

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

“ENDODONCIA GERIÁTRICA”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

CITLALLI GARCÍA ABÚNDEZ

ASESORES

C. D. ALBERTO DEL RÍO CALDERÓN

C. D. RICARDO ROSETE GONZALEZ

PUEBLA. PUE.

PUE. 2002



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“ENDODONCIA GERIÁTRICA”

REVISOR: CITLALLI GARCÍA ABÚNDEZ.

ASESORES: C.D. ALBERTO DEL RÍO CALDERÓN

C.D. RICARDO ROSETE GONZALEZ

ÍNDICE

Resumen	5
Justificación	6
Objetivo General	7
Objetivo Especifico	7
Endodoncia Geriátrica	8
Cambios Estructurales	10
Historia Clínica	19
Historia Dental	20
Pruebas Pulpares	22
Radiografías	23
Tratamiento	24
Aislamiento	25
Acceso	26
Preparación	27
Obturación	30
Conclusión	32
Bibliografía	33

RESUMEN

El envejecimiento de la población y el desarrollo socioeconómico hace previsible una creciente demanda en el futuro próximo de servicios odontológicos geriátricos. La odontología geriátrica es la atención y tratamiento dental de los pacientes de la tercera edad. Para alcanzar una asistencia odontológica geriátrica de calidad resulta imprescindible establecer una adecuada conexión entre odontólogo y paciente. (6)

El propósito de esta revisión bibliográfica de endodoncia geriátrica es conocer los efectos del envejecimiento de las afecciones pulpares, periapicales para que el tratamiento de conductos sea exitoso. La calidad de vida de los pacientes de la tercera edad puede ser significativamente mejorada, como reflejo en su salud y función oral. (6)

Hay que resaltar los principales aspectos de la historia geriátrica que interesan al dentista para garantizar un tratamiento seguro a sus pacientes, también es importante la historia farmacológica detallada en el anciano y las principales patologías que tienen implicaciones en la práctica odontológica. (1)

Un sencillo placer de la vida es ser capaz de comer lo que uno desee, pero con la edad los placeres más simples pueden tomarse todavía más importantes, al igual que la necesidad de dieta y nutrición correctas. (7)

Sabemos que la práctica manual endodóntica, en si la técnica es la misma para cualquier diente que amerite tal tratamiento pero nosotros analizaremos la práctica endodóntica desde un punto de vista de comportamiento y necesidades del paciente de la tercera edad. (8)

JUSTIFICACIÓN

Saber seleccionar al paciente de la tercera edad para identificar dentro de sus órganos dentarios cuál amerita la realización del tratamiento de conductos ya sea para fines estéticos, o para prepararlos para una sobredentadura, dentro de esta selección tendremos pacientes incluyentes y excluyentes.

OBJETIVO GENERAL

Mejorar la atención en pacientes de la tercera edad por parte del dentista especializado o de práctica general, conociendo todos los materiales, técnicas y métodos adecuados para el tratamiento endodóntico en piezas dentales adultas para resolver la problemática de los dientes aun presentes en cavidad bucal del adulto mayor.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Ayudar al Dentista de práctica general y al especialista a formar un criterio para seleccionar si la pieza a tratar tiene futuro a la restauración o simplemente para salvarla.

ENDODONCIA GERIÁTRICA

La calidad de vida de los pacientes ancianos puede ser significativamente mejorada, como reflejo de su salud y función oral. (6)

Las necesidades, expectativas, deseos y demandas de las personas mayores pueden ser superiores a las de cualquier otro grupo etario y la gratitud que muestran estos pacientes esta entre las experiencias profesionales más satisfactorias. (7)

La demanda del tratamiento endodóntico en los últimos años ha crecido por parte de las personas de la tercera edad. (1)

La obtención del conocimiento informado requiere también que el tratamiento de conductos radiculares sea ofrecido como una alternativa favorable ante el trauma de la extracción y costo del reemplazo. (1)

En este trabajo se mencionan las necesidades endodónticas típicas del paciente geriátrico con las de la población en general, así como también sus efectos sobre el tratamiento clínico.

CAPITULO I

CAMBIOS ESTRUCTURALES EN CAVIDAD BUCAL

Dientes: Estos difieren de otras partes del esqueleto calcificado en dos aspectos. La corona dentinaria esta en contacto directo con el medio externo al cuerpo, el intercambio químico activo que forma parte de la filosofía básica del hueso es aplicable a los dientes. (2)

En el ciclo vital de la dentición normal se producen cierto número de ajustes fisiológicos. Un lento movimiento mesial de los dientes, parece constituir un proceso fisiológico normal a lo largo de la vida del hombre. (2)

Ha sido explicado como fenómeno secundario al desgaste de la sustancia dentinaria en el punto de contacto con los dientes adyacentes. Tras este cambio interproximal, la fuerza de oclusión puede hacer que los dientes se inclinen hacia delante, obliterando así cualquier espacio que hubiese quedado libre. (5)

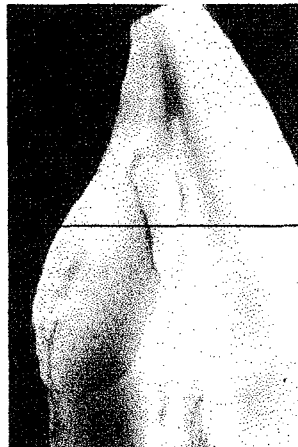


Fig.1 Esmalte dentinario (9)

A lo largo de la vida ciertos iones metálicos (cobre, hierro, plomo, estaño) se acumulan en la superficie del esmalte (fig1). El cambio de color puede estar relacionado con la transformación química en sulfuros oscuros de los iones metálicos absorbidos. En ocasiones, sin embargo, el cambio puede ser solo aparente y deberse simplemente al desgaste de los bordes incisivos del diente y volverlos más traslucidos. (3)

Formando parte del cambio producido por la edad aparecerá algún desgaste de la sustancia dentinaria. La perdida del esmalte es irreparable. La formación de dentina puede ser reactivada por ciertos estímulos, entre los cuales el desgaste puede que no sea él más importante,

este durante la vida diaria varia mucho, ya que esta relacionado tanto con el tipo de alimentación como con la fuerza muscular utilizada en la masticación. Sin embargo la principal influencia sobre el grado de desgaste dental es la presencia de actividad debida a hábitos por ejemplo el bruxismo (Fig. 2).⁽¹⁾

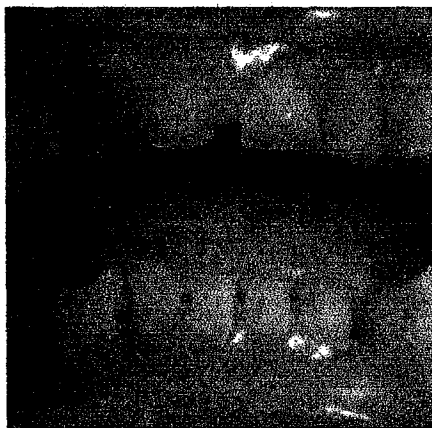


Fig.2 Paciente Bruxista ⁽²⁾

Los tejidos de la cavidad bucal reflejan los cambios producidas por el envejecimiento; sin embargo algunos elementos del sistema estomatognatico son específicos de la boca y presentan gran variedad de características ante un minucioso examen.⁽³⁾

Algunas de las alteraciones que sufren los tejidos duros del diente a lo largo de la vida del individuo han servido para establecer métodos de determinación de la edad en adultos. El estudio se fundamenta en los datos que se presentan a continuación.⁽³⁾

Atrición. Es la que sufren las superficies incisales y oclusales debido a la función masticatoria.

