



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA
CLÍNICA DE ENDODONCIA**

TOMO I

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de México, en cumplimiento con los lineamientos señalados en la normatividad oficial mexicana, ha elaborado los Manuales de Procedimientos Clínicos para garantizar que el quehacer cotidiano en las clínicas responda a las expectativas de calidad en los servicios de salud que aquí se ofrecen.

El principal interés es uniformar criterios y procedimientos para la atención del paciente vía el planteamiento y designación específicos de los objetivos, alcances y responsabilidades, así como la definición detallada del personal y los insumos necesarios para su consecución. Bajo estos lineamientos, se presentan los manuales para las clínicas de licenciatura y posgrado.

Responsables de su elaboración e integración:

Esp. Lilibiana Amparo Camacho Aparicio

Esp. Reneé Jiménez Castellanos

Esp. María del Rosario Lazo García

Esp. Carlos Tinajero Morales

Participación:

Esp. Gustavo Francisco Argüello Regalado

Esp. Lilibiana Amparo Camacho Aparicio

Esp. Enrique Chávez Bolado

Mtro. Ricardo González-Plata Rivera

Esp. José Luis Jácome Musule †

Esp. Reneé Jiménez Castellanos

Esp. María del Rosario Lazo García

Esp. Enrique Padilla Gutiérrez

Esp. Alejandra Rodríguez Hidalgo

Esp. Jesús Enrique Santos Espinoza

Esp. Carlos Tinajero Morales

Mtro. Eduardo Arturo Ventura Morales

Esp. Ricardo Alfonso Enrique Williams Vergara

Asesoría:

Mtra. María González García

Mtra. Magdalena Paulin Pérez

ÍNDICE

I.	Introducción	5
II.	Objetivo	6
III.	Procedimientos	
1.	Control de infecciones y barreras físicas de protección	7
2.	Manejo de instrumental antes, durante y después de los procedimientos clínicos	13
3.	Acceso endodóncico	21
4.	Anestesia intraligamentaria	36
5.	Anestesia intrapulpar	44
6.	Biopulpectomía	50
7.	Preparación biomecánica rotatoria cíclica y rotatoria recíprocante	59
8.	Irrigación	68
9.	Técnica de obturación lateral modificada con solventes	78
10.	Técnica de difusión modificada de Henry Kahn	88
11.	Técnica de obturación mediante termoplastificación con ultrasonido	96
12.	Técnica de obturación quimio-termomecánica	108
13.	Urgencias en Endodoncia: Pulpitis irreversible	119
14.	Urgencias en Endodoncia: Absceso alveolar agudo	125
15.	Urgencias en Endodoncia: absceso Fénix	132

I. INTRODUCCIÓN

El presente manual describe de manera detallada, ordenada, sistemática e integral las actividades y procedimientos clínicos que se realizan en la clínica de Endodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la UNAM, para la atención de los pacientes con la intención de facilitar su ejecución y estandarizar los procedimientos que deben realizarse, de tal forma que toda persona involucrada en ello, cumpla debidamente con sus funciones y agilice la atención que se ofrece a los pacientes.

Es un instrumento necesario para guiar y conducir en forma ordenada el desarrollo de las actividades, facilitando al mismo tiempo la ejecución, seguimiento y evaluación del desempeño de las funciones. Asimismo, ayuda a agilizar los trámites, facilita las labores de auditoría y de la evaluación del control interno.

El registro, revisión y actualización permanente de este manual será responsabilidad de la Coordinación de Planeación, esperando que, al ser del alcance de todos beneficie a la población usuaria y permita ser una herramienta para el trabajo clínico cotidiano en nuestra institución.

II. OBJETIVO

Este documento de interés Institucional tiene el imperativo propósito de proporcionar información de manera clara, sencilla y objetiva, que sirva de base para el desempeño eficaz y eficiente de los procedimientos clínicos realizados en la clínica de Endodoncia. De igual manera, proporciona una herramienta útil para la coordinación, evaluación, control y consulta en el desarrollo cotidiano de dichas actividades.

Favorece la unificación de criterios para optimizar el funcionamiento de la clínica y mejorar el aprovechamiento de los recursos con estricto control de calidad.

El manual permite conocer el funcionamiento interno de la Especialización con respecto a la descripción del alcance, las responsabilidades, los requerimientos y el personal responsable en la ejecución de los procedimientos realizados en la clínica de Endodoncia.

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 1	CONTROL DE INFECCIONES Y BARRERAS FÍSICAS DE PROTECCIÓN
Propósito	Usar las barreras físicas de protección para evitar la diseminación de enfermedades infecciosas y disminuir la posibilidad de infecciones cruzadas.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENA VECE). Subdirección de Salud Bucal. Disponible en: http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2011/10/Manual-Prev.-y-Control-de-Infecciones-profesionales.pdf
	Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995 Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/013ssa24.html
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

Insumos	Barreras físicas de protección para procedimientos clínicos no quirúrgicos y quirúrgicos:	
	Desinfectantes	Disponibles en farmacia: gluteraldehído, lysol o hipoclorito de sodio
	Barreras	Desechables de plástico tipo vinyl, PVC o aluminio
	Toallas desinfectantes para limpieza de la unidad	Desechables
	Bata con manga larga	Desechable, algodón y poliéster y/o combinados
	Gorro quirúrgico	Desechable
	Guantes	Desechables de látex o vinyl
	Sobreguantes	Desechables de plástico
	Cubrebocas	Desechable
	Protectores oculares	Careta o lentes protectores
	Babero	Desechable
	Campos operatorios y quirúrgicos	Desechables
	Bolsa roja de desechos	Desechable
	Cepillo duro	Para escupidera

Indicaciones	Antes del contacto con el paciente.
	Antes y después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
Contraindicaciones	No aplica.
Complicaciones	Desgarre o perforaciones de bata, guantes y cubre bocas.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza
	Delegación Administrativa

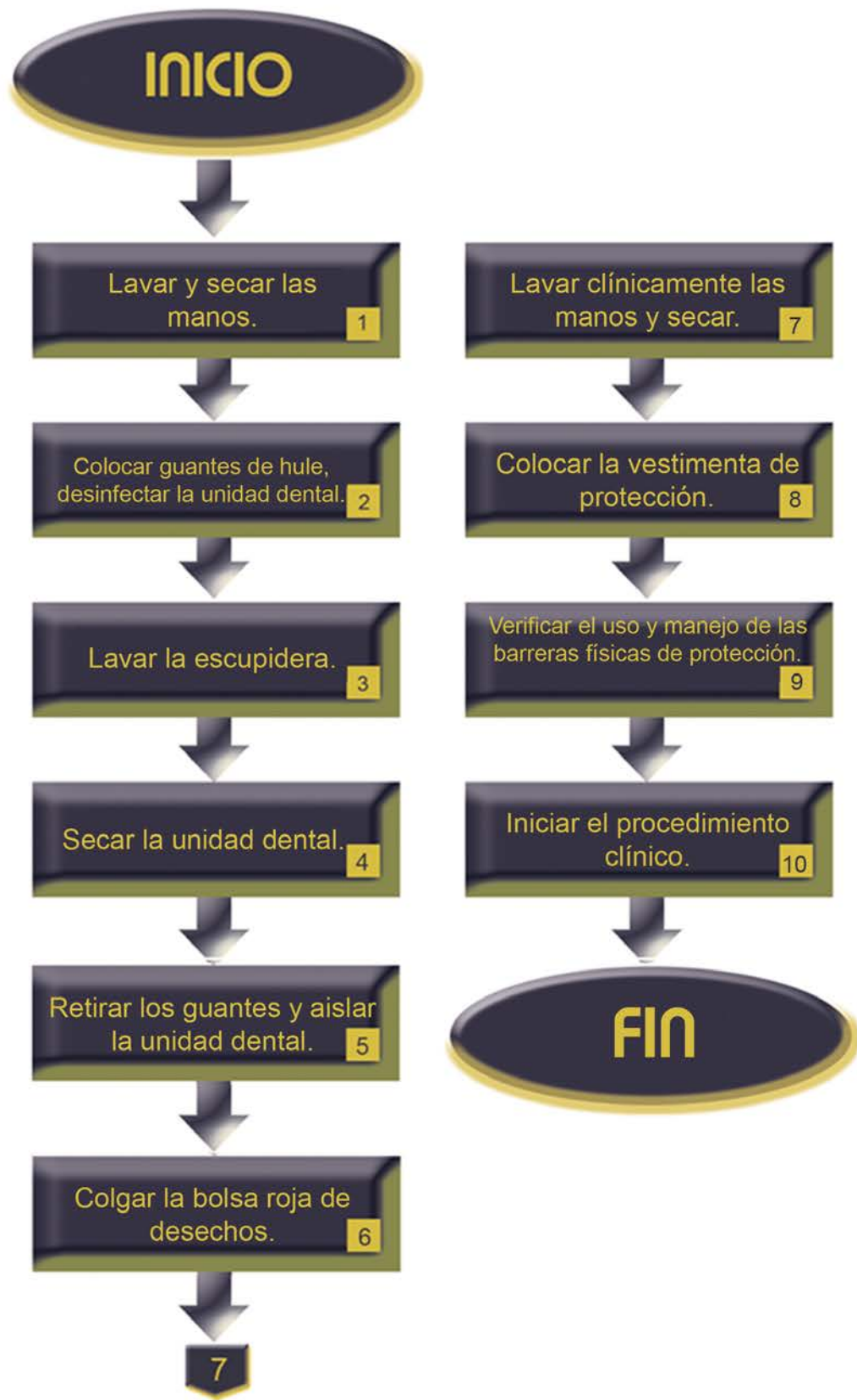
Antes que el Estudiante inicie la práctica clínica deberá estar inmunizado contra: hepatitis B, Tétanos, Rubeola, Tuberculosis, Influenza y Sarampión.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Estudiante supervisado por el docente	Lava y seca las manos con toalla desechable.	
2	Estudiante supervisado por el docente	Coloca guantes de hule, desinfecta la unidad dental con sustancias de nivel intermedio o alto biocida (siguiendo recomendaciones del fabricante).	
3	Estudiante supervisado por el docente	Lava la escupidera con cepillo duro y la desinfecta.	
4	Estudiante supervisado por el docente	Seca la unidad dental con toalla desechable.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Retira los guantes y aísla la unidad dental con plástico auto adherente (escupidera, charola de trabajo, jeringa triple, lámpara, respaldo, cabecera, descansa brazos y mangueras).	
6	Estudiante supervisado por el docente	Cuelga la bolsa roja de desechos.	

7	Estudiante supervisado por el docente	Lava clínicamente las manos y las seca con toalla desechable.	Ver procedimiento
8	Estudiante supervisado por el docente	Coloca la vestimenta de protección (bata y gorro quirúrgico, máscara de protección, lentes de protección, guantes y sobre guantes).	
9	Docente	Verifica el uso y manejo de las barreras físicas de protección.	
10	Estudiante	Inicia el procedimiento clínico.	

Anexos	Procedimiento de lavado de manos clínico (manual de Odontología Preventiva)
--------	---



PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 2	MANEJO DE INSTRUMENTAL ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS
Propósito	Lavar y esterilizar el instrumental empleado antes, durante y después de los procedimientos endodóncicos para eliminar los residuos infecto-contagiosos.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Hargreaves KM, Cohen S, Berman LH. Cohen Vías de la pulpa. 10ª ed. Madrid: Elsevier; 2008. pp. 124-135
	Torabinejad M, Walton RE. Endodoncia principios y práctica; 4ª ed. España: Elsevier; 2010. pp. 300-302
	Leonardo MR. Endodoncia: Tratamiento de conductos radiculares: Principios técnicos y biológicos Tomo I. São Paulo: Artes Médicas; 2005. pp. 329-364
	Ingle JI, Bakland LK. Endodoncia. 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2004. pp. 63-93
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Instrumental de acuerdo al procedimiento	Gasas
	Guantes estériles	Bolsas para esterilización de diferentes tamaños
	Sobreguantes	Casetes para esterilización de diferentes tamaños
	Guantes de latex de uso pesado	Soluciones desinfectantes para cubeta ultrasónica
	Cepillos para lavado de instrumental	Soluciones jabonosas desinfectantes
	Frascos Ester-Clave	Bolsa roja
	Lupa	
	Gradilla Endodóncica	
	Clean Stan	

Lineamientos	Adquirir instrumental de la calidad recomendada por el docente especialista.
	Lavar y esterilizar nuevamente paquetes perforados.
	Colocar el instrumental específico al procedimiento en paquetes o cassetes.
	Arreglar el instrumental en el campo operatorio de acuerdo al procedimiento manteniendo el orden del mismo.
	Remover mediante el lavado residuos infecto-contagiosos de la superficie del instrumental.
	Esterilizar el instrumental de acuerdo a los procedimientos de esterilización.
	Eliminar después de la inspección con lupa instrumentos dañados o en mal estado.
Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras (personal de la Central de Esterilización)
	Personal de limpieza

El manejo del instrumental comprende tres momentos: antes, durante y después de los procedimientos clínicos.

