

318322
25
Zej



UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

MEDIOS DE DIAGNOSTICO EN ENDODONCIA



T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

Claudia E. Ramirez Ramon



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas 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 imágenes, 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 donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I

1.- HISTORIA CLINICA	1
ANTECEDENTES MEDICOS	1
ANTECEDENTES DENTALES.....	7
EL FENOMENO DEL DOLOR.....	10

CAPITULO II

1.- EXPLORACION	12
CLINICA GENERAL.....	12
PRUEBAS TERMICAS Y ELECTRICAS	17
OTRS PRUEBAS	22

CAPITULO III

EXAMEN RADIO-GRAFICO.....	25
---------------------------	----

CAPITULO IV

TRATAMIENTOS DE EMERGENCIA EN ENDODONCIA.....	30
CASUISTICA.....	36
CONCLUSIONES.....	41

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

a.- CONCEPTOS SOBRE ENDODONCIA.....

Para poder entender la importancia que estriba en saber utilizar los medios de Diagnóstico en la Planificación de un tratamiento Endodóntico correcto es necesario explicar ciertos conceptos básicos y para ello es importante conocer lo que es la Endodóncia como Ciencia y Arte; por ello es preciso indicarla como aquella que se ocupa del estado normal, profilaxis, y terapia del Endodonto, refiriéndose a la pulpa y cavidad Pulpar del diente y del Parodonto, esto indica que abarca desde la porción cementaria del conducto, la región periapical, la zona periradicular, hasta regiones vecinas a donde se extienden a veces las complicaciones en-dodónticas.

Así pues, la Endodóncia, como cualquier especialidad Médica u Odontológica, debe de abarcar, etiopatogenia, la semiología, la Anatomía Patológica, la Bacteriológica, el Diagnóstico, la Terapéutica y el Pronóstico. En base a esto se puede explicar el por que la Endodóncia, como especialidad clínica Odontológica necesita un número mucho más elevado de horas dedicadas a la práctica clínica que a su estudio teórico, todo ello para su aprendizaje; es por eso que actualmente en la mayoría de las Universidades del todo el mundo se está teniendo un porcentaje de 60% más para la atención de pacientes en relación al estudio teórico y aún así el entrenamiento necesario es mínimo pero resulta básico para aprender la futura vida profesional.

Haciendo un poco de historia, resulta interesante saber que durante generaciones el progreso de la Terapéutica Endodóntica fué estancada por no disponer de un medio de diagnóstico tan indispensable como son los rayos "X" por lo tanto se le consideraba como una disciplina "ciega" ya que el tratamiento de conductos resultaba sumamente inexacto. Los primeros conocimientos de la Endodoncia se dan en la época Empírica en la cual se otorgaron grandes avances. Posterior a la época empírica, surgió el descubrimiento de los RAYOS X, pero a su vez la Teoría de Infección Focal, repudiándose la Endodoncia, en base a esta, surgió otra, la de la localización Electiva en la que condenaba la extracción dental, inclusive los dientes tratados Endodónticamente, retrasándose la Terapia Endodóntica 25 años. Se formaron 2 gpos., los mayoritarios que abandonaron la práctica de Endodoncia, eliminando su enseñanza de casi todas las escuelas, se extraían miles de dientes sin justificación, aún los que presentaban caries profundas, atemorizaban a los pacientes inconformes haciéndoles creer que con los peligros de la infección Focal podían llegar desde artritis hasta la esquizofrenia. Los de las minorías, verdaderos científicos, prosiguieron sus estudios en favor de la Endodoncia, de tal modo que se propuso cambiar la anticepsia por la asepsia, siendo más usada y más adecuado el uso de lo que es la -

asepsia, y el uso de las pruebas Radiográficas, bacteriológicas e histopatológicas para destruir las ideas radicales; y gracias a los Rayos X - se comprobó la mala Endodoncia que se practicaba en ese tiempo, así como que éstos eran indispensables como guía antes del tratamiento, durante el mismo y durante el control postoperatorio.

Los tres adelantos más importantes en el tiempo de la Endodoncia están vinculados con los adelantos generales logrados en todas las disciplinas de las ciencias de la salud; los antibióticos para combatir infecciones graves, la anestesia profunda para inhibir el dolor y el replanteamiento de la teoría de la infección focal en una perspectiva más apropiada.

Los avances directos de la práctica de la Terapéutica Endodóntica se centran en torno a la aplicación de prácticas de tiempo y movimiento al tratamiento, la estandarización de instrumentos y materiales de obturación, la estandarización de la preparación del conducto y las técnicas de Apicogénesis o neoformación apical, implantes, endodónticos, - uso de instrumentos cortantes con alta velocidad y el revelado rápido de las radiografías.

En la actualidad se cataloga a la Endodoncia, como la rama de la Odontología que ha experimentado un progreso tan sorprendente y rápido como ninguna otra especialidad, por lo que se ha ganado el honor de ser reconocida como el medio terapéutico indispensable en el ejercicio de la profesión odontológica. Es por ello que la endodoncia, corazón de la Odontología se encuentra estrechamente relacionada con casi todas las ramas dentales de manera que si se descuida se derrumbaría todo lo estético, fino y bien construido en los dientes o sobre ellos.

Así mismo, en esta rama, la que más dignifica a la profesión dental, elevandola del concepto de un oficio cosmético o "saca muelas" al rango de una especialidad médica, que cuida de la salud, capaz de aprovechar todos los recursos terapéuticos modernos para curar, salvar y conservar sanos los dientes, órganos de primordial utilidad al organismo humano.

Aunque disponiendo de todos estos adelantos y conceptos positivos en favor de la Endodoncia es todavía necesario convencer a muchos pacientes de que el tratamiento de conductos es una solución inteligente y práctica para un problema antiquísimo, la pérdida de los dientes.

b.-CONCEPTOS GENERALES SOBRE MEDIOS DE DIAGNOSTICO...

Los medios de diagnóstico en Endodoncia, son las posibilidades utilizadas por el operador para poder conocer el estado del Endodoncio y del paraendodoncio.

Al presentarse un caso de Endodoncia, el operador se enfrenta con el importante problema que se refiere al Diagnóstico, por serla base y guía de una adecuada planeación terapéutica; por ello es fundamental conocer y utilizar acertadamente los medios de diagnóstico, ya que sin un diagnóstico preciso no es posible instituir un tratamiento racional.

Un odontólogo capacitado puede brindar al paciente muchos servicios; - servicios que le depararán una profunda satisfacción personal; el más - destacado de todos es el diagnóstico y alivio del dolor intenso o prolongado.

Son pruebas que ponen a prueba nuestra paciencia e ingenio profesional y lo cierto es que únicamente los más capaces consiguen diagnosticar los casos realmente difíciles.

El diagnóstico dental es una experiencia personal, aunque el tratamiento endodóntico pulpar, dental y de pacientes nunca fue mejor que - ahora, el número de pulpas y dientes que sobreviven al tratamiento así - como el bienestar del paciente pueden ser mejorados. La necesidad de - planificación de un tratamiento endodóntico no quirúrgico puede parecer una redundancia o exageración, puesto que la necesidad de tal - tratamiento surge siempre repentinamente.

Para llegar a la determinación de un tratamiento se debe establecer cierto orden lógico en el empleo de los medios de diagnóstico, pero aún así en ocasiones las circunstancias hacen imposible o innecesario seguir dicho orden como lo es en el caso de emergencia donde la necesaria rapidez de actuar obliga a prescindir de diversas exploraciones; o bien con pacientes referidos con el diagnóstico bien fundado.

c.- REQUISITOS DE UN DIAGNOSTICADOR...

A continuación se enumerarán una serie de condiciones que debe poseer un odontólogo para ser un buen diagnosticador:

1.- **CONOCIMIENTOS:** Básicamente el odontólogo debe depender de sí mismo y no del laboratorio, por lo tanto los conocimientos constituyen la condición más importante que debe poseer. Debe conocer todas las causas locales de dolor bucal, causas generalizadas, neurógenas y psicógenas, los numerosos efectos físicos y mentales producidos por el dolor intenso y prolongado. Conocer las causas que resultan del dolor constante y abrumador.

2.- **INTERES:** El operante demostrará un profundo interés por el paciente y su problema ya que de manera contraria deberá referirlo a un colega más capacitado y competente.

3.- **CURIOSIDAD:** La curiosidad debe de ir aunada a la intuición, es necesario por lo tanto, adquirir una curiosidad natural por el paciente y su enfermedad si deseamos perseverar hasta llegar a un Diagnóstico. El dentista que se aburre con los procedimientos esmerados de diagnóstico, nunca tendrá la curiosidad por profundizar un poco más y preguntar por lo poco frecuente.

4.- **PACIENCIA:** Así mismo se exige paciencia, pues muchas veces el Diagnóstico de un dolor insólito puede llevar horas, repartido en varias sesiones e incluso hasta semanas, pues debe recordarse que si el paciente se queja de un dolor raro puede ser que lo venga padeciendo de mucho tiempo atrás; es por ello que los diagnósticos difíciles pueden no compensar económicamente pero sí emocionalmente.

5.- SENTIDOS: El buen diagnosticador debe tener la agudeza de percibir lo que sus sentidos le revelan para controlar estos sentidos está la mente y si ésta no indaga y luego razona o no ha acumulado los conocimientos necesarios para indagar y finalmente analizar, son inútiles.

C A P I T U L O I

1.- HISTORIA CLINICA...

a.- ANTECEDENTES MEDICOS:

Virtualmente no existen contraindicaciones médicas de la Terapéutica Endodóntica, más sin embargo, existen muchas áreas en las cuáles el estado físico del paciente, su historia pasada o su régimen de medicaciones puede tener implicaciones que alteren el curso del tratamiento.

La importancia de obtener los antecedentes médicos de un paciente, va mucho más allá de una protección médico-legal o del temor ante posibles demandas judiciales. Una historia Clínica completa permite reconocer a los pacientes el alto riesgo y ayuda, a tomar la decisión de tratar o no a un paciente con problemas Endodónticos.

Por lo tanto, debe de realizarse una Historia médica completa antes del diagnóstico, plan de tratamiento o aún así, de un tratamiento de emergencia para el alivio del dolor.

La historia médica debe abarcar la necesaria información general, como lo son: el nombre del paciente, se edad, sexo, dirección telefono, tipo de ocupación ya que está nos puede ayudar en el diagnóstico dandonos una noción de la educación del paciente y de sus necesidades psicológicas y sociales. Es de vital importancia incluir el nombre del médico particular del paciente, por ser éste el responsable del bienestar general del mismo; en el caso de que el paciente confirme la existencia de varios médicos se anotarán los teléfonos y nombres de cada uno por si surgiera alguna emergencia y el médico correspondiente debiera ser rápidamente ubicado, pues de esa manera se ahorrarían esos pocos minutos que podrían desperdiciarse en buscar un teléfono en caso de emergencia.

Cierto es que la mayoría de los Odontólogos, tienen la mentalidad de que la existencia de un historia clínica completa trae consigo la consecuencia pérdida de tiempo, pero actualmente existen diversos métodos o preguntas básicas que el mismo paciente puede ir llenando ya que éstas son preguntas sencillas, fáciles de contestar y más aún si al asistente dental se le adiestra para auxiliario.

Es aconsejable tener una historia médica completa, fechada y firmada por el paciente, cualquier respuesta afirmativa debe ser puesta en claro por el odontólogo durante el exámen. Es durante esta entrevista cuando se establece el contacto inicial entre el odontólogo-paciente, y éste, comienza a asegurarse sobre el interés del odontólogo hacia sus necesidades.

Para completar la historia médica es necesario preguntar al paciente si ha tenido o tiene alguna enfermedad general puesto que éstas pueden

afectar el curso de una enfermedad bucal. Existen ciertas enfermedades que han de considerarse y que a continuación se narrarán, así como también su significación en la terapéutica Endodóntica.

FIEBRE REUMÁTICA:

Cierto es, que casi todo procedimiento odontológico, ya sea simple profilaxis, extracción dentaria o Endodoncia, produce un cierto grado de bacteremia.

Al presentar un paciente en su historia médica la existencia de fiebre neumática tiene este la capacidad potencial de sufrir un ataque de Endocarditis bacteriana subaguda al realizar cualquier tratamiento odontológico se deben tomar las medidas precisas para evitar la posibilidad de dicha enfermedad.

Bender, al realizar sus trabajos sobre el grado de bacteremia subsecuente a diversos procedimientos odontológicos estableció con certeza que ciertas fases del tratamiento endodóntico no inducirían a la bacteremia. El informó que la extirpación de la pulpa dentaria y el limado más allá del ápice producía una bacteremia pero ésta desaparecía a los 10 minutos siguientes; pero no así si los procedimientos de ensanchado eran llevados a cabo dentro de los límites del conducto en la mayoría de los casos.

Sobre estas bases y a manera de precaución, es necesario indicar una premedicación antibiótica a cualquier paciente que presente este tipo de enfermedad. El antibiótico de elección es la Penicilina tipo Procaína por vía I.M., ésta, administrada 1 o 2 horas antes de la intervención, y seguiría durante los 2 días siguientes a ella.

Es importante seguir el régimen descrito ya que la Endocarditis es una de las consecuencias más peligrosas que pueden resultar de un tratamiento endodóntico siempre y cuando se ha establecido un episodio previo de fiebre reumática al tomar la historia médica.

CARDIOPATIA CORONARIA:

En la actualidad existe un número elevado de personas en edad avanzada que solicitan el tratamiento odontológico. La oclusión coronaria y otras enfermedades cardiovasculares son más comunes después de la edad adulta (después de los 50 años), aunque también se pueden ver con frecuencia después de los 40 años.

