



Gestión de la Cultura y el Bienestar
Gestión Asistencial Unidad de Salud
Manejo Clínico de la Necrosis Pulpar
CIE10-K041

Código:PA-GU-10-PT-75

Versión: 0

Fecha de actualización: 23-03-2017

Página 1 de 13

1. PROCESO/SUBPROCESO RELACIONADO:	Gestión de la Cultura y Bienestar/ Gestión asistencial Unidad de Salud.
2. RESPONSABLE(S):	Odontólogo especialista-Endodoncista
3. OBJETIVO:	Atender y educar al usuario para la prevención y manejo de la enfermedad pulpar, complicaciones y lograr la conservación de los dientes. Basados en los principios científicos para tomar las acciones terapéuticas indicadas.
4. ALCANCE:	Inicia con la verificación del diagnóstico y termina con la debridación, conformación y obturación del conducto.
5. MARCO NORMATIVO:	Resolución 2003 de 2014 Ministerio de Salud

6. CONTENIDO:

No.	Descripción de la Actividad	Cargo Responsable	Punto de Control
1	Reciben al paciente con atento saludo, se presentan, solicitan la documentación requerida y verifican la cita en el listado de pacientes de la agenda.	Odontólogo especialista-endodoncista y Auxiliar de consultorio odontológico	Agenda Médica
2	Lavan las manos de acuerdo a lo establecido en el manual de bioseguridad institucional (cinco momentos- once pasos). PA-GU-10-MN-1	Odontólogo especialista-endodoncista y Auxiliar de consultorio odontológico	Lista de chequeo adherencia al protocolo de lavado de manos
3	Coloca en la bandeja los insumos y dispositivos médicos requeridos para el procedimiento a realizar	Auxiliar de consultorio odontológico	Lista de chequeo paquete para procedimiento
4	Realiza el examen clínico para confirmar diagnóstico teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">- Recopilación de hechos:- Historia Clínica Médica y Odontológica.- Interpretación de la información.- Diagnóstico diferencial.- Comparación de signos, síntomas y ayudas diagnósticas. Realiza examen visual Extraoral: permite identificar asimetrías o presencia de lesiones en piel que lo lleven a determinar el origen del dolor Intraoral:		



<ul style="list-style-type: none">- Tejidos blandos inflamados- Signos de caries.- Cambios de color.- Dientes con abrasión, atrición, erosiones cervicales etc.- Restauraciones grandes o desadaptadas.- Fístulas activas o inactivas. <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Palpación: ubicar zonas dolorosas.- La percusión: hacer la prueba primero en un diente sano para que el paciente pueda diferenciar la respuesta y proporcione una información correcta sobre la sensación.- Movilidad: de un diente indica el grado de integridad del sistema del ligamento periodontal o la extensión de la inflamación del ligamento periodontal derivada de la degeneración o inflamación pulpar.- Sondaje: hallar un absceso periodontal, una fractura vertical o una relación endo-perio. <p>Pruebas de sensibilidad pulpar</p> <ul style="list-style-type: none">- Prueba térmica con frío: Las sustancias utilizadas para esta prueba son: Barra de hielo, Cloruro de etilo o fluorometano.- prueba térmica con calor: -Barra de gutapercha caliente.- Prueba eléctrica: vitalómetro. <p>Pruebas para identificar fracturas verticales Historia dental minuciosa Defecto periodontal persistente Transiluminación Acuñamiento Tinción</p> <p>Examen periodontal Verificar mediante el sondaje.</p>	<p>Odontólogo Endodoncista</p>	<p>Historia Clínica.</p>
---	------------------------------------	--------------------------