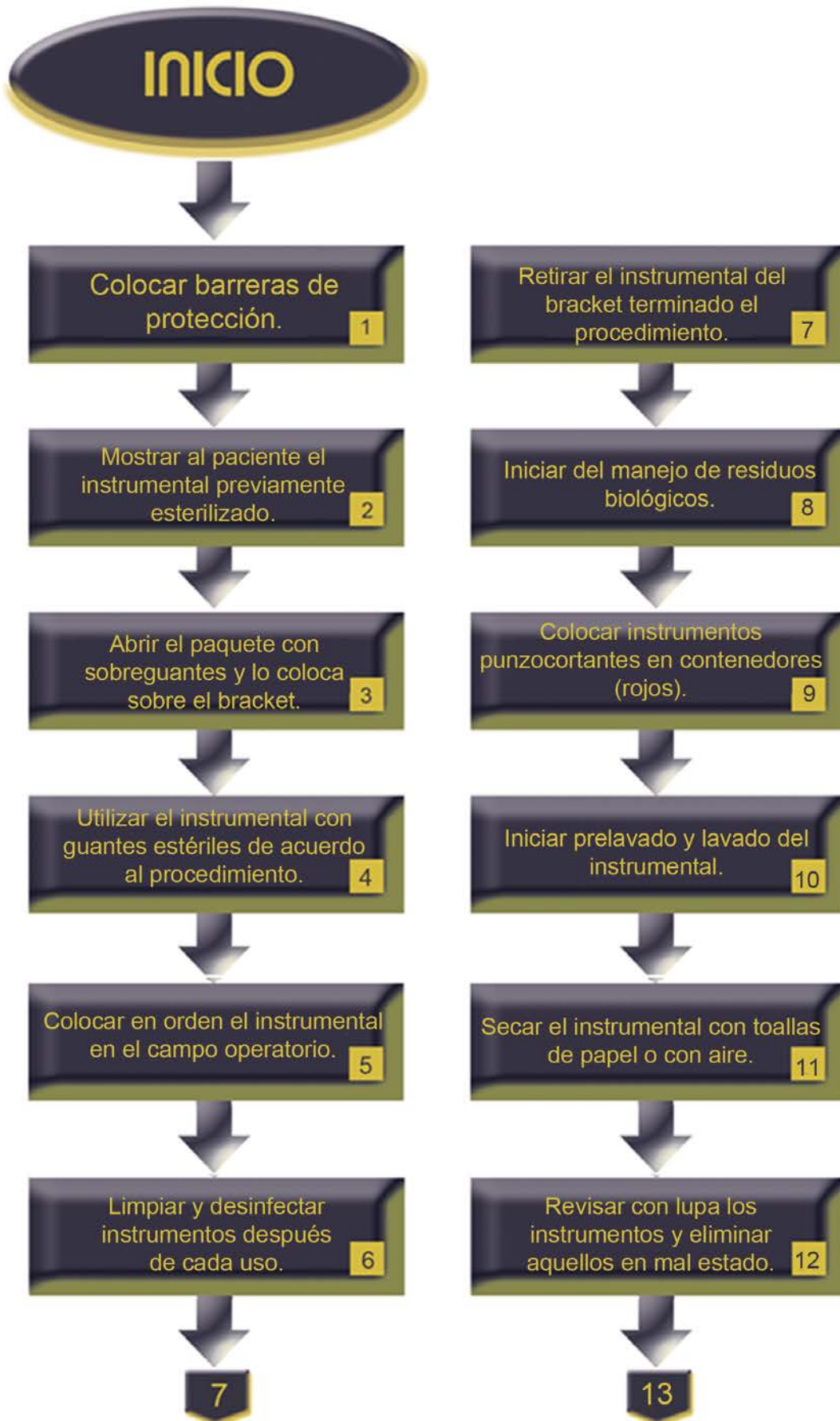
Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Estudiante	Coloca barreras de protección en la unidad.	Ver procedimiento
2	Estudiante	Muestra al paciente previamente esterilizado en paquetes o cassetes el instrumental de acuerdo al procedimiento.	
3	Estudiante	Abre el paquete con sobreguantes y lo coloca sobre el bracket.	
4	Estudiante	Utiliza el instrumental con guantes estériles de acuerdo al procedimiento a realizar.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Coloca en orden el instrumental en el campo operatorio mediante charolas organizadoras, cassetes y gradillas endodóncicas.	
6	Estudiante	Limpia y desinfecta instrumentos después de cada uso mediante clean stan y gasas.	

7	Estudiante	Retira con sobreguantes el instrumental del bracket una vez terminado el procedimiento endodóncico.	
8	Estudiante	Inicia del manejo de residuos biológicos.	Ver Manual de procedimientos de Periodontología.
9	Estudiante supervisado por el docente	Coloca los instrumentos punzocortantes en contenedores (rojos).	
10	Estudiante	Inicia prelavado y lavado del instrumental con guantes de látex de uso pesado, con cepillos y soluciones detergentes.	
11	Estudiante	Seca el instrumental con toallas de papel o con aire.	
12	Estudiante	Revisa con lupa los instrumentos especialmente limas y elimina aquellos en mal estado.	
13	Estudiante	Envuelve con gasas instrumentos con puntas agudas (exploradores y espaciadores).	
14	Estudiante	Coloca el instrumental en bolsas de esterilización, casetes y frascos Ester-Clave.	

15	Estudiante	Entrega el instrumental en la central de esterilización.	Vale para esterilización
16	Enfermeras (personal de la central de esterilización)	Realiza la esterilización del instrumental mediante los diferentes métodos.	
17	Estudiante	Recoge el instrumental esterilizado.	Vale para esterilización

Anexos	Procedimiento de control de infecciones y barreras físicas de protección
	Procedimiento de manejo de residuos biológicos infecciosos (Manual de procedimientos de Periodontología)
	Formato de vale de esterilización





MTRO. EDUARDO ARTURO VENTURA ALVARADO

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 3	ACCESO ENDODÓNCICO
Propósito	Realizar el conjunto de procedimientos para penetrar coronalmente la cámara pulpar, permitiendo la limpieza y la rectificación de sus paredes, continuando con la localización y preparación del conducto radicular hasta el tercio apical.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Soares, Goldberg. Endodoncia Técnica y Fundamentos, 2ª ed. Panamericana. Madrid. 2005 pp. 35 – 55
	Cohen S. Vías de la Pulpa. 10ª ed. Elsevier. Barcelona. 2011 pp. 136 - 222
	García RL, Briseño B, Endodoncia 1: Fundamentos y Clínica, Fomento Editorial, México. 2016 pp. 213 - 226
	Lima Machado, Endodoncia: Ciencia y Tecnología. Tomo 2, Amolca, España 2016 pp. 399 - 440
	Canalda, Brau, Endodoncia: Técnica Clínicas y Bases Científicas, 3ª ed. Elsevier, 2014 pp. 144 - 156

	Besner, Michanowicz, Practical Endodontics. A clinical Atlas. Mosby, Missouri. pp. 114 - 140
	Torabinejad M, Walton R, Endodontics Principles and Practice, 5 ^a ed. Elsevier, Missouri. pp. 249 - 267
	Nageswar, Endodoncia Avanzada, Amolca. pp. 107 - 114
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Pieza de mano de alta velocidad	Radiografía periapical
	Pieza de mano de baja velocidad	Fresa de bola de carburo No. 2
	Espejo de visión frontal	Fresa de bola de carburo No. 4
	Pinzas de curación	Fresa Endo Z
	Explorador	Fresa Gates Glidden No.2
	Excavador	Eyector
	Explorador de pulpa cameral (PCE1)	Algodón
	Explorador de pulpa cameral (PCE2)	
	Explorador endodóncico DG16	
	Ultrasonido	
	Punta de Ultrasonido E7, E7D, E15D, Smart X 2 y 3	

Indicaciones	Dientes que requieran tratamiento de endodoncia.
	Dientes que requieran repetición de tratamiento.
Contraindicaciones	No sea observada la cámara pulpar.
	Dientes que protésicamente tengan un mal pronóstico.
	Dientes que periodontalmente tengan un mal pronóstico.
	Dientes con fractura vertical de corona clínica y raíz dental.
Complicaciones	Dolor durante la apertura de acceso endodóncico.
	Desviación y perforación de la corona clínica.
	Dificultad para localizar la entrada de los conductos radiculares.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

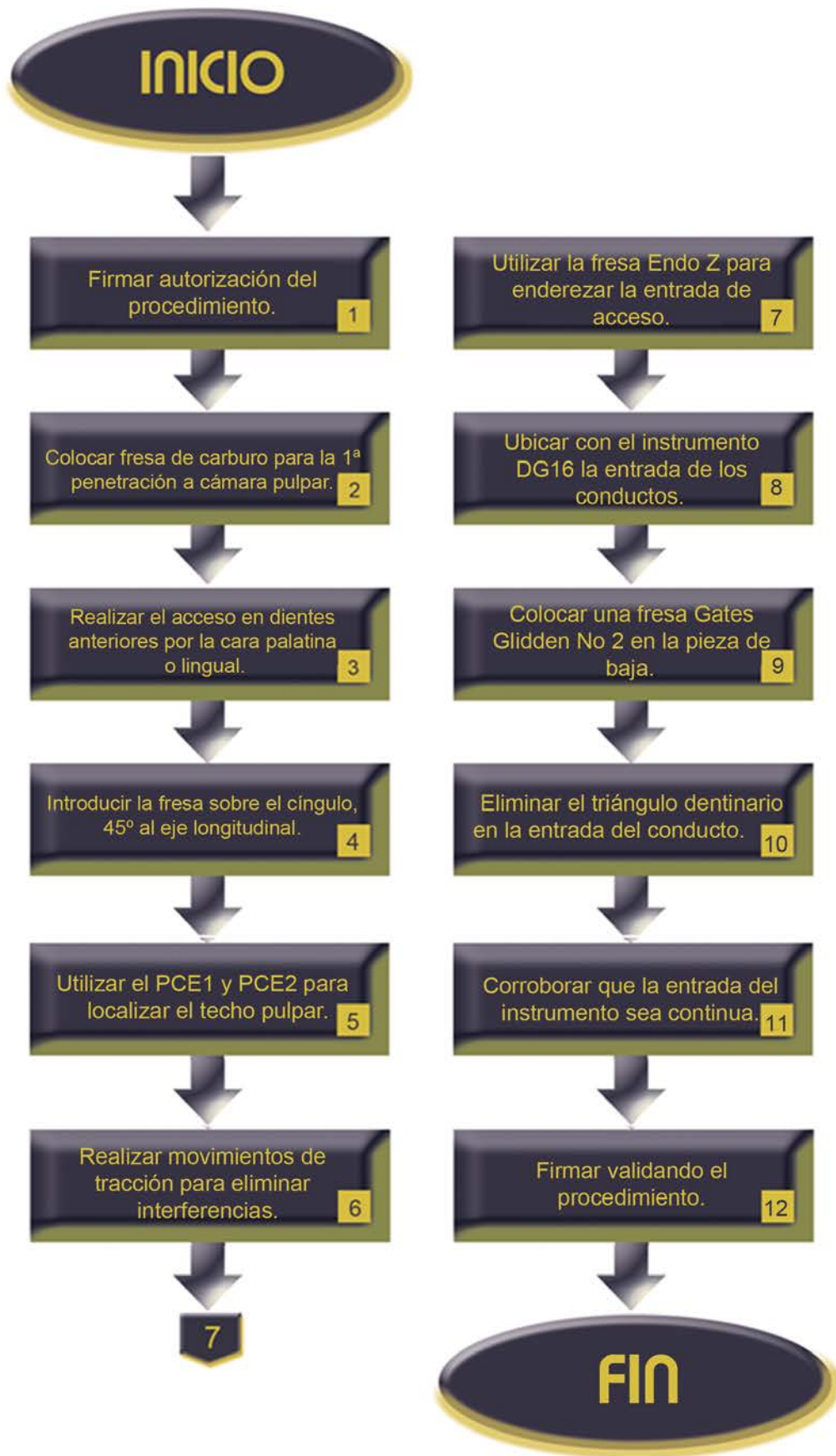
El acceso endodónico puede ser complementado con el uso del Microscopio Clínico, así como de Ultrasonido para desgastar zonas específicas sin debilitar la estructura dental.

Descripción del procedimiento en dientes anteriores:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante	Coloca una fresa de carburo del número 4 para realizar la primera penetración a la cámara pulpar.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Realiza el acceso en dientes anteriores superiores e inferiores de canino a canino por la cara palatina o lingual.	
4	Estudiante supervisado por el docente	Introduce la fresa aproximadamente a 2 mm del cingulo, a 45° perpendicular al eje longitudinal.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza el PCE1 y PCE2 para localiza el techo pulpar.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Realiza movimientos de tracción (de adentro hacia fuera) para eliminar interferencias.	

7	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza la fresa Endo Z para eliminar interferencias de la cámara pulpar y endereza la entrada de acceso.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Ubica con el instrumento DG16 la entrada de los conductos.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Coloca una fresa Gates Glidden número 2 en la pieza de baja velocidad.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Elimina el triángulo dentinario en la entrada del conducto.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Corroborar que la entrada del instrumento sea continua desde la pared de la cámara pulpar hasta la entrada del conducto radicular.	
12	Docente	Firma validando el procedimiento.	Nota de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
--------	----------------------------



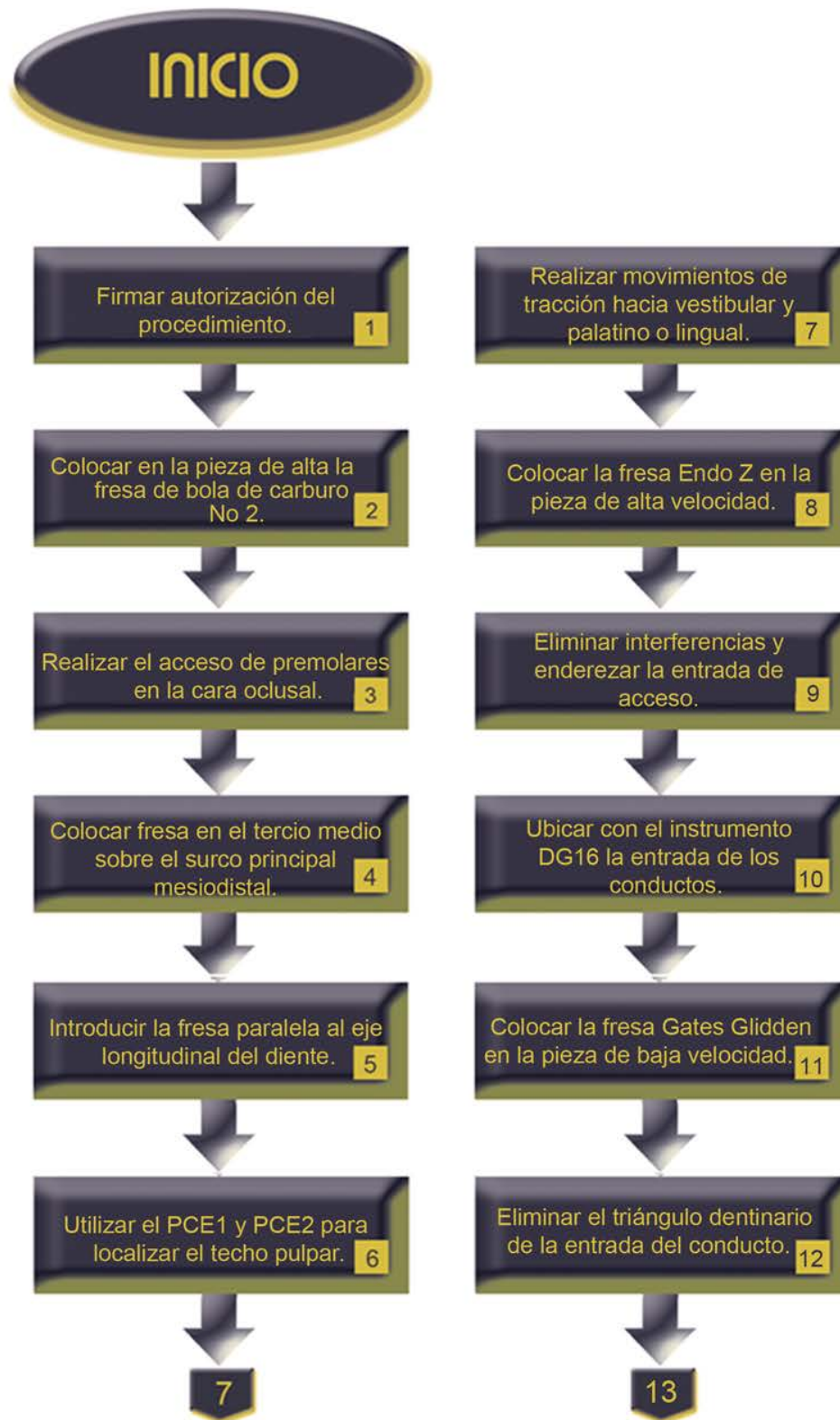
El acceso endodónico puede ser complementado con el uso del Microscopio Clínico, así como de Ultrasonido para desgastar zonas específicas sin debilitar la estructura dental.