Una cardiopatía actualmente, no se encuentra en la lista de las contraindicaciones de la terapéutica endodóntica; mas sin embargo, se deben observar ciertas precauciones al tratar pacientes en esas condiciones.

Aparte del peligro de introducir bacterias susceptibles, se debe tener precaución con los dispositivos modernos usados para tratar a los pacientes con cardiopatías ya que a menudo el paciente con un episodio previo de oclusión coronaria está con terapéutica anticoagulante. El tratamiento endodóntico no quirúrgico incluida la extirpación pulpar vital, no requiere alteración de la administración de anticoagulantes. En caso de cirugía necesariamente deberá ser el médico del paciente y no el odontólogo quien podrá modificar la administración de la droga para de esta manera poder lograr un estado hemático compatible con la formación del coágulo en cirugía.

En este tipo de pacientes es preferible dar toda clase de oportunidad a los tejidos que curen por sí solos ya que en caso de necesitarse la intervención quirúrgica como puede ser en los casos de grandes radiolucideces, obturaciones cortas, sensibilidad postoperatoria persistente, etc., pudiera resultar peligroso ya que para una intervención quirúrgica se requiere reducir la terapéutica anticoagulante y si se pudiera elegir sería preterible eliminar el tratamiento quirúrgico, sólo en los casos en que no quede otra posibilidad es cuando se procederá a la cirugía; mas sin embargo, dentro de todos los posibles problemas que ocasionaría dicha endodóntica ésta resultaría mejor ya que suele terminar con las áreas de incisión en aposición y suturadas cosa que no resultaría si la elección del tratamiento fuera la extracción del diente afectado.

Otro problema existente y que se debe tener presente en los pacientes, con problemas de oclusión coronaria, es la sintomatología dolorosa, ya que un dolor de cualquier origen crea una excitación y el consiguiente esfuerzo cardíaco. Por lo tanto, durante el tratamiento a estos padecimientos se debe recetar analgésicos moderados para reducir los efectos del dolor postoperatorio.

El uso del aislamiento múltiple y tratamiento de 2 o más dientes a la vez aún cuando sean adyacentes deberá ser eliminado.

HIPERTENSION:

Cuando un paciente se ha presentado a consulta y en su historia médica describe haber padecido hipertensión, resulta imperativo consultar con su médico de cabecera antes de dar comienzo a cualquier tratamiento endodóntico, ya que es necesario verificar este stress adicional.

La hipertensión o tensión sanguínea elevada puede producirse como una enfermedad distinta o como un síntoma en conjunción con una enfermedad renal-cardiovascular o arterioesclerosis.

Existen diversos factores como causantes de la producción de hipertensión y entre ellos se cuentan aquellos trabajos que creen tensiones y preocupaciones, aumento de peso exagerado, cierta dieta mal balanceada o bien una estimulación anormal del sistema nervioso simpático ocasionado por razones meramente emocionales; como consecuencia de estas causas pueden existir la falta de aliento, dolores de cabeza muy frecuentes y persistentes, hemorragias nasales y mareos.

El tratamiento para este tipo de enfermedad consiste básicamente en la administración e ingestión de diversas drogas que bajen la presión sanguínea, anticoagulante o vasodilatadores. El dentista, por lo tanto, debe de estar al tanto de estas drogas antes de introducir nuevos medicamentos en el organismo del paciente.

Por mucho tiempo los médicos aconsejaron al dentista que al atender a aquellos pacientes con una notable presencia de hipertensión se eliminará el uso de la epinefrina en el anestésico local a pesar que dicho vasoconstrictor en el anestésico suele ser tan bajo, aún esa cantidad puede afectar a algunos pacientes e iniciar una reacción hipertensa en quien esté con una terapéutica hipotensora.

Lamentablemente, el anestésico local sin la presencia de vasoconstrictor tiene un efecto menos profundo y una duración más breve que cuando éste posee epinefrina y en el caso particular de la realización de un tratamiento de conductos se requiere una gran profundidad anestésica para la extirpación de la pulpa dental o bien la cirugía.

El problema estriba básicamente en que se el paciente experimenta cualquier dolor, éste pudiera producir mucho más adrenalina en su propio sistema que la que pudiera existir en la solución anestésica requerida administrada en un paciente normal.

La precaución que debe tomar el dentista al momento de colocar la solución anestésica es inyectarla lentamente llevando un ritmo no más rápido que 30 segs. X ml. con aspiraciones frecuentes para evitar que el líquido sea administrado directamente en un vaso sanguíneo.

Para el buen éxito de dicho tratamiento es de vital importancia crear en el estado mental del paciente la mayor confianza y calma posible; puesto que la ansiedad induce a un incremento de la tensión sanguínea. Se debe dar una presentación del caso lo más afinado, firme y confiado posible, el odontólogo manejará al paciente con suavidad, experiencia profesional y sobre todo sin dolor, éste experimentará mayor alivio del ataque psicogénico que lo que pudiera obtenerse con la administración de un medicamento.

DIABETES:

Al presentarse un paciente al consultorio e indica en su historia clínica la existencia de dicho padecimiento, el odontólogo debe verificar si el paciente ha contestado correctamente o no.

Existen ciertas manifestaciones bucales que nos pueden dar la clave de un posible padecimiento de diabetes; el paciente por lo general presenta gingivitis, dolor en sus encías, presencia de saliva viscosa debido a la disminución de líquidos, cierto olor sentónico provocado por la fermentación de carbohidratos un creciente aumento de caries,

reabsorción ósea con aflojamiento de dientes y debilidad con sensibilidad a las infecciones.

Hay que tener presente que este tipo de padecimiento, el paciente no está bajo terapéutica alguna. ni dieta, ni insulina, son muy propensos a las infecciones y su cicatrización resulta muy lenta.

Si el Odontólogo se encuentra ante una situación así, que por lo general se advierte a tra vez de una buena historia médica, lo indicado es consultar al médico de el paciente, preguntarle si esta controlado o no, de ser así se debe investigar con que medicamento se esta controlando al paciente y cuando se hizo su último exámen de glucosa y cual fué el resultado de ésta.

Es después de esto cuando se debe brindar la Terapéutica o tratamiento Endodóntico requerido con la debida premedicación antibiótica, mas sin embargo, cualquiera que sea el tipo de tratamiento de mantenimiento necesaria para el control de la glucemia, todos los diabéticos presentan problemas cuando son sometidos a tratamiento Endodóntico.

Es común entre Diabéticos una alteración de la glucemia como resultado de una infección aguda, durante y después de un procedimiento quirúrgico. Ante tales circunstancias el paciente debe ser derivado a su médico para cualquier ajuste en la medicación o dieta que sean necesarios para combatir el cambio.

El anestésico de elección debe estar exento de epinefrina, ya que este aumenta el nivel de la azucar en la sangre al estimular el sistema nervioso simpático, además de llegar a producir una mayor isquemia pudiendo causar necrosis de los tejidos después de un procedimiento quirúrgico.

Es posible utilizar los vasoconstrictores sintéticos,, como la Cobefina, ya que ésta no causa estimulación simpática a pesar de que eleva la presión sanguínea.

En caso de presencia de infección, la droga de elección será la penicilina V, con una dosificación de 500 gr. de droga. 4 veces a día durante 7 días. Además, en la toma del medicamento de acuerdo con un plan específico, por lo general cooperan lo suficiente para emplear la vía oral.

Al iniciarse el plan de tratamiento debe ponerse atención en las sesiones de trabajo. Estas deben realizarse de preferencia por las mañanas temprano o bien por la tarde bien temprano, poco después de sus comidas ya que es importante para ello comer con determinados intervalos y de este modo ni las demoras en las citas ni el tropiezo con dificultades de procedimiento que alargan la sesión más de lo previsto.

En caso de emergencia, conviene tener en el consultorio, entre los farmacos de emergencia por los menos un caramelo fresco, por si surgiera el caso que el diabético sintiera la proximidad de un coma.

Ya que aunque el como pueda deberse a muy poca azúcar o muy poca insulina, resulta mucho más seguro administrar azúcar que insulina. En caso de que el paciente no respondiera a la toma de azúcar de inmediato se tiene que recurrir al médico.

Al presentarse una hipoglucemia, el paciente presenta la cara y ropa húmedas y pegajosas a pesar que el pulso, tensión sanguínea y respiración permanecen normales.

En caso de insulismo, la piel esta fría con una marcada palidez, y aquí si tanto el pulso como la presión se encuentran disminuidas por el colapso circulatorio.

HEPATITIS:

Quando un paciente informa que ha padecido hepatitis, es importante poner los debidos cuidados a dicho padecimiento ya que esta enfermedad se cataloga entre las enfermedades infecciosas, y el paciente con hepatitis vírica es portador permanente de dicha enfermedad y constituye una fuente potencial de infección tanto para el Endodoncista como para sus auxiliares.

Dentro del campo específicamente endodóntico, se ha comprobado que los pacientes con padecimientos hepáticos, son muy resistentes a los procesos de esterilización empleados normalmente, por lo que es esencial la esterilización y la asepsia para cada paso.

El contacto directo con la sangre o saliva del paciente pueden causar la enfermedad, ya que estos microorganismos pueden permanecer en la sangre por un largo tiempo después de la fase activa. Por lo tanto todos los instrumentos intraradiculares que se utilizen durante el tratamiento endodóntico deben ser desechados después de emplearlos, esto es para mayor seguridad.

HEMOPILIA:

La hemofilia es una enfermedad hemorrágica en la cual el tiempo de sangrado es normal, pero el de coagulación es más alargado de lo normal, el resto de las pruebas hemáticas suelen ser normales, excepto el consumo de protrombina, el defecto fundamental es el déficit de un componente de plasma, llamado Tromboplastinógeno, es por esos que no puede formarse la cantidad normal de trombina, lo cual produce una alteración del mecanismo hemostático aunque haya un exceso de otros factores coagulantes.

Es considerada como una enfermedad hereditaria, produciendola exclusivamente el varón y siendo transmitida por la mujer, su cuadro hereditario es objeto de revisión y algunos investigadores han obtenido de que las mujeres padecen una forma de hemofilia menos grave que la padecida por el varón, aunque todos los casos son de temer, se pueden observar hemorragias considerables después de las intervenciones quirúrgicas, siendo hasta entonces cuando se revela accidentalmente al presentarse una hemorragia exagerada, persistente y desgraciadamente en algunas ocasiones mortal.

Aunque relativamente es raro el paciente que llege a necesitar terapéutica endodóntica.

Tiempo atrás en un paciente hemofílico estaba contraindicada la extracción dental por ser una situación letal potencialmente; ahora en la actualidad se nos permite ser llevadas a cabo con seguridad, mediante el uso de compresas y férulas prefabricadas, pero aún con toda la tecnología moderna sigue siendo preferible el uso del tratamiento endodóntico para evitar la extracción.

Existen dos peligros potenciales en el tratamiento de estos pacientes; uno constituye la hemorragia interna causada durante la administración del anestésico local, para la extripación de la pulpa, y el otro el posible traumatismo de la encía durante la aplicación del dique de hule, con la grapa.

Para la aplicación de la anestesia no se debe de hacer si el diente está necrótico, si el diente presenta pulpa viva, la extripación pulpal sería dolorosa sin la anestesia, y para evitar la anestesia se hace el acceso a la cavidad de una fresa de alta velocidad bien irrigada y a manera de pincelazos.

Se coloca una torunda de algodón con formocresol y se sella con ZOE; se cita al paciente una semana después. En la siguiente sesión se remueven los tejidos fijados, sin que el dolor sea muy severo, se coloca de nuevo formocresol para que los tejidos existentes mueran totalmente, se ensancha, obtura y se termina el tratamiento sin dolor posible.

En la colocación de la grapa para el dique se debe evitar colocarla sobre los tejidos gingivales para evitar el exceso de sangrado, se hace un surco por vestibular y lingual del diente y sobre estos se apoyan las abrazaderas de la grapa.

Existen también otras discrasias sanguíneas, pero éstas son debidas por lo habitual a un problema parodontal, las cuales desaparecen después de la terapéutica apropiada y no tendrían significación real para la terapéutica endodóntica.

b.- ANTECEDENTES DENTALES:

Tal y como sucede en los antecedentes médicos, la información que el paciente nos dé sobre sus antecedentes dentales, nos proporcionan los datos fieles para poder solucionar el tipo de problema que presente, por lo tanto, el hacer una historia clínica dental completa va muy ligada a lo que corresponde al interrogatorio, pues por lo general, el interrogatorio sistemático y aún el análisis cuidadoso de las respuestas permiten identificar el trastorno y determinar el tratamiento, más sin embargo, es necesario efectuar una debida investigación, para confirmar la veracidad del paciente, ubicar el diente específico, o descartar trastornos debidos a disfunción oclusal, diente fisurado o dolor referido.

Con frecuencia, el mayor problema causante de fracasos en procurar que un paciente acepte el plan de tratamiento, es que sus deseos no son tenidos en cuenta. Como por ejemplo mencionaré lo siguiente:

- 1.- El paciente nuevo llega al consultorio odontológico;
- 2.- Se le examina con Radiografías, explorador, sonda parodontal, y a veces se le toman modelos de estudio.
- 3.- Se establece un buen diagnóstico y se le presenta al paciente su plan de tratamiento;
- 4.- Se estableció un excelente juicio odontológico y se llevó un tiempo considerable, ... ¿pero qué sucedió?
- 5.- El paciente lo ha rechazado por que no tiene nada que ver con los objetivos de su visita.