Periodontitis. Es la inflamación del ligamento periodontal por lo tanto hay movilidad del diente, erupción continua caracterizada por cambios en el sistema de inserción del mismo.

Dentina Secundaria. Puede aparecer dentro de la cavidad pulpar, en parte como consecuencia caries y periodontitis.

Cementosis. Puede abarcar solo la zona apical o toda la zona radicular.

Reabsorción Radicular. Aumenta con la edad y las causas que la producen no están muy claras, al igual que su tratamiento aunque siempre que hay reabsorción hay inflamación. (Fig.3)

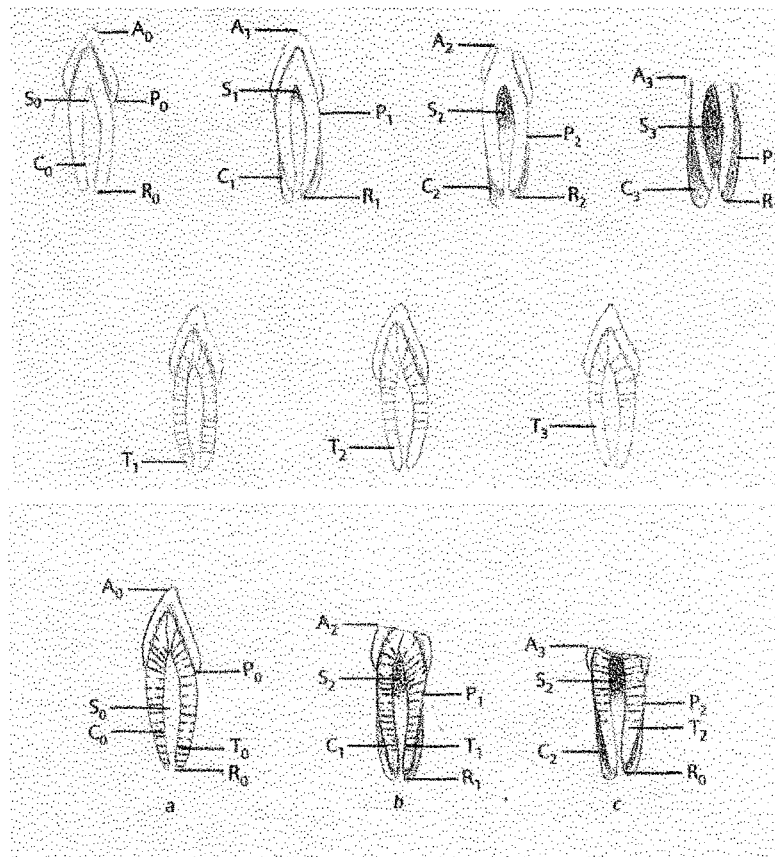


Fig. 3 Reabsorción radicular (a)

El carácter de los tubulos de la dentina primaria cambia con los años. Este cambio consiste en su oclusión gradual por la creciente calcificación, que progresa desde la dentina periférica de la unión dentinocemental y de la unión amelodentinal hacia el interior de la pulpa.

Dicha desmineralización se da en los espacios inter globulares, lo cual puede considerarse como un índice de la edad. (3)

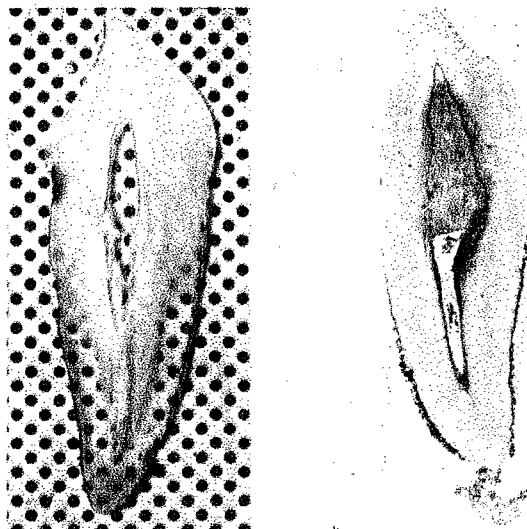


Fig.4 Túbulos dentinarios (6)

Los depósitos se producen con un funcionamiento normal sin desgaste grave, caries o erosión (Fig. 4). Como resultado de estos cambios, con la edad, las propiedades de los túbulos dentinales disminuyen. Trabajos recientes sugieren que la sensibilidad de un diente está relacionada con el flujo de los túbulos y que los cambios anteriores explicarían el mayor umbral del dolor en los dientes de la persona mayor. A medida que avanza la edad, la dentina de la raíz se hace más transparente, parece comenzar en la región del ápice radicular y viene acompañado por un descenso en el número de odontoblastos y por la atrofia de las células pulpaes. (4)

Periodonto. El cuadro clásico del margen gingival en la persona anciana es el de una recesión de la encía que aumenta la exposición de la superficie del diente y cuyo grado está relacionado con la edad. (2)

De este postulado debería deducirse que a lo largo del historial normal de un diente funcional podría concebirse una relación aproximadamente constante entre la posición de la superficie oclusal del diente y sus tejidos de sostén. (4)

La estructura del tejido gingival clínicamente sana no muestra cambios producidos por la edad en el epitelio, sin embargo, la submucosa muestra cambios producidos por la edad en el epitelio, sin embargo, la submucosa muestra una claridad reducida con un aumento del tejido fibroso de tosca textura. Los principales tejidos de sostén de los dientes están formados por tejido conjuntivo, y en el pasado se ha supuesto que su envejecimiento reflejaría los bien probados cambios que tal tejido sufre en cualquier otro lugar del cuerpo (Fig. 5). (2)