Descripción del procedimiento en premolares:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante	Coloca en la pieza de alta velocidad la fresa de bola de carburo número 2.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Realiza el acceso de premolares superiores e inferiores en la cara oclusal.	
4	Estudiante	Coloca la fresa en el tercio medio sobre el surco principal mesiodistal.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Introduce la fresa paralela al eje longitudinal del diente.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza el PCE1 y PCE2 para localizar el techo pulpar.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Realiza movimientos de tracción hacia vestibular y palatino o lingual.	

8	Estudiante	Colca la fresa Endo Z en la pieza de alta velocidad.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Elimina interferencias de la cámara pulpar y endereza la entrada de acceso.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Ubica con el instrumento DG16 la entrada de los conductos.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Coloca la fresa Gates Glidden en la pieza de baja velocidad.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Elimina el triángulo dentinario de la entrada del conducto.	
13	Estudiante supervisado por el docente	Corroborar que la entrada del instrumento sea continua desde la pared de la cámara pulpar hasta la entrada del conducto radicular.	
14	Docente	Firma validando el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
--------	----------------------------



Corroborar que la entrada del instrumento sea continua. 13



Firmar validando el procedimiento. 14



FIN

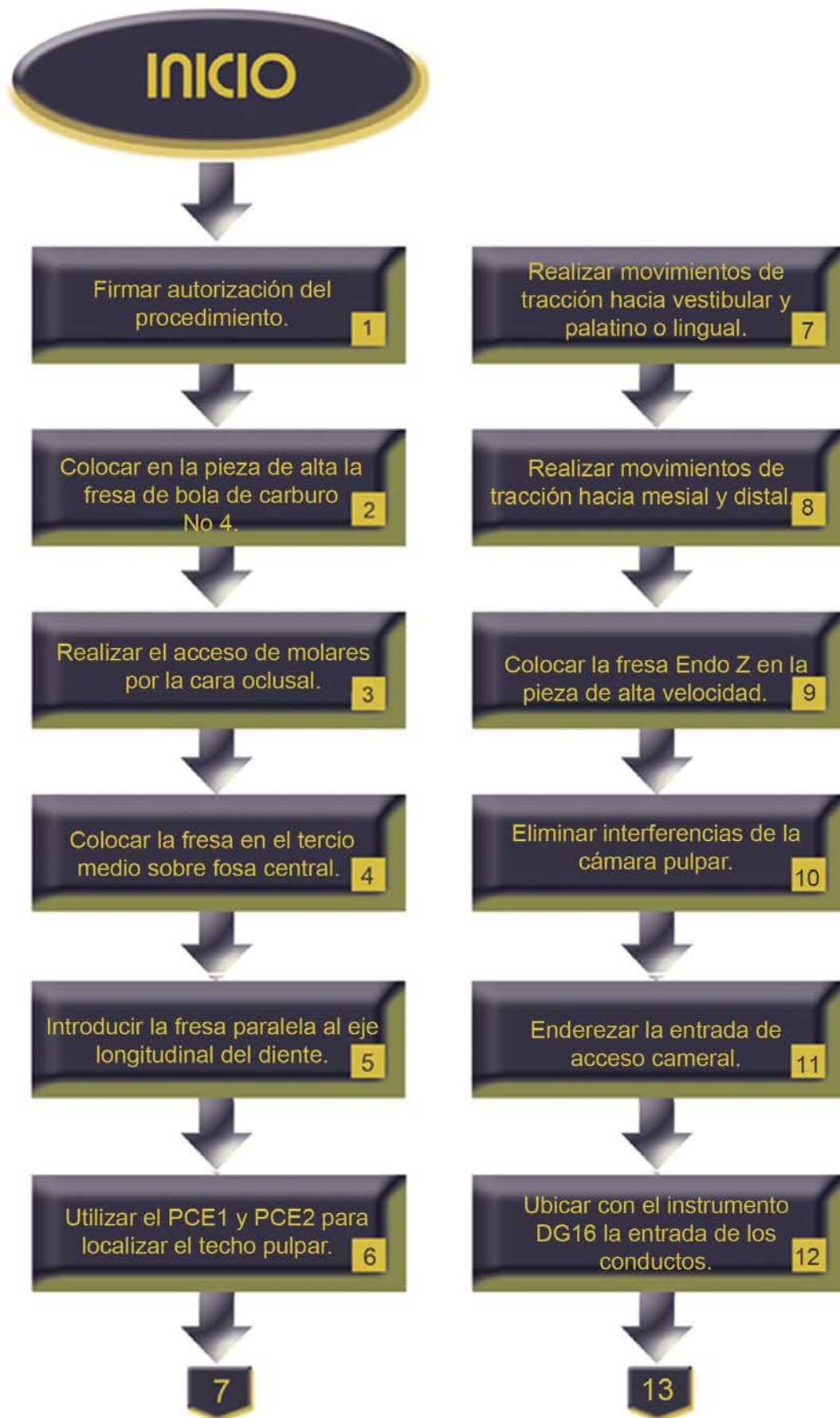
El acceso endodónico puede ser complementado con el uso del Microscopio Clínico, así como de Ultrasonido para desgastar zonas específicas sin debilitar la estructura dental.

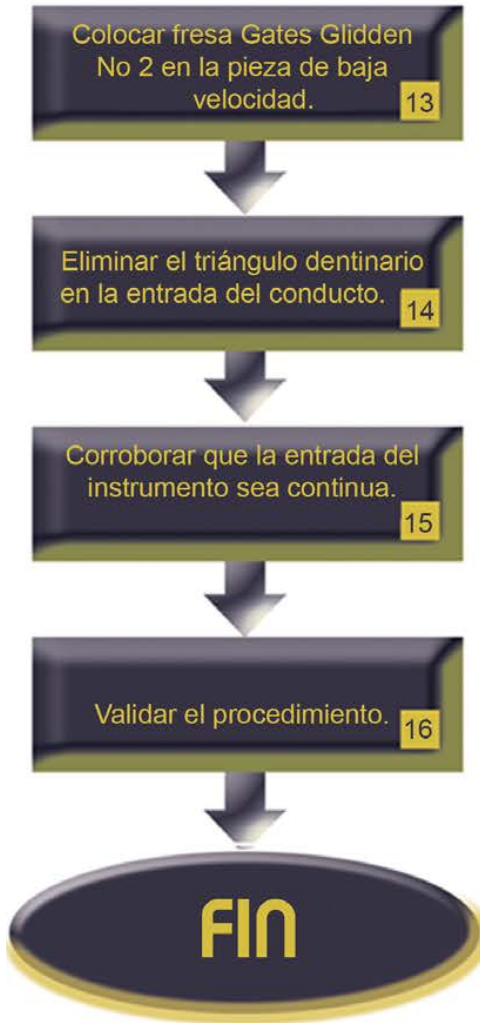
Descripción del procedimiento en molares:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante	Coloca en la pieza de alta velocidad la fresa de bola de carburo número 4.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Realiza el acceso de molares superiores e inferiores por la cara oclusal.	
4	Estudiante	Coloca la fresa en el tercio medio sobre fosa central.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Introduce la fresa paralela al eje longitudinal del diente.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza el PCE1 y PCE2 para localizar el techo pulpar.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Realiza movimientos de tracción hacia vestibular y palatino o lingual.	

8	Estudiante supervisado por el docente	Realiza movimientos de tracción hacia mesial y distal.	
9	Estudiante	Coloca la fresa Endo Z en la pieza de alta velocidad.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Elimina interferencias de la cámara pulpar y endereza la entrada de acceso cameral.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Ubica con el instrumento DG16 la entrada de los conductos.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Coloca una fresa Gates Glidden número 2 en la pieza de baja velocidad.	
13	Estudiante supervisado por el docente	Elimina el triángulo dentinario en la entrada del conducto.	
14	Estudiante supervisado por el docente	Corrobora que la entrada del instrumento sea continua desde la pared de la cámara pulpar hasta la entrada del conducto radicular.	
15	Docente	Valida el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
--------	----------------------------





PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 4	ANESTESIA INTRALIGAMENTARIA
Propósito	Complementar la anestesia pasando la aguja entre la superficie radicular y el hueso intercrestal difundiendo la solución anestésica por el espacio periodontal para alcanzar las fibras nerviosas en el ápice dentario.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Malamed, Stanley F. Manual de Anestesia Local. 5ª ed. Elsevier. Madrid. 2006 pp. 255 – 260
	Cohen S. Vías de la Pulpa. 10ª ed. Elsevier. Barcelona. 2011 p. 702
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Jeringa	Aguja No. 27 y No. 30
	Espejo de visión frontal	Cartucho de Anestesia
		Hisopo
		Anestesia tópica
		Eyector
		Algodón

Indicaciones	Anestesia pulpar para uno o dos dientes ubicados en el mismo cuadrante.
	Los pacientes para quienes la anestesia residual de tejidos blandos es indeseable.
	En casos donde el bloqueo anestésico regional está contraindicado.
	Como herramienta de diagnóstico pulpar.
	Como auxiliar en el bloqueo anestésico.
Contraindicaciones	Infección o inflamación en el sitio de la inyección.
	Dientes primarios.
	Reporte de hipoplasia del esmalte en dientes deciduos.
	Cuando el paciente necesita psicológicamente una sensación de confort.
Complicaciones	Dolor durante la inserción de la aguja.
	Dolor durante la inyección de la solución por realizarlo de forma rápida.
	Dolor después de la inyección por haberlo inyectado de forma rápida.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La técnica anestésica intraligamentaria se puede realizar con anestesia tópica previa en un hisopo colocándola mínimo 1 minuto sobre la zona donde se va a infiltrar.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante	Coloca el cartucho y enrosca la aguja en la jeringa para anestesiar.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Obtiene buena visión de la zona a infiltrar, sentándose adecuadamente.	
4	Estudiante supervisado por el docente	Obtiene control firme sobre la aguja.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Coloca al paciente en posición supina o semisupina girando la cabeza para maximizar el acceso y la visibilidad.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Ubica el bisel de cara a la raíz dental.	

7	Estudiante supervisado por el docente	Coloca la aguja desde distal o mesial penetrando sobre el surco gingival, lo más profundo posible, paralelamente al eje mayor del diente.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Sostiene con la mano cabeza, labios y cara del paciente evitando se mueva durante el procedimiento.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Avanza la aguja apicalmente hasta que muestre resistencia.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Deposita mínimo 0.2 cc. de anestesia local en solución por 20 segundos aproximadamente.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Anestesia lentamente.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Observa que la anestesia no se regrese o se vaya a la cavidad oral.	
13	Estudiante supervisado por el docente	Repite la inyección en el mismo lugar si se regresa la solución, pero con diferente angulación.	

14	Estudiante supervisado por el docente	Observa una zona isquémica adyacente al sitio de inyección.	
15	Estudiante supervisado por el docente	Retira la aguja y la tapa.	
16	Estudiante supervisado por el docente	Repite el procedimiento en cada una de las raíces, en dientes multiradiculares.	
17	Estudiante	Anota fecha y el procedimiento.	Notas de evolución
18	Docente	Valida el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
--------	----------------------------



Observar que la anestesia no se regrese o se vaya a la cavidad oral. 13



Repetir la inyección si se regresa la solución, con diferente angulación. 14



Observar una zona isquémica adyacente al sitio de inyección. 15



Retirar la aguja y tapa. 16



Repetir el procedimiento en cada una de las raíces. 17



Anotar fecha y el procedimiento. 18



Validar el procedimiento. 19



FIN

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 5	ANESTESIA INTRAPULPAR
Propósito	Proveer una anestesia profunda para realizar la extirpación pulpar e instrumentación del sistema de conductos, cuando otras técnicas no han sido lo suficientemente efectivas.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Hargreaves KM, Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 10 ^a ed. 2010. pp. 711-712
	Malamed S. Handbook of local anesthesia. 5 ^a ed. 2004. pp. 266-268
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Docente
	Estudiante de Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Jeringa para anestesia	Aguja corta o larga No. 25
	Espejo de visión frontal	Aguja corta o larga No. 27
		Cartucho de anestesia
		Eyector de endodoncia

Indicaciones	Persistencia de dolor cuando se accede a la cámara pulpar, en ausencia de una adecuada anestesia profunda empleando otras técnicas.
Contraindicaciones	En tejido infectado.
Complicaciones	Dolor durante la inyección del anestésico.

Personal	Estudiante de Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

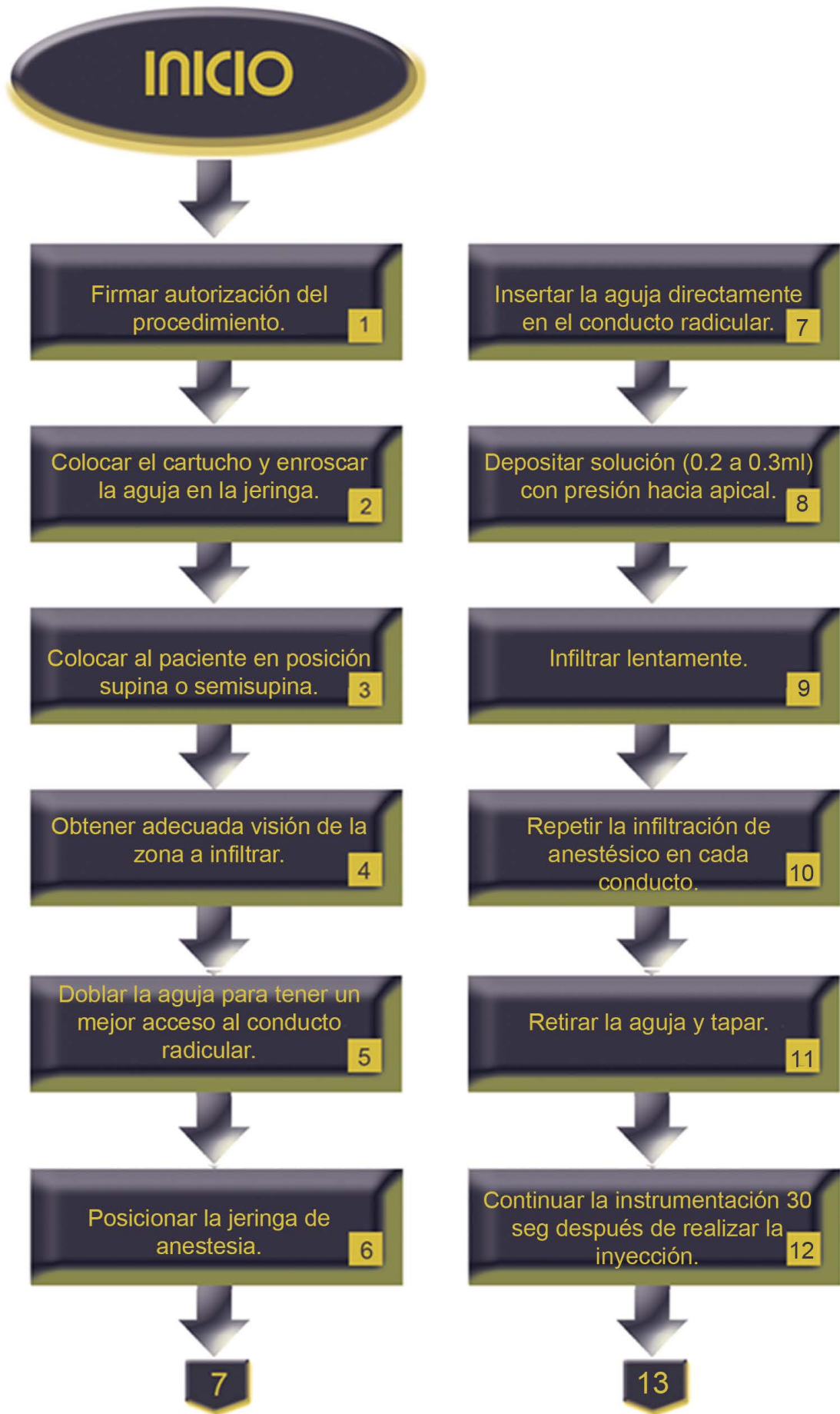
La técnica de anestesia intrapulpar se lleva a cabo una vez que se realiza la comunicación a la cámara pulpar, previo aislamiento absoluto con dique de hule.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante	Coloca el cartucho y enrosca la aguja en la jeringa para anestesiar.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Coloca al paciente en posición supina o semisupina.	
4	Estudiante supervisado por el docente	Obtiene adecuada visión de la zona a infiltrar, sentándose adecuadamente.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Dobla la aguja para tener un mejor acceso al conducto radicular.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Posiciona la jeringa de anestesia.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Inserta con firmeza la aguja directamente en el conducto radicular.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Deposita de 0.2 a 0.3ml de solución anestésica dentro del conducto radicular con presión hacia apical.	