Todo lo anterior es de tomarse en consideración ya que para evitarnos problemas lo primero que se debe hacer es enfocarnos por el relato de la molestia inmediata del paciente así como también, pedir mención de sus afecciones pasadas relacionadas con las actuales. Esto se logra, mejor si seguimos la clásica fórmula de establecer la molestia principal y ampliamos este punto con preguntas sobre la enfermedad actual para finalmente determinar si el enfoque terapéutico es aconsejable en función de los antecedentes tanto de la molestia principal como de la salud en general.

El signo o molestia principal aclarada por medio de un interrogatorio hábil, nos puede evitar muchos problemas, ya que solo con preguntar al paciente: ¿Qué puedo hacer por usted? ¿Qué problemas tiene con sus dientes? ¿Qué espera de su tratamiento odontológico? Esta última indica al paciente tanto sus deseos de oír de que trata su problema y responder a él, como su comprensión de que es preciso alcanzar un determinado objetivo general antes que suministrar una serie de tratamientos.

Es de tener en cuenta también que la molestia principal puede no ser una "queja" verbal del paciente, sino la observación que haga el odontólogo de una lesión desconocida para el paciente, muchos de los dientes desulpados asintomáticos por ejemplo, se descubren durante el exámen radiográfico sistemático.

En cuanto se desconoce y registra la molestia principal el examinador ha de proceder a interrogar sobre la enfermedad actual.

Los datos que se enumerarán para determinar este punto serán comparados luego con los resultados del examen. Son datos que permiten apreciar la velocidad de evolución de la enfermedad e indican la urgencia o no del tratamiento. Estos se refieren más específicamente al dolor aunque también es necesario indicar la presencia de hinchazón, entumecimiento, trastornos del gusto y obtaculización de la función. Las preguntas que se harán deben ser formuladas ya sea verbalmente por el odontólogo o como sugieren varios expertos en el campo de la administración de consultorios, por la vía de un cuestionario.

Las preguntas en cuestión serán las siguientes;

¿Cuál es el diente que le molesta? ¿cuándo se dió cuenta del dolor por primera vez? ¿Qué inicia el dolor, que lo detiene o disminuye? ¿El dolor es siempre espontáneo o simplemente sucede por la noche? ¿El dolor va en aumento y se ha vuelto más frecuente? en presencia de inflamación ¿Cuándo la notó?

Todas estas preguntas nos van allevar de manera alguna a establecer la duración de la lesión, así como su cronicidad, ya establecidas éstas, se debe proceder al descubrimiento del agente desencadenante.

La naturaleza urgente de la molestia del paciente establecida por el interrogatorio o su comportamiento determinará rápidamente el paso siguiente del examen. Si el paciente sufre, obviamente hay que posponer la historia clínica completa y comenzar un examen rápido para determinar cuál es diente afectado, se pierde menos tiempo si el paciente no tiene dolor y esta tranquilo, pero en ningún caso se dará anestesia si el odontólogo no esta seguro del diagnóstico, ya que el examen ulterior se verá limitado por el efecto de la anestesia. Si el paciente no esta muy adolorido o molesto se podrá seguir tranquilamente con la elaboración correcta de la historia y así pasar a los antecedentes dentales.

Los antecedentes dentales son una información que orientan el examen, especialmente cuando la historia del transtorno actual es confusa y de poca ayuda. El conocimiento de dichos antecedentes, puede darnos la guía para realizar ciertas modificaciones en el plan de tratamiento, fortalecer el pronóstico y permitir evaluar mejor las expectativas del paciente; existe en cambio, ocasiones en que estos datos descartan totalmente el tratamiento debido principalmente a la presencia de negligencia dental evidente, en estos casos es necesario buscar antecedentes de exposición pulpar, traumatismo de algún diente en particular, operaciones y frecuencia de obturaciones por diente. En caso de transtornos complicados, el odontólogo debe tratar de obtener radiografías pasadas y si el paciente fué atendido por otro dentista se pedirá - información del colega anterior, aunque esto retrase el tratamiento.

Las preguntas a desarrollar serán las siguientes;

¿Qué tratamiento le hicieron en este diente? ¿Cómo reacciona al tratamiento dental? ¿Cómo trata el dolor de muela? ¿Qué medicamento tomó o está tomando actualmente?

Todo lo anterior expuesto, son métodos básicos e importantes para llevar a cabo una buena historia dental, que reunidas todas las preguntas, nos revelará si el paciente ha expresado toda su sintomatología sin ocultamiento y el odontólogo podrá llevar más acertadamente a un buen diagnóstico y plan de tratamiento.

c.- EL FENOMENO DEL DOLOR:

El dolor como síntoma subjetivo e intransferible, es el signo de mayor valor representativo en endodoncia. Es por ello, que se ha designado un punto exclusivo para dar a conocer lo más importante a nivel odontológico de todo lo referente a dolor. El interrogatorio destinado a conocerlo, deberá ser metódico y ordenado para lograr que el paciente no comunique todos los detalles del mismo.

¿Qué es el dolor? esta pregunta en sí no es fácil de contestar, ya que a través de la historia, hasta nuestros días han venido dándole enfoques diferentes de acuerdo a los caracteres. El más exacto es que lo describe como "una sensación desagradable creada por un estímulo nosivo, transmitido por vías nerviosas específicas hasta el sistema nervioso central donde es interpretado como tal.

Existe además, un alto contenido psíquico del dolor por lo que se puede utilizar esto; "el dolor" al igual que cosas subjetivas similares, no es conocido por experiencia y descrito por ilustración.

Los estímulos nosivos que causan lesión a los tejidos, actúan sobre un sistema ampliamente distribuido de fibras aferentes que representan los receptores del dolor.

Algunos autores han señalado que el dolor tiene dos aspectos; la percepción es relativamente constante en todas las personas; en cambio, la reacción al dolor es bastante variable en los diferentes individuos e incluso en el mismo individuo en momentos diferentes. Además, psíquicamente, se ha comprobado que las diferencias raciales y culturales influyen en la reacción al dolor.

El dolor es comunicado por muchas maneras diferentes de modo que el conocimiento de las raíces sociales y culturales pueden ayudarnos a comprender la comunicación.

Existen muchos estímulos productores del dolor, éstos se clasifican en:

Espontáneo Provocado

ESPONTANEO, en reposo absoluto, despertando durante el sueño, o en reposo relativo, apareciendo durante la conversación o lectura. Sin motivo alguno.

PROVOCADO, por la ingestión de alimentos o bebidas frías o calientes, dulces o salados, que actúan por su tensión superficial; por la penetración de aire frío ambiental, por presión alimenticia, por succión de la cavidad o durante el cepillado, al contacto con el diente antagonista; por la presión lingual.

En lo que corresponde a la ubicación del dolor, se pueden presentar dos tipos, el dolor dental y el dolor referido. Aquí es preciso un verdadero conocimiento e intuición por parte del odontólogo, ya que el paciente puede señalar con precisión y

exactitud el diente que dice dolerle, otra vez manifiesta su duda entre varios y en ocasiones entre varios y en ocasiones el dolor lo describe en una región más o menos amplia pero sin poder definir los límites del mismo. Otras veces, sobre todo en dolores intensos pueden existir dolores referidos.

El diagnóstico del dolor facial debe ser abordado con precaución. Afortunadamente, la mayoría de los síntomas que se originan de una enfermedad dentaria u oral, son fácilmente investigados en su origen, por medio de un examen odontológico. Pero en algunos casos, el paciente puede insistir en que el dolor es de origen dentario cuando no lo es. Esto nos demuestra que debemos considerar otras causas cuando el diagnóstico no nos demuestra el diente afectado, debemos comenzar a sospechar en otros dientes y sus relaciones anatómicas. La pulpitis de un diente puede causar dolor dental en otro diente, el dolor es entonces referido.

La patología dentaria puede además, causar como resultado, dolor de los senos maxilares, ojos y dolores de cabeza. Cuando el dolor facial es difuso, el diagnóstico puede ser difícil y las pruebas tienen que ser repetidas para verificar los resultados. Existe una terapéutica por la cual, el dolor parece originarse en un diente que ha tenido una experiencia dolorosa previa antes de originar el problema verdadero. Por lo tanto, el dolor que proviene de una estructura no dentaria, como el seno maxilar, pueden manifestarse como dolor dentario, particularmente si hay un antecedente de dolor pulpar, tal como ocurre durante una preparación cavitaria sin anestesia.

Ahora bien en lo que respecta al tratamiento del dolor es bueno saber que el concepto más acertado aunque menos utilizado, es el que en un paciente que no presenta dolor, necesitará menos analgésicos que aquel que siente dolor. En la práctica significa, que posterior al procedimiento quirúrgico, es necesaria la administración de analgésicos antes que pase el efecto anestésico hasta obtener una analgesia continua durante 8 a 12 hrs. se ha demostrado que esta técnica disminuye las horas de malestar y dolor para el paciente y la cantidad de analgésico tomado, y puede considerarse como superior al método tradicional de tomar analgésicos sólo cuando sentía ya el dolor.

La manera más fácil de inducir a la analgesia, es utilizar una anestesia local que dure más que el procedimiento dental. Y esto se logra gracias a que hoy en día, existen anestésicos de efecto prolongado para uso dental, los cuales nos proporcionan de 6 a 8 hrs. libres de dolor, lo cual permite que los analgésicos empiecen a actuar antes de terminado el efecto anestésico.

La gran mayoría de los expertos en el tratamiento del dolor, consideran que un individuo angustiado siente más dolor durante cualquier intervención, que el individuo relajado y tranquilo, para este tipo de pacientes han dado buen resultado odontológicamente hablando, el uso combinado de tranquilizantes o sedantes leves con analgésicos, terminado el procedimiento dental.

CAPITULO II

I.- EXPLORACION:

a.- CLINICA GENERAL:

I.- INSPECCION

Al hablar de inspección, se ha de entender como aquella exploración minuciosa de la boca en general del paciente, diente enfermo, dientes vecinos y estructuras paradontales. Debe ser auxiliado por los instrumentos dentales de exploración, como son; espejo sonda, lámpara intrabucal, hilo dental, separadores, lupa de aumento, etc.

Esta, hablando endodónticamente, se hace con el fin de delimitar y definir la extensión de la inflamación.

Es una serie de estudios de comparación es la verdadera medida de validez de un examen y por suerte, esta comparación permite utilizar los propios dientes del paciente y el estado de la boca.

La interpretación de los resultados obtenidos, debe hacerse con cautela y no debe olvidarse que las caries, la causa más importante de la inflamación y necrosis pulpar, es a menudo bilateral. Por lo tanto, el diente que sirve de comparación puede estar afectado aunque sin sintomatología.

Más sin embargo debe tenerse siempre en cuenta que uno de los errores más comunes que suelen cometerse, es comenzar la inspección intrabucal. Por lo tanto, debemos adquirir la costumbre de iniciar esta inspección por todas aquellas zonas extrabucuales. Esta inspección, estará guiada en busca de signos de traumatismo o de propagación de inflamación, para así poder encontrar fístulas, tumefacciones, asimetrías faciales extrabucuales. Así mismo, no hay que advertir la presencia de equimosis, abraciones, cambios de color o cicatrices, por cuanto pueden relacionarse con accidentes traumáticos que podrían haber lesionado los dientes o los maxilares. Tomando estos puntos se procederá a realizar la inspección de lo que más nos interesa, que es la estructura dentaria.

Esta se llevará a cabo con la ayuda de una buena luz concentrada en la boca, de un espejo y pinzas dentales, se inspecciona primero toda la dentadura, la encías, las paredes de la cavidad bucal y finalmente, con más detenimiento, las piezas dentarias, motivo de la consulta.

Al eliminar restos de alimento, dentina reblandecida o restos de obturaciones anteriores fracturadas o movedizas, se tendrá especial cuidado en no provocar dolor.

Cuando es posible, se examinan primero los dientes asintomáticos o las áreas de comparación; de este modo se puede comparar la sensibilidad o la narcosis del paciente con el dolor, antes de producir una reacción dolorosa máxima. En caso de dolor impreciso, sólo después de estimular de manera adecuada el diente afectado se podrá establecer un plan de tratamiento útil para este tipo de dolor.

La presencia de un diente despulpado suele establecerse durante la conversación con el paciente. Los dientes oscuros o fracturados saltan a la vista. También sospecharemos de dientes con caries obvias o restauraciones grandes, incluidos los que están restaurados mediante corona completa.

El enigma comienza cuando el paciente tiene todos los dientes restaurados con coronas completas.

Una regla cardinal consiste en comenzar siempre la inspección de la boca por el lado vestibular, después el odontólogo deberá pararse enfrente del paciente y separar los labios y carrillos hasta el fondo del vestíbulo. Luego, se le pide al paciente que cierre la boca, para que de este modo, se exponga todo el tejido vestibular de molar a molar por si existiera una fístula drenaría hacia vestibular y así se le verá más fácilmente, pero no así el origen de su trayecto que puede ser alejado y desconcertante, en este caso la inspección de los tejidos blandos se llevará a cabo por medio de la colocación de una punta de gutapercha precalentada, sin anestesia, en el trayecto y auxiliándonos de una radiografía. La temperatura de la punta se logra colocándola simplemente en el pliegue mucovestibular. A manera de facilitar la inspección del vestíbulo bucal, se hará girar la cabeza del paciente de un lado a otro. Y es aquí el momento preciso para tomar nota de las caries y restauraciones vestibulares como también de dientes despulpados oscuros. Los hallazgos son dictados a la asistente dental para posteriormente volver a su posición original los labios y carrillos.

Por razones psicológicas, el diente más obvio se inspecciona primero, particularmente si el paciente por sus antecedentes, síntomas o signos llaman la atención hacia un determinado diente.