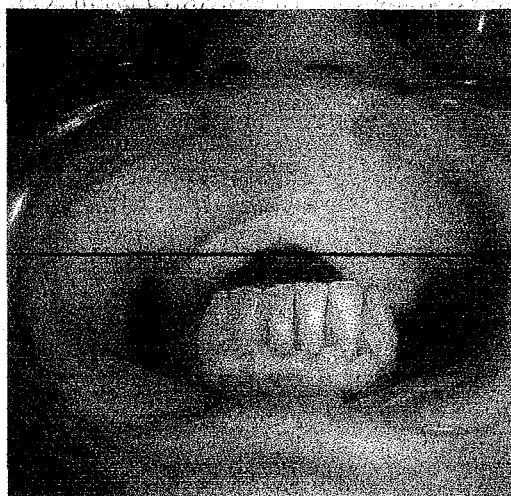


Fig.5 Periodonto ⁽⁹⁾

Sin embargo la experimentación sobre animales ha acumulado pruebas de que el cambio metabólico (movimiento de colágeno) es mayor en el ligamento periodontal que en la piel. Por lo tanto, es razonable suponer que los cambios producidos por la edad en las estructuras de sostén de los dientes pueden aparecer a un ritmo distinto del de otras situaciones, aunque no se hayan publicado pruebas concluyentes de esta suposición. ⁽⁸⁾

La Pulpa. Aunque exista el desgaste oclusal, la pulpa continua depositando dentina durante toda la vida de un diente normal, lo que empequeñece la cámara (fig.6). La cantidad de esta dentina secundaria no parece estar relacionada con el grado de desgaste. Se han identificado dos variedades de dentina secundaria, los cuales se forman en cantidades crecientes con la edad, aunque el nivel de producción se reduce con los años. ⁽³⁾

La dentina secundaria normal se forma lentamente y se distribuye por las paredes de la cámara pulpar de la corona y la raíz por un igual. La dentina secundaria localizada suele ser menos regular en su estructura y aparece en zonas relacionadas con la dirección de las presiones funcionales de los dientes y por lo tanto, probablemente se trata de una defensa o mecanismo de reparación. ⁽⁷⁾

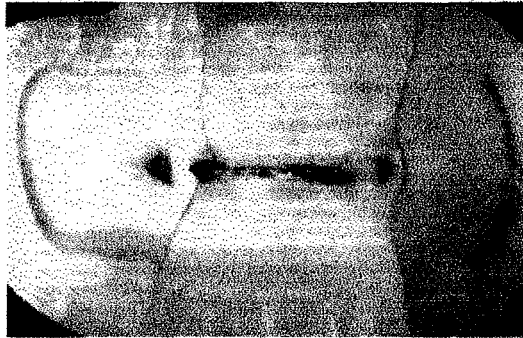


Fig. 6 Pulpa dental (9)

El proceso de posición de la dentina secundaria localizada varía en cada diente . En los dientes anteriores inferiores de la cantidad depositada suele ser mayor en los centrales, menor en los laterales y mínima en los caninos. En los molares se limita principalmente al piso y a las paredes mesial y distal de la irregular cámara pulpar cámara pulpar. Al avanzar la edad la dentina secundaria irregular llena progresivamente la cámara pulpar. (4)

A medida que aumenta la edad se da un descenso correlativo de la actividad vascular en el interior de la pulpa. Esta perdida se refiere principalmente a la degeneración del plexo periférico o de la arcada, relacionada con la capa odontoblastica. Dado que puede producirse una degeneración primaria de estos pequeños vasos, los cambios están probablemente relacionados con una reducción del tamaño del foramen apical (Fig.7). (14)



Fig. 7 Foramen apical (9)

La mineralización que afecta los tejidos pulpares suele aumentar con la edad. Las zonas localizadas de mineralización, habitualmente descritas como piedras pulpares se sitúa sobre todo en la parte coronal de la pulpa. En cortes sagitales, muestran tener una forma redondea con una estructura concéntrica sobre todo en la porción radicular de la pulpa y con una patogénesis discutida. Suele observarse en zonas que sufren un cambio estructural relacionado con la degeneración de los nervios y los vasos sanguíneos. (5)

Hueso Alveolar. Una de las característica es la ausencia de dientes, en un tanto % de ancianos los conservan implantados en alvéolos con intensas lesiones atróficas, que les hacen perder su estabilidad y terminar en extracción. Las condiciones se agravan cuando los dientes se exponen a fuerzas masticatorias excesivas y traumáticas, lo cual da como resultado que el proceso de resorción ósea, que se produce por la perdida de las piezas dentarias, dado por la supresión la supresión de la estimulación normal del hueso alveolar, dando origen a la formación del hueso de neoformación, que es mucho más reducido. Las células formadoras de hueso (odontoblastos) van disminuyendo de numero en la zona esponjosa del hueso, debido a la degeneración grasosa de la medula ósea, con predominio de las células del hueso (osteoclastos), cuando la resorción alveolar se ha producido de forma acelerada durante la menopausia, se acompaña de osteoporosis en la ancianidad. (14)

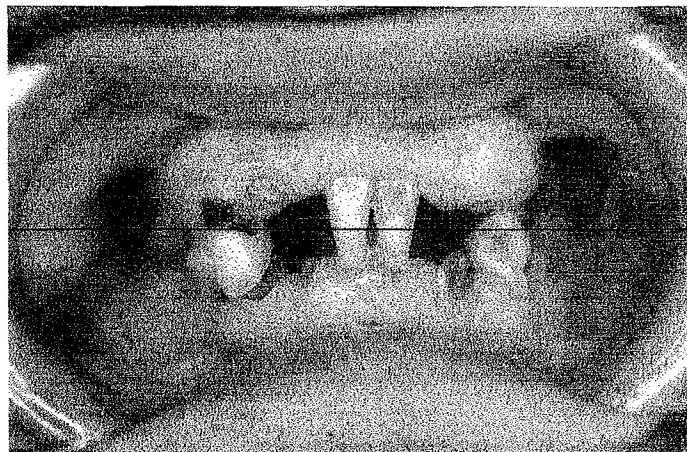


Fig. 8 Proceso inflamatorio en el tejido parodontal (9)

Esto provoca dolores de diversa intensidad debido a la movilidad, al factor infeccioso e inflamatorio en el tejido parodontal y ocasiona deficiente masticación a causa del dolor (Fig.8). (2)

Mucosa. En la mucosa bucal de los pacientes de la tercera edad se encuentran cambios atróficos. El aspecto tiende a ser pálido y los tejidos secos parecen más susceptibles, a las lesiones por traumatismos físicos, reflejan con el tiempo cierto número de procesos de envejecimiento, donde la queratinización se reduce en paladar y encías y por el contrario los camillos y labios tienen a queratinizarse. En aquellas zonas en las que no hay queratosis, el reducido epitelio senil se hacen más vulnerable los traumas. (14)