9	Estudiante supervisado por el docente	Anestesia lentamente.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Repite la infiltración de anestésico en cada conducto.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Retira la aguja y la tapa.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Continúa la instrumentación del conducto aproximadamente 30 segundos después de realizar la inyección.	
13	Estudiante	Anota la fecha y el procedimiento.	Notas de evolución
14	Docente	Valida el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
--------	----------------------------



Anotar la fecha y el
procedimiento.

13



Validar el procedimiento.

14



FIN

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 6	BIOPULPECTOMÍA
Propósito	Eliminar el contenido vivo orgánico blando, así como el inorgánico y conformar el espacio anatómico pulpar dentro del sistema de conductos radiculares, proporcionando la limpieza y el espacio necesarios para su inmediata obturación, preservando o devolviendo así la salud de los tejidos perirradiculares.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Secretaría Administrativa
	Enfermería
Referencias	Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 7ª ed. Harcourt-Mosby, 1999. pp. 203 - 256
	Hargreaves KM, Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 9ª ed. Elsevier-Mosby, 2009. pp. 296 - 364
	Torabinejad M. Walton RE Endodoncia: principios y práctica clínica. 4ª ed. Elsevier Saunders, 2010. pp. 230 - 286
	Roane JB, Sabala CL, Duncanson MG Jr. The “balanced force” concept for instrumentation of curved canals. J Endod. 1985; 11 (5):203-2011
	Leonardo M., Leonardo R.; Sistemas rotatorios en endodoncia, instrumentos de níquel-titanio. Artes Médicas de Latinoamérica, 2002. pp. 52-56

	Lopreite G, Basilaki J. Claves de la endodoncia mecanizada; Grupo Guía, 2016. pp. 139-162
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espejo de reflejo frontal	Cartuchos
	Sonda periodontal	Aguja para anestesiar
	Explorador	Dique de hule
	Pinzas de curación	Jeringa para irrigar
	Jeringa para anestesiar	Solución para irrigar
	Cucharillas 31L, 32L, 33L	Aguja Endo-Eze ó NaviTip
	Explorador DG16	Gasas
	Regla milimetrada	Bolsa roja
	Limas tipo K (6, 8 y 10)	Radiografías dentoalveolares
	Limas FlexoFile 15 a 40	Gradilla endodónica
	Limas Flex-R 45 a 80	Contenedor de limas con esponja o gasa
	Limas digitales de Níquel-Titanio	
	Gates Glidden	

	Limas de rotación cíclica (360°), limas de rotación recíprocante simétrica o asimétrica	
	Localizador electrónico de foramen	
	Instrumentos mecanizados de rotación cíclica (360°)	
	Instrumentos mecanizados de rotación recíprocante simétrica	
	Instrumentos mecanizados de rotación recíprocante asimétrica	
	Contrángulo de rotación cíclica	
	Contrángulo de rotación recíprocante simétrica o asimétrica	
	Motor endodónico	

Indicaciones	En casos de pulpitis irreversible.
	En casos de pulpa sana, ya sea por indicación protésica o periodontal.
	En casos de pulpitis hiperplásica.
	Evidencia radiográfica de nódulos o calcificaciones en el espacio anatómico pulpar, como respuesta a traumatismos, caries, enfermedad periodontal u otros factores irritantes.
	Resorción interna.
	En caso de que el paciente vaya a ser sometido a radiaciones en cabeza y cuello.
	En caso de reimplante intencional.
Contraindicaciones	Dientes con anatomía de conductos imposible de instrumentar.
	Caries radicular avanzada o enfermedad periodontal avanzada.
	Pacientes con osteonecrosis.
	Pacientes con enfermedades sistémicas (diabetes, cardiopatías, hipertensión, etc.) no controladas.
Complicaciones	Alergia al anestésico.
	Separación de instrumento.
	Enfisema por sobre irrigación con hipoclorito de sodio.
	Dolor postoperatorio (periodontitis apical aguda).

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La técnica de limpieza y conformación se puede llevar a cabo con taladros Gates Glidden, limas tipo K, limas flexibles, limas digitales de Níquel-Titanio, limas de rotación cíclica (360°), limas de rotación recíprocante simétrica o asimétrica y con soluciones de irrigación.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Anestesia con técnica infiltrativa o troncular, complementada con anestesia intrapulpar.	Ver procedimiento
3	Estudiante supervisado por el docente	Aísla el campo operatorio para realizar el acceso endodóncico.	Ver procedimiento Notas de evolución
4	Estudiante supervisado por el docente	Establece la conductometría aparente.	Notas de evolución
5	Estudiante supervisado por el docente	Realiza la exploración-permeabilización con limas tipo K y FlexoFile.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Obtiene la longitud de trabajo.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Realiza la conformación con técnica de fuerzas balanceadas con o sin Gates Glidden, o con limas digitales flexibles, limas digitales de Níquel-Titanio, limas	Notas de evolución

		de rotación cíclica (360°), limas de rotación recíproca simétrica o asimétrica.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Remueve la materia orgánica e inorgánica mediante irrigación y aspiración.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Evalúa la calidad de la conformación del conducto radicular mediante radiografía con el último instrumento a longitud de trabajo.	Radiografía Notas de evolución
10	Estudiante supervisado por el docente	Coloca una medicación intraconducto en caso de no concluir con la obturación del conducto radicular.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Coloca obturación temporal.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Entrega indicaciones posoperatorias.	Tríptico
13	Estudiante supervisado por el docente	Elabora la receta.	Receta
14	Docente	Revisa y firma la receta.	Notas de evolución
15	Estudiante	Anota fecha y el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Procedimiento anestesia intrapulpar
	Procedimiento de aislamiento absoluto y acceso endodóncico
	Radiografías dentoalveolares
	Receta
	Tríptico de indicaciones posoperatorias





PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 7	PREPARACIÓN BIOMECÁNICA ROTATORIA CÍCLICA Y ROTATORIA RECIPROCANTE
Propósito	Eliminar el contenido orgánico vital o necrótico blando, así como el inorgánico y conformar el espacio anatómico pulpar dentro del sistema de conductos radiculares, proporcionando la limpieza y el espacio necesarios para su obturación, preservando o devolviendo así la salud de los tejidos perirradiculares.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Secretaría Administrativa
	Enfermería
Referencias	Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 7ª ed. Harcourt-Mosby, 1999. pp. 203 - 256
	Hargreaves KM, Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 9ª ed. Elsevier-Mosby, 2009. pp. 296 - 364
	Torabinejad M. Walton RE Endodoncia: principios y práctica clínica. 4ª ed. Elsevier Saunders, 2010. pp. 230 - 286
	Roane JB, Sabala CL, Duncanson MG Jr. The “balanced force” concept for instrumentation of curved canals. J Endod. 1985; 11 (5):203-2011
	Leonardo M., Leonardo R.; Sistemas rotatorios en endodoncia, instrumentos de níquel-titanio. Artes Médicas

	de Latinoamérica, 2002; pp. 52-56
	Lopreite G.; Basilaki J. Claves de la endodoncia mecanizada; Grupo Guía; 2016; pp. 69-162
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espejo de reflejo frontal	Cartuchos
	Sonda periodontal	Aguja para anestésiar
	Explorador	Dique de hule
	Pinzas de curación	Jeringa para irrigar
	Jeringa para anestésiar	Solución para irrigar
	Cucharillas 31L, 32L, 33L	Aguja Endo-Eze ó NaviTip
	Explorador DG16	Gasas
	Regla milimetrada	Bolsa roja
	Limas tipo K (6, 8 y 10)	Radiografías dentoalveolares
	Limas FlexoFile 15 a 40	Gradilla endodónica
	Limas Flex-R 35 a 80	Contenedor de limas con esponja o gasa
	Grapas para aislamiento	
	Localizador electrónico de	

	foramen	
	Instrumentos mecanizados de rotación cíclica (360°)	
	Instrumentos mecanizados de rotación recíproca simétrica	
	Instrumentos mecanizados de rotación recíproca asimétrica	
	Contrángulo de rotación cíclica	
	Contrángulo de rotación recíproca simétrica	
	Contrángulo de rotación recíproca asimétrica	
	Motor endodónico	

Indicaciones	En casos de pulpitis irreversible.
	En casos de pulpa sana, ya sea por indicación protésica o periodontal.
	En casos de pulpitis hiperplásica.
	Evidencia radiográfica de nódulos o calcificaciones en el espacio anatómico pulpar, como respuesta a traumatismos, caries, enfermedad periodontal u otros factores irritantes.
	Resorción interna.
	En caso de que el paciente vaya a ser sometido a radiaciones en cabeza y cuello.
	En caso de pulpa necrótica con o sin lesión periapical.
	En caso de reimplante intencional.
Contraindicaciones	Dientes con anatomía de conductos imposible de instrumentar.
	Caries radicular avanzada o enfermedad periodontal avanzada.
	Pacientes con osteonecrosis.
	Pacientes con enfermedades sistémicas (diabetes, cardiopatías, hipertensión, etc.) no controladas.
Complicaciones	Alergia al anestésico.
	Separación de instrumento.
	Enfisema por sobre irrigación con hipoclorito de sodio.
	Dolor postoperatorio (periodontitis apical aguda).

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

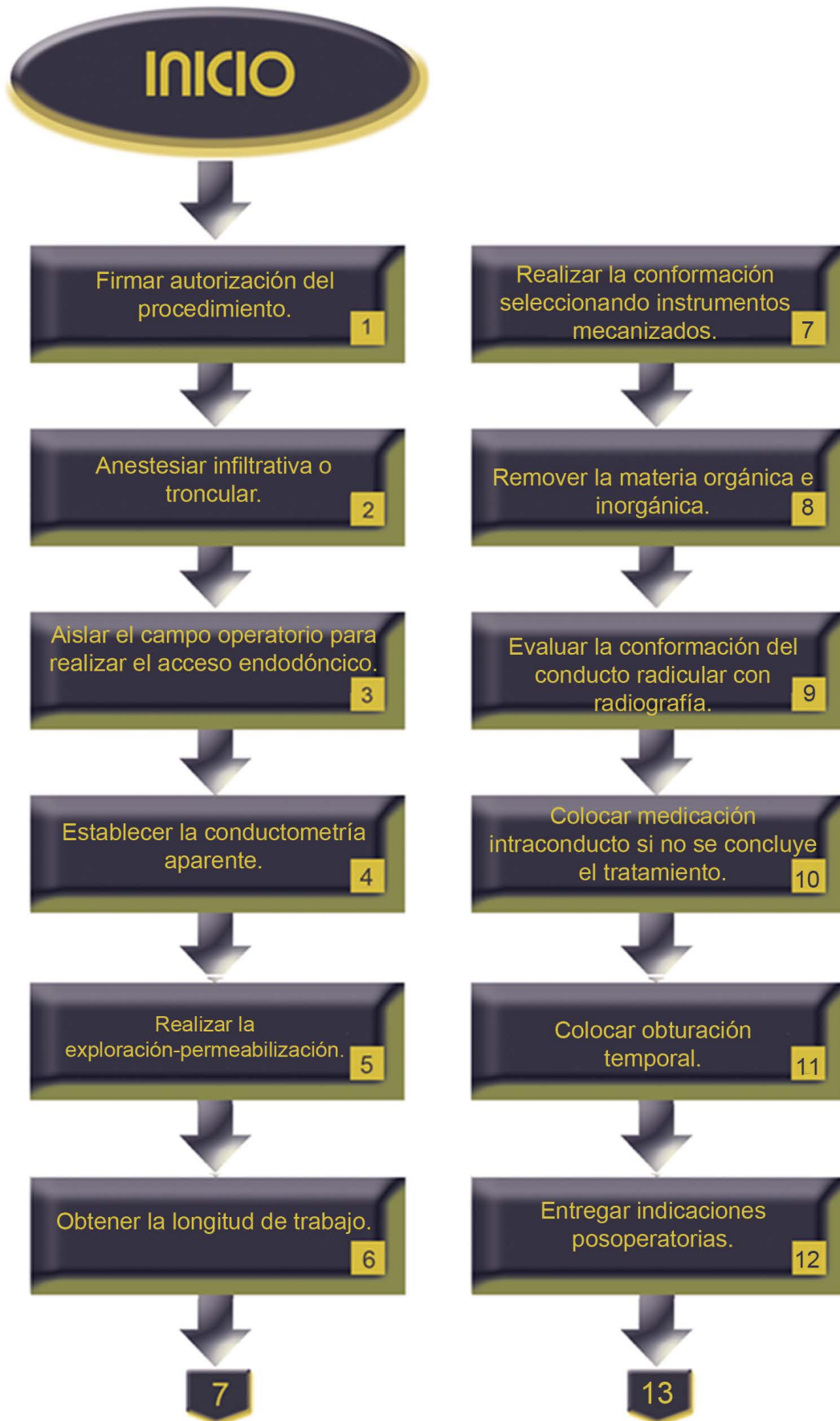
La técnica de preparación biomecánica rotatoria cíclica y rotatoria recíprocante para la limpieza y conformación de conductos radiculares se puede llevar a cabo con taladros Gates Glidden, limas tipo K, limas flexibles, limas digitales de Níquel-Titanio, contrángulo de rotación cíclica, contrángulo de rotación recíprocante simétrica, contrángulo de rotación recíprocante asimétrica, motor endodóncico y con soluciones de irrigación.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Anestesia con técnica infiltrativa o troncular, complementada con anestesia intrapulpar.	Ver procedimiento Notas de evolución
3	Estudiante supervisado por el docente	Aísla el campo operatorio para realizar el acceso endodóncico.	Notas de evolución
4	Estudiante supervisado por el docente	Establece la conductometría aparente.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Realiza la exploración-permeabilización con limas tipo K y FlexoFile.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Obtiene la longitud de trabajo.	Notas de evolución
7	Estudiante supervisado	Realiza la conformación seleccionando instrumentos	

	por el docente	mecanizados de rotación cíclica, de rotación recíprocante simétrica o de rotación recíprocante asimétrica.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Remueve la materia orgánica e inorgánica mediante irrigación y aspiración.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Evalúa la calidad de la conformación del conducto radicular mediante radiografía con el último instrumento a longitud de trabajo.	Radiografía Notas de evolución
10	Estudiante supervisado por el docente	Coloca una medicación intraconducto en caso de no concluir con la obturación del conducto radicular.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Coloca obturación temporal.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Entrega indicaciones posoperatorias.	Tríptico
13	Estudiante supervisado por el docente	Elabora la receta.	Receta
14	Docente	Revisa y firma la receta.	Notas de evolución
15	Estudiante	Anota fecha y el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Procedimiento anestesia intrapulpar
	Procedimiento de aislamiento absoluto y acceso endodóncico
	Radiografías dentoalveolares
	Receta
	Tríptico de indicaciones posoperatorios



Elaborar la receta.

