



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVENCIÓN DE MALA PRAXIS EN TERAPIA PULPAR
EN ODONTOPEDIATRÍA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

JONATHAN HERNÁNDEZ VÁZQUEZ

TUTORA: Mtra. PATRICIA DÍAZ COPPE

MÉXICO, D.F.

2013



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 esta 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.



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 esta 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.

AGRADECIMIENTOS

A Dios primero por brindarme salud y una hermosa familia que me ha permitido tener, que hoy se conjugan para obtener este hermoso logro.

A mis padres; Dulce María Vázquez Román y José Luis Hernández Gutiérrez por haberme apoyado en el transcurso de la carrera brindándome todo lo necesario para poder terminarla.

A mi hermana Jaesmin Hernández Vázquez y mi cuñado Rogelio Velasco Quiroz por los alientos, ánimos y consejos, para lograr terminar esta meta.

A mis amigos por apoyame en todos los sentidos para que hoy pueda ver culminado este logro

A la Mtra. Patricia Díaz Coppe, porque gracias a su colaboración, enseñanzas y consejos se pudo realizar este trabajo

A todos los profesores por todas las enseñanzas que me dieron a lo largo de la carrera.

Y en especial a mi hermosa novia Marla Ivette Enríquez Chavero, por todo lo que vivimos dentro y fuera de la carrera, por el apoyo brindado, los consejos y el aguante que me tuvo para terminar la carrera

INDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. ANTECEDENTES	7
1.1. Mala Praxis	7
1.2. Materiales utilizados en el tratamiento de pulpotomía, pulpectomía y apicoformación	12
1.2.1. Hidróxido de Calcio.....	12
1.2.2. Óxido de Zinc Eugenol (ZOE).....	12
1.2.3. Formocresol.....	13
1.2.4. Glutaraldehido	14
1.2.5. Sulfato Férrico	14
1.2.6. Vitapex.....	15
1.2.7. MTA (Agregado de Trióxido Mineral).....	15
2. MALA PRAXIS	16
2.1. Definición de Mala praxis	16
2.1.1. Responsabilidad Médica.....	17
2.1.2. Negligencia	19
2.1.3. Imprudencia.....	20
2.1.4. Impericia	22
2.1.5. Inobservancia	23
3. MALA PRAXIS DE TERAPEUTICA PULPAR EN ODONTOPEDITRÍA.....	25
3.1. Elementos necesarios previos al tratamiento pulpar.....	26
3.1.1. Historia clínica	27
3.1.2. Diagnóstico	30
3.1.3. Planificación del tratamiento	32

3.1.4. Consentimiento Informado	34
3.1.5. Aislamiento del campo operatorio	35
4. TERAPIA PULPAR	39
4.1. Pulpotomía parcial.....	39
4.2. Pulpotomía	40
4.2.1. Tratamientos Correctos e Incorrectos en la Pulpotomía	42
4.3. Pulpectomía	43
4.3.1. Tratamientos Correctos e Incorrectos en Pulpectomía	45
4.4. Apicoformación	47
4.4.1. Tratamientos Correctos e Incorrectos en la Apicoformación	53
5. CONCLUSIÓN	55
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la medicina y a lo largo del tiempo, se habla de mala práctica y de errores cometidos por prestadores del servicio de salud.

El hombre debido a su imperfección es susceptible en errar, esto ocurre en toda actividad humana en el caso que nos ocupa el médico por un actuar o dejar de actuar, ya sea en las formas de negligencia, imprudencia, impericia e inobservancia, las cuales pueden ocasionar graves consecuencias en la vida, en el cuerpo o en la salud de las personas.

En medicina y odontología, se llama iatrogenia a cualquier tipo de alteración del estado del paciente producida por el médico, ya sea durante la ejecución de los tratamientos y la aplicación de los medicamentos.

Cuando se provoca un daño en el cuerpo o en la salud de la persona, sea éste parcial o total, limitado o permanente; como consecuencia de una acción profesional realizada con imprudencia, negligencia e impericia en su profesión o arte de curar; se denomina Mala Praxis.

La práctica de la medicina, por ser una actividad humana, está expuesta a resultados adversos. La principal dificultad que se presenta a partir de los efectos del ejercicio de esta profesión deriva en que se encuentran en juego los valores humanos más preciados por la sociedad: la vida, la integridad física y emocional del ser humano.

Al mismo tiempo que la medicina se transformaba, también evolucionaba la percepción de la sociedad y la relación médico-paciente adoptaba un aspecto muy diferente.

La odontología, siendo una rama de la medicina, donde el contacto directo con el paciente es constante, siendo el objetivo: fomentar, conservar y restaurar la salud del individuo, es necesario seguir protocolos para la promoción y mantenimiento bucodental e integral del individuo.

El Cirujano Dentista puede y debe prescribir, indicar, aplicar cualquier procedimiento directo o indirecto destinado al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades bucodentales. Sin embargo, como todo ser humano, el profesional durante el proceso de enseñanza aprendizaje, e incluso en algunas ocasiones en el ejercicio profesional, no está exento de cometer ciertos errores.

Todos los materiales empleados presentan ventajas y limitaciones, si el clínico utiliza, tanto materiales como técnicas indebidas, llevará al fracaso del tratamiento y conllevará a una mala praxis

La base del éxito de los tratamientos pulpares se basa en el diagnóstico acertado de la patología presente, lo cual implica la recolección de una serie de signos y síntomas que conforman el cuadro que nos permite identificar la lesión

La forma correcta de llevar a cabo con éxito los tratamientos pulpares es que el Cirujano Dentista, tenga conocimiento de las técnicas y esté en constante lectura, para mantener la buena praxis, la conducta debida y saber cuándo está frente a una conducta indebida.

Lo que se pretende con la endodoncia en los órganos dentales temporales, realizando: la pulpotomía terapéutica, la biopulpectomía o el tratamiento de un diente despulpado temporal es que estos órganos dentarios cumplan con su ciclo de vida y que finalmente tenga una exfoliación normal.

Dicho lo anterior el objetivo de este trabajo es presentar los tratamientos pulpares idóneos con las diferentes técnicas; pulpotomía, pulpectomía y apicoformación, siguiendo los procedimientos adecuados para los pacientes odontopediátricos y adolescente ya que es cada vez más frecuente observar mala praxis.

1. ANTECEDENTES

En diferentes épocas y culturas del mundo, la odontología ha ido variando en cuanto a su enfoque, tratamientos, métodos y materiales de restauración; por lo tanto también a su apreciación. La responsabilidad de los odontólogos por sus errores debido a la falta de preparación en unos casos y al ejercicio doloso en otros, ha dado paso para que actualmente se juzgue de manera muy diferente la forma en que lo hacían las civilizaciones del pasado.

A tal efecto, cabe señalar que en el ámbito médico así como en la práctica misma de la odontología, la responsabilidad del odontólogo ha sido aceptada en un sentido extremadamente relevante respecto de los resultados finales de su práctica¹

1.1. Mala Praxis

Civilizaciones antiguas

Uno de los códigos más antiguos que reguló la práctica médica es el de Imhotep, médico del rey Zoser de Egipto en el año 2975 a.C, (fig. 1) mencionaba reglas para la atención médico-paciente, los resultados de sus actos, el pago de honorarios y las infracciones por una mala práctica fuera realizada por negligencia o incapacidad.²



Fig. 1 Imhotep, médico del rey Zoser, III dinastía³

¹ Benzo E. La responsabilidad profesional del médico. Madrid: Escelier; 1994. p. 52.

² GispertCruells J. Conceptos de bioética y su responsabilidad médica. 3a ed. México: Manual Moderno; 2005. p. 42.

³ Fotografía tomadas en google

Hammurabi, 2080 años a.C. , mandatario sabio y justo escribió las leyes del país sobre tablas de piedra, dando la primera legislación medica conocida al establecer los honorarios de los médicos y fijando las penalidades para los médicos inhábiles. De ello se deduce que la actividad médica era considerada como el ejercicio de una profesión. (Fig. 2)



Fig. 2 Hammurabi⁴



Fig. 3 y 4 Código de Hammurabi⁵

Se dictan las penas para los errores médicos; las que llegaban hasta cortar la mano derecha del médico inhábil, pero sin llegar nunca a la pena de muerte. Este código fue el punto de partida de toda la jurisprudencia médica legal estableciendo las obligaciones y derechos de los cirujanos del año 2080 a.C. (Fig. 3 y 4)

Respecto a las afecciones dentales establece: “Si uno rompe un diente a un hombre, su propio diente deberá ser roto; cuando él es un hombre libre, él deberá pagar una a tres minas de plata” Los ricos debían pagar 10 monedas de plata.⁶

⁴ Fotografías tomada de Google

⁵ ibídem

⁶Lerman S. Historia de la odontología y su ejercicio legal, 3a ed. Editorial Mundi, p. 70-71.

Así mismo, en Egipto y Grecia es posible encontrar que existían colegios secretos en donde se fijaban las reglas sobre el arte de curar, para lo cual se estructuraron una amplia gama de disposiciones reglamentarias caracterizadas siempre por la severidad de sus sanciones, llegando a estipularse incluso la pena de muerte.⁷

Época moderna (1492-1789)

Cabe indicar que las sanciones para los profesionales de la medicina que incurrieran en actividades dolosas o culposas derivadas del ejercicio médico, guardaban una proporción mucho más notable frente a los resultados de los errores cometidos y se procuraba además resarcir el daño causado a la víctima, lo cual, consecuentemente deja la venganza de la justicia en un segundo plano.

Como ejemplo me gustaría destacar el caso del doctor Hélie, ocurrido en Francia en el año de 1825, quien fue llamado a atender un parto distócico, encontrándose el brazo derecho del infante fuera de vulva, lo amputó sin intentar ninguna maniobra para corregir la posición del niño por nacer, al presentarse de inmediato el otro brazo en igual forma también procedió a amputarlo.⁸ (Fig.5)



Fig. 5 Dr. Hélie.⁹

⁷Solano Porras J. El seguro contra la responsabilidad civil del médico. Revista Medicina Legal de Costa Rica. 1999; 16(1):1-2.

⁸Silva H. Medicina legal y psiquiatría forense. Chile: Editorial Jurídica de Chile; 1995. p. 587-588.

⁹ Fotografía tomada en Google

Una vez concluido el parto, el padre del recién nacido denunció al médico ante el Tribunal de Donfront, el mismo que previo dictamen de la Academia de Medicina, resolvió que el médico había actuado imprudentemente y con una precipitación increíble no habiendo intentado ninguna maniobra obstétrica ni llamado a consulta” y lo condenó a pagar una pensión vitalicia al menor.

Época contemporánea (1789-actualidad)

A continuación menciono algunos casos de tratamientos realizados en la época contemporánea que nos brindan información sobre cómo se fueron conformando las pautas para realizar los tratamientos endodóncico en la actualidad:

En 1820, Leonard Koecker cauterizó una pulpa expuesta con un instrumento caliente y lo protegió con una pasta.