	<p>Examen radiográfico El examen radiográfico es una ayuda diagnóstica, no debe basarse el diagnóstico solamente en la radiografía.</p> <p>Necrosis Pulpar: es asintomática o leve dolor a la masticación, el motivo de consulta del paciente generalmente es estético. Las variaciones en el abordaje terapéutico de los dientes necróticos o con lesión apical se deben a que estos dientes presentan conductos con restos necróticos, endotoxinas, entre otros, que al ser impulsados accidentalmente al ápice pueden causar dolor e inflamación post-operatorio. Pruebas de sensibilidad pulpar negativas con posibilidad de falsos positivos en dientes multiradulares en los que no hay necrosis simultánea de todos los conductos, cambio de color coronal de matiz pardo, verdoso o grisáceo, dolor nulo o leve a la percusión, se puede observar caries profunda, restauraciones desadaptadas o el conducto puede estar expuesto al medio oral. La etiología puede ser bacteriana (caries), traumática o iatrogénica.</p>		
5	<p>Explica la actividad a realizar y los riesgos como aparece en el consentimiento informado y firman el documento. PA-GU-10-FOR-80</p>	<p>Odontólogo especialista-endodoncista</p>	<p>Lista de chequeo paquete para procedimiento</p>
6	<p>Maneja la necrosis pulpar teniendo en cuenta el cierre apical:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apexificación: Realizar tratamiento endodóntico para producir el cierre del foramen apical con ápices inmaduros, indicado en dientes permanentes. <p>Técnica convencional hidróxido de calcio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Anestesia2. Aislamiento absoluto del campo operatorio.3. Apertura de la cavidad4. Establecer longitud del conducto con ayuda radiográfica.5. Irrigación con hipoclorito de sodio al 2.5%.6. Realizar preparación de o los conductos con gran suavidad y mínima eliminación de la dentina, irrigar el conducto constantemente.7. Limpieza cuidadosa del conducto.9. Secar el conducto.	<p>Odontólogo especialista-endodoncista</p>	<p>Historia Clínica.</p>

	<ol style="list-style-type: none">10. Colocar en el conducto el hidróxido de calcio, ojala preparado y con jeringa-aguja.11. Dejar mota de algodón y cemento temporal tipo IRM, ionómero de vidrio o resina, con el fin de12. proteger el hidróxido de calcio.13. Tomar radiografía para verificar la colocación del hidróxido de calcio.14. Citamos al paciente para control radiográfico con un intervalo de tres meses durante 6 a 2415. meses, para observar su evolución y de acuerdo al control determinamos si continuamos o no16. con el tratamiento. Esto hasta que Radiográficamente observemos cierre apical.17. En caso de observar alguna sintomatología se debe repetir el procedimiento.18. Si no se logra hacer el cierre apical debemos hacer una barrera apical. <p>Técnica de barrera apical: se utiliza como tratamiento alternativo con bastante éxito consiste en colocar un material de obturación, MTA en el ápice, formando una barrera, permitiendo obturar inmediatamente el conducto.</p> <ul style="list-style-type: none">- La terapéutica farmacológica con analgésicos se hace si es necesaria.- Los dientes que se les va a realizar apexificación están por lo general débiles por su falta de formación completa por ende son propensos a fracturas.- Es posible que una razón de la alta frecuencia de fractura de la raíz cervical en dientes que tienen la apexificación con hidróxido de calcio, además de las paredes radicales delgadas de dientes en desarrollo, sea un efecto adverso del hidróxido de calcio sobre la dentina, en el que esta se vuelve progresivamente más quebradiza conforme continua en contacto con el hidróxido de calcio. <p>Se realiza la atención para apexogenesis según los siguientes pasos:</p>		
--	---	--	--