13



Revisar y firmar la receta.

14



Anotar fecha y el
procedimiento.

15



FIN

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 8	IRRIGACIÓN
Propósito	Aumentar la eliminación de bacterias; facilitar la remoción de tejido necrótico y partículas de dentina del conducto radicular; prevenir el empaquetamiento de tejidos duros y blandos infectados del área apical como en tejidos periapicales para prevenir la formación de detritus y lodo dentinario.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación administrativa
	Enfermería
Bibliografía	Van der Sluis LWM. Ultrasound in endodontics. Academic Center for Dentistry. 2007; 1(1): 29-36
	Cohen S., Hargreaves K. Vías de la pulpa. 9ª ed. España. Elsevier Saunders, 2008. pp 325-330
	Estrela C. Ciencia Endodóntica. México. Artes Medicas Latinoamerica, 2005. pp 415-455
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Vaso de precipitado para colocar el irrigante	Hipoclorito de sodio al 5.25%, 2.5%, 1% y 0.5%
	Ultrasonido	Jeringa para irrigación de 3 ml o 5 ml
	Kit de irrigación para endodoncia	Agujas para irrigar de calibre fino (29 o 30)
		Tope de hule
		Eyector y cánula endodóncicos
		Solución fisiológica
		Ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) al 17%
		Puntas capillary de Ultradent®

Indicaciones	En biopulpectomías.
	En necropulpectomías.
	En repetición de tratamiento.
	En extirpaciones intencionales.
	Se indica durante todo el trabajo biomecánico (entre cada instrumento que limpie y conforme el sistema de conductos radiculares).
	La solución irrigadora deberá introducirse en la entrada del sistema de conductos radiculares por medio de una jeringa y una aguja de un calibre adecuado y succionarse con un dispositivo aspirador.
	Para realizar el protocolo final de irrigación, previo a la obturación.
Contraindicaciones	Irrigación con hipoclorito de sodio en dientes con foramen abierto.
	Mezclar soluciones irrigadoras como el hipoclorito de sodio y el Gluconato de Clorhexidina ya que produce el precipitado de cloroparaaminoanilina (veneno mutágeno).
Complicaciones	Alergias a alguna de las soluciones irrigadoras.
	Extravasación de soluciones irrigadoras al periápice.
	Periodontitis Apical Aguda.
	Irritación en tejidos adyacentes (encía, mucosa bucal, lengua) de diferentes soluciones irrigadoras provocado por un inadecuado aislamiento absoluto.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Realiza el aislamiento absoluto.	Ver procedimiento
3	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza NaOCl a la concentración indicada de acuerdo al procedimiento.	
4	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza la jeringa del volumen adecuado (3ml o 5ml).	
5	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza la aguja del calibre adecuado de acuerdo al conducto.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Coloca el tope de silicón a la aguja de irrigación.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Verifica que el tope quede de 1 a 2 mm corto de la longitud de trabajo.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Verifica que la aguja quede holgada dentro del conducto.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Aplica presión constante no excesiva al émbolo de la jeringa.	

10	Estudiante supervisado por el docente	Realiza movimientos de entrada y salida de la aguja en el conducto radicular.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Irriga entre cada instrumento.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Verifica que la salida de la solución irrigadora sea por vía coronal.	
13	Estudiante supervisado por el docente	Succiona el irrigante con el eyector endodóncico.	
14	Estudiante supervisado por el docente	Llena el conducto de NaOCl 2.5% para realizar protocolo final de irrigación.	
15	Docente	Firma validando el procedimiento	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Procedimiento de aislamiento absoluto



Succionar el irrigante con el
eyector endodónico.

13



Llenar el conducto de NaOCl para
protocolo final de
irrigación.

14



Firmar validando el
procedimiento.

15



FIN

Descripción del procedimiento irrigación con ultrasonido:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Realiza el aislamiento absoluto.	Ver procedimiento
3	Estudiante supervisado por el docente	Coloca lima del kit de irrigación de acuerdo al conducto, en el adaptador de ultrasonido.	
4	Estudiante supervisado por el docente	Selecciona potencia adecuada para irrigación en el ultrasonido.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Activa la lima por 3 ciclos de 20 segundos colocándola 3mm antes de la longitud de trabajo.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Renueva el irrigante entre cada ciclo.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Irriga el conducto con 10ml de solución fisiológica para neutralizar.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Irriga con 5ml de EDTA al 17% como irrigante final.	

9	Estudiante supervisado por el docente	Deja actuar este irrigante de 3 a 5 min.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Inserta en el conducto punta Capillary para secarlo.	
11	Docente	Firma validando el procedimiento	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Procedimiento de aislamiento absoluto



PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 9	TÉCNICA DE OBTURACIÓN LATERAL MODIFICADA CON SOLVENTES
Propósito	Obturar con cemento sellador y puntas de gutapercha reblandecidas con cloroformo o xilol conformando una sola masa de gutapercha mediante la unión química de todas las puntas para obliterar el espacio del conducto manteniendo control del límite apical de la obturación.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Silva-Herzog D. Hacia el sellado hermético radicular. <i>Práctica Odontológica</i> . 10 (5), México, 1989. pp. 21-31
	Ardines P., Tinajero C., Ortíz G. Dentista y Paciente. <i>Especial de Endodoncia No. 1 México</i> , Agosto 1999. pp. 39-50
	Tinajero C., Barajas Y. Técnica Químio-Termomecánica vs. Técnica de compactación lateral. Evaluación de la filtración apical por diafanización y de la adaptación de la gutapercha a las paredes dentinarias en microscopio electrónico de barrido. Tesina que para obtener el Título de Cirujana Dentista presenta: Yunuen Barajas Valencia. UNAM 2008. pp. 34-50

	Tinajero C., Camarillo AR., Nolasco MG. Análisis estadístico del sellado apical e interfase entre las técnicas de obturación Químio-Termomecánica vs. Compactación lateral. Tesina que para obtener el Título de Cirujana Dentista presenta: María Guadalupe Nolasco Salas. Tutor: C.D. Carlos Tinajero Morales. Asesor: Ana Rosa Camarillo Palafox. Facultad de Odontología, UNAM. 2010. pp. 53-54
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espaciadores digitales	Conos de gutapercha estandarizada
	Espaciadores manuales	Conos de gutapercha no estandarizada
	Loseta	Radiografías dentoalveolares
	Espátula para cementos	Alcohol
	Regla milimetrada	Hipoclorito de sodio al 5%
	Regla calibradora de conos de gutapercha (Maillefer o Angelus)	Puntas de papel
	Pinzas de curación	Cemento sellador
	Recortador de gutapercha AGC	Algodón

	Hoja de bisturí número 15	Gasas
	Mango de bisturí número 3	Topes de hule
	Compactadores Luks o Schilder	Congelante o aire comprimido de uso en electrónica
		Cloroformo medicinal
		Cloropercha con consistencia de miel

Indicaciones	Conductos radiculares limpios y conformados.
Contraindicaciones	Dientes con conductos imposibles de limpiar y conformar.
Complicaciones	Espacios en la obturación.
	Dolor postoperatorio (periodontitis apical con sintomatología).
	Sobreobturación.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La técnica de obturación lateral modificada con solventes se puede llevar a cabo con espaciadores digitales o manuales, cloropercha, cloroformo medicinal o cualquier otro solvente de la gutapercha, una vez que el conducto haya sido limpiado, conformado y secado.

Descripción del procedimiento:

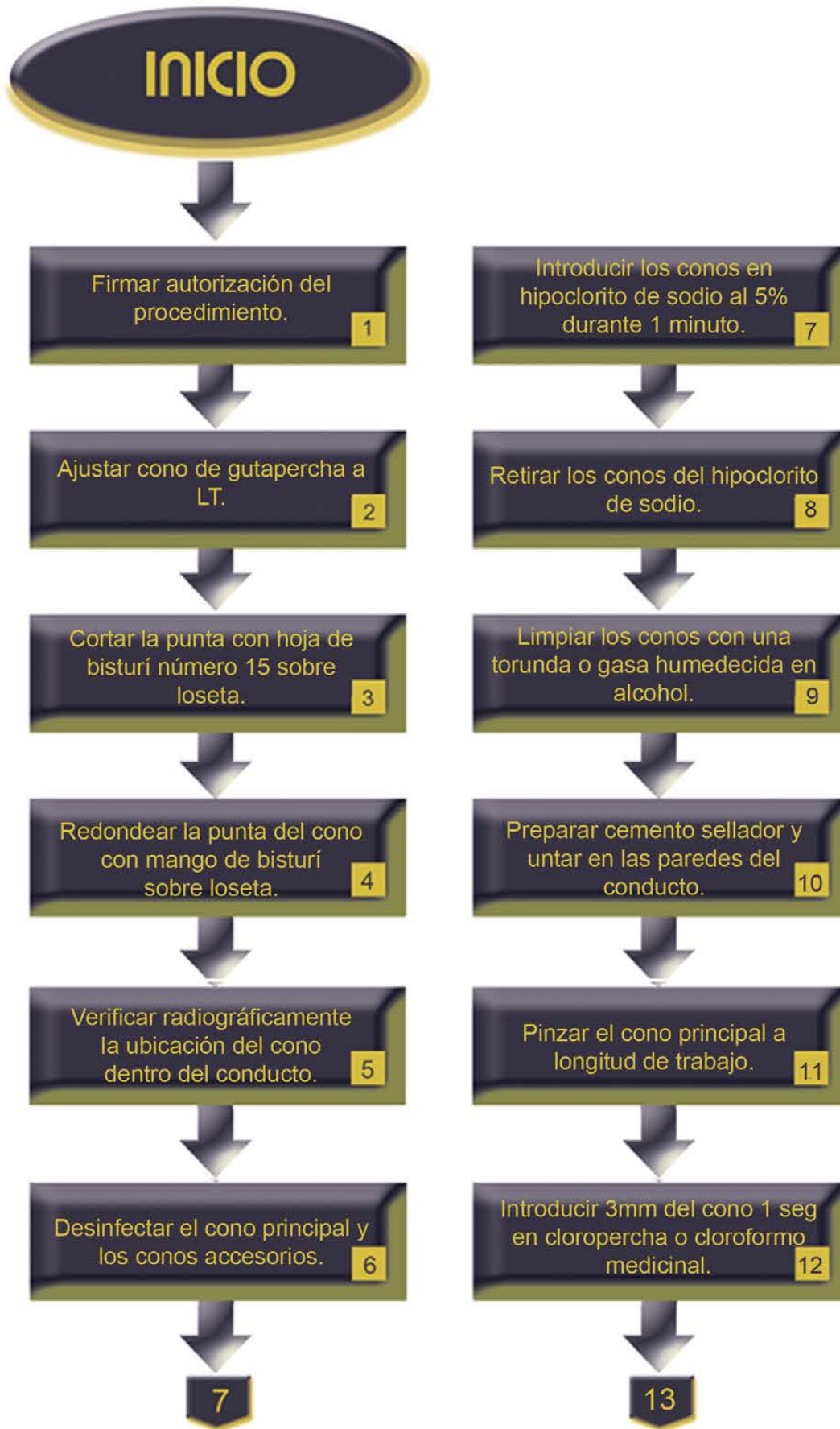
No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Ajusta a longitud de trabajo (LT) un cono de gutapercha estandarizado o no estandarizado con la ayuda de una regla calibradora.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Corta la punta con una hoja de bisturí número 15 sobre una loseta.	
4	Estudiante supervisado por el docente	Rueda la punta del cono con el mango del bisturí para volverla a hacer circular.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Verifica radiográficamente la ubicación del cono de gutapercha dentro del conducto.	Radiografía
6	Estudiante supervisado por el docente	Desinfecta los conos de gutapercha principal y accesorios introduciéndolos en hipoclorito de sodio al 5% por lo menos durante 1 minuto.	