El odontólogo se debe de fijar si existe una restauración o caries grande, si hay algún diente oscuro, presencia de una fístula, si cuando se coloca el explorador y se coloca dentro de la caries hay dolor, si la sonda parodontal revela la presencia de un bolsa parodontal, debe ver también en las condiciones en que se encuentren los dientes adyacentes, cuál es el estado general del cuidado bucal y la reparaciones de la boca, si algún diente antagonista está dañado, si el diente afectado puede ser salvado.

Si no se sabe cuál es exactamente el diente afectado, pero se sospecha que está en una zona, hay que inspeccionar minuciosamente todos los dientes de ese sector hasta llegar al más probable. Aquí también el tamaño de una caries o restauración suele señalar nos el diente afectado.

Una vez completado el examen local relacionado con la molestia principal, se concluirá la inspección bucal, tanto para la protección del paciente como para el odontólogo .

Primero se inspecciona la lengua, su superficie ventral, estirando se ve de un lado y del otro y con la ayuda de un espejo se observan las porciones superiores, lateral y posterior de la lengua, las fauces y la nasofaringe.

Luego se inspecciona el paladar duro y blando en busca de fistulas, torus y tumefacciones fluctuantes originadas en lesiones periapicales. Después de la observación se dirige a las apófisis alveolares y los tejidos gingivales. Con espejo y sonda paradontal, se mide la profundidad de bolsas y se registran todas las zonas de supuración, hemorragia al contacto y sensibilidad.

Finalmente, se inspeccionan con cuidado la relación oclusal. Es sumamente importante informar al paciente de todo trastorno o cambio que se observe.

II.- PALPACION Y PERCUSION

Tanto la percusión como la palpación, representan el paso siguiente o casi la parte integrante del examen visual.

La palpación se realiza con una mano, con las dos o con los dedos. Mediante la percusión táctil obtenida con los dedos, se pueden apreciar los cambios de volumen, dureza, temperatura, fluctuación etc.. así como la reacción dolorosa sentida por el paciente. El tacto intraoral, se utiliza al sospechar patología paraendodóntica o subperióstica en el surco gingivovestibular, suelo bucal o bóveda palatina; así mismo, en la palpación intrabucal se emplea casi exclusivamente el dedo índice de la mano derecha. El dolor percibido al palpar la zona periapical de un diente tiene un gran valor semiológico. La presión ejercida por el dedo puede hacer salir exudados purulentos por un trayecto fistuloso e incluso por el conducto abierto y las zonas de fluctuación son generalmente muy bien percibidas por el tacto.

Un notorio cambio de color de la corona dentaria, en particular después de un traumatismo, suele indicar vasos apicales seleccionados que terminarán en una pulpa devitalizada; además de ayudar en el diagnóstico, la existencia de la decoloración también sugiere métodos en el tratamiento. El propósito de la palpación es determinar si hay una tumefacción incipiente sobre los ápices radiculares o linfadenopatías de los ganglios linfáticos submentonianos, submaxilares o cervicales. Se puede emplear la palpación para explorar las proyecciones de las estructuras óseas, crepitación y cambios en la forma y consistencia de los tejidos. Tanto la mucosa lingual como la vestibular, por sobre el ápice del diente, se deben palpar firmemente con un dedo, excepto cuando la tumefacción sea clínicamente evidente. Se debe usar el mismo dedo de la misma mano para desarrollar un fino sentido táctil.

Se notará un punto sensible si el proceso inflamatorio ha atravesado la cortical ósea y se ha extendido a los tejidos. Es útil palpar el tejido blando contralateral para reconocer las diferencias entre normal y anormal.

El hipoclorito de sodio utilizado como irrigante del conducto quedará en la zona de la cámara pulpar durante la preparación del conducto para ayudar en el blanqueamiento de los pigmentos hemáticos.

Las lesiones de caries graves suelen ser obvias y también responsables de lesiones pulpares. Pueden presentarse en las caras vestibulares o linguales donde serán difíciles de evaluar radiográficamente, pero serán visibles sencillamente.

Las fístulas drenantes crónicas son auxiliares importantes del diagnóstico. La existencia de una fístula tiene importancia también durante la terapéutica, pues en cierto modo es seguro de que no se producirá una exaeración durante el tratamiento.

El aspecto del tejido blando también puede ser notado visualmente y puede ayudar en el diagnóstico. Si un paciente está dolorido, la pulpa es el lugar más obvio y frecuentemente del malestar. Sin embargo un absceso paradontal incipiente o una gingivitis necrozante aguda, pueden ser igual mente dolorosos y ser reconocidos por ello. Antes de iniciar una terapéutica endodóntica en cualquier diente, hay que sondear la hendidura gingival con un explorador endodóntico o sonda paradontal. Esto ayudará a determinar el tipo de plan de tratamiento por utilizar, la necesidad de coordinación con otros ámbitos terapéuticos, la etiología del problema pulpar y el pronóstico. La palpación de los tejidos blandos que recubren la lámina vestibular puede inducir dolor en ciertas áreas, indicio de una posible lesión, o revelar una tumefacción dura o blanda; la existencia de una tumefacción en la zona apical de un diente que requiera terapéutica endodóntica puede indicar que se necesita una destrucción del foramen apical para lograr drenaje exitoso en esta zona, que pudiera ser necesaria la cirugía apical o que encuentra un absceso alveolar incipiente.

Ahora bien, al hablar de percusión, nos referimos a aquel auxiliar del diagnóstico que se realiza corrientemente con el mango de un espejo bucal en sentido horizontal o vertical. Cierta grado de molestia exige la percusión suave del diente afectado, con la uña con la cual se golpetea el borde incisal o la punta de la cúspide. La verdadera percusión, como se explicó anteriormente, se hace con el mango del espejo bucal, pero está no se usará nunca si el paciente tiene un absceso apical agudo o una periodontitis apical aguda. La percusión con el mango del espejo contra la superficie oclusal puede ocasionar pequeñas diferencias en la sensación percibida por los dientes. El paciente solo puede decir que siente diferente el diente cuando es percutado. Esta pequeña diferencia puede resultar un indicio importante.

Las percusión tiene dos interpretaciones:

1.- Auditiva o sonora; según el sonido obtenido. En pulpas y parodocio sano, el sonido es agudo, firme y claro; por el contrario, en dientes des pulpados es mate y amortiguado.

2.- Subjetiva por el dolor producido. Se interpreta como una reacción dolorosa periodontal propia de periodontitis, absceso alveolar agudo y procesos diversos periapicales agudizados.

El dolor puede ser vivo e intolerable en contraste al producido en la prueba de algunas parodontopatías y pulpitis en las que es más leve.

Es importante mencionar que un diente normal y otro afectado por una inflamación periapical crónica responden del mismo modo a la percusión. Sólo se puede confiar en esta prueba cuando la afección es aguda. Así mismo, una respuesta positiva indica sólo inflamación de la porción apical del ligamento periodontal y no perjudica necesariamente la integridad del tejido pulpar. Es absolutamente posible contar con una pulpa viva y aún sana, en presencia de periodontitis apical, como en los casos de bruxismo crónico. Por lo tanto, la causa de una respuesta positiva debe ser minuciosamente explorada y corroborada por medio de pruebas adicionales. La ausencia de una respuesta a la percusión no significa necesariamente que no haya inflamación periapical. Las inflamaciones periapicales crónicas tienden a ser asintomáticas.

III.- MOVILIDAD.

Este medio auxiliar de diagnóstico, es aquel mediante el cual percibimos la máxima amplitud del desplazamiento dental dentro del alveólo. Se pueden hacer bidigitalmente, con un instrumento dental o de manera mixta.

Al ser utilizado un instrumento, se procede a tomar la corona de las piezas adyacentes a la afectada con las pinzas y se observa su movilidad, en sentido horizontal y vertical. Se repite lo mismo con el diente en estudio y si su movilidad es mayor que la de las anteriores, se anota el grado del desplazamiento.

Al ser utilizados los dedos se usarán los índices para aplicar las fuerzas laterales en dirección labiolingual a fin de observar la movilidad del diente debiera estabilizarse poco después de haber dejado de presionarse el diente hacia abajo de su alveólo.

Se debe indicar que en presencia de un absceso apical agudo causa movilidad del diente debido a la presión que ejerce. El procedimiento a seguir en dicho caso es, estabilizar el diente poco después de haber establecido el drenaje y haber corregido la oclusión del mismo.

Así mismo se pueden citar varias causas más de movilidad dentaria tales como:

- 1.- La causada por una enfermedad avanzada del parodonto.
- 2.- Debido a la fractura radicular del tercio medio o coronario de uno o varios dientes.
- 3.- Por falta o deficiencia de Vitamina C.
- 4.- A causa de un bruxismo o apretamiento de los dientes en una etapa crónica.
- 5.- Por presencia de un traumatismo fracturandose la cortical vestibular.

Por otra parte, existen 3 grados de movilidad dentaria:

- 1.- El primer grado representa un movimiento leve pero apreciable.
- 2.- El segundo grado abarca un desplazamiento en sentido labiolingual aproximadamente de 1 ml.
- 3.- El tercer grado corresponde aquél movimiento o desplazamiento mayor de 1 ml. y por lo general va acompañado de un movimiento de depresión. Es importante indicar que este tipo de clase o grado representan malos candidatos para todo tipo de tratamiento endodóntico ya que esto viene a causar mayor involucración del aparato de inserción en el proceso patológico.

b.- PRUEBAS PULPARES TERMICAS Y ELECTRICAS:

La exploración de la vitalidad pulpar tanto vitalométrica como algimétrica tiene como base evaluar la fisiopatología pulpar tomando en cuenta la reacción dolorosa ante un estímulo hostil que en ocasiones puede medirse.

Mas sin embargo, se ha exagerado el valor diagnóstico de las pruebas ya que fueron utilizadas para apreciar el grado de enfermedad pulpar cuando únicamente deben utilizarse para determinar la presencia o ausencia de vitalidad o inflamación pulpar.

La vitalidad pulpar no es sinónimo de viabilidad pulpar ya que la vitalidad expresa la capacidad de la pulpa para reaccionar a los estímulos, en tanto que la viabilidad expresa la capacidad de la pulpa para el tratamiento y permanecer sano.

A pesar de sus limitaciones, es necesario utilizar las pruebas de vitalidad. Ante todo deben emplearse para confirmar la historia clínica y para reproducir la queja o signo principal del paciente y comprobar si el dolor es tan intenso como lo afirma el paciente. Además, estas pruebas deben emplearse para ayudar a localizar el diente afectado en áreas de dolor generalizado.

1.- PRUEBAS PULPARES TERMICAS:

La prueba pulpar térmica pudiera no ser un procedimiento tan sofisticado como la prueba pulpar eléctrica pero a menudo es mucho más de confiar y más fácil de realizar estas técnicas por que el equipo no es costoso y es fácil de utilizar siendo el resultado concluyente.

Dentro de las razones principales para que la prueba pulpar térmica sea un medio valioso de diagnóstico son que las afecciones dolorosas de la pulpa pueden ser provocadas o aliviadas por cambios súbitos y severos de temperatura.

El paciente puede relatar historia del dolor causado por los cambios de temperatura en un diente o área particular de la boca. Si el diente afectado no se puede localizar, el dentista puede obtener información más específica sometiendo a los dientes sospechosos a temperaturas extremas.

Existen pues, dos tipos de pruebas térmicas, las que responden al frío y las que responden al calor. Ya que la acción del paciente después de la aplicación de cualquiera de estas pruebas al diente específico no solo señala el diente afectado, sino también apunta con fuerza hacia el mal presente.

1.- RESPUESTA AL FRÍO... Este tipo de pruebas se realizará fácilmente con hielo o cloruro de etilo, este último resulta de bastante utilidad sino se cuenta con un refrigerador en el consultorio.

La sensibilidad al frío puede ser leve o intensa. A diferencia de la sensibilidad al calor, la pulpa puede recuperarse, pero en un diente con sensibilidad al calor que se alivia con el frío la reversión del proceso es imposible.

Para la utilización del hielo, los cubitos son poco prácticos al manejarlos por su volúmen, ya que al fundirse el hielo de un cubo grande, el agua helada puede gotear hacia la encía y generar una reacción el paciente ante el frío y no por la aplicación en el diente. Por lo tanto, para dicha prueba lo mejor es construir una barilla de hielo, estas serán fáciles de crear y se obtendrán llenando con agua los envases plásticos de los cartuchos de anestesia utilizados en el consultorio y colocándolos en el congelador. La prueba es acertada colocando el cono de hielo prefabricado en la superficie labial o bucal del diente. Para facilitar su aplicación, este se puede tomar con una gasa o algodón. Se recomienda estudiar primero los dientes posteriores y proseguir hacia adelante para que al retirarse el hielo no caiga sobre los demás dientes.

Se recomienda además, colocar el cono de hielo durante 5 segundos para obtener la respuesta.

La reacción positiva al frío indica solamente vitalidad. La pulpa inflamada reacciona inmediatamente y la reacción dura todavía después de interrumpir el estímulo. En el caso de que el diente tuviera una gran restauración metálica se debe aplicar la prueba térmica a esa restauración ya que es la parte más conductora del diente.

Como se mencionó anteriormente, otra prueba aceptable para obtener respuesta al frío es aquella en la cual se utiliza el cloruro de etilo o nieve carbónica, sólo que para utilizarse deben de tomar las precauciones necesarias para proteger la cara y los ojos del paciente, así como el aislamiento con dique de hule del diente a examinar, ya que se sabe que es un líquido anestésico generalmente explosivo. Este se colocará en una torunda de algodón y se aplicará al diente seco durante 5 segundos.