<p>1. Radiografía Inicial.</p> <p>2. Anestesia local (ver protocolo de anestesia PA-GU-10-PT-67).</p> <p>3. Apertura cameral, retiro de caries y restauraciones defectuosas.</p> <p>4. Aislamiento absoluto del campo operatorio con tela de caucho, previene la contaminación bacteriana y previene la inhalación e ingestión de instrumentos así como previene las soluciones irritantes que puedan filtrarse desde la cavidad oral.</p> <p>5. Exploración del conducto: con ayuda de un explorador de conductos determinar la dirección y calibre del conducto , realizar una exploración profunda del conducto con instrumentos delgados (0.8-10), el instrumento de calibre delgado no realizara efecto de embolo por lo que no impulsara detritos al ápice. Para evitar lastimar el tejido periodontal durante esta exploración y considerando la posible distorsión, se debe tomar la radiografía inicial determinando puntos de referencia claros. Se debe medir con un dentímetro sobre la radiografía inicial la longitud del diente, después observe en tabla 3 la longitud media de los dientes en milímetros.</p> <p>Determinación de la longitud de Trabajo :</p> <p>Puede realizarse con ayuda de un localizador apical (Determinación electrónica de la longitud de trabajo) o siguiendo la siguiente técnica :</p> <p>Con el instrumento que llevo a cabo la exploración dentro del diente y teniendo en cuenta las longitudes calculadas, tomar una radiografía y observar la posición de la punta del instrumento dentro del conducto radicular. Dependiendo el caso aumentar o disminuir la longitud necesaria al instrumento. Se recomienda colocar la punta del instrumento 1 mm corto del ápice radiográfico. Si lo considera necesario, por la distorsión radiográfica, tome una nueva radiografía corrigiendo la longitud de trabajo en el instrumento, registre en la historia clínica la longitud de la lima, el diámetro y el punto de referencia determinar la longitud a explorar con la misma técnica que se realizó en el caso de dientes con pulpas vitales.</p> <p>6. Posteriormente se realiza la técnica corono</p>		
---	--	--



apical, se neutraliza el contenido séptico del tercio cervical del conducto con irrigación profusa con hipoclorito de sodio al 5.25 %, y utilizando un instrumento de calibre 40 o 45 para un conducto uniradicular, luego se coloca un instrumento de un calibre más delgado (30- 35) hasta el tercio medio con abundante irrigación, es importante permitir al hipoclorito de sodio llevar a cabo su acción disolvente y desinfectante por algunos segundos.

5. Una vez desinfectados los tercios cervical y medio se procede a explorar el tercio apical teniendo en cuenta la longitud de exploración. Con un instrumento delgado, después de la exploración se toma la conductometría con la misma técnica que para los dientes vitales.

6. Una vez obtenida la longitud de trabajo se determina la lima apical principal y se puede finalizar con técnica telescópica.

7. Si el diente presenta exudado o sangrado persistente se puede colocar Hidróxido de Calcio preparado con agua destilada como medicación entre citas.

Solicitar nueva cita en ocho días para continuar tratamiento.

1. Reinicia el tratamiento con la preparación biomecánica del conducto radicular; se pueden utilizar instrumentos rotatorios con limas de níquel titanio o piezas de mano reciprocantes con instrumentos manuales.

2. Para un conducto con pulpa vital se puede utilizar la técnica corono apical; en la cual utilizando un instrumento de calibre 40 o 45 para un conducto uniradicular, luego se coloca un instrumento de un calibre más delgado (30- 35) hasta el tercio medio con abundante irrigación, es importante permitir al hipoclorito de sodio llevar a cabo su acción disolvente y desinfectante por algunos segundos.

3. Una vez conseguida la longitud de trabajo, se determina la lima apical principal, se ajusta el instrumento en el momento en que tenga tope apical, a la longitud determinada, con un

	<p>diámetro adecuada (mínimo lima 35 – 40 para dientes anteriores raíces rectas o 25 – 30 para raíces curvas).</p> <p>4. Para darle doble conicidad al conducto se aplica la finalización de la preparación con técnica telescópica, se utilizan las 4 limas siguientes en diámetro a la lima apical principal y se disminuye 1 mm secuencialmente a cada una de ellas en longitud. Se recapitula con la lima apical principal entre lima y lima. Irrigar profusamente preferiblemente con hipoclorito de sodio a concentración de 2.5 - 5.25 % entre lima y lima. No use instrumentos que presenten deformaciones o pérdida de continuidad en sus estrías.</p> <p>Obturación del conducto</p> <p>La obturación del conducto se puede realizar con técnica de condensación vertical con sistemas que permitan el transporte de calor al interior del conducto o el relleno y condensación del conducto con gutapercha en fase alfa. También se puede llevar a cabo con técnica de condensación lateral para lo cual siga los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Después de la preparación biomecánica del conducto radicular, séquelo con puntas de papel del mismo diámetro de la lima apical principal.2. Escoja un cono de gutapercha del mismo calibre que la lima apical principal y llévelo hasta la longitud determinada en la conductometría.3. Desinfecte con hipoclorito de sodio por un minuto tanto el cono principal como los conos accesorios.4. Verifique visual y radiográficamente el ajuste apical del cono principal mediante una conometría. Es importante comprobar que el cono tenga tope apical lo cual se prueba tratando de forzar el cono apicalmente más allá de la longitud de trabajo. Si el cono no se detiene en el tope apical se debe cambiar el cono principal por uno de un calibre superior hasta que se logre dicho tope.5. Marque con unas pinzas algodonerías el cono de gutapercha al mismo nivel del punto de		
--	---	--	--