1836, Shearjashub Spooner recomendó el trióxido de arsénico para la desvitalización pulpar.

1838 Edwin Maynard en Washington D.C, introduce el primer instrumento endodóntico hecho con el alambre de la cuerda de un reloj.

1864 Barnum en New York, aísla un diente a partir de un dique de goma, posteriormente junto con Bowman en 1873 introducen el uso de clamps o grapas para aislamiento absoluto.

1885 Lepkoski propone el uso de formalina por arsénico para “secar” la pulpa expuesta y mantener libres de infección la pulpa dentro de los canales y prevenir su descomposición.

Barnum S.C 1864: Empleó por primera vez el dique de goma. Delois Palmer en 1882 complementa esta práctica con el diseño de grapas para los dientes.

Adolf Witzel 1876: Inicia la pulpotomía colocando fenol sobre la pulpa remanente.

Mills 1883: Introduce una astilla de nogal americano en el conducto para extirpar la pulpa para evitar el efecto tóxico del arsénico. Posteriormente Richmond M. utilizó madera de naranjo.

Farrar J. 1884: Sugiere la amputación pulpar como tratamiento endodóncico¹⁰

El avance de la responsabilidad médica se le puede ver aplicado en distintos procesos judiciales que se han seguido contra el médico. Así, en el Segundo Congreso Internacional sobre Ética médica que se realizó en mayo de 1966 en París, se indicó que entre 1945 y 1965, que los médicos demandados han ido aumentando, así, en 1945 se demandaba a 5 de 1000, y en 1965 se aumentó a 20 de 1000.¹¹

Wetzel (1947): Utilizó el arsénico en pulpotomias vitales.

El gremio odontológico no se encuentra excluido de conductas erróneas en su ejercicio, en el siglo XIX, cuando se comenzaban a dar casos de reimplante dental, se realizaba una práctica habitual que denigraba la dignidad y el respeto de los niños y jóvenes de clase económica muy baja, consistía en extraerle dientes sanos para reimplantarlos a personas de mayor nivel socioeconómico.⁷

En Odontopediatria, en el año 2008 durante su XXX reunión anual, la Sociedad Española de Odontología Pediátrica (SEOP) manifiesta su preocupación por el uso desmedido de la extracción de órganos dentarios primarios, teniendo la Odontopediatria recursos clínicos suficientes como es la terapia pulpar para no anteponer este procedimiento a los de conservación, lo que significa una mala práctica, como lo refiere el doctor Miguel Hernández, presidente de la SEOP.¹²

¹⁰<http://dentalexperience.es.tl/HISTORIA-DE-LA-ENDODONCIA.htm>

¹¹Op cit. El seguro contra la responsabilidad civil del médico, p. 8-9.

¹²<http://www.odontologiapediatrica.com.noticias/leermas/28/entrevista/con/el/presidente/de/la/S EOP>.

En aquellos casos donde la infección no pueda ser controlada, exista una pérdida importante de hueso de soporte provocando movilidad, absorción radicular, patológica extensa, que el órgano dentario no pueda ser restaurado, se consideraría la extracción.

1.2. Materiales utilizados en el tratamiento de pulpotomía, pulpectomía y apicoformación

Para la obturación de los conductos radiculares en la pulpectomía, se han de utilizar materiales absorbibles que acompañen a la rizólisis y no sean irritantes para los tejidos periodontales ni para el germen del sucedáneo. En odontopediatría se utilizan fundamentalmente son la pasta de óxido de zinc-eugenol y la pasta yodoformica mezclada con hidróxido de calcio (Vitapex, Metapex).

1.2.1. Hidróxido de Calcio

La técnica con hidróxido de calcio fue propuesta por primera vez por Hermann en 1930 y es, después de la técnica con formocresol, la más antigua. Actualmente se sigue enseñando en los países nórdicos.

El hidróxido de calcio no es generalmente usado en la terapia pulpar en órganos dentarios primarios no se utiliza, pero si es utilizado en apicoformación en órganos dentarios jóvenes. Sin embargo algunos autores encontraron que este material no es tóxico y es radiopaco.¹³

Puede ser utilizado en dientes primarios y permanentes jóvenes.¹⁴

1.2.2. Óxido de Zinc Eugenol (ZOE)

Este es el material más identificado con el uso diario en odontología; versatilidad, pero particularmente para obturaciones temporales. Tiene una importante acción paliativa debido a:

¹³ Castillo R. et al. Estomatología Pediátrica, editorial Ripano, 2011, p.

¹⁴ Koch Goran, Poulsen Sven, Odontopediatría abordaje clínico, Editorial Amolca, 2da. Edición, 2011, p. 157-158

- Buenas cualidades de sellado
- Acción anestésica del eugenol
- Propiedades bacteriostáticas del eugenol

Fue el primer agente usado para preservar la pulpa, aunque estudios revelaron aspectos negativos en recubrimientos pulpares directos.

1.2.3. Formocresol

Pulpotomía

El formocresol fue presentado por Buckley 1905 y descrito por Sweet 1930. La técnica fue reintroducida como un procedimiento en dos visitas por Sweet 1963. Redig 1968 modificó la técnica para sólo una visita.

Contenido del formocresol de Buckley:

- Formaldehído 19 %
- Tricresol 35 %
- Glicerina 25 %
- Agua 21 %

Es un agente ampliamente cuestionado por su potencial efecto tóxico, carcinogénico e inmunológico; sin embargo hasta el momento, no hay conclusiones firmes que lo confirmen respecto a su utilización como agente pulpar.

No obstante, consideramos que es importante transmitir nuestra preocupación respecto al uso del aldehído fórmico en la pulpotomías existiendo, además, otras posibles alternativas igualmente eficaces.¹⁵

¹⁵ Boj. Juan, et al, Odontopediatria La evolución del niño al adulto joven, editorial ripano, Madrid, 2011, p. 343

1.2.4. Glutaraldehido

El Glutaraldehido o aldehído glutárico se introdujo en pulpotomías de dientes temporales en 1973. Este compuesto se emplea por su capacidad para fijar los tejidos así como por su poder antiséptico.

Es una alternativa química que ha sido propuesta para el tratamiento de las pulpotomias en órganos dentarios primarios.

Hay dos tipos de Glutaraldehido:

- El alcalino o tamponado, que es más potente y que una vez activado tiene una duración de 15-30 días
- El ácido que tiene una vida inicialmente ilimitada.

Se prepara una bolita de algodón estéril embebida en glutaraldehído al 2% previamente exprimida antes de colocar en la entrada de los conductos radiculares, se espera 5 minutos y luego se puede proceder a restaurar la pieza dentaria.¹⁶ Por sus efectos tóxicos similares al formocresol, y no existir gran evidencia de mejorar la tasa de éxito, el Glutaraldehido no ha sido aceptado como una alternativa apropiada al uso del formocresol.¹⁷

1.2.5. Sulfato Férrico

El sulfato férrico se ha utilizado al 15,5% y actualmente al 20% .Este compuesto de hierro se utiliza por su acción fuertemente hemostática y su efecto bactericida moderado, pero no tiene acción fijadora de tejidos o momificante.

Ha sido propuesto como un medicamento para pulpotomía en órganos dentarios primarios por Landau y Johnsen. Además es propuesto como un agente para dichos tratamiento para prevenir problemas originados por la formación de coágulos, reduciendo las posibilidades de inflamación y absorción interna.¹⁸

¹⁶ <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/AYLINLORELEYGARCIASOLIS.pdf>, p.30

¹⁷ <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/NOTAS/Notas14Infantil/pedpualternativas.html>

¹⁸ Op cit. Estomatología Pediátrica, p.

1.2.6. Vitapex

Por los años 70 aparece un material obturador para órganos dentarios primario: el vitapex es una pasta de hidróxido de calcio en 30.3%, yodoformo en 40.4% y de aceite de silicona en 22.4% y opacos, que se usa para rellenar los conductos.

- Rápidamente puede ser eliminado del tejido periapical y no endurece.
- Proporciona altas propiedades antibacterianas.¹⁹

1.2.7. MTA (Agregado de Trióxido Mineral)

Fue descrito por primera vez en la literatura en 1993 por Lee, Monsef y Torabinejad, ha sido empleado principalmente en órganos dentarios permanentes tanto en el caso de pulpas vitales como necróticas.²⁰

El MTA es un cemento muy prometedor en el campo de la endodoncia. Fue autorizado por la Food and Drug Administration (Departamento del Ministerio de Sanidad de los Estados Unidos) en 1998 y comenzó a utilizarse en pulpotomías de dientes temporales en 2001.²¹

¹⁹Op cit. Estomatología Pediátrica, p. 196

²⁰Ibidem, p. 189

²¹Op cit, Alternativas al formocresol

2. MALA PRAXIS

2.1. Definición de Mala praxis

Término que se utiliza para referirse a la responsabilidad profesional por los actos realizados con negligencia, impericia, imprudencia e inobservancia.

En Odontopediatría la promoción de la salud debe de ser comprendiendo el binomio crecimiento y desarrollo con la relación individuo-medio ambiente, estos factores exigen para el profesional, los conocimientos básicos de psicología infantil, pediatría médica, manteniendo una secuencia lógica y disciplinada desde el examen físico clínico para poder interpretar los signos y síntomas y así llevar a cabo con éxito los tratamientos para cada paciente.

Existirá mala praxis en el área de la salud, cuando se provoque un daño en el cuerpo o en la salud de la persona humana, sea este daño parcial o total, limitado en el tiempo o permanente, como consecuencias de un accionar profesional realizado con imprudencia o negligencia, impericia en su profesión o arte de curar o por inobservancia de los reglamentos o deberes a su cargo con apartamiento de la normativa legal aplicable.

Para que exista mala praxis, en primer lugar debe presentarse un daño constatable en el cuerpo, entendido como organismo, o en la salud, extendiéndose el concepto tanto a la salud física como a la mental, siendo ésta comprensiva de todas las afecciones y trastornos de orden psiquiátrico, psicológico, laborales, individuales y de relación, con incidencia en las demás personas.

En segundo lugar, el daño causado debe necesariamente originarse en un acto imprudente o negligente o fruto de la impericia o por el apartamiento de las normas y deberes a cargo del causante del daño o apartamiento de la normativa vigente aplicable.²²

²²<http://geosalud.com/malpraxis/malapraxis.htm>

2.1.1. Responsabilidad Médica.

Es la obligación que tiene el prestador de servicios de salud, de dar cuenta ante la sociedad por los actos realizados en la práctica profesional, cuya naturaleza y resultados sean contrarios a sus deberes, por incumplimiento de los medios y/o Ocuidados adecuados en la asistencia del paciente; pudiendo adquirir a veces, relevancia jurídica.

