

19
29

Universidad Autónoma de Guadalajara

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANALISIS EN LA SELECCION DEL CASO PARA
LA CONDUCTOTERAPIA

Tesis

Que para obtener el Título de:

Cirujano Dentista

Presenta:

ALBERTO GARCIA ARCE

ASESOR: DRA. ANGELINA MUÑOZ SANTOYO

Guadalajara, Jal., 1985.



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.

ANALISIS EN LA SELECCION DEL CASO PARA LA CONDUCTOTERAPIA

I N D I C E

INTRODUCCION..... 1

CAPITULOS:

I. Evaluación del paciente y del clínico..... 4

A) Paciente..... 6

1. Motivación..... 6

2. Economía..... 6

3. Edad..... 8

4. Cantidad de dientes involucrados.....11

5. Ocupación.....12

6. Incapacidades.....12

7. Consideraciones de salud.....13

8. Epilepsia.....13

9. Enfermedad mental.....13

B) Clínico.....15

1. Educación continuada.....15

2. Consultorio y equipo.....16

3. Cantidad de pacientes.....18

4. Organización del tiempo.....19

5. Relaciones amistosas y de información
entre clínico y paciente.....19

II. Indicaciones y contraindicaciones para la
conductoterapia.....22

A) Indicaciones.....22

B) Contraindicaciones.....	23
1. Enfermedad periodontal severa, no tratable.....	25
2. Diente no estratégico.....	25
3. Diente no restaurable.....	26
4. Diente sumamente afectado por caries.....	26
5. Morfología radicular aberrante.....	27
6. Variación de la anatomía interna.....	27
7. Proporción desfavorable entre corona y raíz.....	29
8. Notoria malposición dentaria.....	29
9. Accesibilidad limitada de un diente.....	29
10. Fractura coronaria total o fractura verti cal.....	30
11. Reabsorción extensa.....	31
12. Proximidad a estructuras vitales.....	32
13. Curvatura abrupta del conducto.....	33
14. Calcificación excesiva.....	34
15. Partículas extrañas alojadas en el con- ducto.....	35
16. Dens invaginatus (dens in dente).....	36
17. Taurodontismo.....	36
18. Conducto bifurcado inaccesible.....	37
19. Apice inmaduro.....	37
20. Estado del ápice radicular.....	38
21. Quiste apical.....	38
22. Perforación radicular.....	39
23. Imposibilidad de ejecución del caso, dentro de las normas de asepsia y antisep sia.....	40
24. Presencia de pernos en el interior del conducto que necesitan ser tratados nueva- mente.....	41

25. Retratamientos.....	41
26. Diente con lesión periodontal y periapical asociados.....	42
27. Los dientes despulpados no se prestan para el tratamiento de ortodoncia.....	43
28. Los dientes despulpados no sirven como pilares de prótesis fijas o removibles.....	43
29. Dientes irremediablemente pigmentados.....	44
30. Diente total o parcialmente luxado.....	44
III. Consideraciones sistémicas en la selección del caso.....	45
1. Cardiopatías.....	47
2. Trastornos cardiovasculares e hipertensión.....	48
3. Diabetes.....	49
4. Hemofilia.....	51
5. Leucemia.....	53
6. Cáncer.....	53
7. Anemia aplásica.....	54
8. Púrpura trombocitopénica.....	55
9. Radioterapia.....	56
10. Hepatitis.....	57
11. Embarazo.....	58
12. Reacciones alérgicas.....	60
13. Tuberculosis y sífilis.....	60
CONCLUSIONES.....	62
BIBLIOGRAFIA.....	65

INTRODUCCION

Se sabe que frente al actual desarrollo científico de la endodoncia, cuando los tratamientos de los conductos radiculares están bien orientados dentro de una técnica correcta, se llega a cerca del 95% de éxito.

Estos elevados porcentajes de éxito provocan una -- cierta euforia a los principiantes, porque la primera idea sobre el hecho es que de cada 100 dientes que necesitan tratamiento de conductos, el éxito se logrará en un - 95% de ellos simplemente con la terapéutica endodóntica.

En realidad, para alcanzar estos elevados porcentajes de éxitos, son necesarios no sólo una técnica depurada y actualizada, así como su dominio, sino también una - correcta selección de los casos que van a ser tratados. - Esto es porque los tratamientos endodónticos no siempre - son posibles de ser realizados a satisfacción. Existen - dificultades locales y generales que muchas veces pueden dificultar enormemente o aún hasta impedir la ejecución - de las técnicas endodónticas clásicas. Hay muchos auto-- res que consideran a la correcta selección del caso que - se va a tratar como un factor de gran importancia para al canzar el éxito.

El hecho de tratar un diente relativamente fácil o difícil, el caso debe siempre ser estudiado atentamente - desde el punto de vista clínico y radiográfico. El profe sional debe recordar en todo momento, que no va a tratar-- simplemente los conductos radiculares, sino que va a tr-- tar a un paciente que tiene un diente que requiere cuida-- dos endodónticos.

En la actualidad se recurre más que nunca al trata--

miento de conductos radiculares, debido al mayor interés del práctico general por la endodoncia, no sólo para salvar los dientes con problemas endodónticos, sino también para utilizarlos como apoyo para soportar puentes o dentaduras parciales. Desgraciadamente, ocurre a veces que el odontólogo general, pese a haber realizado su tarea de la mejor manera posible, fracasa por un error de diagnóstico por tal motivo, en este estudio veremos las posibles soluciones al tratamiento endodóntico.

Por otra parte, cierto tipo de casos que anteriormente fueron considerados como contraindicaciones para realizar un tratamiento de conductos, se trata actualmente en forma muy satisfactoria dado los programas logrados en la terapéutica endodóntica como periodontal.

Una correcta selección del caso tendrá como base, - considerar diversos factores que aconsejen o contraindiquen un tratamiento endodóntico.

La decisión de practicar la conductoterapia en un diente o hacer la exodoncia, implica un diagnóstico selectivo o selección del caso.

CAPITULO I
EVALUACION DEL PACIENTE Y DEL CLINICO

Hace años la terapéutica endodóntica era contemplada con temores e incertidumbre tanto por el odontólogo como por el paciente. Ninguno estaba familiarizado con este campo y ambos sentían, aprensión por el resultado del tratamiento. Por cierto, cuando un profesional vacila ante un procedimiento y está inseguro de las modalidades disponibles o de un buen pronóstico, debe de comunicar sus reservas al paciente. Un incremento en las bases de investigación sobre el pronóstico de dientes tratados endodóncicamente, más la confianza en la propia habilidad para realizar este tratamiento son elementos necesarios para que el clínico pueda, con toda honestidad, educar a sus pacientes sobre el valor de la endodoncia como alternativa viable a la extracción. Felizmente, ambas necesidades han llegado a ser satisfechas.

A lo largo de los últimos años ha sido grande el progreso y el interés por la endodoncia. El refinamiento del instrumental y las técnicas y los progresos en la medicina dental han dado por resultado, una reducción en la cantidad de contraindicaciones clínicas para la terapéutica endodóntica.

Claro está, la selección propia de los casos para el tratamiento sigue teniendo suma importancia tanto para un índice elevado de éxitos en endodoncia como en todos los campos de la odontología. De tal modo, "para no arriesgarse, elija el caso seguro", se refiere cada vez menos a las verdaderas contraindicaciones clínicas y cada vez más a los factores "humanos" de la motivación del paciente y a las habilidades de diagnóstico y mecánica del odontólogo.

El tratamiento endodóntico ha alcanzado un alto grado de éxito y de aceptaciones. Ahora se considera un pro-

cedimiento de resultados predecibles. Los pacientes tienen más confianza y a la vez más conciencia del buen cuidado de la salud dental y piden tratamientos más sofisticados para la conservación de su dentadura natural. Los planes de seguros sumados al alto nivel de vida, tornan a los planes de tratamiento integral en algo que está al alcance de más pacientes, y más a menudo, estará la endodoncia incluida en este plan de tratamiento total.

EVALUACION DEL PACIENTE Y DEL CLINICO

Si un caso ha sido plenamente evaluado y está clínicamente indicada la terapéutica de conductos radiculares, aún quedan otros aspectos por considerar antes de comenzar el tratamiento.

EL PACIENTE

Motivación

El paciente debe compartir su comprensión y entrega total a esta terapéutica. Para dar lugar a los pasos progresivos en el tratamiento, el paciente debe ser capaz de seguir un programa ordenado de tratamiento. También debe tener conciencia de la necesidad de mantener la calidad de su dentición natural. Así la educación del paciente -- consiste en algo más que un buen cuidado hogareño de la salud bucal. Significa también una discusión del papel a largo plazo de la dentición natural, la necesidad de conservar un diente tratado y de los pasos necesarios para esto.

Economía

Es corriente que, estando de acuerdo el profesional y el paciente en realizar la endodoncia respectiva, surja el problema económico como una muralla para tratar el caso correctamente seleccionado. Escapa a la índole de este capítulo intentar dar una solución a este delicado problema que alcanza a todos los países en mayor o menor grado y a casi la totalidad de la población con escasos recursos económicos.

Históricamente, se viene considerando el costo del tratamiento endodóntico como un factor capaz de acobardar. Sin embargo, este costo ha sido en gran parte superado -- por los ingresos, el predominio de los programas de segu-

ros y los planes de pago más flexibles. Generalmente, el costo del tratamiento de conductos y la restauración es inferior al de la extracción y reposición con un aparato-protésico. El paciente se beneficia además conservando su propio diente y evitando futuras involucraciones de los dientes adyacentes. Claro está, que cuando son muchos los dientes que requieren atención y la endodoncia es un auxiliar de procedimientos más complejos, el costo puede ser considerable. En tales situaciones, el paciente debe ser informado de todas las opciones antes de llegar a una decisión acorde con una buena odontología y con los medios-económicos del paciente.

No cabe la menor duda de que, lamentablemente, la odontología está condicionada por factores socioeconómicos. Es necesario que el paciente tenga un cierto nivel social para comprender la importancia y el significado del tratamiento y tenga condiciones financieras para realizarlo.

De nada le serviría al paciente educado para recibir el tratamiento si no tuviese las condiciones de solventar los costos inherentes al mismo. Y por otra parte, de poco valdría una buena condición económica, si la persona no tuviese educación a nivel social suficiente como para comprender el valor de conservar sus propios dientes.

Muchas veces el problema puede ser evitado con una motivación sobre el trabajo que se va a realizar y, en otras, con la habilidad, organización y desarrollo del profesional en ejecutar el caso rápidamente, volviéndolo, desde el punto de vista de la economía del profesional, más accesible al paciente. Conviene recordar que la pérdida de un determinado elemento dentario implica su sustitución por una prótesis, pues, en caso contrario, habría a-

mediano plazo una desarmonía de la oclusión.

Según Rothier, "la conservación de un diente es mejor que un puente fijo, éste es superior a un trabajo removible, y éste, a su vez, es mejor que una prótesis completa". Súmese a esta situación el hecho de que desde el punto de vista económico es más accesible al paciente conservar su diente a través de un tratamiento de conducto - radicular y su restauración, que la exodoncia y la prótesis fija.

De cualquier modo, el problema socioeconómico es, sin duda alguna, una de las principales limitaciones que enfrenta el tratamiento endodóntico.