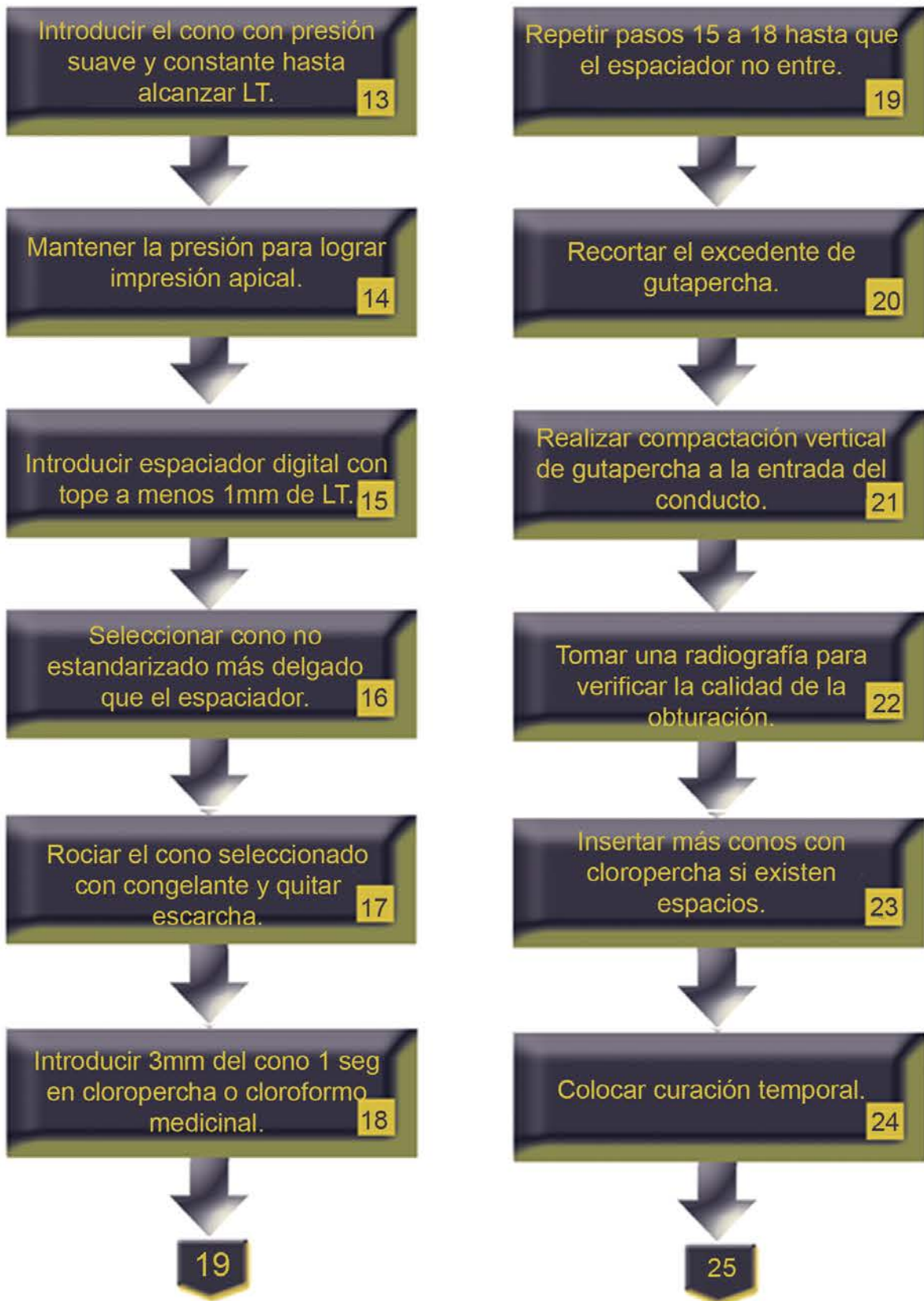
7	Estudiante supervisado por el docente	Retira los conos de gutapercha del hipoclorito de sodio.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Limpia los conos con una torunda o gasa humedecida en alcohol.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Prepara cemento sellador y lo unta en las paredes del conducto ya sea con una lima, punta de algodón, punta de papel, espaciador o atacador digital.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Pinza el cono de gutapercha principal a longitud de trabajo.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Introduce 3mm del cono principal sólo por 1 segundo en cloropercha (con consistencia de miel) o en cloroformo medicinal.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Introduce el cono principal en el conducto con una presión suave y constante hasta alcanzar la longitud de trabajo.	
13	Estudiante supervisado por el docente	Mantiene la presión durante 10 segundos para lograr impresión apical de una sola intención y al mismo tiempo evitar que se desaloje.	

14	Estudiante supervisado por el docente	Introduce al conducto un espaciador digital con tope de hule colocado 1mm corto de la longitud de trabajo.	
15	Estudiante supervisado por el docente	Elige un cono de gutapercha no estandarizado más delgado que el espaciador, lo rocía con congelante y le quita la escarcha.	
16	Estudiante supervisado por el docente	Introduce 1 segundo en cloropecha (con consistencia de miel) o en cloroformo medicinal y lleva al conducto.	
17	Estudiante supervisado por el docente	Repite alternadamente los pasos 14 a 16 hasta que no exista más lugar para introducir el espaciador.	
18	Estudiante supervisado por el docente	Recorta el excedente de gutapercha con el AGC u otro instrumento caliente.	
19	Estudiante supervisado por el docente	Realiza compactación vertical de la gutapercha a la entrada del conducto con un compactador Luks o Schilder.	
20	Estudiante supervisado por el docente	Toma una radiografía para verificar la calidad de la obturación.	Radiografía
21	Estudiante supervisado por el docente	Inserta más conos accesorios con cloropercha en caso de existir espacios en la obturación.	

22	Estudiante supervisado por el docente	Coloca curación temporal.	
23	Estudiante supervisado por el docente	Revisa y valida el procedimiento	Notas de evolución
24	Estudiante supervisado por el docente	Entrega al paciente receta e indicaciones posoperatorias.	Receta Tríptico

Anexos	Formato notas de evolución
	Radiografías dentoalveolares
	Receta
	Tríptico de indicaciones posoperatorias







PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 10	TÉCNICA DE DIFUSIÓN MODIFICADA DE HENRY KAHN
Propósito	Sellar tridimensionalmente el sistema de conductos radiculares para evitar el paso de bacterias hacia los tejidos periapicales.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Sánchez A, Williams R. Comparación de dos técnicas de obturación en el sellado de conductos laterales artificiales. Trabajo de titulación. Especialidad en Endodoncia. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Facultad de Odontología UNAM. Diciembre 2015. pp. 1-8
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espejo de visión frontal	Puntas (conos) de gutapercha no estandarizadas Hygenic® FM y M
	Pinzas de curación	Cloropercha
	Regla milimetrada metálica plana	Radiografías periapicales
	Atacadores de Schilder 8 ½ P, 9P, 9 1/2 P y 10P	Cemento sellador
	Mango de bisturí No 3	Alcohol 96°
	Loseta de vidrio	Hoja de bisturí No 15
	Espátula para cementos	Topes de silicón
	Lámpara de alcohol	
	Encendedor	

Indicaciones	Obturación del sistema de conductos radiculares en cualquier situación clínica.
Contraindicaciones	No aplica.
Complicaciones	Proyección de material al periápice.
	Subobturación.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La técnica de obturación de difusión modificada de Henry Kahn se lleva a cabo una vez que el conducto cumple con todas las especificaciones para ser obturado, utilizando aislamiento absoluto.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por docente	Selecciona el cono de gutapercha.	
3	Estudiante supervisado por docente	Corta la punta.	
4	Estudiante supervisado por docente	Verifica que ajuste a 2mm corto de la longitud de trabajo.	
5	Estudiante supervisado por docente	Selecciona un atacador que penetre en el conducto.	
6	Estudiante supervisado por docente	Verifica que el atacador quede corto alrededor de 5mm de la longitud de trabajo.	
7	Estudiante supervisado por docente	Corta una sección de la punta del cono de gutapercha seleccionado.	

8	Estudiante supervisado por docente	Verifica que mida los milímetros que le faltaron al atacador.	
9	Estudiante supervisado por docente	Verifica que llegue a la longitud de trabajo más 3mm.	
10	Estudiante supervisado por docente	Corta otras dos secciones de 5mm.	
11	Estudiante supervisado por docente	Coloca un dedo sobre la primera sección sosteniéndola sobre la loseta.	
12	Estudiante supervisado por docente	Pasa el atacador seleccionado por la llama de la lámpara de alcohol durante dos segundos.	
13	Estudiante supervisado por docente	Lleva el atacador al segmento de gutapercha.	
14	Estudiante supervisado por docente	Adhiere el segmento de gutapercha a la punta del atacador.	
15	Estudiante supervisado por docente	Verifica que no ocupe más de 1mm de la gutapercha.	
16	Estudiante supervisado por docente	Coloca el tope de hule a la longitud de trabajo.	
17	Estudiante supervisado por el docente	Repite los pasos 11 a 15 para los demás segmentos.	

18	Estudiante supervisado por el docente	Introduce la gutapercha del primer atacador en la cloropercha.	
19	Estudiante supervisado por el docente	Saca la gutapercha de la cloropercha.	
20	Estudiante supervisado por el docente	Lleva la gutapercha al conducto en un movimiento continuo.	
21	Estudiante supervisado por el docente	Ejerce presión hasta que el tope alcance el punto de referencia de la longitud de trabajo.	
22	Estudiante supervisado por el docente	Repite los pasos 18 a 21 con los demás segmentos de gutapercha.	
23	Estudiante supervisado por el docente	Repite los pasos sin tope de silicón hasta llenar todo el conducto.	
24	Estudiante supervisado por el docente	Sella el acceso provisionalmente.	
25	Estudiante	Anota la fecha del procedimiento.	Notas de evolución
25	Docente	Revisa y valida el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
--------	----------------------------



Firmar autorización del procedimiento. **1**



Seleccionar el cono de gutapercha. **2**



Cortar la punta. **3**



Verificar que ajuste a 2mm corto de la longitud de trabajo. **4**



Seleccionar un atacador que penetre en el conducto. **5**



Verificar que quede corto 5mm de la longitud de trabajo. **6**



7

Cortar una sección de la punta del cono de gutapercha. **7**



Verificar que mida los milímetros que le faltaron al atacador. **8**



Verificar que llegue a la longitud de trabajo más 3mm. **9**



Cortar otras dos secciones de 5mm. **10**



Colocar un dedo sobre la primera sección sosteniéndola sobre la loseta. **11**



Pasar 2 seg el atacador seleccionado por la flama. **12**



13



Anotar la fecha del
procedimiento.

25



Revisar y validar el
procedimiento.

26



FIN

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 11	TÉCNICA DE OBTURACIÓN MEDIANTE TERMOPLASTIFICACIÓN CON ULTRASONIDO
Propósito	Obturar el sistema de conductos radiculares mediante termoplastificación de la gutapercha con ultrasonido para obtener un mejor sellado del conducto radicular, tomando las ventajas de la técnica lateral convencional (como el control apical) y las de las técnicas termoplastificadas (mayor adaptación del material al conducto), evitando un calentamiento excesivo.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Barzuna M., Ulate R. Comparación del selle apical de dos técnicas de obturación en endodoncia: Lateral modificada vrs. Ultrasonido. iDental 2008; 1(1):11-23
	Baumgardner KR, Krell KV. Ultrasonic condensation of gutta-percha: an in vitro dye penetration and scanning electron microscopic study. JEndod 1990; 16, 253-9
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espejo de visión frontal	Puntas (conos) de papel
	Pinzas de curación	Puntas (conos) de gutapercha no estandarizados con conicidad 04, 06
	Explorador de conductos DG 16	Puntas de gutapercha FF, MF, F, FM, M
	Regla calibradora para puntas de gutapercha	Hoja de bisturí No.15
	Regla milimetrada metálica de dedo	Radiografías periapicales
	Godetes de cristal	Cemento sellador: Seal apex®, AH 26®
	Espaciadores digitales 20 - 35	Alcohol 96°
	Espaciadores manuales: D11T, KR1, MA57, WAKAI, STEINER 30	Xilol
	Loseta de vidrio	Algodón estéril
	Espátula para cementos	Gasas
	Limas para ultrasonido 20, 25 y 30	Material de óxido de zinc y eugenol reforzado con polímeros (IRM)
	Adaptador para limas de ultrasonido NSK® E12	Ionómero de vidrio
	Unidad de ultrasonido para Endodoncia: Satelec®, NSK	

	350®, NSK 370®	
	AGC	
	Glick No.1	
	Cucharilla 33-L	
	Condensador de Schilder N. 8 1/2 y 9	
	Lámpara de alcohol	
	Encendedor	

Indicaciones	Obturación del sistema de conductos radiculares en cualquier situación clínica.
Contraindicaciones	No aplica.
Complicaciones	Sobreobturación de material al periápice.
	Subobturación de material.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La técnica de obturación mediante termoplastificación con ultrasonido se lleva a cabo una vez que el conducto cumple con todas las especificaciones para ser obturado, utilizando aislamiento absoluto.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por docente	Seca el conducto con puntas de papel correspondientes a la instrumentación.	
3	Estudiante supervisado por docente	Selecciona las puntas de gutapercha principales y accesorias.	
4	Estudiante supervisado por docente	Desinfecta las puntas dentro de un godete lleno de NaOCl 2.5% por 3 min.	
5	Estudiante supervisado por docente	Introduce la punta de gutapercha en el orificio de la regla calibradora que corresponde a la lima maestra apical.	
6	Estudiante supervisado por docente	Corta el sobrante de la punta de gutapercha colocada en la regla calibradora con una hoja de bisturí No15 para calibrarla o utiliza puntas de gutapercha calibradas 04, 06.	

7	Estudiante supervisado por docente	Introduce la punta maestra de gutapercha dentro del conducto hasta la longitud de trabajo real.	
8	Estudiante	Toma radiografía de conometría.	
9	Docente	Autoriza la obturación.	Notas de evolución
10	Estudiante	Mezcla el cemento sellador utilizando espátula y loseta de vidrio.	
11	Estudiante supervisado por el docente	Selecciona el espaciador digital o manual de acuerdo al diámetro del conducto.	
12	Estudiante supervisado por el docente	Coloca cemento sellador en la punta maestra de gutapercha.	
13	Estudiante supervisado por el docente	Lleva la punta de gutapercha al conducto hasta la longitud de trabajo real.	
14	Estudiante supervisado por el docente	Coloca espaciador digital o manual aproximadamente a 1mm o 2mm menos de la longitud de trabajo real.	
15	Estudiante supervisado por el docente	Verifica el espacio para la siguiente punta de gutapercha accesoria.	
16	Estudiante supervisado por el docente	Coloca xilol y cemento sellador en la punta accesoria de gutapercha seleccionada.	