Significa la obligación que tiene el médico de reparar y satisfacer las consecuencias de sus actos, omisiones y errores voluntarios o involuntarios, dentro de ciertos límites y cometidos en el ejercicio de su profesión; sin embargo, el médico puede cometer errores, los mismos que no serán reprochables –ética y legalmente-, si ha tratado al paciente con los medios adecuados, con los conocimientos actuales y siguiendo las normas que su deber le imponen

Es decir, el odontólogo que en el curso del tratamiento ocasiona por culpa un perjuicio al paciente, debe repararlo y tal responsabilidad tiene su presupuesto en los principios generales de la responsabilidad; según los cuales todo hecho o acto realizado con discernimiento (capacidad), intención (voluntad) y libertad genera obligaciones para su autor en la medida en que se provoque un daño a otra persona.²³

Ejemplos:

- Incompleto examen general del paciente.
- Errores de diagnóstico y tratamiento.
- Daños causados por uso indebido (o en mal estado) de objetos (aparatos e instrumental) y medicamentos.
- Omisión de pautas esenciales para el diagnóstico de una enfermedad.

²³Op cit. Malapaxis

CÓDIGO PENAL FEDERAL.-Nuevo Código Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1931

TEXTO VIGENTE.-Última reforma publicada DOF 24-10-2011

TITULO DECIMOSEGUNDO.-Responsabilidad Profesional

CAPITULO I.-Disposiciones generales

Artículo 228.- Los profesionistas, artistas o técnicos y sus auxiliares, serán responsables de los delitos que cometan en el ejercicio de su profesión, en los términos siguientes y sin perjuicio de las prevenciones contenidas en la Ley General de Salud o en otras normas sobre ejercicio profesional, en su caso:

I.- Además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, según sean dolosos o culposos, se les aplicará suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de la profesión o definitiva en caso de reincidencia; y

II.- Estarán obligados a la reparación del daño por sus actos propios y por los de sus auxiliares, cuando éstos obren de acuerdo con las instrucciones de aquéllos.

Artículo 229.- El artículo anterior se aplicará a los médicos que habiendo otorgado responsiva para hacerse cargo de la atención de un lesionado o enfermo, lo abandonen en su tratamiento sin causa justificada, y sin dar aviso inmediato a la autoridad correspondiente.

Artículo 230.- Se impondrá prisión de tres meses a dos años, hasta cien días multas y suspensión de tres meses a un año a juicio del juzgador, a los directores, encargados o administradores de cualquier centro de salud, cuando incurran en alguno de los casos siguientes:

I.- Impedir la salida de un paciente, cuando éste o sus familiares lo soliciten, aduciendo adeudos de cualquier índole;

2.1.2. Negligencia

De latín *Negligo*: descuido y *nec-lego*: dejo pasar. Es el descuido, omisión o falta de aplicación o diligencia, en la ejecución de un acto médico.

La negligencia es debida a: falta de cuidado, abandono de partes de tratamiento, falta de asepsia y del seguimiento del paciente, todo esto debe de formar parte de los estudios de los profesionales de la salud.

Es decir, es la carencia de atención durante el ejercicio médico. Puede configurar un defecto o una omisión o un hacer menos, dejar de hacer o hacer lo que no se debe. Es no guardar la precaución necesaria o tener indiferencia por el acto que se realiza.

La negligencia es sinónimo de descuido y omisión. Es la forma pasiva de la imprudencia y comprenden el olvido de las precauciones impuestas por la prudencia, cuya observación hubiera prevenido el daño.²⁴

Ejemplos:

- No sujetar al paciente a la mesa de operaciones o sillón dental.
- Examen médico insuficiente, en ingesta de sustancias tóxicas.
- No controlar al paciente en el post-operatorio.
- No advertir efectos colaterales de un determinado tratamiento.

²⁴ <http://geosalud.com/malpraxis/respmedica.htm>

- No informar al paciente o familiares sobre su enfermedad o pronóstico.
- No controlar con regularidad y a cortos intervalos, la terapia con rayo láser
- Dar de alta a un paciente con fractura, sin ordenar una radiografía de control.
- No ordenar la biopsia ante una sospecha en proceso.
- Negarse a atender a un paciente en caso de emergencia.
- Olvidar el retiro de gasas o instrumental en intervenciones quirúrgicas.
- No indicar las pruebas de sensibilidad.
- Omisiones, defectos y falta de evoluciones cronológicas completas.
- No dejar constancia escrita sobre autorizaciones, alergias, interconsultas, exámenes auxiliares solicitados, tratamiento instituido.
- No esperar en casos graves, el relevo por otro médico.
- Falta de aplicación de sueros o vacunas, posterior a heridas contaminadas.²⁵

2.1.3. Imprudencia

De latín *In*: privativo, sin y *Prudentia*: prudencia. Se presenta por la falta de: tacto, medida, cautela, precaución, discernimiento y buen juicio por parte del profesional de salud.²⁶

Es realizar un acto con ligereza, sin las adecuadas precauciones; es decir, es la carencia de templanza o moderación. O también, la conducta contraria a la que el buen sentido aconseja, emprender actos inusitados fuera de lo corriente, hacer más de lo debido; es o implica una conducta peligrosa. Es la violación activa de las normas de cuidado o cautela que establece la prudencia, actuando sin cordura, moderación, discernimiento, sensatez o buen juicio.

²⁵ Op cit. respmedica.

²⁶ Op cit. Malapraxis

En el sentido estricto se identifica con el conocimiento práctico y por lo tanto idóneo y apto para la realización del acto médico (experiencia, comprensión del caso y claridad).

Ejemplos:

- Transfundir sangre sin establecer el grupo sanguíneo, HIV, VDRL, hepatitis, etc.
- Dejar gasa o instrumental en una cirugía.
- Realizar un acto innecesario (tratamientos cuando no están indicados).
- Transmitir enfermedades contagiosas, por el médico o el instrumental (TBC, sífilis, SIDA).
- Hacer operaciones o amputaciones con diagnóstico de cáncer con sólo el examen clínico.
- Usar el mismo material con diferentes pacientes.
- Realizar cirugías con infección presente sin recetar tratamiento profiláctico.
- Realizar tratamientos destinados a especialistas sin tener la habilidad y experiencia necesaria para hacerlo.
- Aplicar dosis anestésicas más de lo debido al paciente.²⁷

El fundamento de la incriminación en Imprudencia y Negligencia es la Imprevisión por parte del médico de un resultado previsible. "La responsabilidad llega hasta donde alcanza la previsibilidad.

²⁷ Op cit. respmedica.

2.1.4. Impericia

Del latín *In*: privativo, sin; y *Peritia*: Pericia. Es la falta total o parcial, de conocimientos técnicos, experiencia o habilidad en el ejercicio de la medicina. Es decir, es la carencia de conocimientos mínimos o básicos necesarios para el correcto desempeño de la profesión médica.²⁸

Se puede definir también como la falta de pericia, sabiduría, práctica, experiencia y habilidad en una ciencia o arte, es decir es una conducta realizada por un especialista de la salud (médico, enfermera y/o técnico), quien llevando a cabo un proceso o intervención médica, actúa de manera contraria al estándar aceptado de la medicina.²⁹

La impericia se presenta cuando los conocimientos para la atención del caso son insuficientes, presumiéndose que éstos son adquiridos con la obtención del título profesional y la aplicación de los mismos.

Ejemplos:

- El uso de terapéuticas peligrosas en algunas afecciones que requiera la adecuada preparación del profesional.
- Ignorar el riesgo operatorio y la oportunidad de realización.
- Mal diagnóstico pre-operatorio.
- Técnica usada, sin perjuicio del carácter personal de acuerdo con la experiencia propia del cirujano.
- No tomar en cuenta los requisitos previos a la operación: hospitalización, exámenes pre-operatorios (Tiempo de coagulación y sangría, VDRL, HIV, etc.), existencia de otras afecciones, posibilidad de anomalías anatómicas, alergias, antisepsia, etc.
- No ordenar los cuidados post-operatorios.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ *Op cit*. Malapraxis

- Impericia en anestesiología. Puede ocasionar desde parálisis o parestesia hasta la muerte del paciente.
- No tener un conocimiento anatómico correcto del órgano o zona a tratar.
- Falta de conocimiento del modo de acción de los anestésicos y lugar en que bloqueará los impulsos sensitivos.³⁰

2.1.5. Inobservancia

Inobservancia de los Reglamentos y de la Normativa Legal Aplicable: el ejercicio de la medicina, la odontología y las actividades de colaboración profesional de la salud, dictan leyes y reglamentos con respecto al desempeño de las profesiones destinadas al servicio de la salud, que usualmente revisten tanto el carácter de imperativas como orientativas para el eficaz cumplimiento y prestación de dichos servicios.

Su conocimiento y permanente lectura, permiten a los profesionales, mantener presente la buena praxis, a la par que les referencia sobre las conductas debidas e indebidas.³¹

Se puede decir que la inobservancia de las normas y procedimientos es una forma de acción culposa que se configura cuando, existiendo una exigencia u orden verbal o escrita, dispuesta con fines de prevención de un daño y ordenado por un superior responsable, el subalterno no le da cumplimiento, generando un daño al paciente. Puede circunscribirse a la esfera administrativa si no ocasiona daño al paciente.

Ejemplos:

- Omisión o defecto en la elaboración de la Historia Clínica.
- Realizar actos no autorizados o sin la debida supervisión.
- Recetar productos milagrosos o no autorizados.
- Abandonar el centro laboral sin autorización.

³⁰ Op cit. respmedica.

³¹ Op cit. malapraxis

- Abandono de guardia.
- No obtener la autorización del paciente o familiares en casos quirúrgicos.
- No fiscalizar las tareas del personal auxiliar, que debe cumplir con las indicaciones dadas por el odontólogo.³²

³² Op cit. respmedica

3. MALA PRAXIS DE TERAPEUTICA PULPAR EN ODONTOPEDITRÍA

La pulpa dentaria es un órgano vital y sensible, compuesto por un estroma celular de tejido conjuntivo laxo y vascularizado. Existen diferencias anatómicas entre las cámaras pulpares y los conductos radiculares de los dientes primarios y los dientes permanentes jóvenes:

1. La anatomía de la cámara pulpar de estas denticiones es muy parecida a la forma de las superficies de la corona
2. En relación a sus coronas, las pulpas de los dientes primarios son más grandes que la de los permanentes
3. Los cuernos pulpares mesiales de los dientes primarios se extiende más cerca de la superficie externa de los dientes en comparación con los permanentes, y por tanto, más fácilmente quedan expuestas a la caries o por traumatismo
4. Los conductos accesorios en el piso de la cámara pulpar de dientes primarios conducen directamente a la bifurcación intraradicular

Para lograr realizar una buena praxis dentro de los tratamientos pulpares odontopediátricos es preciso conocer a fondo las técnicas correctas de los materiales de obturación e instrumental que se requieren para los diferentes tipos de tratamiento, así como las pautas de cada uno de ellos, con el fin de cubrir las necesidades de cada individuo (paciente)

La base del éxito de los tratamientos pulpares se basa en el diagnóstico acertado de la patología presente, lo cual implica la recolección de una serie de signos y síntomas que conforman el cuadro que nos permite identificar la lesión

El objetivo principal de los tratamientos pulpares en dentición temporal y permanente joven es mantener la integridad y la salud de los tejidos pulpar normal o de estructura como la vaina de Hertwig, ya que conservando órgano dentario dentro de la cavidad oral, mantendrá sus funciones; estética, masticación, fonación, mantenedor de espacio y guía para la erupción.³³

Es importante realizar a un buen diagnóstico del proceso carioso y así efectuar un buen plan de tratamiento, para ello se debe determinar dos objetivos fundamentales:

1. Terapéutico.- para contrarrestar los efectos ocasionados por la enfermedad.

2. Tratar los agentes etiológicos, de acuerdo al grado de deterioro, se determinará la terapia a realizar que pueden ser en el orden de gravedad, no restauradora o restauradora.