La terapéutica de conductos, al igual que cualquier otro tratamiento odontológico, mercede honorarios adecuados. La ganancia líquida derivada del tratamiento de conductos debe ser la misma que la devengada por otras actividades de la práctica dental. Que algunos pacientes no pueden pagarlo es obvio. No se espera que el odontólogo regale éstos trabajos, pero está obligado a buscar otras soluciones para sus pacientes.

A la larga, es preferible tratar y, por lo tanto, conservar dientes despulpados que extraerlos (especialmente los primeros molares permanentes) y crear así brechas en el arco. Esto particularmente cierto en el caso de los jóvenes. Además, el tratamiento endodóntico y la restauración suelen ser menos costosos que la extracción y una -- prótesis fija.

Edad

La terapéutica endodóntica puede ser realizada con éxito en pacientes de todas las edades. El más joven pue-

de presentar problemas especiales de limpieza, conformación y obturación de las raíces inmaduras. Los mayores -- pueden presentar otras complicaciones, como los conductos calcificados. Aparte de los problemas mecánicos, la edad no parece ser un factor significativo en el tratamiento. -- La enfermedad periapical se resolverá por sí cuando los - principios básicos de la endodoncia clínica hayan sido satisfechos, cualquiera que sea la edad del paciente.

Sabemos que existen técnicas eficientes para los -- tratamientos en dientes primarios y permanentes con rizogénesis incompleta, y esto hace que los pacientes, desde la más tierna edad puedan, cuando es necesario, recibir - los beneficios de la endodoncia moderna. En determinadas ocasiones, pueden aparecer problemas relacionados con la - conducta de estos pacientes jóvenes, dificultando las técnicas endodónticas.

En cuanto a los pacientes de edad, no existe contraindicaciones formales. La mayoría de los autores es de opinión que el tratamiento debe y puede ser realizado en - condiciones casi normales. Las dificultades mayores estarían relacionadas con las atresias de las cámaras pulpares y de los conductos radiculares, aunque, según Ingle y Beveridge, "localizadas las entradas, el ensanchamiento - de los conductos sería normal".

Generalmente, los pacientes de edad son tranquilos, altamente interesados en la conservación de sus dientes, - siendo por lo tanto pacientes que colaboran mucho para la buena ejecución del tratamiento. Tal vez, el proceso de - reparación postratamiento sea más lento en el anciano que en el joven. Sin embargo, debemos recordar que la edad -- cronológica no siempre se corresponde con la biológica. - Podemos tener pacientes de edad, en excelentes condicio---

nes orgánicas, y otros, más jóvenes, muchas veces pueden estar físicamente desgastados.

La edad no es ningún obstáculo para la terapéutica de conductos tenga un buen pronóstico y, aunque la estrechez de los conductos crea alguna dificultad, lo común es que la endodoncia en pacientes de edad propecta se realice sin ningún inconveniente.

Para Kesel, la edad avanzada facilita el trabajo y la obturación al estar calcificados los conductos accesorios y el foramen apical estrechado y no obsta para una buena evolución.

Obst ratifica los mismos conceptos, y recuerda que en el anciano es todavía bueno el potencial de reparación ya que la edad del paciente la favorece.

Ingle y Glick manifiestan que el mayor problema es hallar el orificio de los conductos, pero que una vez hallados, su preparación y obturación es más fácil que en los jóvenes, y admiten que la cicatrización o reparación postoperatoria se realiza más lentamente.

Nygaard dice que la edad no es una contraindicación para la endodoncia, pero que, debido a que la formación del nuevo hueso puede retardarse en estos pacientes cuando existe una zona radiolúcida, no debe interpretarse como fracaso cuando esta zona persista e incluso si existe osteoporosis; el tejido de granulación puede cicatrizar completamente, sin formación de nuevo hueso trabecular.

Se han efectuado con éxito tratamientos de conductos en pacientes de tan sólo dos años y medios, así como en ancianos de 96 años. El niño pequeño plantea un proble

ma de comportamiento; sin embargo, si el tratamiento endodóntico es aplicable, se le puede realizar sin inconveniente con la sedación adecuada.

El paciente mayor suele ser el paciente más fácil de atender. Ha vivido largo tiempo, y si ha evitado las prótesis durante sesenta a ochenta años, comprende que debe salvar sus dientes.

Con frecuencia, se requieren dos años para que una lesión periapical de tamaño regular repare en pacientes mayores, mientras que en los adolescentes, la misma lesión cicatriza entre cuatro a seis meses. La profesión ha de reconocer también que el tratamiento de conductos radiculares es mucho menos traumático que la extracción en los dos extremos de edad.

Cantidad de dientes involucrados

No existe un número determinado de conductos que puedan ser tratadas en un mismo paciente. Siempre que las condiciones orgánicas sean satisfactorias y no existan contraindicaciones de orden local, podemos tratar cuantos conductos fueran necesarios, en un mismo paciente, sin problemas.

El diente sometido a un tratamiento endodóntico, siempre que la técnica sea la adecuada, es reintegrado perfectamente a su equilibrio biológico y orgánico. Nuestra experiencia clínica ha demostrado que su permanencia en función, en la gran mayoría de los casos, depende mucho más de los problemas de restauración y de los periodontales.

En el pasado existía una limitación arbitraria de la cantidad de dientes sin vitalidad que podían ser trata

dos en un mismo paciente; cinco. Pero actualmente no existen limitaciones clínicas científicamente determinadas en cuanto al número de dientes sin pulpa que puedan ser tolerados y conservados por el paciente, siempre que esos -- dientes hayan sido correctamente tratados y restaurados.

El criterio para seguir haciendo tratamiento de conductos en una boca dada se basa sobre el grado de éxito - obtenido con los anteriores. Si el tratamiento de un conducto dió buen resultado, no hay razón para no pensar que sucederá lo mismo en los demás.

Temer que varios dientes despulpados se conviertan en posibles focos de infección, es admitir una actitud permisista respecto del éxito de la endodoncia y unirse a -- los partidarios de la teoría de la infección focal. La - atención minuciosa a los dientes asegura el éxito casi to tal.

Otras consideraciones especiales:

Ocupación.- En algunos casos, la ocupación del paciente es un factor en sus necesidades dentarias. Por ejemplo, los músicos que ejecutan instrumentos de viento - confían mucho en su dentición natural para producir los - sonidos correctos. Podría ser críticamente importante para el paciente dirigir todos los esfuerzos posibles a mantener y preservar su dentadura propia.

Incapacidades.- Todos los esfuerzos posibles deberían realizarse para mantener la dentadura de pacientes físicamente incapacitados en quienes la manipulación de una prótesis removible resultará difícil. En esta categoría - están quienes han perdido un brazo o una mano o tienen -- problemas de coordinación motriz que les impida cuidar un aparato protésico.

Consideraciones de salud.- Los pacientes con paladar fisurado presentan un problema especial; es inherentemente difícil realizar en ellos una prótesis parcial removible. Es preferible restaurar todos los dientes que sea posible, aplicando recubrimiento total a los pilares. Si los dientes están volcados o no siguen un alineamiento normal, puede ser necesario realizar una terapéutica endodóntica profiláctica para facilitar la construcción de coronas completas con frente estético. Por lo tanto, en los pacientes con paladar fisurado se debe conservar toda la dentición natural que sea posible.

Epilepsia.- La epilepsia representa otro problema especial. Los pacientes sujetos a episodios epilépticos tienen la posibilidad de aspirar una prótesis parcial removible. Por lo tanto, en ellos se debe conservar la dentición natural y restaurar los dientes, con prótesis fijas.

Enfermedad mental.- Los pacientes con perturbaciones físicas y mentales graves, muchas veces pueden constituir un serio obstáculo para el tratamiento endodóntico, porque no soportan sesiones prolongadas, porque se mueven excesivamente y por dificultades de coordinación motora. En estos casos, debemos encaminar al paciente hacia profesionales especializados en este tipo de pacientes. Muchas veces, el tratamiento es realizado con anestesia general, y se aprovecha para realizar todo el trabajo odontológico que el paciente excepcional requiera.

Aquellos pacientes cuyas historias clínicas consiguen enfermedades mentales o suministran el nombre de su psiquiatra probablemente no presentarán problemas de manejo. Ya están haciendo algo por resolver su problema mental y buscan la terapéutica odontológica por razones de salud.

Un factor importante, es cuando el paciente es psiconeurótico; informal en la asistencia a las citas o poco colaborador. Un paciente lleno de dudas e incomprensión - será siempre un factor negativo (Maisto).

¿Cómo sabemos que un paciente tiene problemas mentales que puedan influir sobre la terapéutica?. Por fortuna hay lineamientos orientadores. Una larga historia de padecimientos, tales como síntomas generalizados de asma, dolores de estómago, o hipertensión o una historia de uso - de tranquilizantes sugiere que la vida cotidiana sometida al paciente a un stress considerable. Lo que pudiera darse por entendido con otros pacientes, debe ser minuciosamente discutido con el paciente mentalmente turbado.

Eduque y prepare al paciente para la conductoterapia y ayúdelo a dedicarse prácticamente a satisfacer sus necesidades de salud dentaria. Discuta con el paciente la preferencia por la endodoncia o la exodoncia y la cantidad de dolor que se puede esperar, si se espera alguno. - No disminuye los problemas para protegerlo ni hable condescendentemente. Discuta la terapéutica en términos odontológicos y reconozca que cierta tensión mental es natural. Sea lógico, profesional y firme.

Las primeras sesiones pueden ser dedicadas al alivio del dolor, la discusión y la constitución de la relación necesaria para la aceptación futura de los procedimientos. No abrume a su paciente con términos técnicos ni con despliegue de instrumental. Mantenga todo dentro de lo sencillo y profesional.

No aliente al paciente para que establezca una dependencia emocional. Tal transferencia emocional, sin un adiestramiento psicológico de su parte o sin el tiempo --

para elaborarla adecuadamente no es sana para el paciente. Por lo tanto, el trato con el perturbado mental es una ex tensión de los principios básicos del tratamiento con los pacientes.

EL CLINICO

Educación continuada

La cantidad de endodoncia realizada por un odontólogo general depende de varios factores. Por cierto, la pr imera pregunta a formularse es: ¿puedo hacerlo?. La experiencia endodóntica de los odontólogos varía mucho y sólo cada cual sabe si un determinado caso entra en la gama de sus posibilidades. Las facultades de odontología han aumentado el tiempo dedicado a la endodoncia; han mejorado los programas en esta área y se han provisto de cuerpos docentes altamente adiestrados. Esto refleja el punto de vista de la profesión odontológica que sostiene que la en dondoncia constituye un tratamiento exitoso y predecible para la conservación de la dentadura natural.

De tal modo, el clínico tiene acceso a la informa ción y adquisición de aptitudes para tratar con éxito la mayoría de los dientes anteriores y posteriores con una anatomía de los conductos radiculares normal.

La técnica endodóntica no es un ideal a ser alcanza do en forma aislada. Para su dominio son necesarios no só lo la habilidad manual y muchas horas de práctica; sino también una gama de conocimientos básicos, y complementarios, imprescindibles como requisitos previos a una buena forma endodóntica.

Así, son fundamentales los conocimientos básicos de anatomía, histología, patología e histopatología que, su-

mados a la semiología y a la radiología, nos darán una infraestructura para el perfecto aprendizaje de la endodoncia. Aún mejorado en nociones de terapéutica, cirugía y -periodoncia.