	<p>referencia que escogió para la conductometría.</p> <p>6. Mezcle el cemento sellador, se recomienda un cemento con base en resina, silicona o cemento Grossman, hasta llevarlo a una consistencia filamentososa.</p> <p>7. Barnice el cono con el cemento sellador y llévelo al conducto hasta la longitud de trabajo.</p> <p>8. Coloque un tope al espaciador manual y ajústelo a la longitud de la conductometría.</p> <p>9. Inserte el espaciador manual o digital de 1-2mm de la conductometría</p> <p>10. Lleve a cabo movimientos de compresión lateral abriendo espacio para la colocación de nuevos conos.</p> <p>11. Coloque nuevos conos accesorios medidos a 1 mm de la longitud de trabajo impregnados con cemento sellador. Repita este paso hasta que el conducto se llene y el espaciador solo penetre 2 o 3 mm de la entrada del conducto.</p> <p>12. Tome una radiografía de prueba de obturación o penachos para verificar si existen espacios o si hay sobre obturación. Si la obturación o la posición apical del cono no es la adecuada retire los conos accesorios uno por uno y finalmente el principal y repita todo el proceso.</p> <p>13. En caso de estar todo correcto corte el exceso de los conos de gutapercha con un instrumento caliente a nivel de la unión cemento esmalte.</p> <p>14. Limpie la cámara pulpar de los restos de cemento sellador y gutapercha con una mota de algodón impregnada en alcohol.</p> <p>15. Selle la cavidad con cemento temporal (Óxido de Zinc Eugenol, Fosfato de Zinc o Ionómero de Vidrio) para posteriormente restaurarlo definitivamente.</p> <p>16. Retire el aislamiento y tome la radiografía final.</p> <p>En caso de necesidad se formulara antibiótico y analgésico</p> <p>Se remite al odontólogo general para realiza restauración definitiva.</p>		
7	Da recomendaciones al paciente y/ o acompañante	Odontólogo especialista-endodoncista	Formato de entrega de lista de



Gestión de la Cultura y el Bienestar
Gestión Asistencial Unidad de Salud
Manejo Clínico de la Necrosis Pulpar
CIE10-K041

Código:PA-GU-10-PT-75

Versión: 0

Fecha de actualización: 23-03-2017

Página 9 de 13

			recomendaciones
8	Despiden al paciente recordándole el nombre del profesional que lo atendió y la fecha de su próxima cita u orientándolo a solicitar una nueva	Odontólogo especialista-endodoncista y Auxiliar de consultorio odontológico	Base de datos
9	Registra todos los datos correspondientes de la atención del paciente, actividades realizadas, recomendaciones dadas.	Odontólogo especialista-endodoncista	Historia Clínica
10	Diligencia el formato establecido para reporte de evento adverso en caso de que ocurra y realizar seguimiento.	Odontólogo especialista-endodoncista	Formato para reporte de evento adverso