Lengua. En esta aparecen algunos cambios estructurales básicos que pueden relacionarse con la edad, y en las papilas filiformes en el dorso de la lengua tiene un aspecto liso y pulido. Además, en la tercera edad desciende el número de botones gustativos de las papilas circunvaladas. También se presenta un agrandamiento de la lengua, en particular por encima de los 60 años, junto con el desarrollo de una varicosidad nodular en su superficie inferior. (2)

Glándulas Salivales. Estas tienen como función principal la producción exocrina de saliva. La saliva tiene importancia crítica para conservar una buena salud bucal. Cualquier trastorno cualitativo o cuantitativo de la producción de saliva puede causar una disminución de la salud bucal. (5)

La viscosidad de la saliva es también significativamente menor en las personas de la tercera edad, independientemente de la condición bucal. Sin embargo, los valores de Ph en la saliva neutralizada, no muestran diferencias significativas entre diversos grupos. (14)

La reducción del flujo salival y la consiguiente menor lubricación de los tejidos orales afecta tanto a la movilidad de la lengua como a la facilidad para tragar alimentos. (4)

Articulación Temporomandibular. Esta con la edad se vuelve más susceptible a los cambios degenerativos, cuando estos ocurren, la tendencia al aplanamiento de la superficie articular que se acompaña de una reducción el tamaño del cóndilo mandibular, produce un mayor grado de laxitud en los movimientos de la articulación. Durante el tratamiento puede ser difícil encontrar la relación céntrica al elaborar la prótesis. El disco articular tiende a perforarse con la edad, lo que sugiere un trastorno por el desgaste natural. (4)

CAPITULO II

HISTORIA CLÍNICA

Lo primero que hay que hacer antes de conducir al paciente al sillón dental es una buena Historia Clínica, usando un formulario estandarizado para identificar toda enfermedad o terapéutica que pudiese alterar el tratamiento o sus resultados. Para completar la Historia puede ser necesario consultar con un familiar o el médico del paciente o con quien lo cuide, pero en última instancia es el dentista el responsable del tratamiento.

En cada visita debe obtenerse y revisarse una historia actualizada, que incluya información sobre el cumplimiento de tratamientos prescritos y sensibilidad de medicamentos, hay que registrar toda precaución o efecto colateral de los medicamentos. El manejo de las emergencias médicas en el consultorio se encamina más a la prevención que al tratamiento.

La mayoría de los pacientes que experimentan dolor dental tiene un problema pulpar o periapical que requiere tratamiento de conducto o extracción. La atención dental muchas veces se manifiesta inicialmente en forma de queja, la cual contiene información necesaria para formular un diagnóstico. El procedimiento de diagnóstico se orienta a determinar si hay enfermedad pulpar o periapical, si está indicado un tratamiento paliativo o de conducto, si hay vitalidad pulpar y cual es el diente causal. La mayoría de los pacientes geriátricos no se quejan fácilmente de sus signos o síntomas de afección pulpar o periapical. En ancianos un proceso patológico asume características crónicas o menos dramáticas. La simple presencia de dientes indica resistencia a la enfermedad o mantenimiento correcto. El dolor asociado con pulpas vivas (el causado por calor, frío, dulces o el dolor referido) parece reducirse con el avance de la edad y la severidad de los síntomas disminuye. La pulpa tiene la capacidad de curación pero en pacientes de la tercera edad se reduce y la necrosis puede aparecer rápidamente después de la invasión microbiana, también con síntomas reducidos. Un estudio radiográfico previo podría crear falsos diagnósticos que centran la atención y debe ser revisado una vez completado el examen clínico.⁽¹⁾

HISTORIA DENTAL

La historia dental en pacientes de la tercera edad rara vez es completa y pueden indicar tratamientos efectuados por diferentes dentistas de diferentes localidades. El registro de la información en oportunidad del tratamiento puede parecer un trabajo de indagación innecesaria, pero muchos años más tarde puede demostrar ser útil para identificar la fuente de una queja o enfermedad. El recuerdo de los pacientes acerca de sus tratamientos odontológicos se reduce a unos años, pero la presencia de ciertos materiales o dispositivos a veces puede datar unos procedimientos.

Síntomas Subjetivos: El odontólogo puede demandar respuestas a preguntas sobre los síntomas del paciente, el estímulo o irritante que genera el dolor, la naturaleza del dolor y su relación con él estímulo o irritante. Esta información es de lo más útil para determinar si la fuente es pulpar, si se ha extendido a tejidos apicales y es reversible; así puede sugerimos el tipo de pruebas necesarias para confirmar hallazgos o sospechas. Es importante recordar que en los pacientes de la tercera edad los síntomas pulpares son crónicos y cuando el dolor no puede localizarse hay que descartar otras fuentes de dolor.

Buena parte de la información obtenida de la queja, la historia y la descripción de síntomas subjetivos puede ser recogida por la asistente en una entrevista de detección o por la recepcionista. De esta forma puede establecerse la necesidad del tratamiento y de focalizar el examen.

Signos Objetivos: El examen clínico intraoral y extraoral provee valiosa información de primera mano acerca de la enfermedad y de los tratamientos previos. El estado general de la boca no debe ser pasado por alto mientras se atienden los síntomas del paciente; todas las anomalías deben registrarse e investigarse. La pérdida de eficiencia masticatoria resultante lleva a una dieta de alimentos más blandos y cariogénicos, con más carbohidratos. La mayor ingestión de azúcar para compensar la pérdida del gusto y la xerostomía también son factores de renovada susceptibilidad a las caries. La recesión gingival, que produce sensibilidad y es difícil de controlar, expone al cemento y la dentina, que son más o menos resistentes a las caries. La abrasión, atrición y la erosión también exponen dentina mediante un proceso más lento, que permite que la pulpa responda con esclerosis dentinaria y reparadora. La formación de dentina secundaria se produce durante toda la vida y en forma eventual puede producir obliteración casi completa del paquete vasculonervioso, mientras este vivo.⁽¹⁾

El proceso de calcificación involucrado en el envejecimiento aparece clínicamente como de tipo más lineal, si se lo compara con el que ocurre en dientes más jóvenes en respuesta de caries, pulpotomía o trauma. Con el avance de la edad se van comprimiendo los túbulos dentinarios, con disminución de su permeabilidad. Los conductos laterales y accesorios pueden calcificarse, lo que disminuye su importancia clínica. La oclusión compensadora producida por dientes faltantes o inclinados o por la atrición o puede generar disfunción de la articulación Temporomandibular (menos común en el paciente de la tercera edad) o pérdida de la dimensión vertical.

La presencia de restauraciones múltiples indica una historia de lesiones repetidas y acumulación de irritantes.