Para reforzar nuestro punto de vista, basta mencionar que sin los conocimientos de patología y de semiología, no tendríamos posibilidad de establecer un correcto diagnóstico y estaríamos en una difícil situación frente a una alteración patológica que exigiese un diagnóstico diferencial por presentar signos y síntomas casi semejantes a los de otra alteración, pero que requieren un tratamiento distinto. De nada valdría el inmenso arsenal medicamentoso de que disponemos para combatir el dolor, la inflamación, la infección, la ansiedad, etc., si nuestros conocimientos de terapéutica fuesen precarios y no nos permitiesen seleccionar el medicamento específico para el caso que se presenta.

Resultan imprescindibles por lo tanto, para el dominio total y la actualización de las técnicas endodónticas los conocimientos básicos y correlacionados, ofrecidos -- por las materias ya mencionadas. Tenemos que recordar que la endodoncia se fundamenta cada más sobre bases biológicas y que ya pasó hace mucho la época en que la habilidad manual era el principal requisito exigido a un buen profesional.

Consultorio y equipo

El instrumental disponible determina la complejidad de los casos que un odontólogo puede manejar con éxito en el consultorio. Necesariamente, se debe elegir sólo aquellos casos que caen dentro de la amplitud del propio instrumental. Los instrumentos endodónticos son costosos y es posible no contar con una amplia provisión, sino sola-

mente aquellos instrumentos utilizados en los casos de rutina. Sin embargo, las situaciones más complejas requieren mayor cantidad (o diferentes) de limas, escariadores, espaciadores y materiales de obturación.

Además la cirugía endodóntica requiere instrumental especial como portaamalgamas retrógrados y condensadores para casos de accesibilidad restringida. El instrumental disponible, por lo tanto, será un factor definitivo en la selección del caso.

La odontología es una ciencia cuya ejecución depende mucho de las instalaciones adecuadas. De este modo, el consultorio del odontólogo debe ser montado dentro de las normas de ergonomía profesional, de manera de ser lo más funcional posible y permitir la realización de las técnicas endodónticas de una manera racional, posibilitando al operador y a su asistente un trabajo en conjunto, y en forma armónica.

Por lo tanto, las dimensiones ideales del consultorio, recomendadas por Porto son de 3 x 3 metros, "montados de manera tal que tengamos perfectamente separada la zona del operador y la zona de la asistente". Esta separación es recomendada también por otros autores de Economía Profesional. Para completar la funcionalidad, recomendamos un tipo de equipamiento móvil, conocido como armario-equipos, donde tenemos alta velocidad, micromotor, jeringa triple, negatoscopio y además sirve de mesa auxiliar.

El reflector puede estar acoplado a una columna, -- junto con el aparato de los rayos X que deberá tener su disparador detrás de una pared debidamente protegida con plomo. La unidad de succión deberá estar del lado izquierdo del sillón, tener una salivadera y por lo menos dos --

eyectores.

"No es importante que el consultorio de quien se propone hacer endodoncias sea lujoso, pero es imprescindible que esté muy bien equipado".

El instrumental y el material auxiliar, así como el instrumental endodóntico, además de completos, deben ser lo más abundantes posibles y renovarse con frecuencia. -- Nunca debemos trabajar con escasez de instrumental. Se -- les debe tener distribuidos en cajas adecuadas para facilitar su esterilización y uso según el tipo de tratamiento a realizar.

Las instalaciones deben incluir también una sala de recepción, de dimensiones de aproximadamente 3 X 3 metros, con 3 o 4 asientos, con acceso directo a un toilette para los pacientes y un escritorio independiente, que funcionará como sala de archivo, local para explicación al paciente de nuestros planes de trabajo, teléfono, hacer las nuevas citas, etc.

Cantidad de pacientes

La ubicación del consultorio, los intereses personales y la cantidad de pacientes influyen también sobre los procedimientos endodónticos que uno puede elegir hacer. -- Un odontólogo muy ocupado puede preferir el tratamiento de sólo los casos "simples", sin aceptar cualquier otro, puesto que los casos más complejos requieren mucho más -- tiempo de tratamiento. Por fortuna, existe una amplia distribución geográfica de especialistas en endodoncia y los casos más difíciles pueden ser derivados a quienes se limiten a la endodoncia, claro está, existen áreas con escasez de tales especialistas y en esas zonas es donde el odontólogo general se ve obligado a tratar una amplia va-

riedad de casos. Naturalmente, esos clínicos estarán más interesados en expandir su repertorio de aptitudes mediante la educación continuada y el mejoramiento de su instrumental.

Organización del tiempo

Sabemos que las técnicas endodónticas son minuciosas y ricas en detalles, y por lo tanto, se deben de realizar con tranquilidad. El profesional jamás debe trabajar apremiado por el tiempo. De este modo es fundamental la organización del horario de trabajo. Los pacientes, según el caso, deben ser distribuidos dentro de una franja de tiempo que permita con holguras al profesional, la ejecución del tratamiento y un buen nivel de productividad.

En endodoncia suceden frecuentemente situaciones de urgencia, donde la necesidad de una atención rápida se impone. Estas eventualidades dificultan el horario. La solución más viable es la instalación de un segundo consultorio, que sería también de gran utilidad para la consulta y el examen clínico y radiográfico de los pacientes nuevos. Aunque a primera vista sea ésta una opción costosa, en la realidad se ve compensada por el aumento de la productividad.

Las tentativas de trabajo sin cita previa, con exceso de pacientes, en sesiones cortas y principalmente la falta de una auxiliar bien calificada, son factores que si no impiden formalmente el tratamiento, por lo menos lo dificultan y lo tornan lento, lo que es altamente nocivo desde el punto de vista de la economía profesional.

Relaciones amistosas y de información entre clínico y paciente

Aquí debe existir gran comunicación para darle todo

tipo de información al paciente respecto a su padecimiento y para que el tratamiento sea más ameno y agradable.

Afortunadamente, cada vez hay menos profesionales - que ignoren el estado actual de la especialidad, las modernas pautas terapéuticas y el elevado número de éxitos-clínicos que pueden conseguirse con la endodoncia, o bien opten por comodidad o irresponsabilidad por el camino fácil de la exodoncia y la prótesis para solucionar sus casos clínicos. En ambos casos, el odontólogo es el que le propone al paciente la exodoncia como la mejor indicación terapéutica.

Poca o ninguna información del paciente de lo que es la terapéutica de conductos, miedo a la intervención odontológica, fobia al sillón dental y desconfianza del resultado del tratamiento, son causas frecuentes de que el propio paciente proponga al profesional la exodoncia en lugar del tratamiento de conductos.

Le queda al odontólogo la oportunidad de informar debidamente de las ventajas de la endodoncia (unas hojitas impresas en el salón de recibo o espera son muy útiles); de sus alagüeños resultados y de tratar el temor y el miedo con los fármacos de rigor, la psicoterapia, etc.

CAPITULO II

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA CONDUCTOTERAPIA

A) INDICACIONES

La mayoría de los dientes que presentan patología - pulpar y/o periapical, son excelentes candidatos para una exitosa terapia endodóntica, ya que hay pocas contraindicaciones verdaderas para el tratamiento del conducto radicular.

Frecuentemente los dientes sin afección pulpar o periapical, necesitan tratamiento endodóntico para proporcionar espacio para un perno intrarradicular, que posteriormente retendrá una restauración adecuada. Los dientes que soportarán una corona dental, necesitan invariablemente una terapéutica endodóntica porque el diente es preparado de una forma tal, que afecta la pulpa cameral. Ocasionalmente la endodoncia preventiva es realizada para evitar la casi segura afección pulpar durante la preparación de la corona subsiguiente.

Uno puede ser bastante dogmático en enumerar las indicaciones del tratamiento endodóntico, y posiblemente -- queda la impresión de que todo diente despulpado, o todo diente del arco, puede ser tratado por medio de la endodoncia. Ello no es así, ya que hay contraindicaciones específicas del tratamiento de conductos, del mismo modo -- que las hay para todas las formas terapéuticas. Por otra parte, hay una gran cantidad de las denominadas contraindicaciones que al ser analizadas pueden ser cuestionadas.

En primer lugar, es preciso examinar minuciosamente el diente despulpado y la decisión de tratarlo ha de basarse sobre las siguientes preguntas:

1. ¿Se necesita el diente o es importante? ¿Tiene antagonista? ¿Servirá algún día como pilar de una prótesis?.
2. ¿Es posible salvar el diente o está tan destruido que-

- no se le puede restaurar?.
3. ¿Está la totalidad de la dentición tan deteriorada que sería virtualmente imposible restaurar los dientes?.
 4. ¿Sirve el diente desde el punto de vista estético o sería mejor para el paciente que se lo extrajera y se hiciera un reemplazo más estético?.
 5. ¿Tiene el diente una lesión periodontal tan avanzada-- que se perderá pronto por esa razón?.
 6. ¿Aprecia el paciente el trabajo odontológico y desea realmente salvar sus dientes, o está interesado únicamente en la extracción?.
 7. ¿Es el odontólogo capaz de tratar el caso o sus habilidades son tan limitadas en este campo que personalmente no debería emprender el tratamiento?.

Estas son las consideraciones necesarias antes de emprender el tratamiento endodóntico. De todas, la capacidad del odontólogo para realizar el tratamiento de conductos es la menos importante, ya que puede enviar a su paciente al especialista. Lamentablemente, muchos colegas se resisten a realizar el tratamiento endodóntico o a mandar a sus enfermos al endodoncista, optando por lo más fácil que es la extracción.

B) CONTRAINDICACIONES

Son muy pocas las contraindicaciones clínicas reales para la terapéutica. Sin embargo, ésto no reduce la responsabilidad del odontólogo, quien debe efectuar una evaluación minuciosa, un diagnóstico y una consideración de todos los factores antes de llegar a la conclusión de que en un determinado paciente la terapéutica es necesaria y cuenta con las debidas garantías.

Al analizar los diversos factores que pueden afectar el plan de tratamiento para un caso de endodoncia, es preferible plantearse los problemas en una forma negativa por que en esta forma podemos prevenir posibles fallas en el tratamiento.

Las contraindicaciones son todas aquellas situaciones donde los problemas de orden local pueden dificultar o aún impedir la ejecución de las técnicas endodónticas, llevando el caso muchas veces al fracaso.

Lo que veremos y analizaremos en este capítulo, están representados por los más variados factores, desde -- las anomalías del desarrollo, las calcificaciones, pasando por accidentes operatorios, las perforaciones y las -- fracturas de instrumentos, llegando a los compromisos de las estructuras de soporte de los dientes y aquellas situaciones donde el tratamiento pasa a no tener sentido en función de una total falta de valor estratégico del diente en las cuales muchas de estas contraindicaciones pueden ser rebatidas y, por esa razón están sujetas a objeción, cosa que realizaremos en este estudio.

Cuando se ha hecho el diagnóstico, si se comprueba que la lesión ha avanzado tanto que una terapia más conservadora como protección pulpar, recubrimiento pulpar o pulpotomía no es efectiva, se estudia el plan de tratamiento más apropiado que pueda realizarse; en este caso, el problema que se plantea el operador es decidir que es más conveniente, si el tratamiento radicular o la extracción del diente, es por esta razón que deben estudiarse cuidadosamente las indicaciones, contraindicaciones y sus objeciones para la selección del caso lo más acertada posible.