La exploración debe ser sistemática y garantizar una evaluación completa sin omisiones. La planificación adecuada constituye el fundamento de la odontopediatría profesional.

El primordial objetivo del tratamiento, es planificarlo y continuarlo de forma que el paciente se beneficie a corto y largo plazo.³⁴

3.1. Elementos necesarios previos al tratamiento pulpar

Al igual que en cualquier rama de la odontología, la práctica de la odontopediatría debe regirse por una filosofía sencilla, pero fundamental: **tratar al paciente no al diente.**

³³ Sociedad Española de Odontopediatría - Odontología Pediátrica - Protocolos - Pulpa.mht

³⁴ Boj J. R., Catalá M., et. al. Odontopediatría. España: Masson; 2004. p. 3-4.

Implícita en esta forma de pensamiento esta, la obligación de considerar los sentimientos del niño ganar su confianza y cooperación, efectuar el tratamiento de manera amable y no solo preocuparse de proporcionar la atención requerida en ese momento sino; además, promover la futura salud dental del niño, mediante la estimulación de actitudes y conductas positivas sobre el tratamiento dental.³⁵

Por ello debemos realizar una Historia Clínica completa, que nos permita conocer al paciente en sus aspectos social, médico y dental. La base común previa a cualquier actuación en el área bucal será la siguiente:

- Historia clínica:
 - Antecedentes sociales.
 - Antecedentes médicos.
 - Antecedentes dentales.
- Exploración clínica:
 - Examen clínico extraoral.
 - Examen clínico intraoral.
- Diagnóstico.
- Plan de tratamiento.

La información referente a la historia clínica, plan de tratamiento, así como al consentimiento bajo información, deben ser firmados por el paciente y en el caso de pacientes menores de edad o personas discapacitadas, por algún familiar, tutor o representante legal y se debe incluir en el expediente clínico del paciente.

NOM-013-SSA2-2006

3.1.1. Historia clínica

La historia clínica es un documento médico-legal que surge del contacto entre el profesional de la salud y el paciente donde se recoge la información necesaria para la correcta atención de los pacientes.

³⁵ Ibidem. p. 3-4.

La historia clínica es un documento válido desde el punto de vista clínico y legal, que recoge información de tipo asistencial, preventivo y social, debe ser viva, integrada, no un interrogatorio: hay que escuchar y observar. Vale no solo lo que se dice, sino cómo se dice.³⁶

La historia precede a la exploración bucodental y en niños pequeños generalmente la relata un intermediario (los padres). La entrevista con el padre y el niño permite al odontólogo valorar la relación padre-niño y la respuesta de éste al ambiente dental.³⁷

Además la historia clínica y el examen clínico son a menudo el contacto inicial muy importante de un niño y sus padres con el equipo dental y el escenario clínico. (Fig. 6)



Fig. 6³⁸

Un examen clínico minucioso y una historia clínica no solo son obligatorios en la primera visita del niño al odontólogo sino que también son importantes al principio de cada nuevo periodo de tratamiento.³⁹

³⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_clinica

³⁷ Op cit. Odontopediatría. p. 3-4.

³⁸ Fotografía de archivo personal de la Mtra. Patricia Díaz Coppe

³⁹ Koch G., Poulsen S. Odontopediatría, Abordaje clínico. 2a ed. México: Editorial Amolca; 2011

Por lo tanto la historia clínica deberá tener integrada la información de los antecedentes sociales, médicos, familiares: hereditarios y maternos, antecedentes personales: tratamientos actuales, alergias, estado general del niño, hábitos alimenticios, higiene y cuidado bucodentarios. NOM-004-SSA3-2012

La exploración clínica deberá ser sistemática y garantizar una evaluación completa sin omisiones. Cualquiera que sea el enfoque, cada estructura anatómica deberá ser examinada en su integridad, función, nivel de desarrollo y patología.⁴⁰

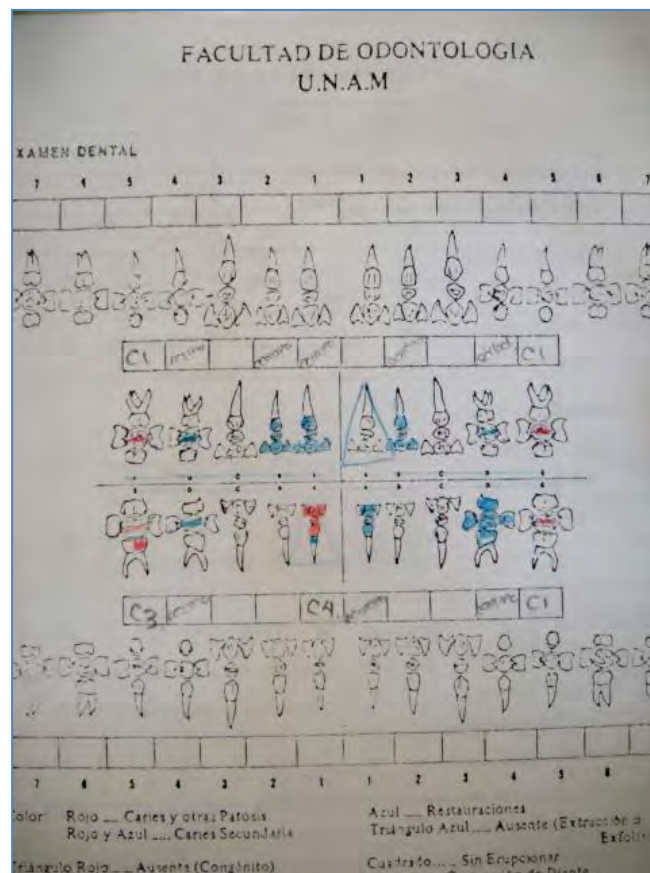


Fig. 7⁴¹

40 Op cit. Odontopediatría. 3-4.

41 Historia Clínica de la FO. UNAM

3.1.2. Diagnóstico

El diagnóstico de una enfermedad es un proceso complicado que se basa en el resultado del análisis de la información registrada (historia clínica, examen clínico y exploraciones complementarias, como pruebas radiográficas o pruebas de laboratorio.

El examen clínico inicial sirve como fundamento para decidir sobre la necesidad de considerar otras pruebas diagnósticas adicionales. Generalmente, con la información obtenida del examen clínico y radiográfico es suficiente para establecer un diagnóstico.⁴²

El odontólogo debe informar al paciente sobre el diagnóstico y posibles alternativas de tratamiento con un lenguaje claro y sencillo, así como sus obligaciones respecto a las indicaciones, fechas de citas, durante y después del tratamiento. NOM-013-SSA2-2006

Examen radiográfico

Es esencial para el diagnóstico, plan de tratamiento y supervisión de un número de cambios y patologías relacionadas con los dientes y los maxilares.

Sin embargo, como ninguna exposición a las radiografías se puede considerar totalmente libre de riesgo, el examen radiográfico debe ser realizado solo cuando beneficie al paciente. Por ejemplo, para mejorar el diagnóstico y/o en consecuencia dar un tratamiento más apropiado.⁴³

Dado que los niños son mucho más sensibles que los adultos a los daños causados por la radiación, cobran especial importancia una serie de medidas prácticas para disminuir la cantidad de radiación recibida por el paciente:

⁴² Op cit . Odontopediatría. p. 3-4.

⁴³ Op cit.. Odontopediatría, Abordaje clínico

- Usar películas ultrarrápidas, disminuyendo el tiempo de exposición.
- Proteger al paciente con delantal y collar de plomo.
- Evitar en la medida posible la repetición de radiografías.



Fig. 8⁴⁴



Fig. 9 y 10⁴⁵

⁴⁴ Fotografía tomada de www.google.com

⁴⁵ Ibidem

3.1.3. Planificación del tratamiento

El punto de partida para planificar un tratamiento es realizar un diagnóstico correcto, la planificación adecuada constituye el fundamento de la odontopediatría profesional; implica una organización y racionalización de los procedimientos, siendo la base para restablecer la salud oral y su mantenimiento.

Para obtener una planificación adecuada es importante tener el firme compromiso de beneficiar al niño desde el punto de vista integral, no solo a su dentición y conseguir mejorar sus actitudes hacia la odontología, además de efectuar el tratamiento necesario.



Fig. 11⁴⁶

Para iniciar el tratamiento, debemos tener en cuenta una serie de consideraciones importantes:

- Siempre debe localizarse y tratarse la molestia principal.
- Debe eliminarse la enfermedad existente y prevenir una nueva enfermedad.
- Debe considerarse el efecto de un tratamiento anterior.
- Siempre debemos tener en cuenta los antecedentes sociales del paciente.