Si el paciente registrará un respuesta hipersensible se eliminará el estímulo inmediatamente para evitar un dolor innecesario.

En la respuesta al frío se recomienda el uso de: Diclorodifluorometano -- <CCl2F2>. que es un gas de temperatura media de -28° C, no tóxico y no-- explosivo. Se le conoce también con el nombre de GAS FREON.

Su aplicación primordial es la valoración de sensibilidad o no sensibilidad pulpar a través de la aplicación en la corona clínica con una bolita de algodón. Es imprescindible en la terapia pulpar, antes de la preparación de cavidades y coronas, en diagnóstico de pulpas infantiles y antes de la colocación de aparatos Ortodónticos.

A diferencia y en ventaja del cloruro de etilo este gas freon NO ES EXPLOSIVO.

En anestesia se recomienda probar cada dos minutos posteriores a la inyección la efectividad del anestésico para evitar hacerlo con la fresa.

Para obtener resultados seguros, se recomienda realizar las pruebas a nivel del borde incisal con el diente seco y aislado.

Existen en la actualidad varias clases de probadores eléctricos pero en general los aparatos construidos para pruebas de vitalidad pulpar se basan en cuatro principios básicos:

- 1.- Aparatos que utilizan corriente farádica.
- 2.- Aparatos que utilizan corriente gasválica.
- 3.- Los de baja frecuencia.
- 4.- Los de alta frecuencia.

En la actualidad los más conocidos son el vitalómetro de Burton y el probador de Ritter, ambos de alta frecuencia y el pulpovitalómetro No. 2 A de S.S. White de baja frecuencia.

Es la vascularización que la inervación lo que determina la vitalidad de la pulpa, tal prueba sería infinitamente más descriptiva del estado pulpar. Se ha demostrado que puede producirse una pérdida considerada de aporte sanguíneo antes que se produzca degeneración suficiente del tejido nervioso como para alterar una respuesta eléctrica.

Los dos métodos para evaluar la respuesta pulpa eléctrica son:

- 1.- Medición de la corriente con alta y baja frecuencia que es el más comúnmente utilizado.
- 2.- Medición del voltaje.

El circuito queda completo al tener el odontólogo una mano en el mango del electródo y la otra en contacto con la mejill o labio del paciente.

Las técnicas para examinar la vitalidad pulpar vienen descritas en las instrucciones que acompañan a cada aparato mas sin embargo, existen ciertos aspectos que deben subrayarse por su importancia:

- 1.- Ante todo, debe explicarse al paciente que verificaremos el grado de vitalidad pulpar. No hay que hablarle de electricidad porque esto sugiere asociarlo con la palabra choque. Se le suplica que cuando sienta cosquilleo o ligero, calor en el diente, nos diga, AH sin mover la cabeza para aferrar o negar la sensación.
- 2.- Debe preferirse examinar primero la pieza dentaria homóloga del otro lado; en su defecto la contigua semejante y en el último caso la correspondiente del lado opuesto.
- 3.- Se debe tener la precaución de no tocar el borde gingival del diente a examinar con el palo del instrumento.
- 4.- Al acusar el paciente el paso de la corriente conviene volver a 1 o 2 números inferiores para el convencimiento de que éstos no provocan sensación.
- 5.- En los dientes que tienen o pueden tener 2 o más conductos se toma la prueba en el lado de cada conducto; de esta manera se evita a veces el sacrificio de alguna pulpa radicular normal.

2.- RESPUESTA AL CALOR... La aplicación de calor es menos común su uso - para los dientes sin coronas ni restauraciones profundas, se emplea gutapercha para provocar una respuesta al calor. Como en todas las pruebas pulpares, los dientes por estudiar deben ser secados y aislados con rollos de algodón y colocarse un eyector de saliva. Se corta un tira de gutapercha y sostenida por las pinzas para algodón, se le calienta hasta casi evaporación (temperatura superior a los 65°C) se le aplica en la zona cervical del diente ligeramente cubierto con manteca de cacao para evitar que se pegue, aunque casi nunca se pega. Si la gutapercha estuviera demasiado caliente, podría causar una lesión irreversible en la pulpa vital. Este tipo de abuso puede ser fatal para la pulpa debilitada, además con el fin de evitar que el paciente tome conciencia de que se le está acercando un material caliente, el calentamiento conviene hacerlo fuera de la vista del paciente, de otro modo pudiera ocurrir que al serle aplicado al diente reaccionara o rehuyera, por pensar que podría sucederle y no por lo que siente.

La reacción violenta al calor puede indicar necrosis pulpar. Cuando la respuesta del paciente es leve y sede rápidamente es muy probable que el diente sea normal, los dientes adyacentes deberán ser probados de la misma manera para comprobar. Cuando la aplicación de calor suscita una reacción desde aguda y sostenida hasta una sensación de dolor que se demora, es que la pulpa ha experimentado una degeneración, estado del cual no se puede recuperar.

Cuando los dientes han sido objeto de un recubrimiento total, la aplicación de calor seguirá siendo un auxiliar valioso en el diagnóstico, pero será necesario efectuar aplicaciones sucesivas de calor para lograr la penetración de la funda o corona.

II.- PRUEBAS PULPARES ELECTRICAS...

El probador pulpar eléctrico, pulpometría eléctrica, expositor eléctrico o vitalometro, es un instrumento que utiliza graduaciones de la corriente eléctrica para provocar una respuesta de los elementos susceptibles de los tejidos pulpares. La corriente eléctrica encargada de pasar a través de la pulpa es muy débil y su intensidad debe ir en aumento hasta llegar al umbral de irritación, el cual se manifiesta por una sensación de cosquilleo, calor o hasta ligero dolor, este es el efecto de un pequeño choque eléctrico.

Dicha prueba solo está destinada a determinar la sensibilidad pulpar, realmente no mide la vitalidad pulpar determinada por la presencia o ausencia de un aporte vascular. Esto significa que los vitalómetros no cuantifican la enfermedad ni miden la salud, por lo tanto, pueden dar resultados falsos negativos o falsos positivos.

Esta prueba nos da valores absolutos para determinar situaciones de determinados dientes. los resultados deben ser interpretados individualmente.

Es importante poner énfasis en que los resultados de la prueba pulpar eléctrica están siempre sujetos al error de la interpretación humana y deben ser evaluados junto con otros auxiliares del diagnóstico final.

6.- Es conveniente anotar en su historia clínica los datos obtenidos del examen, así como la fecha en que se tomaron los datos.

Ahora bien, para realizar correctamente la prueba pulpar se debe de rodear los dientes por examinar con rollos de algodón, y secarlos con aire. La saliva en los dientes podría conducir la corriente hacia los tejidos gingivales adyacentes y provocar una reacción de origen extraño a la pulpa. Pudiera ser necesario remover el tártaro supragingival en particular en los dientes anteriores inferiores para lograr acceso a las áreas cervicales.

Todos los probadores pulpares necesitan un electrolito que transmita la corriente del aparato a los tejidos duros del diente y con frecuencia se utiliza la pasta dental con buenos resultados.

c.- OTRAS PRUEBAS:

Se han descrito anteriormente una serie de pruebas utilizadas en la elaboración de un diagnóstico, las cuales son las más comúnmente utilizadas en la práctica odontológica.

Aun así, existen además otras pruebas, las cuales se mencionan como las pruebas inusuales por el hecho que sólo han de ser utilizadas cuando las más usuales no resulten concluyentes o dicho de manera diferente, cuando hay la imperiosa necesidad de confirmar un diagnóstico presuntivo.

Estas son las siguientes:

1.- CAVIDAD DE PRUEBA...

Se considera este tipo de pruebas, como aquel recurso final y el más exacto para determinar la vitalidad pulpar, sólo si las otras pruebas no fueron concluyentes.

Esta se lleva a cabo mediante la utilización de una fresa redonda de tamaño pequeño, de alta velocidad sin anestesia previa. Se han de utilizar la fresa con la finalidad de remover el esmalte llegando hasta el límite amelodentinario.

Si la pulpa a examinar se encuentra vital, el paciente experimentará dolor e inmediatamente se ha de dar por concluida dicha prueba. De manera contraria, si el fresado llega hasta la cámara pulpar y el paciente no da signos de dolor, se ha confirmado la existencia de una pulpa necrosada total o parcialmente.

Es importante anotar que una vez terminada dicha prueba, se ha de restaurar la cavidad. Esto se lleva a cabo temporalmente con Oxido de Zinc y Eugenol, antes de la restauración permanente con incrustación o amalgama. En caso de que existiera una pulpa muerta, la preparación podría ampliarse para convertirla en una apertura normal de acceso.

La ubicación de la prueba ha de hacerse en los dientes anteriores, tallando por palatino; y en dientes posteriores por oclusal. Es por esta razón que la restauración posterior no perjudica la estética del diente.

En cuanto al uso del cloruro de etilo, no se han dispuesto contraindicaciones específicas, pero en dientes con fracturas no se recomienda usarlo, ya que al momento en que hay una fractura o un traumatismo ocurre un desorden o desequilibrio a nivel de pulpa, parodontio, fibras etc. y nos podría dar una respuesta dudosa, tanto el uso de cloruro de etilo, como el del vitalómetro, ya que en dientes con trauma deben pasar de 21 a 24 días en observación, para que la respuesta sea más exacta, claro aunque hay algunos casos en que no es posible esperar tanto tiempo.

Se sabe también que cuando un paciente llega al consultorio reportando dolor tanto al frío como al calor esta por demás usar el cloruro de etilo, ya que solo provocaríamos más dolor al paciente, aunque en casos en que se este dudoso de cual es el diente problema, se pueden utilizar otros medios.

Cuando el paciente llega con exposición pulpar algunos dentistas que acostumbran hacer recubrimientos pulpares, llegan a utilizar el cloruro de etilo, aunque no es recomendable por que puede provocar un dolor intenso, duradero, incluso el paciente puede llegar a brincar.

En cuanto al vitalómetro no es recomendable su uso, ya que nos daría una respuesta dudosa, por que aunque un diente con fractura de raíz puede respondernos como un diente vital ya que las fibras nerviosas pueden conducirnos a la respuesta.

Cuando tenemos necrosis pulpar puede haber respuesta al dolor ya que el diente puede estar parcialmente necrotico y algunas fibras nerviosas estan todavía vitales, ya que las fibras nerviosas son las últimas en morir.

2.- ANESTESIA SELECTIVA..

Este tipo de prueba consiste en la administración de un anestésico local por infiltración o regional selectiva para facilitar la identificación de un diente causante de un episodio doloroso ya que el dolor pulpar aún cuando es reflejo casi invariablemente es unilateral y proviene de sólo una de las ramas del nervio trigémino que aporta la inervación sensitiva de los maxilares.

Se ha de indicar que esta prueba se utiliza en la rara circunstancia de un dolor difuso de origen incierto, cuando todas las demás pruebas no son concluyentes. Como ejemplo se mencionará el caso de un paciente que se queja de dolor en todo un lado de la cara y ni las radiografías ni las pruebas usuales nos revelan presencia de problemas patológicos. Se anestesia regionalmente (dentario inferior) y si en un lapso de 2 a 3 minutos desaparece el dolor la prueba anestésica nos indica que la causa del dolor la provoca invariablemente un diente inferior. En caso de dientes superiores, éstos se han de ir anestesiando supereperióticamente, comenzando por el diente más distal, esperando tres minutos aproximadamente en cada uno.

3.- TRANSLUMINACION..

La prueba de transluminación es poco utilizada en endodoncia, pero en caso de carecimiento de aparatos de rayos X puede resultar útil.

La prueba se lleva acabo, con el uso de un rayo de luz o fibra óptica, el cual se coloca por palatino o lingual de un diente y se hace oscurecer la habitación donde se lleva acabo la prueba. El rayo de luz ha de penetrar através del diente a inspeccionar y se pueden presentar dos casos:

- 1.- Si el diente está normal, éste aparecerá claro y ligeramente rosado.
- 2.- Si el diente se encuentra necrosado, aparecerá opaco y más oscuro que los dientes adyacentes normales a causa de la descomposición de la sangre dentro de la cámara pulpar.

Además esta prueba resultará útil en presencia de dientes con fractura vertical, en este caso , se proyectará la fibra óptica en ángulo con la línea de fractura y se ha de iluminar el segmento del diente del lado de la fractura , mientras que el segmento distante permanecerá oscuro.

C A P I T U L O I I I

EXAMEN RADIOGRAFICO

Antes del descubrimiento de los rayos X el odontólogo se presentaba ante la problemática de una incapacidad para poder ver el conducto radicular así como la anatomía periapical y esto traía como consecuencia un obstáculo para intentar diagnosticar y tratar los problemas endodónticos. Sin embargo, gracias a la aparición de los Rayos "X" dentales, mismos que permiten la visualización indirecta de la dentición y sus estructuras de soporte, se dio el paso final para la estandarización de los procedimientos endodónticos llegando a considerarse como los auxiliares no sólo del diagnóstico sino también para el mismo tratamiento endodóntico.

Por otra parte es muy conocido hoy en día que todas las especialidades médicas no pueden prescindir de la utilización de los Rayos "X", menos aún la odontología especialmente en endodoncia.

Se ha descubierto que con el uso de la Roentgenografía, se pueden diagnosticar el 75% de todas las lesiones pulpares. Es importante indicar que la película radiográfica, ha de incluir no sólo todos los límites de una ubicación sospechosa, sino también todas las estructuras normales que están más allá del área inmediatamente afectada.