CONTRAINDICACIONES Y CAUSAS DE ORDEN LOCAL QUE PUEDEN DIFICULTAR O IMPOSIBILITAR EL TRATAMIENTO

Enfermedad periodontal severa, no tratable

Los procedimientos terapéuticos corrientes recurren a técnicas endodónticas como la hemisección y las amputaciones radiculares a fin de mejorar la salud periodontal del paciente. Pero cuando existe enfermedad periodontal no tratable, la terapéutica endodóntica está contraindicada. Por tal motivo, hay pérdida de las estructuras de soporte, dejando al diente a tratar en una gran movilidad dentaria.

Diente no estratégico

El diente no estratégico no funciona, no tiene antagonista y no está sobreerupcionado. Sin embargo, la ubicación actual no es indicativa de la importancia futura, -- porque puede llegar a ser necesario usar ese diente juntamente con un aparato protésico en alguna ocasión futura.

Por lo tanto, la importancia estratégica de cualquier diente debe ser contemplada desde un punto de vista a largo plazo. Si no hubiera posibilidad de que un diente llegue a tener importancia estratégica, entonces la extracción será el tratamiento más razonable.

Los terceros molares sin antagonista o en condiciones que no servirán para soporte de prótesis u otras situaciones donde el diente no es necesario dentro del arco de nuestro paciente. En estas situaciones, también el tratamiento endodóntico carece de sentido.

Otras situaciones locales podrían aún existir previamente, o producirse como un accidente durante el tratamiento de los conductos radiculares, creando dificultades

y complicaciones que pueden sortearse con disciplina, persistencia y experiencia clínica.

Diente no restaurable

La destrucción extensa por caries de la cámara pulpar, del conducto radicular o del área de las bifurcaciones torna extremadamente difícil restaurar el diente con alfileres o pernos. Como el objetivo de la endodoncia es devolver el diente a su función apropiada; un diente no restaurable es una contraindicación para el tratamiento.

Hay otras situaciones en que las destrucciones son tan extensas, muchas veces con separación de raíces, que determinan una total imposibilidad de recuperación protésica.

Diente sumamente afectado por caries

Es una contraindicación que puede ser válida, pero no del todo. A veces la destrucción por caries es tan avanzada que sería imposible devolver al diente su función.

Si el diente está cariado, hay que valorarlo con relación a su utilidad. Así, por ejemplo, un molar muy destruido y sin antagonista o que puede ser reemplazado fácilmente por un puente, no será adecuado para el tratamiento de conductos y restauración. Por otra parte, un diente pilar de puentes debe ser salvado a toda costa. En un diente estratégico se puede hacer tratamiento periodontal y endodóntico y restauración con corona de espiga, con lo cual se convierte en un excelente pilar de puente. Una manera de salvar estos dientes, es recurriendo a la cirugía periodontal.

Si el diente presenta caries hasta debajo de la encía y es fundamental salvar ese diente, se puede hacer --

una gingivoplastia o reposición apical del colgajo para establecer el margen gingival de terminación. Si efectuamos esto antes del tratamiento de conductos, podremos colocar la grapa para dique y tratar el diente en condiciones asépticas.

Si fuera absolutamente, es posible conservar prácticamente todos los dientes, siempre y cuando la caries o la enfermedad periodontal no hayan avanzado hasta un punto irreparable.

Morfología radicular aberrante

a) Dientes mal formados no susceptibles de tratamiento o restauración.

Los dientes mal formados pueden tener un sistema de conductos radiculares complejos y laberínticos, que -- los torne extremadamente difícil de limpiar y obturar -- apropiadamente. En tales casos, el desafío puede estar -- más allá de las habilidades del clínico más experto y, ne cesariamente, la terapéutica endodóntica convencional está contraindicada.

b) Conductos múltiples

Sin estar necesariamente mal formado, un diente puede presentar una anatomía tan caprichosa como para contraindicar el tratamiento de conductos para localizar, pe netrar y obturar con éxito, el pronóstico será pobre porque la terapéutica endodóntica exitosa depende de la obturación completa de todos los conductos. Por ejemplo, la terapéutica de conductos convencional puede estar contraindicada si la cantidad de conductos excede de cuatro.

Variación de la anatomía interna

Pueden aparecer situaciones en las que los premolares inferiores presentan una bifurcación de su conducto,-

generalmente a la altura del tercio medio.

En tales situaciones se vuelve difícil la penetración en esas bifurcaciones, porque están atresniadas y ligeramente curvas, haciendo que un profesional menos afecto a las técnicas endodónticas consigan la penetración solamente hasta donde termina el único conducto y el caso se transforma en un fracaso.

Otras veces, por realizar una abertura coronaria pequeña, sólo se consigue penetrar y tratar una de las ramificaciones. El material séptico existente en el otro conducto funcionará como una constante fuente de irritación para los tejidos periapicales, e infaliblemente el caso se transformará en un fracaso.

Mientras tanto, si se trata nuevamente el caso, y principalmente se amplía la apertura y la entrada del conducto hasta su tercio cervical con fresas de Batt, se consiguen buenos resultados, porque así se vuelve más fácil encontrar las dos ramificaciones y tratar y obturar adecuadamente los conductos.

En los primeros premolares superiores también pueden aparecer alteraciones en la anatomía interna, con la aparición de tres conductos como si fuera un pequeño molar. Estas variaciones de la anatomía interna representan dificultades que pueden llevar a un profesional menos hábil al fracaso.

Pueden aparecer ciertas situaciones en las que aún observando radiográficamente la presencia de otra raíz y de otro conducto, no se consiga penetrar a ellos, a pesar de todas las tentativas. En estos casos se debe tratar de obturar el conducto al que se consiguió acceder y resol-

ver quirúrgicamente el problema de la otra raíz con una obturación retrógrada.

Proporción desfavorable entre corona y raíz

Cuando existe una proporción desfavorable entre corona y raíz, es muy malo el pronóstico para la conservación del diente. En los dientes posteriores, una proporción superior a 1:1 crea un gran esfuerzo oclusal, que alicia una pérdida aún mayor de soporte óseo. Este factor es una contraindicación para el tratamiento a menos que los dientes adyacentes tengan buen soporte óseo, de modo que el diente involucrado pueda ser mantenido mediante fe rulización (lo que preferimos) o por una implantación endodóntica que aún es considerada como experimental.

Notoria malposición dentaria

Cuando el diente en cuestión está en una posición notablemente mala o muy fuera del alineamiento correcto, la decisión de realizar una terapéutica endodóntica debe incluir la consideración de los resultados estéticos. Se puede obtener un resultado final más favorable con la extracción y la reposición protética que con el tratamiento de conductos y la restauración colada.

Accesibilidad limitada de un diente

La terapéutica endodóntica exitosa exige un espacio de trabajo en torno del diente. Debe existir suficiente espacio intermaxilar entre las arcadas como para introducir y manipular los instrumentos endodónticos.

Cuando los dientes están en mala posición y falta ese espacio intermaxilar, es difícil usar limas y espaciadores. El movimiento limitado de la articulación temporomandibular resultado de un traumatismo o enfermedad, puede originar también una accesibilidad muy limitada.

Esto es adverso para el pronóstico; en algunas situaciones el reimplante intencional o la cirugía apical, cuando sean posibles, constituirán la mejor alternativa.

Fractura coronaria total o fractura vertical

Las fracturas coronarias completas clase IV o V -- (las fracturas clase IV hay fractura coronaria que se extiende subgingivalmente; y la clase V, es una fractura radicular con pérdida de estructura coronaria o sin ella, pudiendo haber fracturas horizontales, verticales y en -- cincel), y las fracturas verticales ofrecen un pronóstico muy pobre.

Las fracturas próximas al cuello de la corona pueden presentar un problema insuperable de restauración y -- la fractura vertical excluye el éxito endodóntico. Las -- fracturas radiculares verticales suelen tener un mal pronóstico y lo aconsejable es la extracción.

Cuando hay una fractura grande, el odontólogo no debe apresurarse a hacer la extracción. El simple hecho de que la fractura de un diente adolescente se extienda debajo de la encía no es razón para que consideremos perdido el caso. Recordemos que el diente no ha terminado de erupcionar y que la unión cementodentinaria puede todavía estar debajo del margen gingival.

En estas circunstancias se puede hacer una gingivectomía para descubrir el margen y la profundidad de la -- fractura. Si la fractura sigue adentrándose hacia el ligamento periodontal de un diente unirradicular, el pronóstico es bastante desfavorable.

Los dientes multirradiculares, en cambio se pueden salvar, según la línea de fractura y realizando la hemi--

sección.

Reabsorción extensa

Una reabsorción interna o externa que dé por resultado una amplia destrucción de la estructura radicular -- puede tornarse en nada práctica la terapéutica de conductos. Una reabsorción extensa en torno al cuello presenta problemas de restauración y puede conducir a una fractura de la corona por estructura dental insuficiente. Por otra parte, el problema puede ser resuelto mediante el empleo de un perno muñón colocado de refuerzo.

En las reabsorciones internas, cuando son diagnósticadas precozmente por medio de un exámen radiográfico de rutina, pues son asintomáticas, la biopulpectomía y el -- tratamiento radicular resuelven el problema plenamente.

Sin embargo, en los casos en los que este proceso -- avanza hasta el punto de reabsorber también el cemento, -- se instala una reabsorción externa y casi siempre el pronóstico es desfavorable. Pero aún así, siempre que no sea excesivamente grande la zona de destrucción, se debe intentar una recuperación con apósito de hidróxido de calcio.

Por ser asintomáticos, estos procesos muchas veces -- pueden comprometer totalmente a la estructura dentaria, -- contraindicando todas y cada una de las tentativas del -- tratamiento conservador. En estos casos se impone la exodoncia.

Como vimos, el tratamiento de la reabsorción interna puede tratarse como problema interno; esto es, se extirpa la pulpa metaplásica que origina la reabsorción interna y se obtura el conducto y el defecto desde la coro-

na.

O bien, se llega al defecto por medios quirúrgicos y se obtura el defecto mediante una técnica extrarradicular en vez del acceso intrarradicular corriente. Para esto, el defecto debe estar hacia labial en los dientes anteriores o vestibular en los posteriores superiores. Si la perforación por resorción interna afecta una de las raíces de un diente multirradicular, se amputa la totalidad de la raíz y se tratan endodóticamente las otras.

En la reabsorción radicular externa es un tema controvertido. Cuando hay una reabsorción externa continua del extremo radicular principalmente de los incisivos laterales superiores; hay un mayor número de fracasos que en la reabsorción externa del extremo radicular particularmente de los molares inferiores; esto es debido a la diferente capacidad de reparación de las paredes laterales de la reabsorción con el extremo radicular que es mejor.

No hay regla práctica para pronosticar el resultado de este tipo de reabsorción, como puede detenerse la reabsorción con el tratamiento, no puede detenerse, y sobre todo cuando la resorción radicular interna llega hasta la superficie externa de la raíz y también hay reabsorción externa concomitante.

Proximidad a estructuras vitales

La habilidad del clínico es muy importante cuando se esta considerando a un paciente para cirugía endodóntica, especialmente si el diente y su sistema de conductos radiculares están próximos a estructuras vitales como el agujero mentoniano, el conducto dentario inferior o el se no maxilar.