El plan de tratamiento debe realizarse por escrito, de modo que en todo momento esté al alcance del odontólogo. La elaboración del plan de tratamiento tiene varias ventajas:

⁴⁶ Fotografía tomada de Google

- Establecer y obedecer una cierta secuencia, evitando improvisaciones, aportando, por tanto, al odontólogo una guía de los actos operatorios a realizar en cada cita.
- Hace posible una previsión del tiempo requerido para la realización completa del tratamiento, así como el número probable de citas. Fig.12

Es aconsejable presentar a los padres por lo menos dos planes de tratamiento alternativos, uno que sea el ideal y el segundo como alternativa.⁴⁷

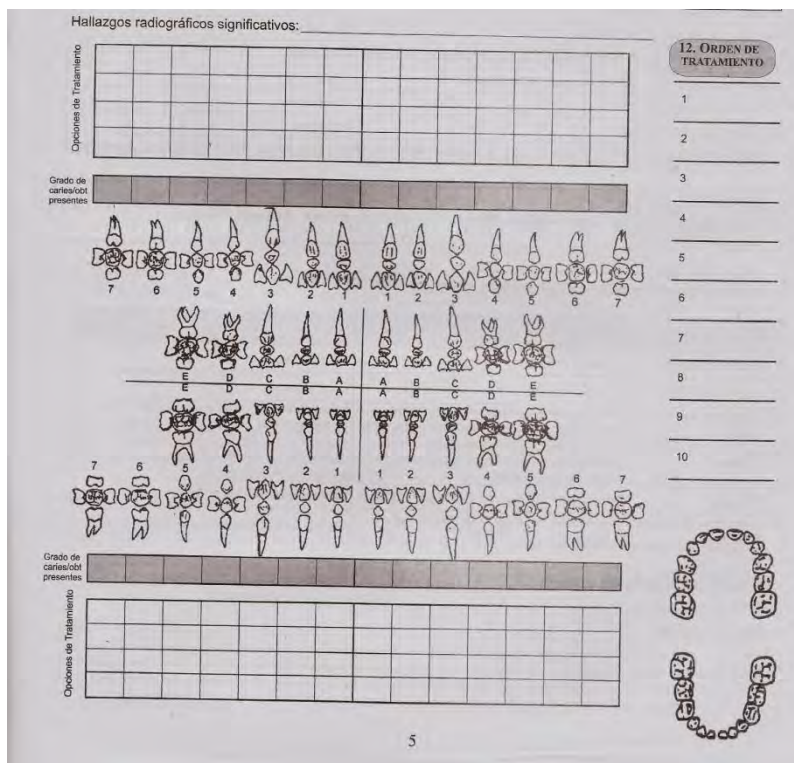


Fig. 12 Odontograma y Plan de tratamiento⁴⁸

⁴⁷Op cit. Odontopediatria. p. 3-4.

⁴⁸Historia Clínica de la FO. UNAM.

3.1.4. Consentimiento Informado

El consentimiento informado es, ante todo, una necesidad ética, ya que los pacientes y sus familiares se les debe facilitar información, verbalmente y por escrito, pero siempre en términos comprensibles, sobre su proceso, incluyendo diagnóstico, pronóstico y posibles alternativas de tratamiento, teniendo derecho el paciente a la libre elección entre las opciones que le presenta el responsable facultativo.

El contenido del consentimiento informado deberá ser de forma breve y en lenguaje comprensible, de manera que los conceptos médicos puedan entenderse por la generalidad de los pacientes. Esta información debe darla el odontólogo (quien firma el documento). NOM-004-SSA3-2012

El consentimiento lo lee y firma el paciente que va a recibir la intervención. Como norma general, solo cuando el paciente no esté capacitado para tomar decisiones deberán realizarlo sus padres o tutores o representantes legales.⁴⁹


Requisitos formales del consentimiento informado:

- Datos del paciente.
- Datos del facultativo.
- Nombre del procedimiento terapéutico.
- Descripción de riesgos.
- Descripción de consecuencias de la intervención.
- Descripción de molestias probables.
- Alternativas al procedimiento.
- Declaración del paciente o familiar de haber recibido la información.

⁴⁹ Op cit. Odontopediatría. p. 3-4.

- Declaración del paciente o familiar de estar satisfecho con ellas y de haber aclarado sus dudas.
- Fecha y firma de facultativo y paciente.

No. de expediente _____

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE ODONTOPEDIATRÍA
CARTA DE CONSENTIMIENTO O VÁLIDAMENTE INFORMADO 

México, D. F. a _____

Nombre del padre o tutor _____, con domicilio en _____

Calle _____ No. _____ Colonia _____ Delegación _____

C.P. _____ Teléfono _____ en calidad de familiar o tutor de _____ Nombre del paciente _____

_____, declaro que el (la) alumno (a) _____

del grupo _____, con número de cuenta _____ me ha explicado que:

1. El examen bucodental realizado a mi hijo(a) ayuda a establecer el diagnóstico de _____ y el tratamiento que consistirá en _____
2. La mayoría de los procedimientos en Odontopediatria requiere del uso de anestésicos locales y aislamiento absoluto con cuidados posteriores al mismo. Estoy enterado(a) de los riesgos y beneficios de su empleo.
3. Algunos medicamentos y productos odontológicos pueden ocasionar ciertas reacciones alérgicas.
4. La atención odontológica es diferente en el paciente pediátrico y que existen procedimientos que pueden requerir el uso de técnicas de manejo de la conducta de acuerdo con la edad (técnicas de comunicación, modificación de la conducta y restricción física), las cuales se me han explicado detalladamente, y estoy de acuerdo con su empleo cuando sea necesario.
5. Pueden existir cambios en el plan de tratamiento y realizar procedimientos alternativos con el fin de resolver el problema de mi hijo (a) y devolverle la salud bucodental, pudiendo esto generar costos extras.
6. Cuando un tratamiento se prolongue o interrumpa será necesaria una revalorización del plan de tratamiento. Asimismo, pueden presentarse consecuencias en caso de abandono del mismo, o si durante el tratamiento se acude a otra institución, lo que podría modificar lo convenido inicialmente.
7. De acuerdo con los datos que he proporcionado y que se encuentran asentados en la historia clínica, así como con el examen bucodental que ha efectuado el alumno con la asesoría del profesor _____, acepto que en caso de que mi hijo(a) presente alguna enfermedad sistémica, es imprescindible para su atención bucodental una autorización por escrito del médico tratante.
8. Esta es una institución educativa donde los tratamientos forman parte de las actividades de aprendizaje de los alumnos, por lo que la asignación del alumno tratante estará a cargo del profesor. La atención bucodental estará sujeta a los tiempos determinados en el calendario escolar, a la disponibilidad de lugar en la clínica y a las habilidades del alumno.
9. Cualquier actividad encaminada a la valorización, diagnóstico y tratamiento tiene un costo, el cual deberá cubrirse en la caja cuando se me indique.
10. Tres inasistencias o retrasos implican la suspensión en la atención en esta institución. En caso de ser necesaria la cancelación de una cita deberá notificarla con 24 horas de anticipación.
11. Existe la posibilidad de revocar este consentimiento, siempre y cuando se notifique por escrito tanto al alumno como al profesor.

Declaro que comprendo y acepto todos los incisos anteriores y que toda la información que proporcioné es veraz. Asimismo, manifiesto mi conformidad con la información recibida, los alcances y riesgos de la atención clínica y, por lo tanto, otorgo mi consentimiento para que se lleven a cabo los procedimientos necesarios para la atención bucodental de mi hijo(a).

Nombre y firma del padre o tutor

Nombre y firma del alumno

Nombre y firma del profesor y número de Cédula Profesional

9

Fig. 13 Consentimiento Informado⁵⁰

3.1.5. Aislamiento del campo operatorio

El aislamiento del campo operatorio es un requisito indispensable, puede ser absoluto o relativo y el uso de ellos dependerá del grado de cooperación del paciente, la habilidad del operador y del material a utilizar.

⁵⁰ Consentimiento informado de la FO. UNAM.

El dique de goma es útil para mantener un campo operatorio limpio y en general sus ventajas son: ahorra tiempo, facilita la intervención, controla la saliva, proporciona protección.⁵¹

El éxito de los procedimientos restaurativos depende del control de la humedad en el campo operatorio, con ello se consigue mejor visión del operador y, lo que es fundamental, se evita contaminación de la cavidad y se logra que los materiales, durante su manipulación, conserven sus propiedades inalteradas.

Aislamiento relativo

- Cuando se utiliza en pacientes de corta edad.
- Tratamientos rápidos.
- Pacientes con problemas de enfermedad gingival severa.
- Obstrucción nasal.
- Respiración bucal.
- Movimientos neurológicos involuntarios.
- Tratamientos de ortodoncia fija.

Aislamiento absoluto

- Mejora la visión del campo operatorio.
- Las exposiciones pulpares accidentales pueden tratarse en ese momento.
- Evita accidentes.
- Mantiene las propiedades de los materiales.
- Controla la invasión de la saliva al campo operatorio.

⁵¹ Mc Donald R. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 6ª ed. España: Mosby-Doyma; 1995.

Fig. 14 ⁵²

El mantenimiento de un campo operatorio limpio durante la preparación de la cavidad y la colocación del material de restauración, asegura la eficacia de la intervención, y permite realizar una restauración correcta que permita mantener el diente y la integridad de la oclusión en desarrollo.

El dique de goma es útil para mantener un campo operatorio limpio y en general sus ventajas son: ahorra tiempo, facilita la intervención, controla la saliva, proporciona protección.⁵³

El éxito de la mayoría de los procedimientos restaurativos depende muchas veces del control de la humedad en el campo operatorio. Con ello se consigue mejor visión del operador y, lo que es fundamental, se evita contaminación de la cavidad y se logra que los materiales, durante su manipulación, conserven sus propiedades inalteradas.

Sin duda alguna, el dique de goma es el método más efectivo en el control de la humedad en el campo operatorio y su aceptación por el niño está en relación directa con la habilidad del operador para introducirlo como un elemento más de todos los que utilizará durante el tratamiento.⁵⁴

⁵² Fotografías archivo personal de la Mtra. Patricia Díaz Coppe

⁵³ Mc Donald R. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 6ª ed. España: Mosby-Doyma; 1995.

⁵⁴ Barberia L. E. Odontopediatría. 2ª ed. España: Editorial Masson; 2001.



Fig. 15. Dique de hule⁵⁵

⁵⁵ Fotografía tomada de Google

4. TERAPIA PULPAR

Hoy en día existe una gran importancia por conservar los órganos dentarios naturales, muchos órganos dentarios se pierden prematuramente, esto puede conducir a maloclusiones, problemas estéticos, funcionales y psicológicos; que pueden ser de manera transitoria o permanente. El objetivo fundamental de la terapia pulpar es conservar la integridad y la salud del órgano dental.

La conservación de los dientes temporales afectados por caries profundas es motivo de gran preocupación en Odontopediatria. El gran tamaño de la cámara pulpar en dientes primarios los hace fácilmente susceptibles a la exposición.⁵⁶

Desde el punto de vista histológico, la pulpa del diente primario es similar a la del permanente.⁵⁷ El objetivo de la endodoncia en los dientes primarios es mantenerlos en función hasta su exfoliación; esto exige el conocimiento cuidadoso y las terapias pulpares y también el valor de cada diente en el desarrollo oclusal.