La exposición pulpar causada por cuarteaduras es poco probable que presente problemas agudos en pacientes mayores, y estas a menudo penetran en el surco gingival creando un defecto periodontal y también periapical. Si las grietas no se detectan anteriormente, el pronóstico de estos dientes en pacientes de la tercera edad puede verse perjudicado.

En pacientes maduros dentados la enfermedad periodontal puede ser el problema principal. Cabe esperar que la relación entre las enfermedades pulpar y periodontal adquiera mayor significación con los años. Las bolsas estrechas y con pared ósea, asociadas con la pulpa desvitalizada, son por lo general trayectos fistulosos, pero pueden ser resistentes a los tratamientos de conductos aislados, cuando con el tiempo se convierten en bolsas periodontales crónicas. El tratamiento periodontal en sí puede producir sensibilidad en la raíz, enfermedad y muerte en la pulpa.

Al avanzar la edad, se reduce en forma efectiva el tamaño y la cantidad de forámenes apicales y accesorios como vías de comunicación, igual que la permeabilidad de los conductillos dentinarios. Para desarrollar un plan de tratamiento exitoso es importante determinar los efectos de la pulpa sobre la enfermedad periodontal y su tratamiento. La naturaleza crónica de la enfermedad pulpar demostrada por las fístulas a menudo puede manifestarse en una bolsa periodontal aquí está indicado el tratamiento de conductos.

El examen clínico debe incluir una determinación de la inclinación axial de los dientes, la posición de las inserciones musculares, la profundidad del vestibulo y la presencia de torus o exostosis, que pueden afectar la ubicación de la película para obtener radiografías o para el acceso quirúrgico.⁽¹⁾

PRUEBAS PULPARES: La información obtenida del relato del paciente, de la historia y el examen clínico puede resultar adecuada para establecer la vitalidad pulpar, y debe orientar al clínico hacia las técnicas más útiles para determinar que diente o dientes son causantes de los síntomas.

Para determinar el estado pulpar y periapical, y si está indicado un tratamiento paliativo u otro definitivo, deben llevarse a cabo un mínimo de pruebas.

Las respuestas de vitalidad tienen que correlacionarse con hallazgos clínicos y radiográficos e interpretarse como complemento del juicio del clínico que se está concluyendo.

Para detectar cuarteaduras se ha propuesto la transluminación y la tinción, pero detección de grietas es de escaso significado en ausencia de quejas del paciente, ya que los dientes de más edad, en especial los molares, presentan ciertas grietas. Siempre hay que pensar en dientes cuarteados cuando se observa alguna afección pulpar o periapical, sin causa aparente de irritación pulpar observable clínica o radiográficamente. Las bolsas periodontales asociadas con cuarteaduras indican un mal pronóstico.

El reducido componente nervioso y vascular de la pulpa envejecida, el volumen pulpar total disminuido y el cambio del carácter de la matriz fundamental producen un ambiente que responde a los estímulos e irritantes en forma diferente que las pulpas jóvenes.

En las pulpas de más edad hay menos filetes nerviosos. Ello puede deberse a cambios regresivos resultantes de la mineralización del nervio y de la vaina nerviosa. Es consecuencia, la respuesta a los estímulos puede ser más débil que en la pulpa joven inervada.

No hay correlación entre el grado de respuesta a la prueba eléctrica de la pulpa y el grado de inflamación. La presencia o ausencia de respuesta es de valor limitado y debe correlacionarse con las otras pruebas, hallazgos en el examen y radiografías. Las grandes restauraciones, la retracción pulpar y la calcificación excesiva son limitaciones tanto para efectuar como para interpretar los resultados de las pruebas pulpares eléctricas y térmicas. En pacientes con marcapasos no es recomendable usar ni siquiera el estímulo eléctrico en esos casos el riesgo supera al beneficio. El dolor difuso de origen vago también es infrecuente en pulpas de más edad y limita la necesidad de anestesia selectiva. La enfermedad pulpar es progresiva, y produce signos y síntomas diagnósticos en un tiempo relativamente breve. (1) La coloración de dientes aislados puede indicar muerte de su pulpa, pero ésta es una causa de coloración menos probable en dientes de pacientes de la tercera edad. En ellos el espesor de la dentina es mayor y los túbulos

son menos permeables a la sangre o a los productos de degradación de la pulpa. El depósito de la dentina produce un color amarillo opaco, que en una pulpa joven indicaría calcificación progresiva.

RADIOGRAFÍAS: Las indicaciones y las técnicas para obtener radiografías no difieren mucho en los pacientes de la tercera edad, aunque diversos cambios anatómicos y fisiológicos pueden afectar en grado significativo su interpretación. Las radiografías periapicales son las de mayor valor para el diagnóstico, porque en estas se aprecian los cambios periapicales; pero unas radiografías de aleta de mordida ayudan muchas veces a obtener un cuadro completo de relación entre restauraciones profundas o cervicales, con la cámara pulpar, los conductos y con la cresta ósea.

En los pacientes de la tercera edad la retracción o recesión de la pulpa se acelera por la dentina reparadora y es complicada por los nódulos pulpares y la calcificación distrófica. La profundidad de la cámara pulpar debe medirse desde oclusal y su posición se registra en el sentido mesiodistal. Los cuernos pulpares, que en una radiografía se ven retraídos, en realidad pueden estar mucho más cerca de oclusal. Los conductos deben analizarse en cuanto a su cantidad, tamaño, forma y curvatura. Deben hacerse comparaciones con los dientes adyacentes. Los conductos pequeños son la norma en pacientes maduros. Los conductos se calcifican de manera uniforme en toda la longitud del conducto, excepto cuando un irritante ha separado la cámara del conducto radicular (caries, restauración, abrasión cervical. La lamina dura que tiene que ser examinada en su totalidad y se deben distinguir los reparos anatómicos de la radiolucidez o radiopacidades periapicales. La incidencia de los tumores o quistes odontogénicos aumenta en forma típica con la edad y debe ser tomada en cuenta cuando las pruebas de vitalidad no coinciden con los hallazgos radiográficos. En cambio, la incidencia de osteoclerosis u osteítis condensante decrece con la edad. La resorción asociada con periodontitis apical crónica puede alterar un grado significativo la forma del ápice y la anatomía del foramen, por actividad inflamatoria osteoclástica. (1)

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO. Una clasificación clínica que refleje con exactitud los estados histológicos de la pulpa y de los tejidos periapicales no es posible ni necesaria; más allá de que sirva para determinar si está indicado o no un tratamiento de conductos.

Se puede formular un juicio clínico basado en lo que expresa el paciente, en la historia, los signos, los síntomas, pruebas y radiografías para determinar la vitalidad de la pulpa y la existencia o no de patología periapical (Fig.9).