Todas estas situaciones representan peligros por -- considerar, antes de emprender la cirugía. Las complica-- ciones por el traumatismo quirúrgico pueden anular cual-- quier ventaja del tratamiento y conservación del diente, y podría ser más prudente aconsejar la extracción.

El conducto radicular.

La anatomía del sistema de conductos radiculares -- tendrá que ser considerada antes de iniciar la terapéuti-- ca. Están indicados diversos tipos de tratamientos endo-- dónticos según las diferencias anatómicas del sistema de - conductos radiculares.

Curvatura abrupta del conducto (dilaceraciones)

Muchas veces dificultan o aún llegan a impedir la - realización del tratamiento de los conductos radiculares. Si estuviéramos frente a situaciones de conductos infecta dos y hubiera imposibilidad de penetración hasta cerca de la región apical, el caso tendrá un pronóstico totalmente desfavorable.

En la mayoría de estos casos, sólo la apicectomía - con la reobturación podrá ser una solución satisfactoria.

Rotura de instrumentos y limas, creación de escalones, perforaciones radiculares, creación de cavidades en el agujero apical y obturaciones cortas, son los posibles resultados. De tal modo, el manejo de dientes con curvas-- muy abruptas es complejo. Para el clínico inexperto, no - resulta aconsejable el tratamiento de conductos de dien-- tes con tales curvaturas de los conductos.

Aunque la curvatura abrupta del conducto dificulta la endodoncia, no imposibilita el tratamiento.

La mayoría de estos problemas se solucionarán con paciencia, perseverancia, un lubricante e instrumentos delgados y afilados. Los instrumentos estandarizados, usados junto con sustancia quelante, ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), o un lubricante antiséptico como R-C prep, seguirán, en la mayor parte de los casos, la anatomía caprichosa de los conductos.

En los conductos radiculares sumamente curvos, hay que trabajar con ingenio. Estos casos pueden exigir apicectomía o amputación radicular cuando no es posible ensanchar el conducto.

Si se ha hecho la instrumentación del conducto, pero no se le puede obturar de la manera acostumbrada, es práctico hacerlo con un instrumento nuevo estéril, seccionado y cementado. De un modo u otro, es factible concluir todos los casos pese a la anatomía radicular.

Calcificación excesiva

Siempre que impidan el acceso directo y franco al conducto, constituyen una dificultad para la correcta ejecución de las técnicas endodónticas.

a) Cámara pulpar.- La calcificación excesiva de la cámara pulpar y de la porción cervical del conducto radicular crea un problema en la localización y penetración del orificio de entrada al conducto. Según el grado de calcificación del conducto, puede ser difícil limpiar y obturar el mismo. Se puede realizar cirugía apical si no tienen éxito los intentos de terapéutica de conductos. Hay que tener mucho cuidado para evitar una perforación.

b) Conducto radicular.- La calcificación del tercio medio y apical del conducto radicular pueden impedir su -

penetración. El uso de agentes quelantes del calcio puede ayudar a la instrumentación de tales conductos. Hasta el clínico más habilitado encontrará grandes dificultades -- cuando intente la terapéutica endodóntica no quirúrgica -- de esos dientes calcificados.

Partículas extrañas alojadas en el conducto

Los objetos extraños ubicados en el conducto, representan un peligro considerable y un tratamiento exitoso , requiere un diagnóstico adecuado, selección, habilidad y paciencia. Al preparar la cavidad de acceso hay que evitar la penetración de partículas extrañas metálicas de amalgama e incrustación dentro del conducto. A veces, el sobrepasar los obstáculos extraños ayudará a aflojarlos, pero no es lo que suele ocurrir. Más bien, el progreso es lento y está plagado de peligros, tales como la perforación de la raíz.

La fragmentación de un instrumento endodóntico pone a prueba la habilidad y la paciencia del clínico. Se puede usar agentes quelantes en un intento por pasar de largo a los fragmentos. Los instrumentos fracturados representan una seria dificultad. El ideal es que cuando se -- consiga pasar al lado del fragmento fracturado, se le desaloje y se le remueva por medio de irrigación y aspiración.

Cuando se consigue pasar por el fragmento pero no -- removerlo, se debe preparar y obturar normalmente el conducto, y el pronóstico será casi siempre favorable, la obturación puede ser con gutapercha ablandada o derretida.

El instrumental roto puede servir como obturación -- adcauda al conducto, si quedó trabado en la dentina al -- desenroscarlo. Sólo raras veces es posible retirar el ins

trumento roto.

Las situaciones más difíciles de ser resueltas, son aquellas en que la fractura se produjo en el conducto infectado, y no se consigue sobrepasar ni eliminar el fragmento. La porción del conducto radicular no alcanzada por la preparación biomecánica no será desinfectada y, en consecuencia, el material séptico y los microorganismos y toxinas allí existentes, funcionarán como una constante fuente de irritación para los tejidos periapicales. En estos casos se impone un procedimiento quirúrgico como la apicectomía y remoción de la porción no tratada.

En la posibilidad de una completación quirúrgica, - el caso estaría condenado al fracaso.

Tomado en cuenta todo lo anterior, los instrumentos rotos han dejado de ser el enorme obstáculo que eran antes.

Dens invaginatus (dens in dente)

Es muy difícil el tratamiento de conductos en estas situaciones, pues la anatomía interna de estos dientes -- presenta las más variadas conformaciones, impidiendo la -- realización de una correcta preparación biomecánica.

Algunas veces es imprescindible que el tratamiento de conductos sea completado quirúrgicamente con una reobturación.

Los problemas más comunes asociados al dens in dente son el acceso al conducto radicular y la obturación -- con éxito de un sistema complejo.

Taurodontismo

El taurodontismo, rasgo hereditario, se caracteriza

por coronas grandes, raíces cortas y cámaras pulpares muy grandes. Las raíces a veces se bifurcan a un nivel muy bajo. Las dificultades complican la instrumentación y la obturación de los conductos radiculares: hay una tendencia a sobreextender el material de obturación.

Conducto bifurcado inaccesible

Los conductos bifurcados (y accesorios), en especial en la -- porción apical de la raíz, rara vez se ven en la radiografía. No suelen ser penetrables con los instrumentos endodónticos y se puede tropezar con grandes dificultades para darles forma y obturarlos. Sin embargo, hay ciertas técnicas que aumentan las probabilidades de forzar el sellador, la gutapercha o ambos hacia el interior de estos -- conductos.

Apice inmaduro

a) Diente sin vitalidad.- El diente sin vitalidad incompletamente desarrollado, con ápice abierto y divergente es una contraindicación para la terapéutica endodóntica convencional a causa de la complejidad e imposibilidad de sellar el ápice.

Para tratar esos problemas, lo primero es tratar de estimular el crecimiento de la raíz según su "modelo genético", por medio del denominado procedimiento de apexificación. Por fortuna, este procedimiento conduce a la reinvención de la forma radicular que cesó con la mortificación prematura de la pulpa. Sin embargo, después de la cementogénesis hay que completar el tratamiento de conductos para obturar cualquier abertura mínima en el conducto. En el caso en que falle la apexificación, hay técnicas especiales para obturar el conducto por el ápice.

b) Diente con vitalidad.- Se han de hacer todos los esfuerzos posibles, especialmente en los casos de trauma-

tismos, para conservar la integridad del tejido pulpar -- del diente con ápice abierto y divergente y asegurar así la continuidad del desarrollo apical.

La terapéutica endodóntica convencional está indicada después del cierre del ápice. Si se deja el diente sin tratar, puede haber reabsorción interna o calcificación excesiva, y cualquiera de ellos torna difícil o imposible - su futuro tratamiento endodóntico.

Estado del ápice radicular

En términos de selección del caso, el tamaño de una lesión periapical no tiene efecto significativo sobre el pronóstico final.

La presencia de una fístula intrabucal o extrabucal no es una contraindicación para la terapéutica de conductos convencional.

Algunos creen que cuando la lesión abarca más de un tercio de la raíz, puede ser una contraindicación, pero - el tamaño de una afección periapical no guarda relación - con la capacidad del organismo para reparar la lesión. -- Las lesiones enormes cicatrizan por completo después del tratamiento endodóntico. Al eliminar la fuente del irritante, que se aloja en el interior del conducto, y después de obturar totalmente el espacio del conducto, la lesión periapical cura, no importa cual sea su tamaño.

Quiste apical

Esta contraindicación del quiste apical es falsa. - Los dientes cuyas regiones periapicales presentan imágenes radiográficas que sugieren la presencia de esta entidad patológica, en nuestra opinión, deben recibir el tratamiento de sus conductos radiculares y ser obturados dentro de las normas que orientan el tratamiento de las ne--

cropulpectomías.

Es bastante obvio que al hacer el tratamiento endodóntico de dientes con quiste apical, la reparación del defecto óseo periapical, será igual que en cualquier otra lesión intraósea

Perforación radicular

La ubicación de una perforación es la única contraindicación para este tipo de lesiones. Si la perforación resulta irreparable quirúrgicamente, la mejor alternativa puede ser la extracción.

Las perforaciones próximas al ápice o a su cara lateral pueden ser reparadas quirúrgicamente, como parte de la terapéutica endodóntica total.

El tratamiento no quirúrgico es posible aún cuando exista perforación de una bifurcación o trifurcación, si la perforación es pequeña y se le repara inmediatamente.

a) Perforaciones apicales.- Puede producirse como un accidente durante la preparación biomecánica, muchas veces cuando se intenta sobrepasar un escalón, se instrumenta en exceso y no se acompaña de una curvatura apical, o en otras situaciones, aún a causa de los errores de la conductometría. En determinados casos, el material obturador del conducto puede extravasarse por la perforación. En los controles se observará la permanencia de una lesión ya existente o la aparición de una lesión donde no la había. También aquí estaría indicada una intervención quirúrgica con apicectomía.

b) Perforaciones laterales.- También presenta serias dificultades para el tratamiento endodóntico, llegan

do muchas veces a contraindicarlo. Generalmente suceden - como accidente durante la apertura de espacios para colocar pernos. Su tratamiento puede ser quirúrgico y no quirúrgico.

c) Perforaciones del piso.- Constituye también un - serio obstáculo para los buenos resultados que se esperan obtener con el tratamiento endodóntico. Cuando las perforaciones son accidentales, dependiendo del tamaño, el cerramiento puede conseguirse con amalgama o si no con apósitos con hidróxido de calcio. En perforaciones por caries extensas, casi siempre se indica la exodoncia.

No hay duda que la perforación de la raíz durante - el tratamiento de conductos condenará a ciertos dientes a la extracción. Aquí también el grado o la posición de la perforación, determinan si el diente puede ser salvado.

Las perforaciones del piso pulpar de un molar o un - premolar suelen ser reparables. Las perforaciones de la - superficie vestibular de un diente anterior o del conduc - to radicular de un premolar pueden ser repadas mediante - el acceso quirúrgico. En cambio, algunas perforaciones -- son demasiado graves, o estan en palatino o lingual, factores que excluyen todo intento de salvar el diente lesio nado.

Imposibilidad de ejecución del caso, dentro de las normas de asepsia y antisepsia

El aislamiento del diente a ser tratado con dique - de goma y el mantenimiento de una rigurosa cadena aséptica, son procedimientos de fundamental importancia en la - ejecución de las técnicas endodónticas. La no observación de estos principios puede contraindicar el tratamiento.