7. FORMATOS:	Historia clínica y anexos, lista de chequeo para adherencia a consentimiento informado, lista de chequeo para adherencia al protocolo para el lavado de manos, lista de chequeo de paquete para procedimientos, formato para el reporte de evento adverso.
8. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:	<p>Necrosis pulpar: es la muerte pulpar a consecuencia de una inflamación aguda o crónica; puede ser asintomática (necrosis asépticas) y sintomática (gangrenas pulpares) en las que hay invasión bacteriana, producción de supuración y dolor. En las asintomáticas podemos pensar en una necrosis cuando se produce el cambio de color en el diente. Además la necrosis pulpar es un cuadro irreversible caracterizado por la destrucción tisular.</p> <p>Apexogenesis: Es otro término que usamos para denominar el tratamiento de dientes con ápices incompletos o ápices inmaduros o con forámenes muy jóvenes, los usamos para denominar los dientes que no han terminado su formación fisiológica radicular y tenemos que inducir un cierre de los ápices tratando de mantener la vitalidad de la pulpa radicular, para realizar un tratamiento endodóntico posterior si lo requiere.</p> <p>Apexifación: Tratamiento endodóntico para producir el cierre del foramen apical con ápices inmaduros, indicado en dientes permanentes, puede ser bacteriana (caries dental) o traumática (lesiones traumáticas de los dientes). Por ejemplo, fractura de corona complicada.</p>



9. REGISTRO DE MODIFICACIONES:

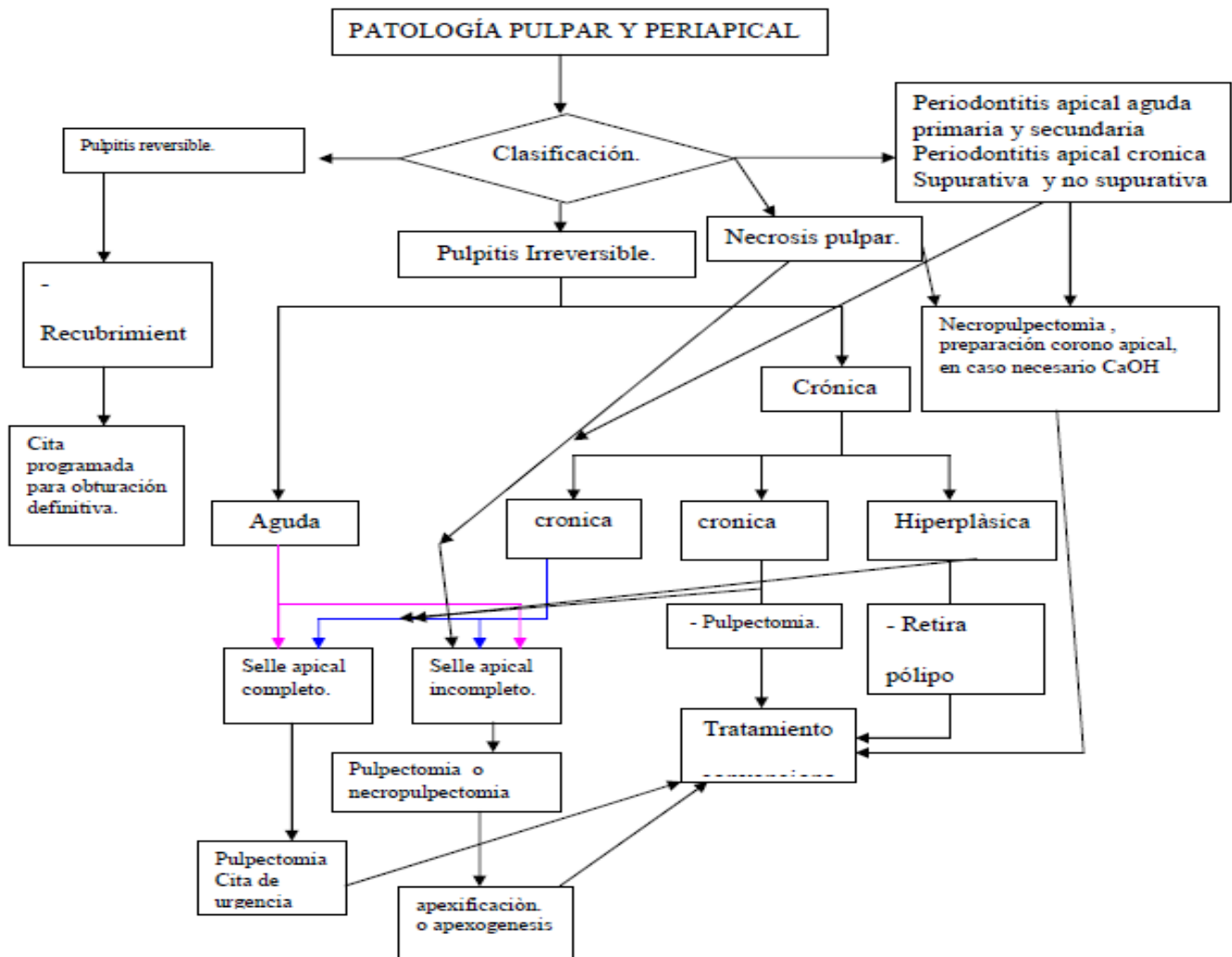
FECHA	VERSIÓN: No	CÓDIGO	MODIFICACIONES
23-03-2017	0	PA-GU-10-PT-75	Creación de protocolo