APLICACION DE RADIOGRAFIAS EN ENDODONCIA

Cierto es que la endodoncia no se podría practicar correctamente sin la ayuda de la Radiografía; las razones principales son las siguientes:

- 1.- Nos sirve como medio de diagnóstico de alteraciones dentarias y paraendodónticas.
- 2.- Ayuda a conocer los estados normales de todas las estructuras.
- 3.- Controla el progreso del tratamiento.
- 4.- Compara el resultado inmediato y posterior del tratamiento.
- 5.- Establece el número, localización, forma, tamaño y dirección de las raíces y conducto radicular.
- 6.- Estimula y confirma la longitud de los conductos radiculares antes de la instrumentación.
- 7.- Localiza productos difíciles de encontrar o descubre conductos pulpares insospechables por medio del examen de la posición de un instrumento en el interior de la raíz.
- 8.- En casos de pulpas muy calcificadas o muy retraídas las localiza fácilmente.
- 9.- Confirma la posición del cono principal de obturación.
- 10.- Después de lesiones traumáticas ayuda a localizar dientes fracturados o cuerpos extraños.
- 11.- Localiza ápices difíciles en casos de cirugías periapicales por medio de la colocación de un cuerpo opaco al lado del ápice.
- 12.- Es el único medio que permite al endodoncista "ver" lo que no puede ver o percibir durante el diagnóstico.

13.- Facilita el descubrimiento de caries proximales y su grado de extensión; las caries bucales, linguales u oclusales sólo se descubren cuando la destrucción es muy extensa.

14.- Una área de lesión crónica en la zona apical, puede producir reabsorción del cemento y dentina adyacente en estado avanzado, el extremo de raíz tiene forma irregular.

LIMITACIONES DE LAS RADIOGRAFIAS.

Debe tenerse presente también que las radiografías tiene cierta limitaciones en el tratamiento de conductos por el hecho que simplemente sugieren y no deben de considerarse como la prueba final definitiva al diagnosticar un problema clínico y debe de correlacionarse con los hallazgos objetivos, por lo tanto sus limitaciones son las siguientes:

1.- Es un registro de imágenes proyectadas por lo que sólo aparecen en dos dimensiones en la película.

2.- Las dimensiones proyectadas se deforman fácilmente si se usan técnicas incorrectas y las estructuras anatómicas limitan a las imágenes correctas.

3.- No aparece en la película la dimensión vestibulolingual.

4.- Con frecuencia se olvida el práctico de las técnicas correctas para localizar la tercera dimensión.

5.- Varios estados de la patología pulpar son indistinguibles en la imagen radiográfica.

6.- No brindan una imagen las pulpas sanas o necróticas.

7.- La presencia de infección o esterilidad de los tejidos blandos o duros no se detectan más que por inferencia y han de establecerse únicamente por pruebas bacteriológicas.

8.- Las lesiones periradiculares de los tejidos blandos no pueden diagnosticarse con precisión por medio de radiografías sino que requieren la verificación histológica.

9.- No es posible diferenciar el tejido inflamado crónico de tejido cicatrizal fibroso.

10.- No es posible diagnosticar una diferencia de aquellas imágenes radiolúcidas periapicales en base al tamaño, forma y densidad de hueso adyacente.

11.- Puede pasar inadvertida la cantidad de destrucción ósea en los procedimientos radiográficos de rutina.

12.- No es posible descubrir por medio de una radiografía una destrucción limitada a la porción esponjosa del hueso.

13.- Las radiolucideces sólo aparecen cuando existe erosión o destrucción interna y externa de la cortical ósea.

14.- En el examen radiográfico no es posible diferenciar lo que es un absceso, quiste o granuloma.

15.- No se puede diferenciar un absceso apical agudo en su estado inicial por medio de la radiografía.

16.- La radiolucencia periapical producida por un cementoma no se diferencia de la producida por un granuloma.

APARATOS RADIOGRAFICOS.

Existe una gran variedad de aparatos dentales de Rayos "X". Para la endodóncia no se requiere ninguno complicado ni muy costoso, pero sí ha de procurarse que de buen resultado y máxima seguridad.

Existen para consultorios dentales dos tipos de aparatos de Rayos "X":

- 1.- Aparatos con Kilovoltajes y miliamperajes variables con sus correspondientes selectores con el cual se usa cono largo. (40cm.)
- 2.- Aparatos con Kilovoltajes y miliamperajes fijos y cono corto (20 cm.)

TECNICAS RADIOGRAFICAS EN ENDODONCIA.

CONO LARGO...o también llamada técnica del ángulo recto o distante. Se utiliza y prefiere para tomar radiografías preoperatorias o de diagnóstico, postoperatorias o de control a distancia en razón que proporciona una claridad de los detalles y deformación mínima debido a que es más la incidencia perpendicular al eje del diente y la placa.

CONO CORTO...o técnica de "bisectriz del ángulo" o cercana. Ahorra tiempo, energía y frustraciones al odontólogo por la cantidad de radiografías que se han de tomar durante el tratamiento endodóntico. Tiene el inconveniente que distorsiona más o menos la imagen del diente. A demás al tratar una endodoncia puede desvirtuar la localización del foramen, el cual por oblicuidad de los rayos suele aparecer distante de su ubicación real especialmente en ápices gruesos.

La distorsión de las imágenes es mayor y menos fiel ya que al tener el foco más cerca y más manejable permite variar la angulación vertical y horizontal con facilidad.

TIPOS DE ANGULACIONES EN LA TOMA DE RADIOGRAFIAS.

Uno de los objetivos principales de la endodoncia, es obtener longitudes roentgenográficas casi idénticas a las reales, por ello es preciso conocer las diferentes angulaciones existentes estandarizadas y más aún importante dentro del terreno endodóntico es conocer las diferentes modificaciones existentes.

Una de las deficiencias de la radiografía intraoral es que no muestra el aspecto vestibulolingual sino solamente el mesiodistal por lo que a veces dos raíces o dos conductos de una raíz se superponen y se confunden en la imagen de una sola raíz o un solo conducto, como también puede pasar inadvertida la curvatura vestibular o lingual del ápice, esta dificultad explica la conveniencia de obtener por lo menos dos radiografías más, para ver mejor y lo más posible una porción de los lados mesial y distal, datos de gran importancia en endodoncia, no sin ello restar validez al número normal de un examen radiográfico rutinario completo. Por lo general abarca de 14 a 16 radiografías.

Por lo tanto, una visita radiográfica debe corresponder a la exposición directa normal, (dimensiones mesiodistales), las otras dos radiografías se tomarán alternando la angulación horizontal del cono.

A continuación se hará mención de las diferentes angulaciones:

ANGULACION VERTICAL... es preferible orientar el cono de manera que el haz incida en la película perpendicularmente. Esto nos da una imagen vertical bastante exacta. El alargamiento o elongamiento de la imagen se corrige aumentando la angulación vertical del rayo central.

ANGULACION HORIZONTAL... se han creado importantes perfeccionamientos para mejorar materialmente la interpretación de las películas endodónticas. Esto se ha logrado mediante una técnica sencilla en la cual se visualiza fácilmente la tercera dimensión, ya que define mejor la anatomía de las estructuras superpuestas, las raíces y los conductos pulpares.

La técnica básica consiste en variar la angulación horizontal del rayo central del haz; y gracias a esto los conductos superpuestos aparecen separados. Además para esto se puede utilizar la regla de Clark que dice; el objeto más distante del cono (lingual) se desplaza en dirección del cono o dicho de otra manera, apuntar el cono desde mesial y la raíz lingual aparece siempre hacia mesial y la raíz vestibular hacia distal.

En base a todas las variaciones de la angulación horizontal para lograr un mejor imagen tridimensional de la topografía radicular y de los conductos, Lasala definió tres porciones o incidencias de la angulación horizontal, aplicables en endodoncia al conocimiento anatómico y control del trabajo en cualquiera de los pasos de la conductoterapia en especial cuando existen conductos y en todos los casos de dientes con dos, tres, cuatro o más conductos, estas posiciones son las siguientes:

1.- **ORTORADIAL:** Se hace con el sistema de rutina o sea con la incidencia o angulación perpendicular a la película. En caso de existencia de dos o más conductos los dos mesiales aparecerán superpuestos con una sola línea.

2.- **MESIORADIAL:** Esta se logra modificando de 15° a 30° la angulación horizontal hacia mesial.

3.- **DISTORADIAL:** Se modifica de 15° a 30° la angulación horizontal hacia distal.

En los tres casos se mantendrá la misma angulación vertical y el cono se dirigirá al centro geométrico del diente. Para disminuir la lógica distorsión en las placas mesioradiales y distorradiales se recomienda que el dedo del paciente sostenga la placa cerca del borde distal para la placa mesioradial y cerca del borde mesial para la distorradial e incluso adaptar con adhesivo medio rollo de algodón a la placa en el borde contrario para poder alejarla ligeramente de la encía y recibir el haz de rayos con menos inclinación.

En lo que respecta al ápice radicular debido a la angulación, distancia focal y características anatómicas propias de la imagen apical, ápice roentgenográfico o contorno apical del diente no es precisamente ni el ápice real ni mucho menos el foramen por lo tanto habrá que disminuir 0.5mm. aproximadamente la imagen para deducir dónde se encuentra el foramen apical factor muy importante en la conductometría y obturación.

Es recomendable fechar y archivar en orden cronológico las secuencias toentgenográficas de cada tratamiento. En cada tratamiento. En cada una de ella se podrá observar:

1.- **Preoperatoria.-** Se puede apreciar tamaño, forma, número y disposición de las raíces, tamaño y forma de la pulpa, lumen mesiodistal de conductos, relación con seno maxilar, conducto dentario inferior, agujero mentoniano, etc.

De las lesiones patológicas; Tamaño, forma de la cavidad o fractura, relación caries pulpa, formación de dentina terciaria, presencia de pulpitos, reabsorción interna y externa, granulomas, quiste, dens in dente etc.

Asimismo, se pueden estudiar intervenciones endodónticas anteriores: obturación de conductos incorrectos, pulpotomías o momificaciones pulpares que fracasaron y lesiones periapicales diversas.

2.- Conductometría; Radiografía obtenida para medir la longitud del conducto después de colocar en cada conducto una lima. Se puede repetir el número de veces necesario hasta conocer la longitud del diente.

3.- Conometría; Se utiliza para comprobar la posición del cono de gutapercha, también se puede repetir las veces que sea necesario.

4.- Condensación; Se comprueba si quedó correcta la obturación, especialmente del tercio apical.

5.- Postoperatorio inmediato; Su finalidad es evaluar la calidad de la obturación definitiva. Además logra una visión de los tejidos adyacentes por tomarse sin dique de hule.

6.- Postoperatorio mediato; Se toman periódicamente y se archivan para control del tratamiento.

Por otra parte, en caso de presentarse una fistula drenante, se deberán tomar radiografías complementarias para asegurarse de cuál sea su fuente. Se logra introduciendo un cono No. 40 suavemente en el trayecto fistuloso hasta sentir un tope, no se necesita anestesia. La punta de gutapercha señalará el origen del drenado. Resulta muy útil para saber si la fistula es de origen pulpar o periodontal, el diente afectado o qué raíz es la causa.

Para localizar bolsas parodontales, su profundidad y extensión, se utiliza una punta de gutapercha, esto permite distinguir entre el examen de una bolsa y de una fistula drenante, que se hace con cono de gutapercha.

C A P I T U L O I V

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA EN ENDODONCIA...

Las investigaciones y estadísticas han comprobado que nueve de cada diez pacientes que se presentan al consultorio dental requieren un alivio del dolor de emergencia, apesar de esto, existe muy poca frecuencia para describir el tratamiento de emergencia, por lo tanto esta causa viene a crear un problema significativo para la mayoría de los odontólogos en práctica.

El 90% de los pacientes que ha requerido un tratamiento de emergencia para alivio del dolor, presentan una enfermedad pulpar o bien periapical; provocadas a su vez por una pulpa dañada en la cual se ha iniciado la inflamación pues se produjo anteriormente pero que al permanecer se convirtió en un estado crónico, y todo esto convierte a los pacientes en candidatos a la terapéutica endodóntica. Un inconveniente más aparte del dolor, es que ante la necesidad de un tratamiento endodóntico de emergencia el odontólogo tiene que sacar tiempo de otro paciente ya citado.

Es frecuente que al presentarse un paciente con la necesidad de un tratamiento endodóntico de emergencia el odontólogo sienta cierta incomodidad por los siguientes:

- 1.-Por pensar que el episodio doloroso puede haber sido evitado.
- 2.-Por creer que el dolor fué causado por su trabajo odontológico previo.

Estas situaciones no tienen razón de ser. Un ejemplo básico, es cuando el paciente necesita reemplazarse una restauración vieja e inadecuada en un diente con pulpitis crónica. Por ser crónica la lesión no existía dolor pero al ser removidos los tejidos existentes, esta misma lesión se tornó reversible y se transformó en aguda y como resultado se presentó el dolor a pesar de que el diente recibió la mejor restauración. El dolor en estos casos se presenta mucho más severo que con la sensibilidad a los cambios térmicos asociada normalmente a muchos procedimientos operatorios.

La mayoría de los pacientes se encuentran alejados del tratamiento odontológico por muchas razones; la más frecuente es el miedo, pero finalmente a causa del dolor se ven precisados a solicitar ayuda odontológica. Al ser administrado correctamente el tratamiento y se alivia el dolor el paciente se impresiona por el interés del odontólogo por su salud bucal y crea como resultado que el paciente concierte las siguientes sesiones hasta finalizar el tratamiento.

Así mismo, el odontólogo experimenta una satisfacción real al ver que el tratamiento tuvo éxito y se evitó la pérdida dentaria.

Existen cuatro tipos de condiciones clínicas que cubren virtualmente todas las instancias requeridas en el alivio del dolor en una emergencia.