Son muchos los recursos de que el profesional dispone para un aislamiento adecuado, con el empleo del dique de goma. Además de las técnicas clásicas, para dientes en situaciones normales en cuanto a posición y corona, existen aquellos especiales para dientes con coronas clínicas pequeñas, expulsivas y destruidas. Súmese aún las posibilidades de la reconstrucción coronaria, el cementado de tubos de cobre o de bandas de ortodoncia.

Presencia de pernos en el interior de conductos que necesitan ser tratados nuevamente

Representa un severo obstáculo para el tratamiento de conductos clásico, haciendo muchas veces que el profesional tenga que recurrir a maniobras quirúrgicas como única opción de aprovechamiento del diente, con la realización de obturación retrógrada.

Las obturaciones retrógradas estarían indicadas en todas aquellas situaciones en las que existe un perno voluminoso y su remoción lleva el riesgo de una perforación, fractura o aún de un debilitamiento de las paredes de la raíz.

Sin embargo, siempre que fuera posible la remoción de la prótesis, el tratamiento convencional, por vía del conducto, debe merecer preferencia.

Retratamientos

Los dientes con conductos ya tratados, pero de manera incorrecta y que precisan ser rehechos, por la permanencia de una lesión periapical, muchas veces pueden llevar serias dificultades.

En efecto, cuando se intenta desobturar conductos que originalmente fueron rellenos con determinados ce-

mentos como el óxido de cinc y eugenol, por ejemplo, sin una presencia de conos de gutapercha, estamos frente a una de las situaciones más difíciles por las que pasa el clínico, porque cuando aquél permanece durante mucho tiempo dentro de los conductos se petrifica y su remoción es muy trabajosa. Los solventes clásicos utilizados en endodoncia de un modo general, no actúan efectivamente sobre este cemento.

Cuando la obturación que se desea remover, tiene conos de gutapercha u otros cementos más solubles, con paciencia y disciplina se consigue casi siempre llegar al éxito. Por tal motivo, el diente despulpado tratado con resultado negativo está lejos de tener pronóstico malo. Por lo común, se ha cometido un error en el tratamiento o el diagnóstico, error en el que se origina la falla.

Mediante el exámen detenido, el operador puede determinar la causa del fracaso, si la causa es corregible, puede enmendar los errores por omisión o comisión que llevaron a ese resultado, y convertir así un fracaso en éxito.

Diente con lesión periodontal y periapical asociados

No siempre es cierto que un diente despulpado, que tiene lesión periodontal, sea una contraindicación del tratamiento endodóntico. Empero es verdad que es un diente con "dos puntos en contra" y la desición de salvarlo o sacrificarlo dependerá, primero, de la importancia que tenga el salvar el diente y, segundo, de la posibilidad de tratar las lesiones periodontales.

Hiatt observó que muchos defectos periodontales asociados, pueden curar una vez hecho el tratamiento de conductos adecuado, todo depende del origen de la bolsa pe-

riodontal. Si la lesión periodontal es una lesión primaria que avanzó hasta encontrarse con la apical, las probabilidades de éxito son pocas. Si por el contrario, la lesión periodontal es secundaria a la lesión apical, el pronóstico es mucho más favorable. Si se efectúa el tratamiento simultáneo de las lesiones periodontales y periapicales, las probabilidades de éxito son excelentes.

Los dientes despulpados no se prestan para el tratamiento de ortodoncia

Resulta difícil saber como empezó este "cuento de viejas", pero la verdad es que echó a rodar. Los dientes despulpados bien tratados responderán al movimiento ortodóntico exactamente de la misma manera que los dientes vitales. En realidad, el movimiento ortodóntico muy bien podría estimular la reparación periapical y acelerar la cicatrización.

El diente despulpado que no puede ser desplazado -- por medios ortodónticos es el que está anquilosado. Hasta una pequeña zona de 2 mm encuadrado de anquilosis impedirá el movimiento ortodóntico e incluso la erupción.

Los dientes despulpados no sirven como pilares de prótesis fijas o removibles.

Aquí también nos enfrentamos con una verdad a medias, un diente despulpado bien tratado, más aún si inicialmente presentó una lesión periapical, puede servir muy bien como pilar. La clave del éxito reside en el resultado del tratamiento endodóntico. Si uno confía en el buen resultado del tratamiento radicular, se puede autroizar a que sea usado de inmediato como pilar o para llevar una corona. Ocasionalmente, se aconseja esperar seis meses para valorar el resultado obtenido con el tratamiento de conductos.

Si por otra parte, el tratamiento endodóntico falla, se puede volver a tratar el diente entrando de nuevo por la corona para retirar la obstrucción radicular inservible, volver a limpiar y despejar el conducto, medicarlo y finalmente, reobturarlo. En el caso que un perno grande impida el acceso al conducto, pero que haya acceso adecuado para el tratamiento quirúrgico periapical, se puede colocar una obturación por vía apical como medida correctiva.

Diente irremediablemente pigmentado

El cambio de color de un diente despulpado, no es contraindicación del tratamiento de conductos. Ante todo, es posible blanquear y devolver el color normal a muchos dientes despulpados oscurecidos. Más aún, un diente pigmentado irremediablemente, es decir el que no responde al blaqueamiento, puede ser restaurado con una corona funda y una corona con frente de porcelana o acrílico.

Diente total o parcialmente luxado

La luxación traumática no es una contraindicación singular para el tratamiento de conductos. Si la raíz del diente con luxación total o parcial no fue fracturada por el traumatismo, se intentará el reimplante del diente.

Cuanto antes el diente vuelva al alveolo, tanto mejor será el pronóstico de su conservación. La mayoría de los dientes reimplantados se anquilosan y terminan por caer, debido a la resorción radicular externa. Sin embargo, hay que tener en cuenta los posibles años de función normal de ese diente, ganados gracias al simple expediente del reimplante.

CAPITULO III

CONSIDERACIONES SISTEMICAS EN LA SELECCION DEL CASO

Se ha demostrado que muchas supuestas contraindicaciones de la terapéutica endodóntica son falsas, en especial en lo que se refiere a las cuestiones sistémicas. En presencia de una enfermedad grave, es preferible la terapéutica endodóntica antes de la extracción porque exige menos del sistema ya debilitado. Casi no hay contraindicaciones médicas para la terapéutica de los conductos. Sin embargo, hay varios puntos por considerar antes de iniciar este tipo de tratamiento:

1. El estado actual físico del paciente
2. El tratamiento y las medicaciones actuales del paciente.
3. La historia médica pasada sobre la salud general o enfermedades.
4. La historia dental pasada, relativa a éxitos o fracasos con los procedimientos terapéuticos.

La primera precaución es obtener una historia médica odontológica detallada y exacta, que incluye el nombre y el teléfono del médico del paciente. Anote esta información en un lugar destacado de la ficha para hacer más fácil la consulta.

La consulta es un requisito primordial para muchas afecciones sistémicas y debería ser palabra de alerta. -- Discuta todos los interrogantes con el médico del paciente y anote las sugerencias y advertencias en la ficha. -- También puede ser bueno anotar la fecha del último examen físico y si el paciente estuvo en contacto con enfermedades infecciosas. El estado general del paciente es la clave para su capacidad de soportar los rigores de una terapéutica endodóntica prolongada. El tratamiento debe de ser corto para reducir al mínimo las reacciones de stress para quienes poseen escasa resistencia.

No podemos discutir extensamente todas las afecciones sistémicas o dar lineamiento para cada una. Las situaciones enumeradas aquí son representativas.

Las enfermedades sistémicas por sí rara vez contraindican la terapéutica endodóntica. Idealmente, sin embargo, sería más beneficioso para el paciente si antes del tratamiento endodental quedan controlados todos los problemas médicos.

Algunos problemas médicos justifican precauciones adicionales. De tal modo, podría ser que usted planifique las sesiones para ocasiones en que disponga de una amplia ayuda para emergencias, tales como médicos especialistas y ambulancias. Adiestre a su personal para los procedimientos de emergencia, en el conocimiento y empleo de drogas y equipos. La revisión periódica de las drogas usadas en las emergencias y los cursos de repaso de tales procedimientos de emergencia para usted mismo constituyen algo aconsejable.

Cardiopatías

Usted debe preguntar todas las enfermedades cardíacas a todos los pacientes, en esta categoría encontramos la endocarditis bacteriana subaguda, la cardiopatía congénita. Los pacientes con historia de fiebre reumática cardíaca tienen como riesgo la secuela de una bacteremia durante cualquier procedimiento odontológico. En la fiebre reumática, existe un daño en las válvulas cardíacas, las bacterias del torrente sanguíneo pueden alojarse en esas válvulas lesionadas y conducir a la endocarditis bacteriana subaguda, enfermedad seria y hasta fatal. Por tal motivo, para evitar una posible bacteremia, al paciente hay que premedicarlo con antibiótico, comenzando la noche anterior y continuando por lo menos cuarenta y ocho horas

después del tratamiento de conductos. Si el paciente fuera alérgico a la penicilina, se prescribirá eritromicina, en dosis de 250 mg cada 6 horas. En enfermedades muy debilitantes y cuando no existe interés especial para conservar el diente, se podrá hacer la exodoncia previa consulta con el médico respectivo.

Incluso, para evitar la inyección del anestésico, - se ha aconsejado que este tipo de pacientes se le utilice desvitalizantes previos y practicar la necropulpectomía - parcial o total, todo esto es en caso de que la pulpa este total o parcialmente expuesta, o con el simple hecho - de que haya comunicación pulgar.

Si un paciente con fiebre reumática presenta dolor-dentario, el odontólogo se limitará a eliminar la caries- o la restauración y colocar una obturación calmante de -- óxido de cinc y eugenol, hasta que el paciente se recupere y pueda ser tratado como paciente normal de consulto- rio.

Una vez más, el tratamiento de conductos es mucho - menos traumático y produce menos bacteremia que la extrac- ción para el paciente cardíaco.

Trastornos cardiovasculares e hipertensión

La mayoría de los pacientes son algo aprensivos - - cuando se enfrentan al tratamiento de conductos. Los pa- cientes hipertensos, algunos pueden estar tomando drogas- anticoagulantes, o vasodilatadoras. Usted debe estar al - tanto de ésto antes de introducir nuevos medicamentos en- el organismo del paciente. Sin duda en algunos casos, - - cuando el trastorno cardiovascular ha incapacitado vir- - tualmente al paciente, la terapéutica endodóntica o la ci- rugía pueden estar completamente contraindicadas y ser el

paliativo el único tratamiento posible.

Es imperativo consultar al médico del paciente antes de iniciar cualquier tratamiento odontológico. Especialmente en los casos de hipertensión, usted debe verificar con el médico la tolerancia a ese stress adicional.

La cantidad de vasoconstrictor en la anestesia local, suele ser tan poca, que su uso rara vez está contraindicado, pero aún esta cantidad puede afectar a algunos pacientes e iniciar una reacción hipertensa en quien esté con una terapéutica hipotensora.

El médico del paciente le puede decir si es imperioso el empleo de un anestésico sin epinefrina (rara vez lo es).

Diabetes

La diabetes mellitus o insípida, aunque sumamente debilitante para el paciente, no representa una contraindicación al tratamiento de endodoncia, siempre que estén controlados.

Hay muchos diabéticos en nuestra sociedad, cuyo estado jamás fue diagnosticado. No están bajo terapéutica alguna, ni dieta y son propensos a las infecciones y a la cicatrización lenta.