La elección de un tratamiento adecuado e individualizado para cada paciente en odontopediatria, es esencial para un buen pronóstico. Existen diversos tratamientos como sería la terapia pulpar parcial, pulpotomía, pulpectomía y apicoformación.⁵⁸

4.1. Pulpotomía parcial

Es el tratamiento de opción para los molares primarios con pulpas sanas o pulpitis crónica parcial. La técnica incluye el retiro de una pequeña parte pulpar justo en el sitio de exposición usando alta velocidad y una fresa de diamante durante la irrigación con agua para no traumatizar la pulpar.⁵⁹

⁵⁶ <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/AYLINLORELEYGARCIASOLIS.pdf>

⁵⁷ J. R. Pinkham, *Odontología Pediátrica*, 3ª. Edición, México, McGraw-Hill Interamericana, 2001, p. 368

⁵⁸ Goran Koch, Sven Poulsen, *Odontopediatria Abordaje Clínico*, 2ª edición, Amolca, 2011, p. 153

⁵⁹ *Ibidem* p. 156

4.2. Pulpotomía

La biopulpectomía parcial o pulpotomía conlleva la amputación de la porción coronal de la pulpa dental afectada o infectada. El tratamiento de la superficie del tejido pulpar radicular remanente debe preservar la vitalidad y función de todo o parte de este tejido pulpar radicular. Se basa en el hecho de que la pulpa radicular permanece sana o es capaz de sanar después de la amputación.⁶⁰ La formación de un puente dentinario puede cubrir la pulpa radicular.

En órganos dentarios primarios está indicado cuando el tejido coronal infectado puede ser eliminado y el tejido radicular remanente se presume como vital debido a los criterios clínicos; no debe presentar síntomas o signos de dolor espontáneo, dolor a la percusión, movilidad anormal, fístulas, absorción interna, calcificaciones pulpares, absorciones externas patológicas, radiolucidez periapical, radiolucidez interradicular y excesivo sangrado. Además el diente debe poder ser restaurado y al menos deben permanecer dos tercios de la longitud radicular, a fin de asegurar una vida funcional razonable.

Idealmente el material de relleno coronal que se ha de utilizar, debe ser bactericida, inocuo al tejido pulpar y a las estructuras adyacentes, debe promover la curación de la pulpa radicular o su mantenimiento y no interferir con el proceso de absorción radicular. Desafortunadamente, el fármaco ideal para pulpotomías en dientes primarios no se ha encontrado y existe una gran controversia con todas las técnicas existentes para tal fin.

Procedimiento para realizar una pulpotomía:

- Anestesia Infiltrativa.
- Aislamiento absoluto.
- Eliminación del proceso carioso con fresa No 331 o 332.
- Eliminación del techo de la cámara pulpar.

⁶⁰ <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/AYLINLORELEYGARCIASOLIS.pdf>, p. 12

- Eliminación de la pulpa cameral.
- Lavado con solución fisiológica.
- Hemostasia por compresión.
- Aplicación del material para obturar la cavidad, en este caso Óxido de Zinc y Eugenol.⁶¹

Cuando realizar una pulpotomía?

Se realiza en casos cuando la caries es de grado 2º y casi está en contacto con el tejido pulpar, con antecedentes de *dolor provocado* por estímulos de alimentos y de no larga duración, mismo que ha cedido a analgésicos.⁶²

Ventajas.

- Con ella se evita la infección pulpar (necrosis), por consiguiente la aparición de absceso periapical.

Indicaciones

- Exposición pulpar por caries o traumatismo.
- Inflamación limitada a la pulpa cameral.
- El dolor provocado y no persistente.
- Cuando el diente se pueda restaurar.
- Que no exista evidencia de absorción interna.
- Ausencia de fistula o algún proceso abscedoso.
- Que el sangrado en la amputación sea fácil de controlar.
- Ausencia de radiolucidez periapical, interradicular o de bi o trifurca.
- Ausencia de radiolucidez en el sucesor permanente.
- Ausencia de ensanchamiento del ligamento periodontal.
- Que el órgano dentario tenga más de dos tercios de la longitud radicular.⁶³

⁶¹ Op cit. <http://www.cop.org.pe>, p. 18-22

⁶² <http://www.pediatriabucal.com/pulpotomia.htm>

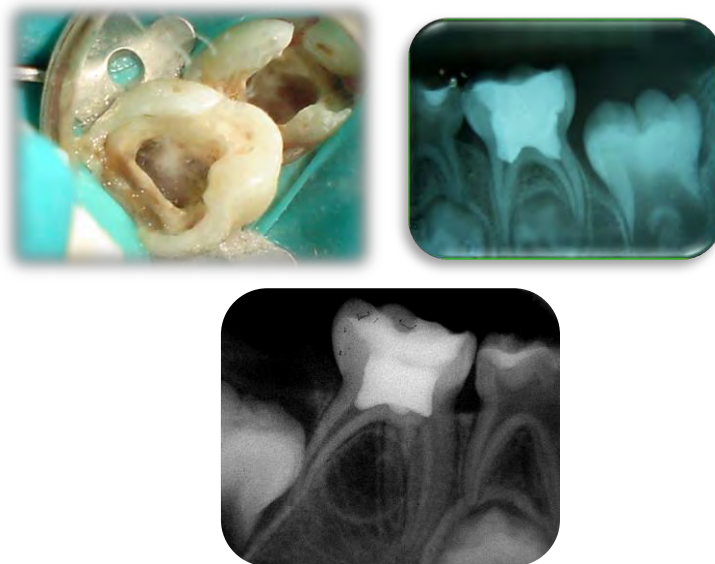
⁶³ <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/AYLINLORELEYGARCIASOLIS.pdf>, p.14

Contraindicaciones

- Cuando el órgano dentario sea imposible de restaurar.
- Si existe algún signo de inflamación que se extienda más allá de la pieza dentaria.
- Próximos a su exfoliación.
- Presencia de abscesos y fistulas.
- Calcificaciones pulpaes.
- Movilidad patológica.
- Hemorragia pulpar incontrolable durante el procedimiento.
- Piezas con presencia de una absorción fisiológica de menos de la mitad de la raíz.
- Con presencia de radiolucidez en zona periapical y bi o trifurca.
- Absorción radicular interna.⁶⁴

4.2.1. Tratamientos Correctos e Incorrectos en la Pulpotomía

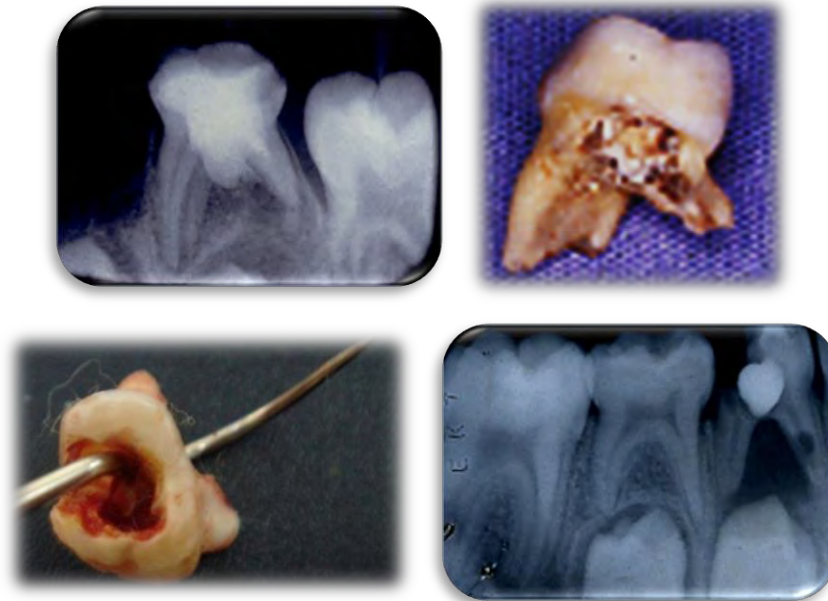
CORRECTOS⁶⁵



⁶⁴ Op cit. <http://www.cop.org.pe>, p.15

⁶⁵ Fotografías archivo personal de la Mtra. Patricia Díaz Coppe

INCORRECTOS⁶⁶



4.3. Pulpectomía

La pulpectomía se indica en dientes que muestran signos de inflamación crónica o necrosis de la pulpa radicular.

En casos de necrosis pulpares, la pulpectomía se realiza sin anestesia, pueden quedar restos vitales y si vemos que se produce algún mínimo de dolor, se realiza anestesia selectiva.

Se inicia como la pulpotomía, y se encuentran los conductos radiculares, sólo se instrumentan dos tercios de la longitud de la raíz, se irriga con suero salino y se usan limas, hasta 2 ó 3 números de la inicial.

El procedimiento a seguir para realizar una pulpectomía es el siguiente:

- Anestesia Infiltrativa.
- Aislamiento absoluto.
- Apertura cameral con fresa redonda o 331-332.
- Se retira el techo pulpar hasta encontrar los conductos radiculares.

⁶⁶ Op cit. Fotografías.

- Se instrumenta con limas para retirar el tejido pulpar afectado.
- Se irriga con suero fisiológico y no con hipoclorito de sodio.
- Si por el contrario aparece mal olor o supuración, presencia de fístulas, se indica colocar torunda con paramonoclorofenolalcanforado y iodoformo, exprimidas en la entrada de los conductos y retirarla en la siguiente cita. Este proceso se puede alargar según criterio profesional.
- Se secan los conductos con puntas de papel y se rellenan con vitapex, se reconstruye la pieza dentaria y se coloca una corona de acero.⁶⁷

INDICACIONES

La pulpectomía en dientes temporales, está indicada cuando los datos clínicos, radiográficos y anamnesicos, nos permiten establecer un diagnóstico de pulpitis irreversible o necrosis pulpar y presentan la siguiente sintomatología:

- Dolor espontaneo.
- Sensibilidad a la percusión.
- Hiperemia incluso después de una pulpotomía.
- Necrosis pulpar.
- Caries extensa con afectación pulpar.
- Longitud radicular superior o igual a 2/3.
- Hemorragia excesiva tras una pulpotomía.
- Abscesos periapicales, ausencia de invasión de bi o trifurca y ausencia de absorciones internas o externas avanzadas.

CONTRAINDICACIONES

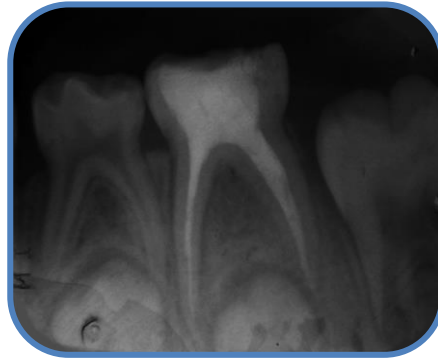
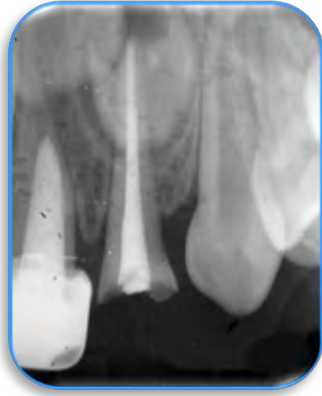
Órganos dentarios imposibles de restaurar, absorción interna, perforación de la bi o trifurca, sin soporte óseo o radicular, absorción superior a un tercio de la raíz y la presencia de quiste folicular o dental, movilidad dental.⁶⁸

⁶⁷ <http://pulpotomia.com/Pulpectomia/4>

⁶⁸ http://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/profesion/vol11-n3/70-74_ResmConfs_03.pdf, p. 1-2

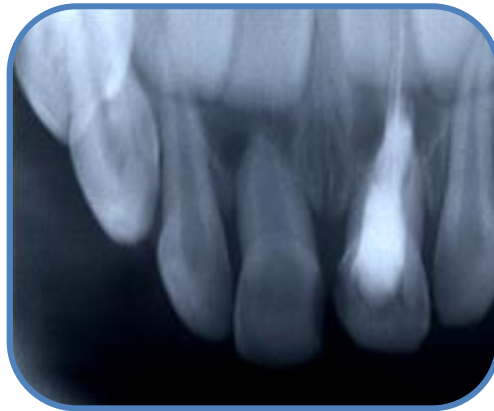
4.3.1. Tratamientos Correctos e Incorrectos en Pulpectomía

CORRECTOS⁶⁹



⁶⁹ Fotografías proporcionadas por la Mtra. Patricia Díaz Coppe

INCORRECTOS⁷⁰



⁷⁰ Op cit. Mtra. Patricia Díaz Coppe

4.4. Apicoformación

Procedimiento endodóncico, para ayuda del cierre apical de órganos dentarios permanentes jóvenes que no formaron su raíz; debido a un traumatismo o por proceso carioso a temprana edad.