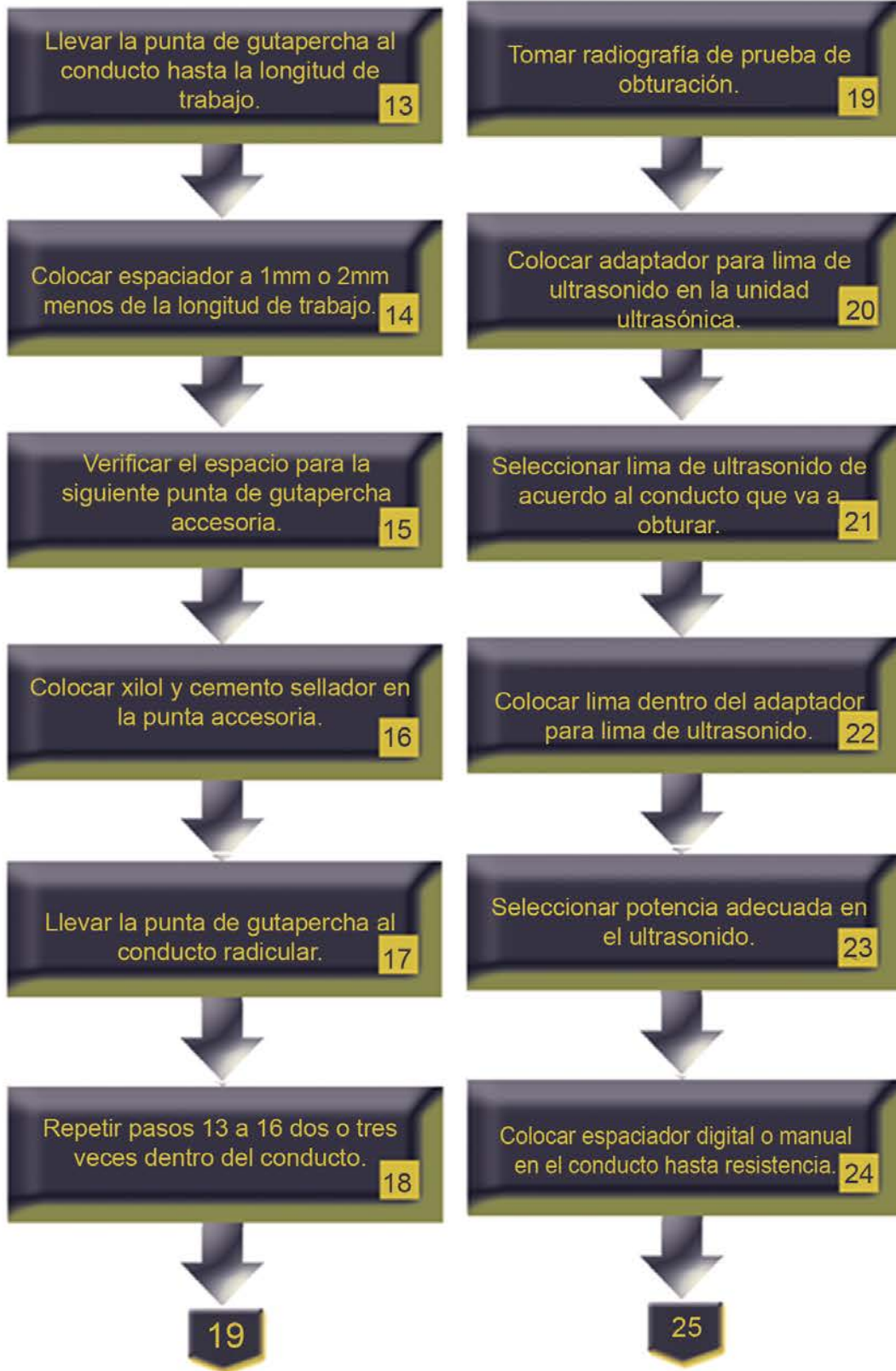
17	Estudiante supervisado por el docente	Lleva la punta de gutapercha al conducto radicular.	
18	Estudiante supervisado por el docente	Repite pasos 14 a 17 dos o tres veces dentro del conducto.	
19	Estudiante supervisado por el docente	Toma radiografía de prueba de obturación.	Radiografía
20	Estudiante supervisado por el docente	Coloca adaptador para lima de ultrasonido en la unidad ultrasónica.	
21	Estudiante supervisado por el docente	Selecciona lima de ultrasonido de acuerdo al conducto que va a obturar.	
22	Estudiante supervisado por el docente	Coloca lima dentro del adaptador para lima de ultrasonido.	
23	Estudiante supervisado por el docente	Selecciona potencia adecuada para obturación de acuerdo a cada unidad ultrasónica.	
24	Estudiante supervisado por el docente	Coloca espaciador digital o manual en el conducto hasta resistencia.	
25	Estudiante supervisado por el docente	Inserta la lima activada con ultrasonido dentro del conducto por 3 a 5 segundos.	

26	Estudiante supervisado por el docente	Inserta esta lima de 3mm a 5mm antes de la longitud de trabajo real.	
27	Estudiante supervisado por el docente	Coloca espaciador digital en el espacio dejado por la lima de ultrasonido a resistencia.	
28	Estudiante supervisado por el docente	Coloca cemento sellador y xilol en la punta de gutapercha accesoria seleccionada.	
29	Estudiante supervisado por el docente	Lleva la punta de gutapercha al conducto radicular hasta la longitud que se requiera.	
30	Estudiante supervisado por el docente	Repite los pasos 24 a 29 dos o tres veces hasta que exista resistencia de penetración del espaciador.	
31	Estudiante	Enciende lámpara de alcohol con un encendedor.	
32	Estudiante supervisado por el docente	Calienta instrumento AGC o cucharilla 33-L al rojo cereza.	
33	Estudiante supervisado por el docente	Coloca el instrumento directamente en la llama.	
34	Estudiante supervisado por el docente	Coloca el instrumento en la entrada del conducto para recortar excedente de gutapercha.	

35	Estudiante supervisado por el docente	Realiza compactación vertical en el conducto radicular.	
36	Estudiante supervisado por el docente	Utiliza condensador vertical de Schilder 8 1/2 o 9 y posteriormente Glick No 1.	
37	Estudiante supervisado por el docente	Comprueba que la obturación se encuentre 1 o 2mm por debajo de la entrada del conducto.	
38	Estudiante supervisado por el docente	Repite pasos 23 a 28 para lograr obturación óptima.	
39	Estudiante supervisado por el docente	Limpia cámara pulpar con torunda de algodón y xilol.	
40	Estudiante	Restaura el acceso con o sin torunda de algodón utilizando IRM o ionómero de vidrio.	
41	Estudiante	Retira aislamiento absoluto y toma radiografía final.	Radiografía
42	Estudiante supervisado por el docente	Verifica oclusión.	
43	Estudiante	Anota fecha y procedimiento.	Notas de evolución
44	Docente	Revisa y valida el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Radiografías dentoalveolares







Comprobar que la obturación esté por debajo de la entrada del conducto. 37



Repetir pasos 23 a 28 para lograr obturación óptima. 38



Limpiar cámara pulpar con torunda de algodón y xilol. 39



Restaurar el acceso con restauración temporal. 40



Retirar aislamiento absoluto y tomar radiografía final. 41



Verificar oclusión. 42



43

Anotar fecha y procedimiento. 43



Revisar y validar el procedimiento. 44



FIN

PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 12	TÉCNICA DE OBTURACIÓN QUIMIO-TERMOMECÁNICA
Propósito	Obturar con cemento sellador y gutapercha plastificada con solvente y calor el espacio anatómico pulpar dentro del sistema de conductos radiculares una vez que han sido limpiados y conformados para preservar o devolver así la salud de los tejidos perirradiculares.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Tinajero C., Barajas Y. Técnica Quimio-Termomecánica vs. Técnica de compactación lateral. Evaluación de la filtración apical por diafanización y de la adaptación de la gutapercha a las paredes dentinarias en microscopio electrónico de barrido. Tesina que para obtener el Título de Cirujana Dentista presenta: Yunuen Barajas Valencia. Tutor: C.D. Carlos Tinajero Morales. Facultad de Odontología, UNAM. 2008; pp. 34-50
	Tinajero C., Camarillo AR., Nolasco MG. Análisis estadístico del sellado apical e interfase entre las técnicas de obturación Quimio-Termomecánica vs. Compactación lateral. Tesina que para obtener el Título de Cirujana Dentista presenta: María Guadalupe Nolasco Salas. Tutor: C.D. Carlos Tinajero Morales. Asesor: Ana Rosa Camarillo Palafox. Facultad de Odontología, UNAM. 2010; pp. 53-54

Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Secretaria Administrativa
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Hoja de bisturí número 15	Conos de gutapercha estandarizada
	Mango de bisturí número 3	Conos de gutapercha no estandarizada
	Loseta	Radiografías dentoalveolares
	Espátula para cementos	Alcohol
	Regla milimetrada	Hipoclorito de sodio al 5%
	Regla calibradora de conos de gutapercha (Maillefer o Angelus)	Puntas de papel
	Pinzas de curación	Cemento sellador
	Espaciadores o atacadores digitales seriados de 25mm	Algodón
	Espaciadores manuales	Gasas
	Termo-Compactadores de Niquel-Titanio Rotary Obturator seriados (Miltex) o de cualquier otra marca y/o aleación.	Topes de hule

	Recortador de gutapercha AGC	Congelante o aire comprimido de uso en electrónica
	Atacadores o Compactadores para obturación vertical	Cloroformo medicinal
		Cloropercha con consistencia de miel

Indicaciones	Conductos radiculares limpios y conformados.
	Conductos radiculares con resorción interna.
	En caso de reimplante intencional.
Contraindicaciones	Dientes con conductos imposibles de limpiar y conformar.
	Pacientes con osteonecrosis.
	Dientes con ápice abierto.
Complicaciones	Sobreobtusión.
	Separación de instrumento.
	Espacios en la obturación.
	Dolor postoperatorio (periodontitis apical con sintomatología).

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La Técnica de Obturación Químio-Termomecánica se puede llevar a cabo con espaciadores digitales o manuales, así como con compactadores digitales; también con termocompactadores de acero inoxidable, cloropercha, cloroformo medicinal o cualquier otro solvente de la gutapercha, una vez que el conducto haya sido limpiado, conformado y secado.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante	Ajusta a longitud de trabajo un cono de gutapercha estandarizado o no estandarizado con la ayuda de una regla calibradora y corta la punta con una hoja de bisturí número 15 sobre una loseta, rueda la punta del cono con el mango del bisturí para volverla a hacer circular.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Verifica radiográficamente la ubicación del cono de gutapercha dentro del conducto.	Radiografía Notas de evolución
4	Estudiante	Recorta la punta del cono de gutapercha lo suficiente para que quede ajustado a 1mm de la longitud de trabajo.	
5	Estudiante	Desinfecta el cono principal de gutapercha, así como los conos accesorios introduciéndolos en un	

		godete con hipoclorito de sodio al 5% por lo menos 1 minuto.	
6	Estudiante	Retira los conos de gutapercha del hipoclorito de sodio y los limpia con una torunda o gasa humedecida en alcohol.	
7	Estudiante	Prepara cemento sellador y lo unta en las paredes del conducto ya sea con una lima, punta de algodón, punta de papel, espaciador o atacador digital.	
8	Estudiante	Pinza el cono de gutapercha principal a longitud de trabajo.	
9	Estudiante	Rocía el cono de gutapercha principal con congelante o aire comprimido (puesto de cabeza) para darle rigidez al cono.	
10	Estudiante	Retira la escarcha que se forma sobre el cono de gutapercha principal con una torunda o gasa seca.	
11	Estudiante	Introduce 3 mm del cono principal sólo por 1 segundo en cloropercha (con consistencia de miel) o en cloroformo medicinal.	
12	Estudiante	Introduce el cono principal en el conducto con una presión suave y constante hasta alcanzar la longitud de trabajo y mantiene la	

		presión durante 10 segundos para lograr impresión apical de una sola intención y al mismo tiempo evita que se desaloje.	
13	Estudiante	Introduce al conducto un espaciador o atacador digital con tope de hule colocado 1 mm corto de la longitud de trabajo.	
14	Estudiante	Lleva al conducto un cono de gutapercha no estandarizado más delgado que el espaciador.	
15	Estudiante	Repite alternadamente los pasos 13 y 14 hasta que exista entre el tope de hule y el punto de referencia un espacio aproximado de 2 mm.	
16	Estudiante	Selecciona un termocompactor Rotary Obturator de 1 ó 2 calibres mayor a la última lima empleada a longitud de trabajo.	
17	Estudiante supervisado por el docente	Coloca el termocompactor en un contrángulo y pieza de mano de baja velocidad (\pm 12,000 rpm).	
18	Estudiante supervisado por el docente	Verificar siempre que el contrángulo gire a la derecha (sentido horario).	
19	Estudiante supervisado por el docente	Ajusta un tope de hule en el termocompactor a 3-4 mm corto de la longitud de trabajo.	

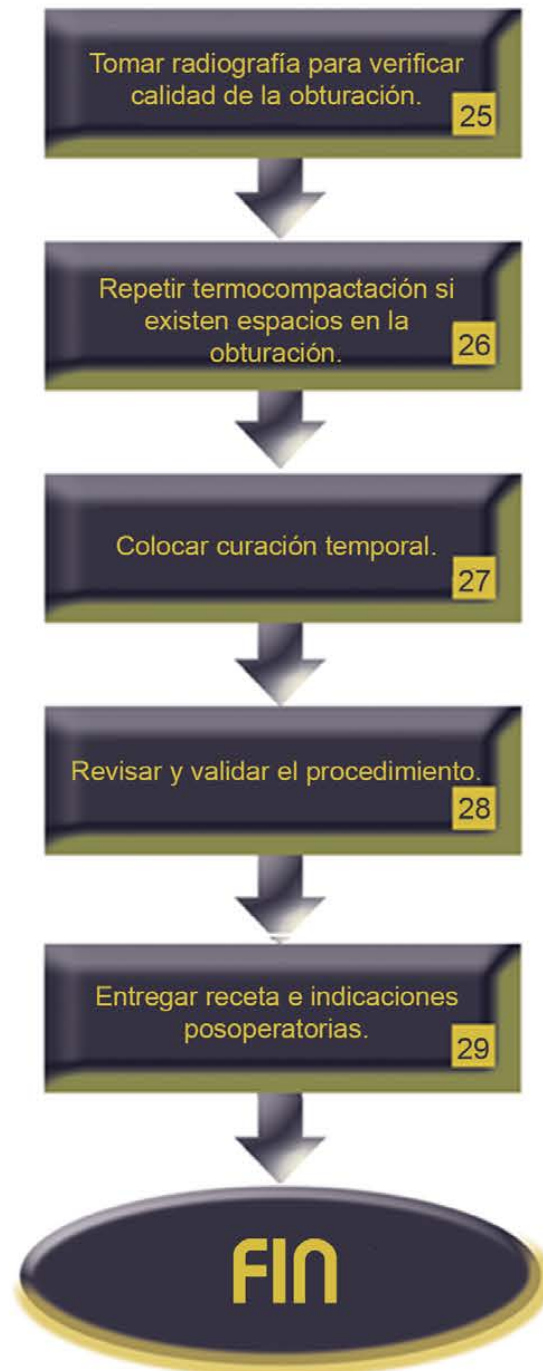
20	Estudiante supervisado por el docente	Introduce el termocompactor al conducto (girando en sentido horario) a la mitad de la distancia donde se ubica el tope de hule.	
21	Estudiante supervisado por el docente	Realiza suavemente movimientos de picoteo hasta que empiece a plastificar la gutapercha.	
22	Estudiante supervisado por el docente	Impulsa el termocompactor (una vez visualizada la plastificación) hasta que el tope de hule alcance el punto de referencia.	
23	Estudiante supervisado por el docente	Retira lentamente el termocompactor aun girando del interior del conducto, recargado a una de sus paredes.	
24	Estudiante	Recorta el excedente de gutapercha con el AGC u otro instrumento caliente.	
25	Estudiante	Realiza compactación vertical de la gutapercha a la entrada del conducto con un compactador Luks o Schilder.	
26	Estudiante supervisado por el docente	Toma una radiografía para verificar la calidad de la obturación.	Radiografía Notas de evolución
27	Estudiante supervisado por el docente	Repite la termocompactación en caso de existir espacios en la obturación.	