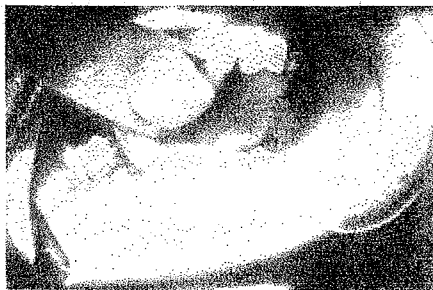


Fig.9 Examen clínico (9)

La evaluación del estado de la pulpa es de gran significado clínico para el tratamiento, a efectos de determinar la profundidad anestésica necesaria para realizarla con el menor malestar para el paciente.

Los procedimientos en una sola sesión ofrecen evidentes ventajas para ancianos. La duración de la sesión odontológica por lo general causa menos problemas que las visitas repetidas, en especial si el paciente depende de otra persona para el transporte o si necesita auxilio físico para ingresar en el consultorio

Por causa de irrigación sanguínea reducida las protecciones pulpares directas en dientes de pacientes de la tercera edad no son tan exitosas como en los pacientes jóvenes y por tal razón no se recomiendan.

Es preciso analizar el riesgo para la salud futura del paciente y su efecto sobre su capacidad para resistir tratamientos más adelante.

TRATAMIENTO. La vasta mayoría de los pacientes geriátricos que necesitan y demanda atención son ambulatorios, el diseño del consultorio para brindar acceso a quienes usan elementos auxiliares para la ambulación, como bastones, andadores, y sillas de ruedas, deben incluir comodidades y seguridad en el estacionamiento, la sala de espera, el consultorio y la sala de recuperación.

Una evaluación física y mental del paciente determinará el momento ideal del día y el tiempo necesario por sesión del tratamiento. Considerar los hábitos cotidianos del paciente: Personales, de comida, de reposos y su régimen de medicación. Las consultas por las mañanas son preferibles para la mayoría de los ancianos y su comodidad que variará según el procedimiento indicado determina la duración de la sesión. Los ojos del paciente deben ser protegidos de la intensidad de la luz usada por el operador. (1)

Si la temperatura ambiental seleccionada por el personal para trabajar con comodidad en el consultorio es demasiado baja para el paciente conviene tener disponible una manta. En cada visita se efectuará todo el trabajo que sea posible y en intervalos se le ofrece al paciente suspender el trabajo para que descansa en la sala de reposo.

Cabe comentar que en los pacientes de la tercera edad el tratamiento endodóntico es mucho menos traumático que la extracción. La necesidad de anestesia será determinada por el estado de vitalidad de la pulpa y la colocación en cervical de las grapas para la goma de dique. Los dientes con pulpa necrótica deben ser tratados con anestesia, para que el paciente responda a la instrumentación a través del foramen apical, con el fin de determinar la longitud de la lima o la necesidad de ajustes y reducir el peligro de sobre instrumentación e inoculación del contenido del conducto en el tejido periapical. El corte de la dentina no produce el mismo nivel de respuesta en un paciente mayor, por la misma razón de que tampoco una cavidad de prueba es tan reveladora durante el examen. En la dentina, la cantidad de terminaciones nerviosas con bajo umbral e excitación y alta velocidad de conducción es reducida o no hay, y no se extiende tanto, además los túbulos dentinarios están más calcificados. La respuesta dolorosa puede no aparecer hasta que se produce la exposición pulpar.

La anestesia se depositará muy lentamente, evitando los músculos esqueléticos si se usa adrenalina como vasoconstrictor. Es preciso considerar los efectos de la adrenalina al seleccionar anestésicos para trabajos endodónticos de rutina. Durante las inyecciones intraligamentosas se deposita una pequeña cantidad de solución anestésica y antes de repetirla hay que controlar la profundidad anestésica conseguida. Este tipo de anestesia, al igual que la intrapulpar, no dura mucho tiempo y el tejido pulpar tiene que ser removido antes que pasen 20 o 30 minutos. El volumen reducido de la cámara pulpar hace difícil la anestesia intrapulpar. Las exposiciones pulpares iniciales tampoco son fáciles de identificar. El último recurso para producir la presión necesaria y lograr la anestesia consiste en calzar una aguja delgada en cada conducto, tenemos que esforzarnos para obtener una anestesia profunda. Nunca hay que pretender que el paciente tolere un dolor pulpar.

AISLAMIENTO. Siempre que sea posible se usará aislamiento de un único diente (Fig. 10). Las piezas muy destruidas pueden no servir para ajustar la grapa, entonces habrá que considerar métodos de aislación de múltiples dientes con dique de hule. Un lubricante a base de vaselina aplicada en labios y encías reduce las excoriaciones por saliva o respiración debajo del dique de hule. La reducción del flujo salival y del reflejo nauseoso disminuye la necesidad de un eyector de saliva.⁽¹⁴⁾



Fig.10 Aislamiento (9)

Si están indicados procedimientos restauradores para el aislamiento se tiene que identificar los conductos preservando su accesibilidad.

El odontólogo no debe intentar aislar y acceder a un diente con integridad marginal cuestionable en sus restauraciones. El aislamiento hermético no puede estar comprometido cuando se usa hipoclorito como irrigante. Los defectos difíciles de aislar producidos por caries en la raíz presentan una buena indicación para usar piezas de mano sónicas que utilizan abundante flujo de agua como irrigante.

ACCESO. El acceso adecuado y la identificación de los orificios de entrada a los conductos posiblemente sea la parte más difícil del tratamiento de conductos en dientes de pacientes de la tercera edad. No hay que olvidar que en los pacientes de la tercera edad los efectos del envejecimiento y las múltiples restauraciones pueden reducir el volumen y la extensión coronaria de la cámara o del orificio de entrada, pero su posición vestibulolingual y mesiodistal sigue siendo la misma y puede predecirse a partir de las radiografías y del examen clínico. Durante el acceso debe considerarse la posición de los conductos, la curvatura y la inclinación axial de las raíces y coronas.

El acceso inicial con pieza de mano de alta velocidad puede hacerse sin el dique de hule para mantener la dirección axial correcta. Si la restauración aplicada fuese muy gruesa, la longitud la fresa podría ser insuficiente para llegar hasta el nivel de la cámara. (1)

Siempre hay que dirigirse hacia apical, en la dirección del conducto mayor o del centro del diente, antes de ensanchar el acceso en busca de orificio. La anatomía externa de un diente restaurado no refleja con exactitud su aspecto previo a la restauración.