Cuando la pulpa de un diente inmaduro se necrosa, la vaina radicular de Hertwig normalmente termina en su función de formación del ápice radicular; en los órganos permanentes jóvenes, las pulpas de dientes anteriores son muy susceptibles al trauma pero en los dientes posteriores la causa principal es la caries avanzada.⁷¹

El diente inmaduro que presenta enfermedad pulpar o periapical tiene problemas especiales, como el ápice no ha cerrado y está muy abierto, no se indican los procedimientos de endodoncia convencionales y serían imprevisibles.

En ocasiones se puede producir el cierre apical, con aumento de la longitud radicular previa y estrechamiento de la luz del conducto. Sin embargo lo más habitual es que se produzca la formación de una barrera calcificada en el orificio apical, quedando la longitud radicular similar a la existente en el momento de iniciar el tratamiento y sin modificaciones en las dimensiones de la luz del conducto.⁷²

Se divide en:

- Vital (Apicogénesis), se realiza la pulpotomía.
- No vital (Apexificación), se realiza pulpectomía.

Los medicamentos de elección son, Hidróxido de Calcio químicamente puro o MTA.

⁷¹ <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/infantil3.html>

⁷² Apicoformación - Documentos de Investigación.mht

Apicogénesis (Vital)

La Apicogénesis está definida como "la formación y el desarrollo fisiológico de él extremo de la raíz". Cuando la pulpa vital de un órgano dentario, es expuesta existiendo dos condiciones especiales: cuando la pulpa no está irreversiblemente inflamada y el desarrollo y cierre apical está incompleto el tratamiento de elección es una "pulpotomía con cierre apical".

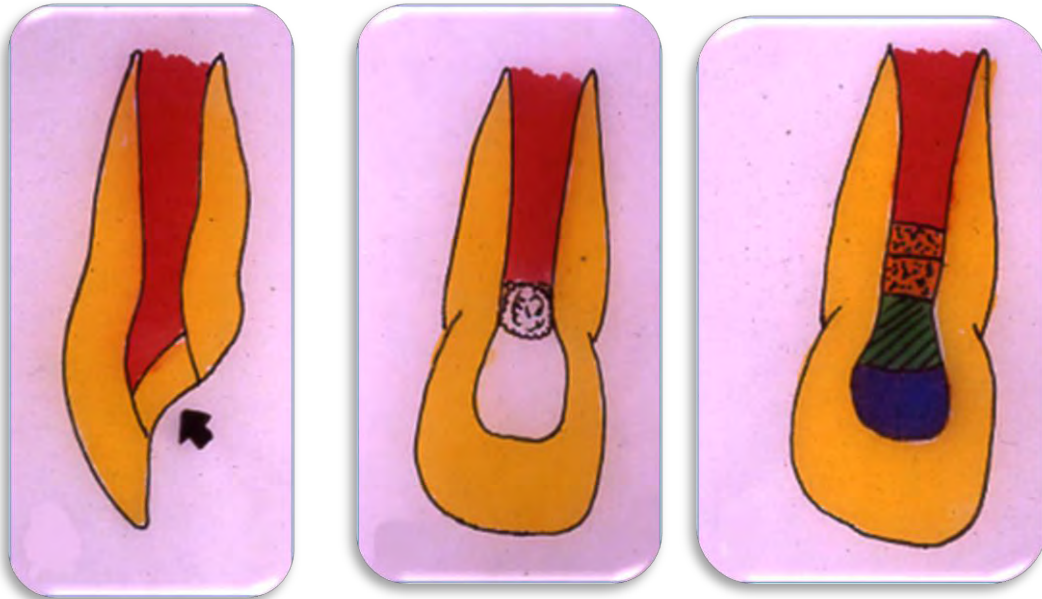
Es la remoción de la pulpa cameral afectada pero permitiendo que el tejido pulpar radicular que está sano, fomente el desarrollo y formación apical normal.

La riqueza celular contenida y la vascularización de una pulpa joven deben ser respetadas para su mecanismo de defensa y curación. El abundante suministro vascular de él diente inmaduro proporciona un gran potencial para la recuperación del consiguiente daño.⁷³

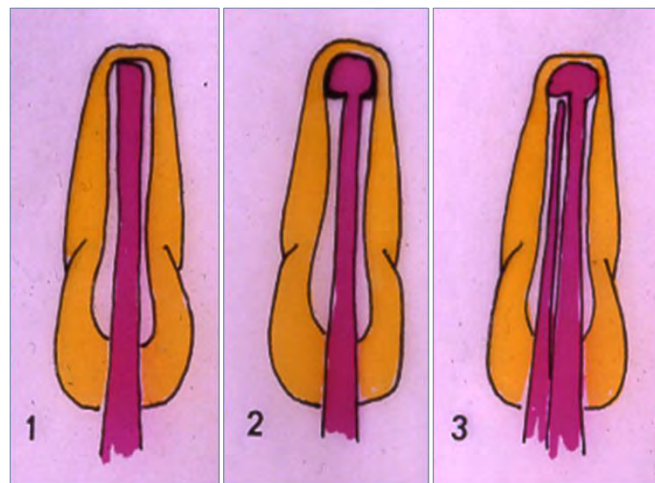
Procedimiento

- Anestesia Infiltrativa
- Aislamiento del campo operatorio con dique de hule.
- Eliminación del proceso carioso.
- Amputación del tejido pulpar coronal.
- Lavado con solución fisiológica.
- Hemostasia por compresión.
- Colocación del Hidróxido de Calcio sobre tejido remanente.
- Colocación de Óxido de zinc y eugenol.
- Obturación con amalgama o el material elegido para que existe un sellado hermético. (obturación provisional).
- Control radiográfico y clínico cada tres meses, hasta el cierre apical.
- Finalizado el cierre apical, se procede al tratamiento convencional con gutapercha.

⁷³ <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30087/1/Reyes%20Martinez.pdf>, p. 18



Imágenes de tratamiento de Apicogénesis. Fig. 16⁷⁴



Tratamiento convencional de endodoncia. Fig. 17⁷⁵

⁷⁴ Fotografía archivo personal de la Mtra. Patricia Díaz Coppe

⁷⁵ Ibidem

Apexificación (No Vital)

La apexificación está definida como un método de inducción al cierre apical para la formación de osteocemento o un tejido duro similar o la continuación del desarrollo apical de la raíz de un diente incompletamente formado, debido a necrosis pulpar.

En muchos casos el cierre apical es una barrera calcificada y no una prolongación de la raíz pero si el tejido periapical ha sido restaurado en un medio ambiente favorable, son posibles la prolongaciones naturales de la raíz y del cierre por la vaina epitelial de Hertwig, cuyas células formativas son altamente resistentes a infección o inflamación en los órganos dentarios permanentes jóvenes.⁷⁶

En la actualidad se está empleando con éxito, el agregado trióxido mineral (MTA) para conseguir el cierre apical; ya que favorece la formación de hueso y cemento; así facilitar la regeneración del ligamento periodontal.⁷⁷