- 1.- Pulpitis aguda
- 2.- Pulpitis aguda con complicación periapical
- 3.- Abceso periapical agudo
- 4.- Necrosis pulpar

Por terapéutica inicial para dientes "calientes" entiéndese a todo aquello que ha de hacerse para aliviar el dolor en la primera sesión en dientes con lesión pulpar o periapical.

Lo primero a realizar es adquirir un diagnóstico exacto para determinar claramente la situación. Se pregunta primero al paciente acerca del comienzo, evolución y tipo de dolor. se debe hacer una clasificación del tipo de enfermedad o bien pulpar o periapical, ya que cada categoría clínica requiere un tratamiento ligeramente diferente.

Las dos determinaciones clínicas que se requieren antes del tratamiento de emergencia, se refieren a la presencia o ausencia de vitalidad pulpar y a la reacción a la percusión. A pesar de esto en este tipo de tratamiento, la presencia de algún tejido vital necrótico agudo o crónico no difieren de ninguna manera en el transcurso del tratamiento de emergencia.

Los que sí es importante es hacer la prueba de percusión, ya que determina si la inflamación se extendió a los tejidos periapicales o no. Si el diente duele pero es negativo a la percusión se presume que la inflamación está limitada a la pulpa cameral; en caso contrario, si el diente es sensible a la percusión, la inflamación debe haberse propagado apicalmente y en necesario hacer pulpectomía total.

TRATAMIENTOS DE EMERGENCIA ENDODONTICAS COMUNES..

PULPITIS AGUDA:

A manera de diagnóstico diferencial, una pulpitis aguda se distingue por el dolor proveniente de una pulpa vital pero a la prueba de la percusión, está es negativa.

Lo anterior puede demostrar que la inflamación no llegó a las porciones apicales (zona periapical normal) ya que la inflamación no llegó a esa zona. Mas sin embargo, sí existe alguna causa de inflamación pulpar coronaria, ya que de haber presente caries profunda, proceso de atricción, abasióón, trauma oclusal, alguna restauración extensa, protección pulpar o alguna injuria traumática.

Se le considera como una lesión reversible pulpar, por lo tanto, con una evolución hacia la total reparación, una vez eliminada la causa e instituido la correspondiente terapéutica. El tratamiento de emergencia correcto para esta lesión es la pulpotomía.

El tratamiento a seguir es el siguiente:

- 1.- Se administra un anestésico local y se prepara una cavidad de acceso correcta.
- 2.- Se elimina la porción coronaria pulpar, con una cucharilla y una fresa grande redonda.
- 3.- Se humedece una bolita de algodón con formocresol y se coloca sobre

la entrada de los conductos por un minuto.

- 4.- Se retira la bolita con formocresol y se coloca otra muy suavemente y humedecida con formocresol para que quede en la cámara.
- 5.- Se cierra la cavidad de acceso con ZOE acelerado con cristales de acetato de zinc.
- 6.- Se cita de nuevo al paciente para completar el tratamiento endodóntico

Cabe indicar que en una sesión de emergencia para tratar una pulpitis aguda, solo se necesita hacer pulpotomía pulpar porque las raíces probablemente han permanecido en una condición relativamente normal. Al remover el tejido de la cámara el dolor desaparece porque la inflamación ha sido quitada.

La intención de colocar el formocresol, es que actúa fijando el tejido no inflamado que queda en la raíz hasta que el tratamiento subsiguiente limpie minuciosamente el contenido radicular.

Si se realizara una pulpectomía completa en la sesión de emergencia los medicamentos han de ser diferentes y el tratamiento a seguir será el siguiente:

- 1.- Se aplica la anestesia correcta y se coloca el dique de hule con la grapa.
- 2.- Se prepara la entrada a la cámara pulpar y se localiza el conducto radicular.
- 3.- Se determina la longitud del conducto y se remueve la pulpa por completo. Se ensancha el conducto (en dientes con un solo conducto mínimo hasta la lima No. 25) hasta que alcance la porción periapical.
- 4.- Se coloca un apósito con paramonoclorofenol alcanforado.
- 5.- Se cierra la cavidad de acceso con ZOE y se checa la oclusión para evitar que no existan puntos altos, ya que pudiera crearse una
- 6.- Se cita al paciente de nuevo para terminar completamente el el tratamiento.

PULPITIS AGUDA: CON COMPLICACION PERIAPICAL..

Esta lesión es la situación más difícil de tratar en emergencia particularmente en molares inferiores, porque la anestesia pudiera resultar insuficiente en profundidad.

El dolor en este caso, es generalmente más pronunciado se puede requerir un tiempo considerable ya que el tejido inflamado que se ha de eliminar, está en la porción apical del conducto radicular; es por ello que en este tipo de lesión lo indicado es hacer una pulpectomía completa para lograr aliviar el dolor. En esta lesión la pulpa es vital y hay respuesta a la percusión, por lo tanto, es fácil de diagnosticar, el mismo paciente pide al odontólogo no percutir demasiado. El calor aumenta el dolor y el frío lo disminuye.

Radiográficamente se presenta una pequeña radiolucidez periapical, un engrosamiento del espacio paradontal o simplemente aparecer normal.

Se utiliza una dosis elevada de anestésico local y aún así en ciertos casos debido a la inflamación el paciente se ha de quejar en determinados casos.

Se ha de tener precaución al eliminar el tejido del conducto radicular en especial en molares inferiores y premolares , ya que los

segundos conductos distales suelen tener suficiente tejido pulpar y causar respuesta dolorosa sino se elimina completamente.

El medicamento de elección es el paramonoclorofenol alcanforado siempre es más conveniente que se selle la cavidad de acceso después de cada sesión ya que si se hiciera contrariamente, los tejidos inflamados se verían aún más inflamados por el ingreso de contaminantes de los líquidos bucales.

ABSCESO PERIAPICAL AGUDO...

El diagnóstico de esta lesión con frecuencia resulta fácil y bastante obvio. El paciente presentara una tumefacción grande y difusa, la pulpa no es vital pero siempre sensible a la percusión y con frecuencia el diente presenta movilidad, a pesar de todo lo anterior, puede no haber dolor generalizado, lo que sí puede haber es dolor antes de aparecer la tumefacción por que se crea presión con los productos tóxicos, el dolor se alivia al perforarse el hueso y el exudado se expande a los tejidos blandos.

Radiográficamente va desde aparición normal periapical hasta una radiolucidez definida grande.

En la mayoría de los casos, el tratamiento de emergencia se realiza sin anestesia local debido a la ausencia de vitalidad. A veces sin embargo, es requerida la anestesia ya que la inflamación apical es tal, que el paciente se queja por la presión de la fresa; pero al usar la infiltración local puede incrementar la distinción de los tejidos y forzar los materiales infectados hasta los tejidos adyacentes. La anestesia afectiva y segura es la troncular o regional.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- 1.- Colocación del dique de hule.
- 2.- Penetrar hasta el techo de la cámara pulpar para que el exudado sanguinolento o purulento aparezca y se alivie el dolor.
- 3.- En algunos casos el exudado no aparece debido a que la construcción apical impide que los productos inflamados drenen por el diente. En este caso se ensanchará la estructura apical mínimo al no. 25 o hasta drenar libremente. Debe indicarse que éste es el único caso en endodoncia donde es violada la construcción apical a propósito.
- 4.- Si el tiempo lo permite puede ayudar a la preparación y limpieza del conducto durante el tratamiento de emergencia en esta lesión.
- 5.- Se termina la sesión y se deja el diente abierto sin apósito para que persista el drenado, siendo el único caso que permite tal proceder.

Si el paciente tuviera alta temperatura y no se drena lo suficiente, se perciben antibióticos.

En algunos casos en que se presente un perno-muñon, una punta de plata seccionada o un conducto radicular calcificado impiden la lobtención de un drenaje por el conducto en este tipo de lesión. Lo correcto es por medio de un proceso de trepanación o fistulización

artificial drenar el tejido apical. La menos posible es la trepanación, ya que el alivio es de corta duración por que la infección queda intacta en el conducto.

Para la fistulización, se efectúa una incisión por debajo del punto más inferior de la tumefacción sin cerrar la incisión para dejar drenar. Posteriormente se cita al paciente para continuar el tratamiento y darlo por finalizado de acuerdo a lo correspondiente. En este punto no se menciona ya que sólo se está tratando lo concerniente a lo emergente.

NECROSIS PULPAR...

La necrosis pulpar rara vez causa un procedimiento de emergencia, mas sin embargo, aún cuando no existe una verdadera emergencia no se ha de hacer esperar a un paciente con este problema más de un día a dos, ya que el área podría entrar en etapa aguda y producirse una situación grave.

La radiografía nos muestra una radiolucidez que va desde un engrosamiento del espacio periodontal hasta una gran lesión periapical.

No hay sensibilidad a la percusión o levemente y tampoco responden a las pruebas de vitalidad pulpar.

El tratamiento indicado es la limpieza de los conductos, en la mayoría de los casos no se requiere anestesia, pero puede presentarse la excepción.

TRATAMIENTOS DE EMERGENCIA DE LESIONES TRAUMATICAS

Un fractura coronaria, fractura radicular o luxación, también son candidatos para el tratamiento de emergencia endodóntica.

Los dientes más frecuentes involucrados son los anteriores de los niños de 7 a 14 año, como resultado de riñas, juegos, etc. Pero esto no excluye los provocados en adultos por accidentes automovilísticos, hogareños, etc.

El tratamiento puede complicarse a causa de edema local, hemorragias, etc. En la mayoría de los casos no es posible evaluar el estado de la pulpa porque se produce parestesia temporal de los nervios pulpares.

FRACTURA CORONARIA SIN EXPOSICION PULPAR: Al quedar descubierta una porción de dentina, hay que explicar una mezcla blanda de ZOE, se fabrica una corona de celuloide y se la cementa, si la curación inicial permanece en su lugar por unas pocas semanas el efecto sedante ayuda muchísimo en la recuperación de la pulpa. Para colocar cualquier restauración definitiva deberá ser examinado el diente afectado periódicamente con radiografías lo mismo que los dientes adyacentes.

FRACTURA CORONARIA CON EXPOSICION PULPAR: Debe examinarse primeramente con radiografías si hay pulpa cerrada o abierta, (formación completa o incompleta de la raíz). Si la pulpa está aún cerrada, se procede a realizar un tratamiento endodóntico normal; en cambio si la pulpa está aún abierta, se procede hacer una pulpotomía con formocresol para mantener el tejido apical libre de obstáculos en

su función de integridad de la especificación.

La curación será colocada lo más adentro posible del conducto como para que se vea afectada si la cubierta coronaria fuera desplazada, S Se checa periódicamente (de 3 a 6 meses), para evaluación.

C A S U I S T I C A

CASO CLINICO NO. 1

NOMBRE: R.S.J. SEXO: MASCULINO EDAD: 27 años
OCUPACION: NEGOCIANTE

FICHA MEDICA: Problemas digestivos, higiene bucal regular

HISTORIA DEL CASO Y MANIFESTACION DEL DOLOR

Pieza primer premolar inferior izquierdo

El paciente llegó pidiendo extracción de la pieza por que le desencadenaba reacciones dolorosas agudas al tomar bebidas frías y cuando cuando se acumulaban en la cavidad restos de alimentos. Además de que decía que no tenía tiempo para hacerse el tratamiento de la pieza.

EXAMEN CLINICO

Fractura de amalgama, descubrimiento de parte de la dentina y el mismopaciente se colocaba torunditas de algodón. Tejidos Blandos normales. No hay dolor a la percusión. El dolor desaparece después de retirado el estímulo. A la prueba de vitalidad pulpar hubo reacción. Radiográficamente no registra datos patológicos.

DIAGNOSTICO

Hiperemia Pulpar

TRATAMIENTO

Recubrimiento Pulpar

CASO CLINICO NO. 2

NOMBRE: R.D.A. **SEXO:** MASCULINO **EDAD:** 24 años
OCUPACION: PASANTE LIC. ADMINISTRACION DE EMPRESAS

FICHA MEDICA

Parasitosis intestinal ya tratada
Amigdalectomía
Alergias periódicas desconoce origen. Toma Avapena
Higiene Bucal buena

HISTORIA DEL CASO Y MANIFESTACION DE DOLOR

Se le hizo preparación para obturación en 7 se le colocó Dycal y ZOE de curación y no volvió para terminar el tratamiento. Al mes y medio pidió cita urgente porque la curación se le calló y tenía dolor muy agudo al frío y calor. El dolor desaparecía pronto, no hay dolor espontáneo. Dolor leve en la región ósea vecina a la pieza.

EXAMEN CLINICO

Los tejidos blandos a la palpación sin alteración.
Negativo a la percusión. Las pruebas térmicas son positivas. A la prueba de vitalidad hay reacción. Radiográficamente no hay patología.

DIAGNOSTICO

Hiperemia Pulpar o Pulpitis Transicional

TRATAMIENTO

Recubrimiento Pulpar

CASO CLINICO NO 3

NOMBRE: G.G.D. **SEXO:** MASCULINO **EDAD:** 29 años
OCUPACION: GERENTE DE MARCA

FICHA MEDICA

Problemas Gástricos, Toma Melox Plus
Higiene bucal Regular

HISTORIA DEL CASO Y MANIFESTACION DEL DOLOR

Inicialmente el seis superior derecho dolía con lo frío o caliente, el cual desaparece luego. Gradualmente el dolor es más intenso y por tiempo más largo, hasta la noche anterior el dolor es agudo, espontáneo y lo despertó. El dolor aumenta con el calor y el frío lo disminuye. Tomo analgésicos pero lograron medio mitigar el dolor. Radiográficamente se ve una radiolucidez con comunicación pulpar.