10. ANEXOS:

Anexo 1: Flujoograma para patología pulpar y periapical
Anexo 2: Lista de chequeo Adherencia al protocolo manejo clínico de la necrosis pulpar.

ELABORACIÓN	REVISIÓN
Nombre:	Nombre:
Responsable Subproceso	Responsable Proceso
Cargo: Directora	Cargo: Vicerrector de Bienestar y Cultura y Bienestar
Fecha:	Fecha:
REVISIÓN	APROBACIÓN
Nombre:	
Responsable de Gestión de Calidad	
Cargo:	Rector
Fecha:	Fecha:

Anexo 1: Flujograma para patología pulpar y periapical





Gestión de la Cultura y el Bienestar
Gestión Asistencial Unidad de Salud
Manejo Clínico de la Necrosis Pulpar
CIE10-K041

Código:PA-GU-10-PT-75

Versión: 0

Fecha de actualización: 23-03-2017

Página 12 de 13

Anexo 2: Lista de chequeo Adherencia al protocolo manejo clínico de la necrosis pulpar.

Fecha: _____
Servicio: _____
Aplicada a: _____ Cargo: _____
Aplicada por: _____

ACTIVIDAD	C	NC	OBSERVACIONES
El odontólogo especialista-endodoncista y la auxiliar de consultorio odontológico, saludan, se presentan y verifican la cita en la agenda.			
El odontólogo especialista-endodoncista, Explica la actividad a realizar y los riesgos como aparece en el consentimiento informado y firman el documento.			
El odontólogo especialista-endodoncista y la auxiliar de consultorio odontológico, realizan el lavado de manos de acuerdo a lo establecido en el Manual de Bioseguridad			
La auxiliar de consultorio odontológico, coloca en la bandeja los insumos y dispositivos médicos requeridos para el procedimiento a realizar			
El odontólogo especialista-endodoncista , realiza el examen clínico para confirmar diagnóstico			
El odontólogo especialista-endodoncista, realiza el tratamiento siguiendo los pasos establecidos en el protocolo para el manejo clínico de la necrosis pulpar.			
El odontólogo especialista-endodoncista, da recomendaciones al paciente y/ o acompañante.			
El odontólogo especialista-endodoncista y la auxiliar de consultorio odontológico, despiden al paciente, recordándole el nombre del profesional que lo atendió, lo orientan a solicitar nueva cita o la fecha de su próximo control.			
El odontólogo especialista-endodoncista, registra todos los datos de atención en la historia clínica.			
El odontólogo especialista-endodoncista, diligencia el formato establecido para reporte de evento adverso en caso de que ocurra y para realizar seguimiento.			



Universidad
del Cauca

Gestión de la Cultura y el Bienestar
Gestión Asistencial Unidad de Salud
Manejo Clínico de la Necrosis Pulpar
CIE10-K041

Código:PA-GU-10-PT-75

Versión: 0

Fecha de actualización: 23-03-2017

Página 13 de 13

Bibliografía:

- Universidad Nacional de Colombia, facultad de odontología guía de manejo de patologías pulpares y periapicales sección académica de endodoncia, septiembre de 2009.

COPIA NO CONTROLADA