De igual interés en un diente sin corona o sobre erupcionado es no extender en exceso la profundidad de acceso hasta la bifurcación. El explorador agudo debe usarse con firme presión hacia apical y todo ingreso se investigará con una lima. Para el sondeo inicial una lima tipo K n° 10 provee suficiente rigidez y resistencia a la fractura en su extremo y puede ser sustituida por una lima más pequeña una vez confirmada la penetración. Una lima n° 8 puede ser demasiado flexible en su extremo como para usarla en la penetración inicial, pero es útil en posteriores pasajes.

La anatomía original del piso de la cámara provee una hoja de ruta de los surcos (rostrum canalen) de desarrollo que se extiende entre los orificios de entrada a los conductos. La modificación del piso con una fresa altera esta útil relación y debe ser evitada hasta que tal mapa haya sido plenamente utilizado.

Si sospechamos de la orientación, antes de proceder resulta útil la confirmación radiográfica de la posición de una única lima aplicada. El dolor, la hemorragia, una desorientación del instrumento usado como sonda o una sensación no común en el conducto pueden estar indicando una perforación. Su tamaño y el grado de contaminación determinarán el éxito de la reparación y no necesariamente significan fracaso.

Las modificaciones para mejorar el acceso varían desde el ensanchamiento de las paredes axiales, para mejorar la visibilidad o la iluminación, hasta la total remoción de la corona. Las alteraciones también pueden estar indicadas después de haber penetrado por los conductos hasta el ápice, si la estructura dental interfiere con los procedimientos de instrumentación u obturación. Las limas barbadas deben penetrar con libertad, para permitir su rotación plena y sin restricciones y remover efectivamente el contenido del conducto con poco riesgo de rotura del instrumento. Las pulpas más viejas pueden tener un aspecto clínico que refleja su estado atrófico y calcificado, con la consistencia fibrosa de un mondadientes humedecido. Todo conducto escariado debe ser perfectamente instrumentado durante la misma sesión.

PREPARACIÓN. El aspecto calcificado de los conductos, resultantes del proceso de envejecimiento, presenta una situación clínica muy diferente a la de una pulpa joven en la que el trauma, caries, pulpotomía o procedimiento restaurador ha reducido una obliteración prematura del conducto. Esta calcificación parece ser mucho más concéntrica y lineal, a excepción de que sea complicada después por formación de dentina reparadora. (1)

Esto permite penetrar con más facilidad en los conductos, una vez hallados. Un diente de una persona mayor es más probable que tenga antecedente de tratamientos previos y presente una combinación de calcificaciones.

Los lubricantes y los agentes quelantes pueden mejorar la acción del instrumento, pero son de limitado valor más allá del punto de penetración. La longitud del conducto, desde el propio foramen anatómico hasta la unión cementodentinaria (CDC) aumenta por el depósito de cemento durante toda la vida. La ventaja que ofrece esta situación en el tratamiento de dientes con pulpa viva se ve contrarrestada por la presencia de detritos necróticos e infectados en este conducto más largo cuando ya existe patología periapical.⁽¹¹⁾

Es por eso que el tratamiento endodoncia ideal requiere la ejecución de 4 procedimientos que los irrigantes pueden llevar a cabo: desbridamiento grueso, eliminación de microbios, disminución de remanentes titulares y remoción de la capa de detritos adheridos (que es de gran importancia en los pacientes de tercera edad). Las investigaciones acerca de la irrigación demostraron que los factores más importantes para disminuir los restos dentinarios en el conducto son la frecuencia y el volumen del irrigante usado. El volumen de irrigación apropiado es de por lo menos 1 a 2 ml cada vez que se lava el conducto. Los resultados de la irrigación también mejoran con el aumento cuidadoso de la profundidad de penetración de la aguja durante la irrigación.⁽¹⁵⁾

Una clave para la eficacia de los irrigantes apicales es el uso de limas de pasaje antes de la irrigación, hacer esto satisface varias funciones vitales. Un matiz de procedimiento tan minúsculo es confirmar la permeabilidad antes de la irrigación, esta es significativamente mejor que hacer la irrigación en primer término ya que la lima de pasaje remueve los detritos apicales hacia la solución donde son fácilmente arrastrados por el irrigantes.⁽²⁰⁾

Las funciones adicionales que cumple la irrigación incluyen: eliminación de infecciones, digestión de tejidos blandos y remoción de la capa de detritos. Eliminación de microbios. El Hipoclorito de Sodio (NaOCl) es un agente antibacteriano de lo más eficaz, puede matar toda bacteria que se encuentre en los conductos radiculares y se sabe que lo hace con bacterias productoras de esporos, agentes patógenos de la hepatitis, conviene que el odontólogo aproveche las propiedades bactericidas del Hipoclorito de sodio como irrigante, en especial ante la actitud actual para el control de infecciones.⁽¹⁸⁾

Disolución de remanentes pulpares. El uso e Hipoclorito de sodio en concentración del 2.5 % elimina probablemente la infección pero uno no puede disolver todo remanente pulpar en un tiempo razonable. Ahora se comprende mejor que la eficacia disolvente del hipoclorito de sodio es

la influenciada por la integridad estructural del componente conectivo del remanente pulpar. Si la pulpa ya esta descompuesta, no llevará mucho tiempo disolver los remanentes del tejido blando. (12)

Remoción de la capa de detritos adheridos. El hipoclorito de sodio y el EDTA eliminan los remanentes de tejidos blandos y la capa de detritos orgánicos / inorgánicos adheridos. Las paredes de conductos aplanadas con instrumentos cortantes desarrollan superficies con detritos adheridos que requieren para su remoción un agente quelante, pero ello no ocurre en las paredes que no fueron tocadas por limas y en consecuencia, solo se necesita el Hipoclorito de sodio para limpiarlas totalmente. (18)

La remoción de las capas de detritos adheridos requiere alguna forma de quelante, EDTA el cuál es el método más seguro se dice que con los instrumentos damos forma a los conductos, pero limpiamos realmente con los irrigantes. El agente puede ser alternado con Hipoclorito de sodio durante la instrumentación usado en forma aislada después de completada la instrumentación, cuando ya no se producirán más capas de detritos, lamentablemente, los agentes quelantes usados sin Hipoclorito de sodio re mueven la capa de detritos adheridos pero no los remanentes pulpares. Por esa razón para formar una limpia interfase de dentina sellador y crear el marco para el sellado ideal del conducto son necesarias ambas soluciones, ya juntos aflojan y extraen por flotación los residuos dentinarios. (16)

Como el (CDC) es la mayor constricción del conducto, se constituye en el sitio ideal para terminar la preparación. Este punto puede variar clínicamente desde 0.5 Mm. hasta 2.5 Mm. del ápice radiográfico y se hace difícil de determinar esta distancia en la práctica. (13)

Los conductos descalcificados reducen a la sensación táctil del operador par identificar clínicamente la constricción y la menor sensibilidad periapical en pacientes mayores reduce su respuesta, que nos hubiese podido indicar penetración a través del foramen. La mayor incidencia de hipercementosis caso en que la constricción está todavía más alejada del ápice hace casi imposible la penetración en el conducto del cemento. La resorsión radicular apical asociada con una afección periapical modifica todavía más la forma, el tamaño y la posición de la constricción. (1)

La interpretación radiográfica de la medición con lima es difícil si se usan una n° 8 o n° 10 y mejora con instrumentos más grandes. La precisión de los localizadores electrónicos de ápices puede ser afectada en forma negativa por un pequeño foramen apical, pero aporta valiosa información suplementaria para confirmar la longitud después de un ligero ensanchamiento inicial.