EXAMEN CLINICO

Caries proximal con extensión hacia oclusal
Encía circundante inflamada. Sarro en la pieza, problema y en general. Prueba térmica, positiva al calor y negativa al frío. Percusión vertical y horizontal negativa. Al examir con cucharilla de dentine, hay tejido muy reblandecido y cavidad profunda.

DIAGNOSTICO

Pulpitis aguda
Tratamiento de Conductos

CASO CLINICO NO. 4

NOMBRE: A.R.B.

SEXO: MASCULINO

EDAD: 29 años

FICHA MEDICA

Estado general bueno

Higiene bucal regular

Inicialmente molestias aisladas. Se presentó dolor agudo y espontáneo desde hace 2 días. El dolor aumentaba tomando bebidas calientes pero sentía que si disminuía era con las heladas. El dolor se presentaba más intenso durante la noche. Cedía levemente con los medicamentos.

EXAMEN CLINICO

Caries en el segundo premolar superior derecho. Negativo a la palpación.

Tejidos blandos normales. Pruebas térmicas positivas al calor y negativas al frío. Percusión vertical negativa. Radiográficamente, no hay alteración periapical, solo pequeño engrosamiento periodontal a nivel medio de raíz.

DIAGNOSTICO

Pulpitis aguda

TRATAMIENTO

Tratamiento de Conductos

CASO CLINICO NO. 5

NOMBRE: IGNACIO AGUIRRE SERRANO **SEXO:** MASCULINO **EDAD:** 34 años
OCUPACION: INGENIERO CIVIL

FICHA MEDICA

Alérgico a la Penicilina

HISTORIA DEL CASO Y MANIFESTACIONES DE DOLOR

Diente problema primer molar inferior izquierdo. Dolor con anterioridad.

Ahora es fuerte, espontáneo y hay inflamación moderada.

La noche anterior no pudo dormir y hay malestar general.

EXAMEN CLINICO

Amalgama en cara oclusal y dista pero no hay buen sellado. movilidad moderada. Mala higiene. Al examen digital hay dolor y el tejido blando se palpó fluctuante. Prueba de vitalidad pulpar negativa. Percusión positiva Al mínimo contacto vertical y horizontal, radiográficamente, hay ligera radiolucidez en el ligamento periodontal.

DIAGNOSTICO

Absceso apical agudo

TRATAMIENTO

Drenar absceso
Antibióticoterapia (Eritromicina)
Observación

CONCLUSIONES

El tema que he desarrollado es "Medios de Diagnóstico en Endodoncia" utilizados en la Planificación de un Tratamiento Endodóntico, y como él mismo lo dice, he de abarcar lo concerniente a los medios de diagnósticos para poder llevar a cabo una terapéutica endodóntica exitosa.

Para lograr llegar a un buen diagnóstico y así poder desarrollar favorablemente y acertadamente una terapéutica endodóntica es necesario primeramente tener una buena base, para ello es importante realizar una correcta y minuciosa historia clínica, la cual comprende tanto los antecedentes médicos como los dentales.

Al obtener fielmente los antecedentes médicos de un paciente, conseguimos no sólo una protección médico-legal ante el temor de las posibles demandas judiciales sino que también nos permite reconocer a los pacientes de alto riesgo y nos auxilia en la decisión de tratarlo o no cuando éste presenta problemas endodónticos.

Cabe indicar que la mayoría de los dentistas tienen la mentalidad que al crear un historia clínica completa trae consigo la consecuente pérdida del tiempo.

Es importante conseguir la información necesaria acerca de las enfermedades generales padecidas por el paciente ya que éstas pueden afectar el curso de una enfermedad bucal.

El problema que estriba al presentarse un paciente con fiebre reumática es que tiene la capacidad potencial de sufrir un ataque de Endocarditis Bacteriana subaguda.

Se ha comprobado que varias etapas del tratamiento endodóntico no inducían a la bacteremia; y solo se presentaba cuando se ensanchaba un conducto radicular dentro de sus límites.

Ante la presencia de cardiopatías coronarias debe de tenerse los suficientes cuidados por el hecho que por lo general el paciente se encuentra con una terapéutica anticoagulante, por esta razón es preferible dar la oportunidad a los tejidos bucales que curen por sí solos y no tener que llegar al procedimiento quirúrgico, ya que éste requiere reducir la terapéutica anticoagulante. También es de precaución la sintomatología dolorosa porque da origen a una excitación y el consiguiente esfuerzo cardíaco.

Las principales causas de hipertensión, son aquellas producidas por las tensiones y preocupaciones, aumento de peso, dietas mal balanceadas o una estructura anormal del sistema nervioso simpático, la solución es administrar drogas que disminuyan la presión sanguínea, anticoagulantes o vasodilatadores.

El odontólogo debe procurar eliminar la anestesia con epinefrina, lo lamentable es que crea un efecto menos profundo y puede no ser efectiva en un tratamiento endodóntico, lo más indicado es crear en el organismo del paciente la mayor calma posible.

Los antecedentes dentales son aquellos que nos proporcionan datos fieles para poder solucionar el tipo de problema existente en la cavidad bucal.

Lo primero que hay que tener en consideración es la atención de los deseos del paciente ya que si no se tiene presente el odontólogo podrá desarrollar el mejor plan de tratamiento endodóntico pero el paciente no lo acepta por no ligarse con sus objetivos. El problema puede evitarse tan sólo con las preguntas claves: Qué puedo hacer por usted? ¿Cuál diente es el problema? etc.

El odontólogo debe tener el suficiente conocimiento para poder descubrir la molestia principal en caso de que el paciente no lo exprese verbalmente.

La interrogación de la enfermedad actual nos proporciona los datos para poder apreciar la velocidad de la enfermedad y nos indica la urgencia o no del tratamiento.

Si el paciente sufre de algún dolor habrá la necesidad de posponer la historia clínica completa y comenzar un examen rápido para determinar cuál es el diente afectado, la precaución es no brindar anestesia si el diagnóstico aún no esta definido.

Los antecedentes dentales orientan el examen principalmente cuando la historia del transtorno actual es confusa y de poca ayuda, estos datos pueden dar la guía para realizar ciertas modificaciones en el plan de tratamiento, fortalecer el pronóstico y permitir evaluar mejor las expectativas del paciente.

En resumen el paciente tiene cierto propósitos fijos; Alivio del dolor o malestar, Corrección de insuficiencia masticatoria, Mejoramiento de la relación salud bucal-salud general, Chequeo periódico bucal.

El dolor es signo de mayor valor interpretativo en endodoncia. El odontólogo consistente del valor de conservar un diente desulpado, pensará en problemas endodónticos cuando el paciente se queje de dolor.

El odontólogo debe tener el máximo de conocimientos acerca del dolor, por simple que sea éste ya que es importante primero conocer lo normal antes de poder individualizar lo anormal. lo común antes de lo excepcional.

Ha quedado claro que el dolor tiene dos aspectos; la percepción, constante en la mayoría de los pacientes, y la reacción al dolor, variable en todos los individuos. El dolor a su vez puede ser espontáneo o provocado, además de ser dolor dental o referido en cuanto a su ubicación. El odontólogo por lo tanto, deberá tener el suficiente conocimiento e intuición para poder descubrir lo verdadero.

En lo que respecta a la administración de analgésicos, se ha comprobado que un paciente que no presenta dolor necesita menos analgésicos que aquel que siente dolor.

Aún así se recomienda después de terminado un tratamiento endodóntico administrar analgésicos para bajar las horas de malestar y dolor.

Ahora bien, la exploración constituye uno de los medio de diagnóstico más utilizados en la práctica odontológica.

La inspección es una serie de estudios de comparación ya que representa la verdadera medida de la validez de un examen. La interpretación de los resultados obtenidos debe hacerse con cautela; sin olvidar que las caries principal causa de inflamación y necrosis pulpar es a menudo bilateral. La inspección debe comenzar por todas aquellas zonas extrabucales y finalizar con las intrabucales, se prefiere inspeccionar primero las zonas que no se encuentren afectadas para comprobar cuál es la verdadera reacción dolorosa del paciente.

Posterior a la inspección se realiza la palpación y percusión. Por medio de la palpación, se aprecian cambios de volumen, dureza, temperatura, fluctuación, respuesta dolorosa, etc.

La percepción tiene dos interpretaciones:

- 1.- Auditiva o sonora, según el sonido. En diente sanos el sonido es agudo, firme y claro, en dientes despulpados, es mate y amortiguado.
- 2.- Subjetiva, por el dolor producido.

Un diente normal y uno con inflamación crónica periapical responden igual a la percusión.

Se ha de tener claro, que las pruebas de vitalidad pulpar pueden utilizarse sólo para determinar la presencia o ausencia de vitalidad e inflamación pulpar y no para apreciar el grado de enfermedad pulpar. Se emplean para confirmar la historia clínica y comprobar si el dolor es tan intenso como lo afirma el paciente.

Las pruebas térmicas, son auxiliares de diagnóstico, mucho más de fiar y más fácil de realizar. Las pruebas existentes son: las que responden al frío (con hielo o cloruro de etilo) y las que responden al calor (gutapercha caliente). La sensibilidad al frío, puede ser leve o intensa y la pulpa puede recuperarse, pero en un diente con sensibilidad al calor que se alivia con el frío, la reversión del proceso es casi imposible. Con el frío las lecturas más exactas, se hacen en la primera prueba, ya que el tejido pulpar aprende rápidamente acomodarse al frío. Las pulpas inflamadas reaccionan inmediatamente. La prueba al calor resulta la menos preferible, la reacción violenta al calor puede indicar gangrena pulpar, cuando la respuesta es leve y cede rápidamente es muy probable que el diente sea normal.

La prueba eléctrica llevada, acabo con el pulpovitalómetro está destinada a determinar la sensibilidad pulpar. No cuantifican la enfermedad ni miden la salud por lo que pueden dar resultados negativos o falsos positivos.

Existen otras pruebas secundarias, las cuales han de ser utilizadas como recurso final cuando las pruebas anteriores no brindan resultados satisfactorios.

Gracias a los rayos X dentales se logró la visualización indirecta de la dentición y estructuras de soporte, se dio el paso final a la estandarización de los procedimientos endodónticos, se logró la localización de los conductos difíciles o muy calcificados, se localiza dientes fracturados, cuerpos extraños o ápices difíciles. Constituyen en porcentaje la posibilidad de diagnosticar el 75% de todas las lesiones pulpares, sin embargo, debe indicarse que simplemente sugieren y no han de considerarse como prueba final, ya que registran imágenes proyectadas y sólo aparecen en dos dimensiones, varios estados patológicos son indistinguibles, no diferencian el tejido inflamado crónico del tejido cicatrizal fibroso, puede pasar inadvertida la cantidad de destrucción ósea, no se aprecia lo que es un absceso, quiste o granuloma.

En la toma de radiografías debe protegerse tanto al paciente como al personal auxiliar y el odontólogo mismo de la radiación secundaria producida, por medio de chalecos de plomo.

Debe tenerse un conocimiento exacto de todas las estructuras dentales presentes, para no crear errores de interpretación radiográfica.

Existen dos técnicas para la toma de radiografías, la de cono largo y la de cono corto, la más utilizada endodónticamente, es la de cono corto por ser más manejable.

En la endodoncia se requiere variación en la angulación horizontal de las tomas radiográficas para lograr la visualización tridimensional, para ello se han creado, la ortorradiasl, mesioradial y distorradiasl, utilizadas dependiendo las necesidades del operante. En caso de fistulas drenantes se logra su observación introduciendo una punta de gutapercha a través del trayecto fistuloso y tomando una radiografía.

En lo que respecta a los tratamientos de emergencia, se comprobó que nueve de cada diez pacientes lo solicitan para alivio del dolor. A pesar de esto, aún en la actualidad no se tienen los conocimientos suficientes para estos casos.

Las emergencias dentales pueden ser lesiones pulpares o periapicales provocadas por una pulpa dañada en la cual se ha iniciado la inflamación que se produjo anteriormente pero que al permanecer se convirtió en un estado crónico. Las enfermedades más frecuentes y que son candidato a los tratamientos son: pulpitis aguda, pulpitis aguda con complicación periapical, absceso periapical agudo y necrosis pulpar. Deben quedar claros dos determinantes clínicos antes del tratamiento: Presencia o ausencia de vitalidad pulpar; y reacción o no a la percusión. La vitalidad no difiere en el tratamiento, lo que sí, la percusión nos ha de revelar si la inflamación se extendió a los tejidos periapicales o no. Si el diente duele pero no hay respuesta a la percusión la inflamación es en la pulpa cameral, en caso contrario la inflamación se encuentra apicalmente.

B I B L I O G R A F I A

MANUAL DE CLINICA ENDODONTICA

Richard Bence
Primera Edición
Editorial Mundi

ENDODONCIA

Samuel Luks
Tercera Edición
Interamericana

FUNDAMENTOS CLINICOS DE ENDODONCIA

James R. Jensen
T.P. Serene
The C.U. Mosby Company

LOS CAMINOS A LA PULPA

S. Cohen
R.C. Burns
Interamericana

TERAPEUTICA ENDODONTICA

F. Weine
Editorial Mundi
Segunda Edición

ENDODONCIA PRACTICA

Kuttler Y.
Segunda Edición
Editorial Alpha

ENDODONCIA

A. Lasala
Tercera Edición
Cromotip S.A.

ENDODONCIA

J.I. Ingle
Segunda Edición
Interamericana

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA

H.J. Hassel
Volumen 4
Interamericana