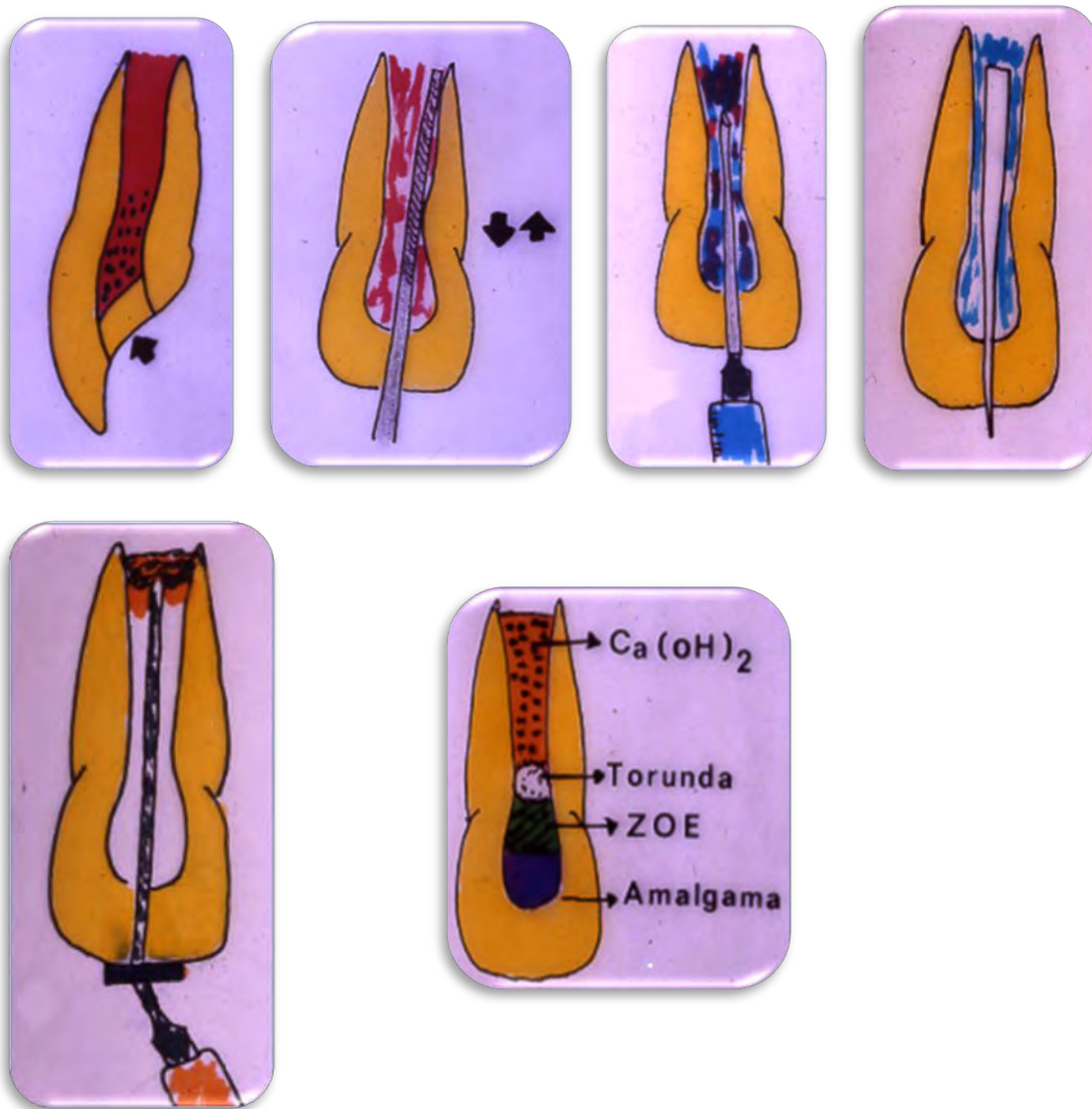
Procedimiento

- Anestesia Infiltrativa.
- Aislamiento del campo operatorio.
- Eliminación del proceso carioso.
- Eliminación del contenido pulpar hasta ápice, con uso de limas y ensanchadores gruesos.
- Irrigación abundante y periódica con solución de hipoclorito de sodio
- Secado de conducto con puntas de papel
- Colocación del hidróxido de Calcio.
- Colocación de una torunda de algodón estéril y óxido de zinc y eugenol.
- Obturación provisional.
- Control radiográfico y clínico cada tres meses hasta el cierre apical.

⁷⁶ <http://cdigital.uv.mx/bitstream>. p. 30

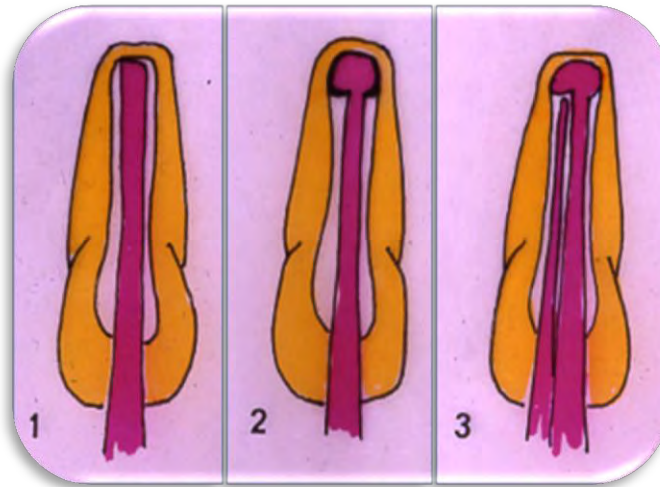
⁷⁷ J. R. Boj, et al., Odontopediatría, Editorial Masson, 2004, España p. 189,190

- Finalizado el cierre apical, se procede al tratamiento convencional con gutapercha.



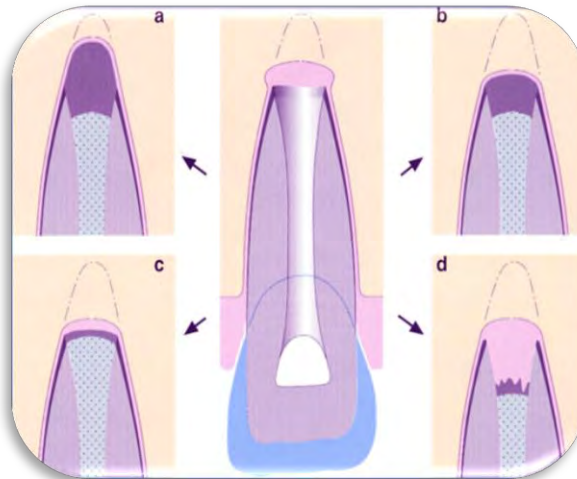
Imágenes de tratamiento de Apexificación. Fig. 18⁷⁸

⁷⁸ Fotografía archivo personal de la Mtra. Patricia Díaz Coppe



Tratamiento convencional de endodoncia. Fig. 19⁷⁹

Formación de Cierre apical



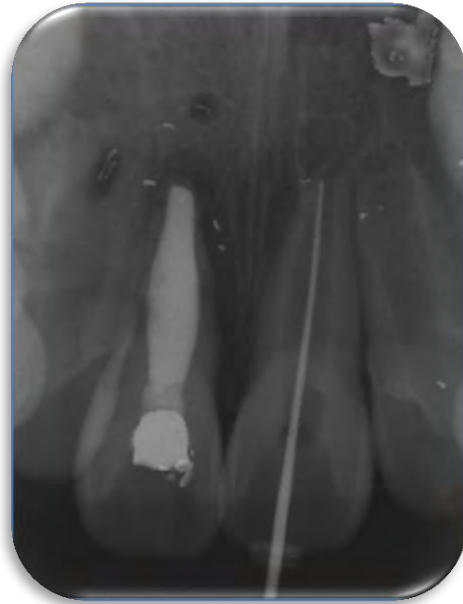
Variantes de relleno con Hidróxido de calcio. A. crecimiento longitudinal avanzado de la raíz con puentes de tejido, B. raíz acortada; puentes de tejido duro en la entrada del conducto, C. puente de tejido duro muy fino; no es visible radiológicamente, D. crecimiento de tejido blando en el conducto; puente de tejido duro en el interior del conducto.⁸⁰

⁷⁹ Fotografía archivo personal de la Mtra. Patricia Díaz Coppe

⁸⁰ Hubertus J. M. van Waes, Atlas de odontología pediátrica, Editorial Masson, 2002, p. 225

4.4.1. Tratamientos Correctos e Incorrectos en la Apicoformación

CORRECTOS ⁸¹



⁸¹ Fotografías proporcionadas por la Mtra. Patricia Díaz Coppe

INCORRECTOS ⁸²



⁸² Fotografía de archivo personal de la Mtra. Patricia Díaz Coppe

5. CONCLUSIÓN

La toma de las decisiones en la terapia Odontológica, como en otras áreas del campo de la salud, implica un diagnóstico adecuado y un conocimiento profundo de la patología a tratar, esto conlleva a la actualización y entrenamiento constantes en nuevas técnicas.

El ser conscientes en todo momento de nuestras habilidades y limitaciones a la hora de realizar los tratamientos hace que tengamos un buen tratamiento odontológico. Debemos tener en cuenta que en odontopediatría son muchos los factores que influyen a la hora de valorar la posibilidad de extracción o de realizar un tratamiento pulpar, como es la pulpotomía, pulpectomía y la apicoformación.

Para tener una buena praxis dentro de la terapia pulpar, debemos tener conocimiento de las pautas que conllevan a un buen diagnóstico y terapéutica pulpar del órgano dentario como también contar con un buen aislamiento, de esta manera evitamos complicaciones indeseables en los tratamientos.

Las afecciones pulpares y periapicales, asociadas con raíces inmaduras y conductos divergentes, presentan diversos problemas, dependiendo la profundidad de la caries y las características del dolor que presente el niño, se realizan dos tipos de terapéutica pulpar; 1)Pulpotomía 2)Pulpectomía, y en órganos dentarios permanentes jóvenes podemos realizar la Apicoformación que puede ser vital y no vital.

Como definiciones a cortos rasgos tenemos:

La pulpotomía es una técnica que nos permite conservar el órgano dentario, pero debemos tener en cuenta las consideraciones y contraindicaciones para poder tener éxito en el tratamiento. La pulpectomía es otro tratamiento pulpar que se suele realizar, se basa en eliminar toda la pulpa cameral y de los conductos radiculares, realizando la desinfección, debridación y relleno de los conductos con un material reabsorbible. La apicoformación es un método inducción a la continuación del desarrollo apical de una raíz incompletamente formada

En cualquier tipo de terapia pulpar es definitivo realizar un diagnóstico acertado y un buen selle cavitario, para que el órgano dentario cumpla con su ciclo de vida y que finalmente tenga una exfoliación normal, evitando maloclusiones, problemas estéticos, funcionales y psicológicos. Es importante destacar que el tratamiento de conductos en niños no es molesto y se realiza en una sola cita.

En cualquier caso, las nuevas estrategias de tratamiento deben ser evaluadas cuidadosamente de manera que se tengan en cuenta todas las posibles variables clínicas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benzo E. La responsabilidad profesional del médico. Madrid: Escelier; 1994. p. 52.
2. GispertCruells J. Conceptos de bioética y su responsabilidad médica. 3a ed. México: Manual Moderno; 2005. p. 42.
3. Lerman S. Historia de la odontología y su ejercicio legal, 3a ed. Editorial Mundi, p. 70-71.
4. Solano Porrás J. El seguro contra la responsabilidad civil del médico. Revista Medicina Legal de Costa Rica. 1999; 16(1):1-2.
5. Silva H. Medicina legal y psiquiatría forense. Chile: Editorial Jurídica de Chile; 1995. p. 587-588.
6. <http://dentalexperience.es.tl/HISTORIA-DE-LA-ENDODONCIA.htm>
7. <http://www.odontologiapediatrica.com.noticias/leermas/28/entrevista/con/el/presidente/de/la/S EOP>.
8. Castillo R. et al. Estomatología Pediátrica, editorial Ripano, 2011, p.
9. Koch Goran, Poulsen Sven, Odontopediatria abordaje clínico, editorial amolca, 2da. Edición, 2011, p. 157-158
10. Boj. Juan, et al, Odontopediatria La evolución del niño al adulto joven, editorial ripano, Madrid, 2011, p. 343
11. <http://www.iztacala.unam.mx/rrivas/NOTAS/Notas14Infantil/pedpulpalternativas.html>
12. <http://geosalud.com/malpraxis/respmedica.htm>
13. <http://geosalud.com/malpraxis/malpraxis.htm>
14. Sociedad Española de Odontopediatria - Odontología Pediátrica - Protocolos - Pulpa.mht
15. http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_clinica
16. Mc Donald R. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 6ª ed. España: Mosby-Doyma; 1995.
17. ¹ Barberia L. E. Odontopediatria. 2ª ed. España: Editorial Masson; 2001.

18. J. R. Pinkham, Odontología Pediátrica, 3ª. Edición, México, McGraw-Hill Interamericana, 2001, p. 368
19. <http://www.iztacala.unam.mx/rivas/infantil3.html>
20. <http://Apicoformacion - Documentos de Investigación.mht>
21. Hubertus J. M. van Waes, Atlas de odontología pediátrica, Editorial Masson, 2002, p. 225
22. J. R. Boj, et al., Odontopediatría, Editorial Masson, 2004, España p. 189,190
23. <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30087/1/Reyes%20Martinez.pdf>, p. 18