Si usted se encuentra en una situación así (por lo general a través de una buena historia), remita al paciente a su médico y postergue el tratamiento hasta que la situación esté dominada. Brinde entonces la terapéutica de conductos requerida, con la debida premedicación antibiótica.

Tenga presente que el diabético a causa de la arteriosclerosis, sufre a menudo una isquemia capilar durante la administración del anestésico local. Esto es particularmente cierto cuando el anestésico contiene epinefrina. También son eficaces por un lapso breve, los anestésicos sin vasoconstrictores.

En todos los casos, consultar al médico del paciente diabético diagnosticado antes de administrar anestésico alguno.

Los principales signos y síntomas para diagnosticar a un diabético son: pérdida de peso, aumento de apetito, polifagia, polidipsia y poliuria, halitosis acetónico, hiperglucemia en ayunas, glucosuria y gusto metálico.

Conviene recordar que el tratamiento de conductos es siempre menos traumático que la extracción.

Bender y Seltzer, opinan que estando compensada la enfermedad, el proceso de reparación periapical se produce: y se citan innumerables casos de diabéticos en los que se obtuvo una buena cicatrización apical, después del tratamiento endodóntico.

Es interesante destacar que los pacientes son muy susceptibles a las infecciones.

Para las anestесias locales, no se deben de emplear en estos tipos de pacientes, soluciones anestésicas que contengan vasoconstrictores a base de adrenalina, porque esta hormona provoca la transformación del glucógeno en glucosa y puede determinar una hiperglucemia.

Según Neder y Arruda, en estos pacientes se obtienen

buenos resultados con el empleo de Citanest (Astra Química do Brasil), cuyo vasoconstrictor es la octapresina.

El valor normal de glucosa en sangre es de 80 a 120 mg por 100.

Discrasias Sanguíneas

El único paso que se requiere aquí, es consultar al médico del paciente para que apruebe la terapéutica endodóntica. Los principales tipos de discrasias sanguíneas - que pueden dificultar el tratamiento de conductos son:

a) Hemofilia.- Hemofilia es un término usado para designar un grupo de enfermedades hemorrágicas de origen genético. El defecto hereditario consiste en el déficit de un factor plasmático que impide la coagulación normal de la sangre.

La hemofilia es una enfermedad transmitida por un gene específico ligado al sexo, aparece en el varón pero es transmitida por la mujer.

El manejo de estos pacientes es, pese a los adelantos en el tratamiento general, uno de los más delicados - que pueda enfrentar el odontólogo.

En la actualidad se admiten tres formas de hemofilia: la hemofilia A, es el tipo clásico y más frecuente, - caracterizado por el déficit de la globulina antihemofílica (AHG); la hemofilia B, denominada con frecuencia enfermedad de Christmas, resultante del déficit del componente plasmático de la tromboplastina (PTC); y la hemofilia C, debida a la falta de antecedente plasmático de la tromboplastina (PTA).

La hemofilia A y B, su hemorragia es intensa y sólo ocurren a los hijos de los varones de mujeres portadoras del defecto cromosómico; la hemofilia C, su hemorragia es menos intensa, y no está ligada al sexo y afecta a hombres y mujeres.

Una extracción es muy peligrosa en el paciente hemofílico. El tratamiento preferible es la terapéutica endodóntica.

Los dos peligros de este tratamiento son: la hemorragia interna durante la administración de un anestésico local para la extirpación de la pulpa y el posible traumatismo de la encía durante la aplicación del dique de goma. Obviamente la cirugía periapical está contraindicada en estos pacientes.

El tiempo de sangrado de un paciente normal es de 1 a 3 minutos; el tiempo de coagulación normal es de 5 a 8 minutos o también se puede considerar normal cuando es menor de 15 minutos.

FACTORES DE COAGULACION SANGUINEA

- I. Fibrinógeno
- II. Protrombina
- III. Tromboplastina tisular
- IV. Calcio ionizado
- V. Globulina aceladora; factor labial; proacelerina
- VII. Acelerador de la conversión de protrombina
- VIII. Globulina antihemofílica (AHG)
- IX. Componente tromboplástico del plasma (PTC); factor de Christmas
- X. Factor de Stuart
- XI Antecedente tromboplástico del plasma (PTA) o an-

tecedente plasmático de la tromboplastina.

XII. Factor de Hageman

XIII. Factor estabilizante de fibrina.

B) Leucemia y Cáncer

Leucemia.- La leucemia es una neoplasia maligna que afecta a las células hemopoyéticas. Su rasgo primario es una proliferación anormal de leucocitos y de sus precursores no maduros.

Por ello, la médula ósea, el bazo, el hígado y los ganglios linfáticos, están con frecuencia afectados por la acumulación de estas células, de lo que resultan la inhibición de la función de la médula ósea.

El valor normal de leucocitos en sangre es de 6,000 a 8,000 por mm^3 ; o también se puede considerar 5.000 a 10.000 por mm^3 .

Cáncer.- El requisito primario de todas las enfermedades cancerosas, ocurren en la cavidad bucal o en cualquier otro punto, es que el proceso patológico se caracteriza por la proliferación incontrolada de células.

En pacientes con leucemia crónica y cáncer terminal es siempre preferible hacer el tratamiento de conductos y no la extracción.

Desde el punto de vista práctico, es cierto que el paciente no vivirá lo suficiente como para "amortizar la inversión". Sin embargo, podrá vivir sus últimos meses sin molestias bucales en lugar de correr el riesgo de presentar, casi con seguridad, una zona de necrosis después de la extracción. Actualmente la mayoría de los pacientes terminales que sufren de la leucemia o cáncer, son envia-

dos al endodoncista por los cirujanos bucales, ya que muchos de éstos han tenido experiencias con pacientes neoplásicos cuyas heridas no cicatrizaban. Algunos cancerosos que desconocían la naturaleza terminal de su enfermedad, fueron enviados para el tratamiento.

El que realicemos gratamente la terapéutica a estos pacientes, pese a saber que están a punto de morir, suele contribuir a un optimismo respecto a la vida. Rechazar el tratamiento, o ganar tiempo suele ser un golpe duro para su moral.

C) Anemia aplásica.- El término "anemia" no implica un proceso patológico específico o singular. La anemia -- puede ser definida simplemente como una enfermedad caracterizada por la reducción anormal de la hemoglobina circulante y acompañada habitualmente por la disminución del número de hematíes o eritrocitos.

El valor normal de hemoglobina en sangre en hombres es de 14 a 18 por 100 ml, y en mujeres es de 12 a 16 por 100 ml. la cifra normal de eritrocitos en el hombre es de 4.5 a 5.5 millones por mm^3 y en mujeres es de 4 a 5 millones por mm^3 .

I. Anemia aplásica primaria.- Es una enfermedad de causa desconocida, en la que hay depresión generalizada y grave de la actividad de la médula ósea, en particular de la eritropoyesis. "Pancitopenia" es el término usado para designar aquellos casos en los que la anemia va acompañada de leucopenia y trombocitopenia. Generalmente ocurre en adultos jóvenes, y su mortalidad a pesar de una terapéutica intensiva, es elevada. El número de hematíes puede bajar hasta 1.000.000 por mm^3 .

II. Anemia aplásica secundaria.- Este tipo de anemia es similar en todos sus aspectos a la forma primaria, salvo que su causa puede ser comprobada y, si se cuenta con el tiempo suficiente para suprimirla, el paciente se restablece.

En estas enfermedades iniciaremos el tratamiento -- previo permiso de su médico.

D) Púrpura trombocitopénica (primaria y secundaria)- La púrpura trombocitopénica designa los trastornos de la coagulación resultantes de una reducción grave del número de plaquetas circulantes, que pueden alcanzar incluso con concentraciones inferiores a 50,000 por mm³.

La trombocitopenia primaria, se sospecha que es el resultado de un mecanismo de autoinmunidad; a saber, que el paciente se inmuniza contra sus propias plaquetas.

La trombocitopenia secundaria, es el resultado de una toxicidad medicamentosa, de reacciones alérgicas, de enfermedades infecciosas o de neoplasias malignas.

La púrpura, se caracteriza por la aparición de manchas rojas debajo de la piel o de las mucosas.

El valor normal de plaquetas en sangre es de 200,000 a 400,000 por mm³.

Aquí también el tratamiento de los conductos radiculares es siempre preferible a la extracción, por el menor traumatismo inducido a los tejidos que es determinado por la exodoncia.

La atención endodóntica de urgencia o convencional-

debe realizarse después de la consulta médica del paciente para que él nos informe sobre las reales condiciones del mismo, así como las condiciones preventivas que muchas veces se hacen necesarias en pacientes con perturbaciones - sanguíneas o vasculares.

NOTA.- En todas estas discrasias sanguíneas que mencionamos y otras más, debemos asegurarnos de la aprobación del médico antes de iniciar el tratamiento de conductos.

Preferentemente tenga por escrito, el consentimiento del médico para administrar drogas, en especial analgésicos y antibióticos.

Radioterapia

Algunos autores aconsejan la extracción de los dientes en todos los pacientes a quienes se haga radioterapia en las proximidades de la boca para prevenir la osteorradionecrosis. Pero en quien se efectuó ya el tratamiento - de radiación la terapéutica endodóntica es la alternativa preferible si aparecen problemas pulpares o periapicales.

La osteorradionecrosis, es una afección que ataca a los pacientes que han recibido radiación para un carcinoma oral en los maxilares, experimentando una descomposición vascular en los tejidos óseos, que compromete gravemente la defensa inflamatoria del tejido a la aparición - de la inflamación se desarrollan fístulas orales en la zona comprometida. Las lesiones son por lo general exudativas con olor desagradable, con dolor invariablemente presente.

En las radiografías se observan radiolucideces de aspecto apolillado con secuestros opacos. Se presenta -- principalmente en la mandíbula, en edad avanzada y tiene-

predilección por los varones.

Por tal motivo el tratamiento de conductos está indicado para pacientes que han recibido cantidades elevadas de radiación en los maxilares. Nuevamente es el cirujano bucal quien suele mandar a estos pacientes al endoncista, por conocer los lamentables resultados que les siguen a la exodoncia.

Hepatitis

Precaución es la contraseña cuando se trabaja en pacientes con hepatitis sérica o infecciosa. Son esenciales la esterilización y la asepsia a cada paso.

Todos los medicamentos que normalmente se destoxifican en el hígado, deben ser utilizados con precaución --- (preferentemente con el consentimiento del médico).

La hepatitis sérica.- Es una infección general de curso prolongado. Su principal importancia radica en la dificultad de su diagnóstico y en la fácil transmisión de su agente etiológico mediante agujas hipodérmicas, jeringuillas e instrumentos que no hayan sido debidamente esterilizados y que puedan haber estado en contacto con sangre contaminada. Su agente etiológico es el virus de la hepatitis sérica o virus B de la hepatitis.

La hepatitis infecciosa.- También es una infección vírica general de larga duración que afecta primariamente al hígado, la cual es una enfermedad de presentación universal y consiste en una infección natural que se difunde por vía buco--anal. Como origen de la enfermedad, además de las heces fecales infectadas, el virus también se encuentra en la sangre durante los períodos de incubación y clínico, de manera que las transfusiones y los instrumen-

tos contaminados pueden ser otro origen de los virus. Su agente causal es el virus A de la hepatitis.