Una forma ensanchada conseguida lo antes posible en la porción coronaria del conducto, reduce el contacto del instrumento con esa porción y aumenta la efectividad del corte y el control de la parte apical del instrumento. Esta forma infundibular desde temprano aporta también un reservorio para la solución irrigantes y los agentes quelantes son mucho más efectivos cuando se usan en esta fase de la preparación.

Los instrumentos deben ser limpiados de todo resto e inspecciones frecuentemente, para ver si presentan desgaste o estrés que puede producir su tortura. Los instrumentos fracturados durante la preparación son casi imposibles de retirar o de superar con un desvío en algunos casos.

La preparación y el ensanche de conductos delgados con piezas de mano vibratorias puede mejorar el acceso para la instrumentación manual y soluciones irrigantes. Una vez franqueado el conducto, se puede obtener una superficie dentinaria limpia y dura usando las mismas técnicas.

OBTURACIÓN. En el paciente de la tercera edad el odontólogo debe ser prudente al seleccionar la técnica de obturación con gutapercha que no requieren conicidad excesiva hacia el centro de la raíz ni generen presión en esa zona, ya que podrían generar fractura radicular. La condensación lateral requiere una preparación cónica aparejada con la conicidad del instrumento condensador, para distribuir las fuerzas de manera uniforme. Es más probable que se produzcan fracturas radiculares cuando la conicidad del condensador es superior a la preparación.

La condensación vertical permite una penetración más fácil al ejercer el operador menos presión o al ser absorbida ésta por la raíz.

Las técnicas con gutapercha caliente se deben considerar siempre que el área apical sea accesible a los instrumentos condensadores y que el operador tenga habilidad y experiencia con ellas. La posibilidad de formación de un tapón aumenta cuando el ápice es constreñido o cuando la longitud de la lima se establece a distancia del ápice radiográfico y los conductos están calcificados. Todas estas características son comunes en los dientes de edad avanzada. El tapón puede crear su propio sellado, contribuir a la formación de una matriz sólida para producir un sellado de gutapercha condensada y reducir los efectos de la sobreinstrumentación y la obturación.

Es necesario programar una restauración permanente para hacerla lo antes posible y hasta entonces el sellado se mantiene con material de restauración intermedia, seleccionado y

correctamente aplicado. Cuando la retención mecánica no esta asegurada por la preparación sirve para estos fines el cemento de ionómero vítreo. (1)

CONCLUSIÓN

La Odontología es una ciencia en constante desarrollo. Conforme surgen nuevos conocimientos se requieren cambios en los tratamientos dentales. El propósito de este trabajo es facilitar al dentista de practica general la restauración y tratamiento endodóntico en pacientes de la tercera edad proporcionándole información necesaria para asistir y atender a estos pacientes lo más rápido y mejor posible para solucionar el problema que le afecta de la forma más profesional y cómoda para ellos como para el dentista, conociendo los métodos de diagnóstico , historia clínica, enfermedades, técnicas de instrumentación, obturación y terminar la rehabilitación adecuadamente.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- COHEN Bunrs. " Endodoncia Los caminos de la pulpa." 7ª. Panamericana. 1999; (23) 922- 944
- 2.- FRANKS, A. S. Y Col. "Odontología Geriátrica." Blakwell scientific Publication, Oxford. Labor, S.A. 1976: 3-8. 26, 32-39: 69-71.
- 3.- FUSTINONI, Osavaldo; Passanante, Domingo. La prensa Medica Argentina. 1980: 69-85
4. - HOLM-Pedersen Paul, Leo Harolo. "Geriatría Dentristry". Copenhagen. Munksgaard 1986: 172-198.
- 5.- [http://www. Elabuelo.com.ar](http://www.Elabuelo.com.ar)
6. - <http://www. Dental net.com>
7. - <http://www. Facmed.unam.mx/depots/salud/odontogeriatría.htm>. REYES ROBERTO. "envejecimiento Orofacial. 2000 1-5
- 8.- <http://www. Geriatricnet.com> GÓMEZ RICARDO. "Gerodontologia una perspectiva clínica" 2000; 2 (2) 1-10
- 9.- <http://www. Med.news.net.net/dental/barbier.html>
- 10.-<http://www. Tlalli.itacali.unam.mx>
- 11.- INGLE John, Edward. "Endodoncia". 2a. México. Interamericana. 1982;(7) 189-191
- 12.- JANE Rachel Kurwilla, BDS, MDS. "Antimicrobial Activity of 2.5% sodium Hypoclorite and 0.2% Chlohexidine Gluconate Separately and Combined, as Endodontic Irrigants. J. Endodontic. 1998; 24 (7): 472-476
13. - J. CRAIG Baumgartener, DDS, MS AND Augusto C. "The Chemical Reactions of Irrigants Used for Root Canal Debridament. J. Endodontic.1987; 13 (2):47-51

- 14.- KUTTLER Yury. "Fundamento de Endo-Metaendodoncia Práctica". 2a. México 1980;(21)169-178.
15. - LASALA Angel. "Endodòncicas ". 3ª. Salvat.1998 ;(9) 160-165
16. - MELVIN Goldman, DDS, Lawrence B. "The efficacy of several endodontic irrigating solutions: a scanning electromicroscopic study. J. Endodontic. 1982; 8(11):487-492.
- 17.-OZAWA Deguchi, José Y. "Estomatología y Geriátria". 1ª. México. Trilla. 1994; (3): 17- 34
- 18.-SHUE-FEN, DDS, MS, Eric Rivera, DDS, MS. "Canal Debridement: Efectiveness of Sodium Hypochlorite and CALCIUM Hydroxide as Medicaments". J. Endodontic.1996; 22(10):521-525
- 19.-TRRENCE M, Gordon, DDS." Solvent effect of various dilutions of sodium hypochlorite on vital and necrotic tissue". J. Endodontic. 1981; 7(10): 466-469
20. - ZEER Ram, D, M. D., Rehovat, Israel. "Chelation in root canal therapy." Oral Sueg- Med. Pathol. 1980; 64-67