28	Estudiante	Coloca curación temporal.	
29	Docente	Revisa y valida el procedimiento.	Notas de evolución
30	Estudiante	Entrega al paciente receta e indicaciones posoperatorias.	Receta Tríptico

Anexos	Formato notas de evolución
	Radiografías dentoalveolares
	Receta
	Tríptico de indicaciones posoperatorias







PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 13	URGENCIAS EN ENDODONCIA PULPITIS IRREVERSIBLE
Propósito	Eliminar el contenido vivo orgánico inflamado o infectado, así como el inorgánico y conformar el espacio anatómico pulpar dentro del sistema de conductos radiculares para proporcionar el alivio de la sintomatología aguda presente causado por la irritación física o bacteriana de la pulpa.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Delegación Administrativa
	Enfermería
Referencias	Hargreaves KM., Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 8 ^a ed. 2004. pp. 32-75
	Castellucci Arnaldo. Endodontics. Vol.1. Edit. Il Tridente. 2009. pp. 136-159
	Mario Roberto Leonardo. Endodoncia: Tratamiento de conductos radiculares. Artes Médicas Latinoamérica; 4 ^a ed. 2005. pp. 45-59
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espejo de reflejo frontal	Cartuchos
	Sonda periodontal	Aguja para anestesiar
	Explorador	Algodón
	Pinzas de curación	Jeringa para irrigar
	Jeringa para anestesiar	Solución para irrigar
	Cucharillas 31L, 32L, 33L	Aguja Endo-Eze ó NaviTip.
	Explorador DG16	Gasas
	Regla milimetrada	Bolsa roja
	Limas tipo K (6, 8 y 10)	Radiografías dentoalveolares
	Limas FlexoFile 15 a 40	Cemento a base de Hidróxido de Calcio
	Limas Flex-R 45 a 80	Puntas de papel
	Compactadores para obturación vertical	
	Loseta	
	Localizador electrónico de foramen	
	Pieza de Mano alta velocidad	
	Fresas de Diamante y Carburo	

Indicaciones	En casos de dolor agudo localizado o irradiado de origen dental.
	En casos de comunicación pulpar reciente.
	En casos de trauma dental.
	Evidencia radiográfica de aumento del espacio del ligamento periodontal asociado al periápice, nódulos o calcificaciones en el espacio anatómico pulpar, como respuesta a traumatismos, caries, enfermedad periodontal u otros factores irritantes.
	Resorción interna que provocan signos y síntomas irreversibles de la pulpa dental.
	En casos de colocación reciente de restauraciones próximas a la cámara pulpar que provocan signos y síntomas irreversibles de la pulpa dental.
Contraindicaciones	Pacientes con alteraciones mentales o motoras no controladas.
	Pacientes con apertura bucal limitada.
	Pacientes con osteonecrosis.
Complicaciones	Alergia al anestésico.
	Separación de instrumento.
	Enfisema por sobre irrigación con hipoclorito de sodio.
	Dolor postoperatorio (periodontitis apical aguda).
	Diagnóstico impreciso del diente a tratar.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

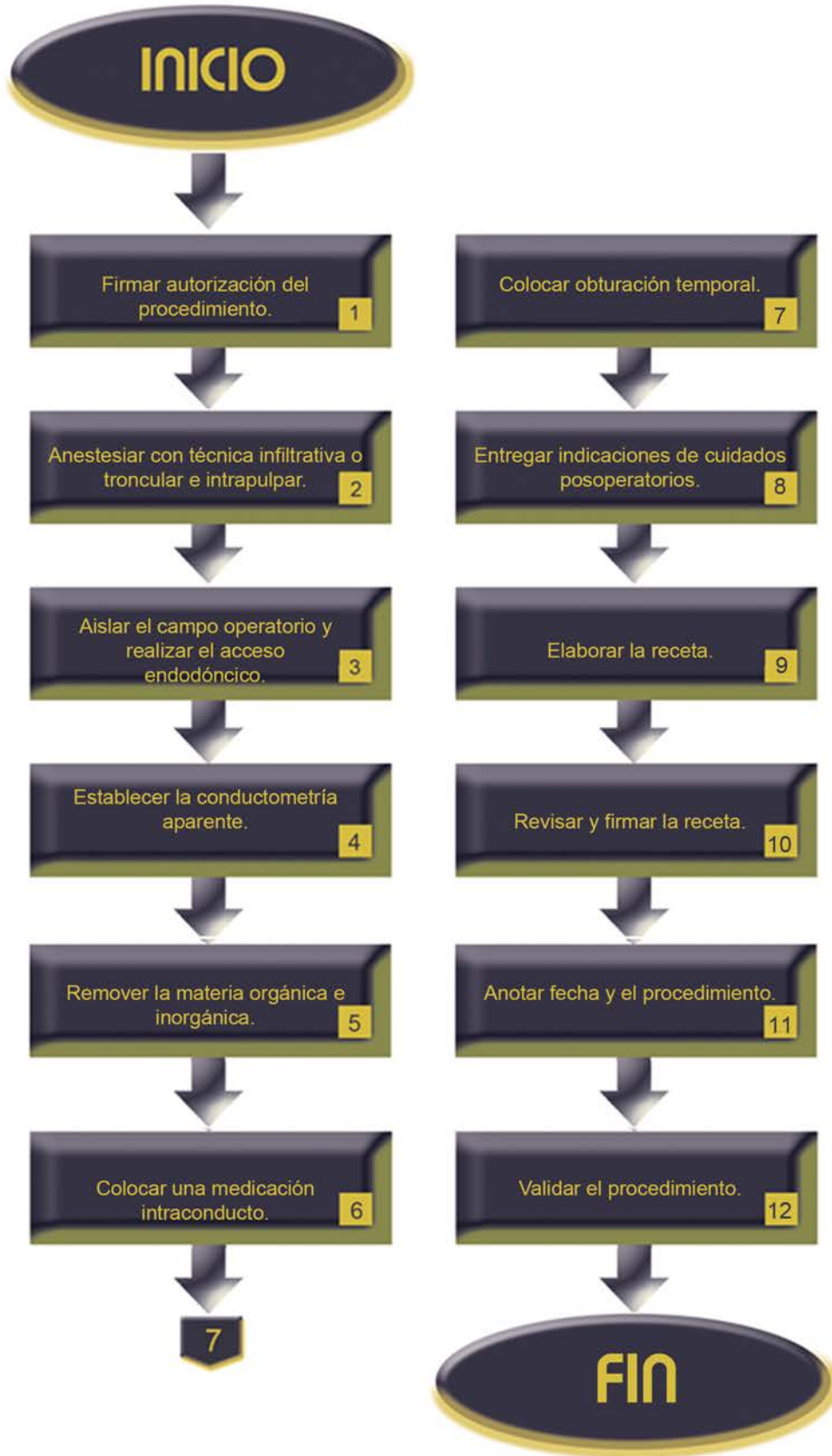
La técnica de limpieza y conformación se puede llevar a cabo con instrumentos Gates Glidden, limas tipo K, limas flexibles, limas digitales de Níquel-Titanio y con soluciones de irrigación.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Anestesia con técnica infiltrativa o troncular e intrapulpar.	Ver procedimiento
3	Estudiante supervisado por el docente	Aísla el campo operatorio y realiza el acceso endodóncico.	Ver procedimiento
4	Estudiante supervisado por el docente	Establece la conductometría aparente.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Remueve la materia orgánica e inorgánica con limas e irrigación.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Coloca una medicación intraconducto.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Coloca obturación temporal.	
8	Estudiante supervisado por el docente	Entrega indicaciones postoperatorias.	Tríptico

9	Estudiante	Elabora la receta.	Receta
10	Docente	Revisa y firma la receta.	Receta
11	Estudiante	Anota fecha y el procedimiento.	Nota de evolución
12	Docente	Valida el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Procedimiento de aislamiento absoluto
	Procedimiento de anestesia intrapulpar
	Procedimiento de acceso endodóncico
	Radiografías dentoalveolares
	Receta
	Tríptico de indicaciones posoperatorias



PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 14	URGENCIAS EN ENDODONCIA ABSCESO ALVEOLAR AGUDO
Propósito	Eliminar el contenido necrótico infectado y conformar el espacio anatómico pulpar dentro del sistema de conductos radiculares para proporcionar alivio de la sintomatología periapical aguda presente causado por la irritación física o bacteriana de la pulpa.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Secretaría Administrativa
	Enfermería
Referencias	Hargreaves KM, Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 8 ^a ed. 2004. pp. 38-75
	Castellucci Arnaldo. Endodontics. Vol.1. Edit. Il Tridente. 2009. pp. 163-190
	Mario Roberto Leonardo. Endodoncia: Tratamiento de conductos radiculares. Artes Médicas Latinoamérica; 4 ^a ed; 2005. pp. 70-85
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espejo de reflejo frontal	Cartuchos
	Sonda periodontal	Aguja para anestesiar
	Explorador	Algodón
	Pinzas de curación	Jeringa para irrigar
	Jeringa para anestesiar	Solución para irrigar
	Cucharillas 31L, 32L, 33L	Aguja Endo-Eze ó NaviTip.
	Explorador DG16	Gasas
	Regla milimetrada	Bolsa roja
	Limas tipo K (6, 8 y 10)	Radiografías dentoalveolares
	Limas FlexoFile 15 a 40	Cemento a base de Hidróxido de Calcio
	Limas Flex-R 45 a 80	Puntas de papel
	Compactadores para obturación vertical	
	Loseta	
	Localizador electrónico de foramen	
	Pieza de Mano alta velocidad	
	Fresas de Diamante y Carburo	

Indicaciones	En casos de dolor agudo localizado o irradiado de origen dental con presencia de aumento de volumen intra o extraoral provocado por un diente con necrosis pulpar.
Contraindicaciones	Pacientes con alteraciones mentales o motoras no controladas.
	Pacientes con apertura bucal limitada.
	Pacientes con aumento de volumen debido al proceso infeccioso que implique espacios aponeuróticos y requiera atención hospitalaria.
Complicaciones	Alergia al anestésico.
	Separación de instrumento.
	Enfisema por sobre irrigación con hipoclorito de sodio.
	Dolor postoperatorio intenso.
	Diagnóstico impreciso del diente a tratar.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La técnica de limpieza y conformación se puede llevar a cabo con taladros Gates Glidden, limas tipo K, limas flexibles, limas digitales de Níquel-Titanio y con soluciones de irrigación.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Anestesia con técnica infiltrativa a distancia o troncular.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Aísla el campo operatorio y realiza el acceso endodóncico.	Ver procedimientos
4	Estudiante supervisado por el docente	Establece una vía de drenaje si existe aumento de volumen.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Elimina el material de obturación, si existiese.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Remueve la materia orgánica e inorgánica con limas e irrigación.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Evalúa la necesidad de mantener el conducto abierto para mejorar la sintomatología y el drenaje.	

8	Estudiante supervisado por el docente	Coloca una medicación intraconducto, si no requiere una vía de drenaje a través del conducto.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Coloca obturación temporal.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Entrega indicaciones de cuidados posoperatorios.	Tríptico
11	Estudiante supervisado por el docente	Elabora la receta.	Receta
12	Docente	Revisa y firma la receta.	Notas de evolución
13	Estudiante	Anota fecha y el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Procedimiento de aislamiento absoluto y acceso endodóncico
	Receta
	Tríptico de cuidados posoperatorios





PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 15	URGENCIAS EN ENDODONCIA ABSCESO FÉNIX
Propósito	Eliminar el contenido vivo orgánico blando inflamado o infectado, así como el inorgánico y conformar el espacio anatómico pulpar dentro del sistema de conductos radiculares, para proporcionar alivio de la sintomatología aguda presente causado por la irritación física o bacteriana de la pulpa.
Alcance	Coordinación de Endodoncia
	Secretaría Administrativa
	Enfermería
Referencias	Hargreaves KM, Cohen S., Burns R. Pathways of the pulp. 8 ^a ed. 2004. pp. 38-75
	Castellucci Arnaldo. Endodontics. Vol.1. Edit. Il Tridente. 2009. pp. 163-190
	Mario Roberto Leonardo. Endodoncia: Tratamiento de conductos radiculares. Artes Médicas Latinoamérica; 4 ^a ed. 2005. pp. 70-85
Responsabilidades	Coordinación de Endodoncia
	Docente
	Estudiante de la Especialización en Endodoncia

	Instrumentos	Materiales
Insumos	Espejo de reflejo frontal	Cartuchos
	Sonda periodontal	Aguja para anestesiar
	Explorador	Algodón
	Pinzas de curación	Jeringa para irrigar
	Jeringa para anestesiar	Solución para irrigar
	Cucharillas 31L, 32L, 33L	Aguja Endo-Eze ó NaviTip
	Explorador DG16	Gasas
	Regla milimetrada	Bolsa roja
	Limas tipo K (6, 8 y 10)	Radiografías dentoalveolares
	Limas FlexoFile 15 a 40	Cemento a base de Hidróxido de Calcio
	Limas Flex-R 45 a 80	Puntas de papel
	Compactadores para obturación vertical	
	Loseta	
	Localizador electrónico de foramen	
	Pieza de Mano	
	Fresas de Diamante y Carburo	

Indicaciones	En casos de dolor agudo localizado o irradiado de origen dental provocado por la agudización de una condición crónica periapical con o sin tratamiento de conductos previo.
	En casos de dolor agudo localizado o irradiado de origen dental provocado por una agudización en casos de un diente con necrosis pulpar con lesión periapical presente.
Contraindicaciones	Pacientes con alteraciones mentales o motoras no controladas.
	Pacientes con apertura bucal limitada.
	Pacientes con aumento de volumen debido al proceso infeccioso que implique espacios aponeuróticos y requiera atención hospitalaria.
Complicaciones	Alergia al anestésico.
	Separación de instrumento.
	Enfisema por sobre irrigación con hipoclorito de sodio.
	Dolor postoperatorio intenso.
	Diagnóstico impreciso del diente a tratar.

Personal	Estudiante de la Especialización en Endodoncia
	Docente
	Enfermeras
	Personal de limpieza

La técnica de limpieza y conformación se puede llevar a cabo con taladros Gates Glidden, limas tipo K, limas flexibles, limas digitales de Níquel-Titanio y con soluciones de irrigación.

Descripción del procedimiento:

No.	Responsable	Actividad	Documentos de soporte
1	Docente	Firma autorización del procedimiento.	Notas de evolución
2	Estudiante supervisado por el docente	Anestesia con técnica infiltrativa a distancia o troncular.	
3	Estudiante supervisado por el docente	Aísla el campo operatorio para realizar el acceso endodóncico.	Ver procedimiento
4	Estudiante supervisado por el docente	Establece una vía de drenaje si existe aumento de volumen.	
5	Estudiante supervisado por el docente	Elimina el material de obturación, si existiese.	
6	Estudiante supervisado por el docente	Remueve la materia orgánica e inorgánica con limas e irrigación.	
7	Estudiante supervisado por el docente	Evalúa la necesidad de mantener el conducto abierto para mejorar la sintomatología y el drenaje.	

8	Estudiante supervisado por el docente	Coloca una medicación intraconducto, si no requiere una vía de drenaje a través del conducto.	
9	Estudiante supervisado por el docente	Coloca obturación temporal.	
10	Estudiante supervisado por el docente	Entrega indicaciones posoperatorios.	Tríptico
11	Estudiante supervisado por el docente	Elabora la receta.	Receta
12	Docente	Revisa y firma la receta.	Notas de evolución
13	Estudiante	Anota fecha y el procedimiento.	Notas de evolución

Anexos	Formato notas de evolución
	Procedimiento de aislamiento absoluto y acceso endodóncico
	Receta
	Tríptico de indicaciones posoperatorios



Revisar y firmar la receta.

13



Anotar fecha y el procedimiento.

14



FIN

CONTINÚA EN EL TOMO II