fueron divididos en 2 grupos, los realizados en una sesión y los de dos sesiones, todos tratados por el mismo operador y utilizando la misma técnica de preparación. Aunque los pacientes que recibieron el tratamiento en una sesión reportaron más dolor del primer día en comparación a los de dos citas, la diferencia no fue significativa.

El dolor postoperatorio con ciertas características de intensidad, pudiendo estar asociado con inflamación; es considerado actualmente por diversos investigadores, como un síntoma, dentro de un grupo de manifestaciones clínicas, que pueden ocurrir durante o después de la terapia endodóntica , denominado “agudización” o “ Flare-ups” (Seltzer y Naidorf, 1985; Goldman y cols, 1988; Trope, 1990; Walton y Fouad, 1992; Aznar , 1994)

3.9 PRONOSTICO

El número de estudios sobre el pronóstico del tratamiento de los conductos radiculares en una cita es menor que los que existen sobre el dolor, pero en la mayoría de ellos indican que no hay diferencia sustancial en el porcentaje de éxito de los casos de una y dos visitas (8)

IV.- CASO CLINICO

Paciente de sexo masculino de 18 años de edad , natural de Lima, estudiante, en aparente buen estado general. Referido por un familiar. Se presenta a consulta con odontalgia en la pieza 3 , refiriendo que en esa pieza se desprendió una obturación de amalgama (Ocluso-mesial), hace dos meses y que solo le colocaron una pasta “blanca “ en su reemplazo.

Al **examen clínico estomatológico** se observa mucosa, paladar y piso de boca en condiciones normales no existe presencia de fístula mucosa, la evaluación del resto de las piezas dentarias no presenta focos sépticos, la mayoría de piezas con obturaciones metálicas.

Análisis del fenómeno doloroso: Pieza 3 refiere dolor localizado, provocado al cambio térmico (frío) y se mantiene el dolor luego de pasar el estímulo, se presenta en forma espontánea ocasionalmente.

Inspección: Pieza 3 con obturación temporal (ocluso-mesial) de cemento Oxido de Zn eugenol, sin cambio de coloración en la pieza y en encía, no presenta edema ni fístula mucosa .

Exploración : Pieza 3 presenta pérdida dentinaria profunda en su cara mesial , sin presencia de bolsa periodontal

Palpación: Pieza 3 coronal negativo, apical negativo sin presencia de edema y movilidad normal. Refiere respuesta positiva leve a percusión vertical, respuesta negativa a percusión horizontal.

Prueba térmica: Respuesta moderada al frío.

Prueba eléctrica: Respuesta positiva normal

Interpretación radiográfica: Corona restaurada, presencia de cámara pulpar normal, sin modificaciones o presencia de nódulos pulpares.

Aparentemente presenta tres conductos radiculares, uno por cada raíz; las mismas que se encuentran integras con ápice completo. Ligamento periodontal aparentemente normal y hueso alveolar sin rarefacción.

Diagnóstico Presuntivo:

Lesión pulpar irreversible sintomática en pieza 3

PLAN DE TRATAMIENTO: BIOPULPECTOMIA PIEZA 3,
empleando técnica mixta o híbrida de preparación de conductos radiculares y obturación con técnica de condensación lateral.

CASO CLINICO DE ENDODONCIA



Radiografía Periapical Pieza 3



Fotografía vista oclusal pieza 3