A los pacientes con hepatitis, "el tratamiento endodóntico podrá ser realizado después de la fase de reposo"

Las condiciones de asepsia y antisepsia que rodean al tratamiento deben ser rigurosas, pues aún dos años después de su fase aguda, la enfermedad puede ser transmitida de un paciente a otro, a través de descuidos en la cadena aséptica del tratamiento.

Embarazo

No constituye una contraindicación al tratamiento de conductos. Se debe hacer el mínimo posible de radiografías y siempre con la indispensable protección del delantal de plomo.

La mayoría de los tocólogos prefieren el tratamiento endodóntico a la extracción para las embarazadas.

Ingle y Morse, opinan que el período ideal para realizar la terapéutica de los conductos en las gestantes sería durante el segundo trimestre de la gestación. En efecto, éste también es nuestro punto de vista, pues en este período, el embarazo ya se encuentra consolidado, las náuseas frente a determinados sabores y olores ya fueron superadas, psicológicamente la gestante se encuentra mejor y la posibilidad de un aborto en esta fase es muy remota.

Por eso, la prudencia de esperar el segundo trimestre es bastante evidente. Si la paciente está destinada a sufrir aborto, es más probable que éste ocurra en el primer trimestre. Si bien el tratamiento dental no es causa de aborto, se le puede culpar de serlo.

No existe contraindicación para la realización del tratamiento también en el tercer trimestre del embarazo, - a no ser la molestia de una sesión prolongada, y según el caso, se debe hacer solamente el tratamiento de urgencia, y aguardar una época más oportuna después del parto.

El período menos recomendable para la ejecución de los procedimientos endodónticos en la embarazada, parece ser el primer trimestre. En esta fase debemos realizar una atención de urgencia, y el tratamiento deberá ser post puesto. Si una paciente grávida sufre dolor dentario durante el primer trimestre del embarazo, se aconseja que el odon tólogo gane tiempo, si es posible, con la eliminación de la caries y una curación de óxido de cinc y eugenol hasta llegar al segundo trimestre.

Al estar realizando la terapéutica de los conductos en las gestantes, siempre es aconsejable que el odontólogo cambie ideas con el médico que atiende a la paciente, - principalmente en lo que se refiere a la antibioterapia u otras medicaciones sistémicas que se hagan necesarias al caso. La cirugía periapical, si es selectiva, debe evitar se durante el embarazo.

Algunas mujeres, por otro lado, no tienen inconveniente en someterse a un tratamiento dental en los últimos días de su embarazo. Así, en una paciente se terminó el tratamiento de conductos, mientras ella controlaba las contracciones; del consultorio odontológico fue directamente al hospital donde tuvo el parto al cabo de dos horas.

Muchas madres prefieren tener un tratamiento odonto lógico concluido antes del parto, pues saben lo difícil -- que es cumplir con las visitas al consultorio dental una

vez que llegó el bebé.

Reacciones alérgicas

El paciente puede ser alérgico a una amplia variedad de medicamentos, o solamente a una o dos. Por lo tanto, cuando el paciente mencione ser alérgico en su historia, téngalo presente y sea cauto al recetar cualquier medicamento. Consulte al médico del paciente en situaciones de duda.

Con la aprobación del médico, usted podría recurrir al empleo de antihistamínicos durante el tratamiento para que el paciente esté lo más cómodo posible.

Tuberculosis y sífilis

Estas dos enfermedades se mencionan juntas, no porque tengan un origen común, sino por el estado actual de curación. El tratamiento de conductos está ciertamente indicado en todos los pacientes con estos padecimientos durante un período controlado de su enfermedad y es raro -- ver actualmente a un paciente que no esté controlado.

La mayoría de los sifilíticos son tratados como pacientes externos; generalmente el odontólogo no sabe que se trata de un paciente con sífilis. La mayoría de los tuberculosos son casos de recidivas. Lamentablemente, la mayoría (pero de ninguna manera todos) de los reincidentes de los sanatorios se han "abandonado" dejando que su cavidad bucal se deteriore en igual grado que el resto de su organismo y su mente.

Aunque merecen atención odontológica, no siempre apreciarán un trabajo dental tan delicado como el tratamiento de conductos.

Se puede decir, que la terapéutica endodóntica no sólo está indicada para pacientes con problemas graves de salud, sino que casi siempre es preferible a la extracción.

Por tal motivo, en estas enfermedades infecciosas - como lo son la tuberculosis y la sífilis, el tratamiento estaría indicado siempre que los pacientes se encontrasen en la fase controlada de la enfermedad. En caso contrario se instituirá solamente un tratamiento endodóntico de urgencia hasta que el médico del paciente nos informe que la dolencia se encuentra estabilizada.

Generalmente, los sifilíticos y los tuberculosos en fase aguda, están internados en hospitales y sanatorios - que poseen su propio sector odontológico, donde los pacientes portadores de estas afecciones infectocontagiosas son atendidos dentro de las condiciones concernientes al caso.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que obtuvimos en la realización de este estudio fueron:

No existen contraindicaciones universales para la terapéutica endodóntica. Por cierto, existe una combinación única de factores en cada caso odontológico que deben ser consideradas en su totalidad. Lo que se aplique en cierta situación o con determinado clínico, no será necesariamente válido para otros. Así es como se generan las especialidades para intensificar la experiencia y habilidad, ante los problemas que no pueden ser resueltos por el odontólogo general. Del mismo modo, el odontólogo general está adquiriendo mayor sofisticación y está tratando con confianza una mayor amplitud de problemas dentales.

Como odontólogos estamos comprometidos en el mantenimiento y cuidado de la dentición natural y en la conservación de las estructuras naturales como bases para dentaduras hechas por la mano del hombre.

En casi todos los casos aceptamos que se han de conservar los propios dientes del paciente; la extracción es el último recurso. A esta filosofía, la endodoncia aportó todo un arsenal nuevo de técnicas y materiales para salvar los dientes que antes no eran tratables. Los dientes-despulpados no son un riesgo para la salud, conservan su estabilidad, no son rechazados por el organismo y brindan soporte a los recursos protésicos, todo lo cual ayuda al clínico a educar con confianza a sus pacientes para que adopten esta alternativa viable, en vez de la extracción y reposición.

En la revisión que hicimos en este trabajo, de las contraindicaciones para la conductoterapia, casi todas -- tienen sus objeciones, siendo muy pocas las situaciones -- que presentan una contraindicación absoluta; por tal motivo, nombraremos estas contraindicaciones absolutas y reales del tratamiento endodóntico.

1. Perforaciones por debajo de la inserción epitelial, -- acompañadas de infección y movilidad (con excepción de perforaciones vestibulares susceptibles de tratarse satisfactoriamente mediante un colgajo y obturación con amalgama de cinc.
2. Resorción cementodentinaria muy extensa, con destrucción de la mayor parte de la raíz.
3. Fracturas verticales, múltiples y fuertemente infectadas.
4. Dientes completamente destruidos por caries, con separación del área de bifurcación, y con movilidad radicular acentuada.
5. Inutilidad anatómica y fisiológica del diente. Denominada por los autores de habla inglesa como diente "no-estratégico", o sea, cuando el diente no es necesario, importante ni estético para la rehabilitación oral del paciente.

En los demás casos se agotarán los esfuerzos en conservar el diente, ya que el pronóstico puede ser bueno; -- cuando se acierta en el diagnóstico y en la planificación de la terapéutica se emplean bien ordenados todos los recursos disponibles.

Las enfermedades sistémicas por sí, para vez con--
traindican la terapéutica endodóntica. Idealmente, sin em--
bargo, sería más beneficioso para el paciente si antes --
del tratamiento endodotal, quedan controlados todos los--
problemas médicos.

En presencia de una enfermedad grave, es preferible
la terapéutica de conductos antes que la extracción por--
que exige menos del sistema ya debilitado.

Una correcta selección del caso tendrá como base, --
considerar diversos factores que aconsejen o contraindi--
quen un tratamiento endodóntico.

La decisión de practicar la conductoterapia en un --
diente o hacer la exodoncia, implica un diagnóstico selec--
tivo o selección del caso.

BIBLIOGRAFIA

1. Bence, Richard, Manual de clínica endodóntica. Buenos Aires (Argentina) Mundi, 1977, pp. 2-9.
2. Borghelli, Ricardo F., Temas de Patología bucal clínica. Buenos Aires (Argentina), Mundi, 1979. pp. 211, 634, 652.
3. Burwell, Sidney, Cardiopatías y embarazo. México, D.F. Interamericana, 1960, pp. 207.
4. Cohen, Stephen, Endodoncia, Buenos Aires (Argentina), Inter-Médica, 1979, pp. 29-46.
5. Dowson, John, Endodoncia clínica. México, D.F., Interamericana, 1983, pp. 9-14.
6. Eversole, Lewis R., Patología bucal. Buenos Aires (Argentina), Panamericana, 1983, pp. 275-289.
7. Grinspan, David, Enfermedades de la boca. vol. III. Buenos Aires (Argentina), Mundi, 1976, pp. 2207.
8. Grossman, Louis I., Práctica endodóntica, 4^a edición. Buenos Aires (Argentina), Mundi, 1981. pp. 167-177.
9. Harty, F.J., Endodoncia en la práctica clínica. México, D.F., El Manual Moderno, 1982, pp. 249-250.
10. Hayes, Louis V., Diagnóstico clínico de las enfermedades de la boca. México, D.F., Hispano-Americano, -- 1954, pp. 27-29

11. Hoobler, Sibley W., Hipertensión. México, D.F., Interamericana, 1960, pp. 222.
12. Ingle, John Ide. Endodoncia. 2^a edición. México, D.F. Interamericana, 1982. pp. 11-26.
13. Jensen, James, Fundamentos clínicos de endodoncia México, D.F., Bolea, 1979. pp. 75-77.
14. Kurt, Thomas, Estomatología. Barcelona (España), Salvat, 1962, pp. 204-225.
15. Kuttler, Yuri, Fundamentos de endo-metaendodoncia -- práctica. México, D.F., Méndez Oteo, 1980. pp. 4-5.
16. Lasala, Angel, Endodoncia. 3^a edición. Barcelona (España), Salvat, 1979. pp. 120-123.
17. Leonardo, Mario R., Endodoncia. Buenos Aires (Argentina), Panamericana, 1983. pp. 104-121.
18. Luks, Samuel, Endodoncia. México, D.F. Interamericana, 1978. pp. 13-14.
19. Maisto, Oscar A., Endodoncia. 4^a edición. Buenos Aires (Argentina), Mundi, pp.3.
20. McCarthy, Frank M., Emergencias en odontología. Buenos Aires (Argentina), Mundi, 1976. pp. 271-280, 441-442, 451-469.
21. Mondragón, Jaime, Principios clínicos de endodoncia. Guadalajara, (México), Cuéllar, 1979. pp. 11-15,

22. Nájera, Pedro, Principios de endodoncia. México, D.F. UNAM, 1979, pp.5.
23. Seltzer, Samuel, Consideraciones biológicas en los -- procedimientos endodónticos. Buenos Aires (Argentina), Mundi, 1979. pp. 4-8-409,
24. Sommer, Ralph F., "Endodoncia" clínica. Barcelona - - (España), Labor, 1975. pp. 654-655.
25. Zegarelli, Edward V., Diagnóstico en patología oral. 2^a edición. Barcelona (España), Salvat, 1982. pp. 600-608, 614-617, 624-627.