

1. OBJETIVO

Proporcionar una guía detallada y estructurada que sirva de referencia para los profesionales de la odontología en el desarrollo de sus actividades clínicas

2. ALCANCE:

El documento de Procedimientos Clínicos en Odontología está diseñado principalmente para profesionales

- **Odontólogos:** Para aquellos que ejercen la odontología general, el documento proporciona guías detalladas sobre procedimientos clínicos fundamentales y avanzados.
- **Higienistas Dentales:** Como parte integral del equipo odontológico, los higienistas pueden beneficiarse del manual para mejorar su comprensión y habilidades en procedimientos de limpieza, profilaxis y educación preventiva
- **Personal de Apoyo Clínico:** Esto incluye auxiliares y otros miembros del equipo de apoyo clínico, proporcionándoles un marco claro de cómo asistir en procedimientos específicos y mantener estándares de seguridad y calidad.

El alcance del manual abarca desde procedimientos de diagnóstico y prevención hasta técnicas de tratamiento

3. RESPONSABLES:

Responsable	Responsabilidad
Odontólogo	Definir y ejecutar los procedimientos preventivos de salud oral.
Odontólogo	Realizar profilaxis dental y brindar las indicaciones posteriores al procedimiento.
Odontólogo	Realizar la aplicación de sellantes de fosas y fisuras mediante las técnicas establecidas.
Odontólogo	Realizar la aplicación tópica de flúor de acuerdo con las condiciones del paciente.
Odontólogo	Realizar el control y seguimiento del paciente según el riesgo de caries.

4. ENFOQUE DIFERENCIAL:

NO APLICA

5. GENERALIDADES

Definiciones:

- **Seguridad del paciente:** es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.
- **Atención en salud:** servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener, monitorizar o restaurar la salud.
- **Indicio de atención insegura:** un acontecimiento o una circunstancia que pueden alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso.
- **Bioseguridad:** La Bioseguridad, es el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, para prevenir un impacto negativo, asegurando que el producto final de los procedimientos efectuados no atente contra la salud y seguridad de los pacientes, personal de salud, visitantes y el medio ambiente.
- **Caries Dental:** Degeneración del tejido dental causada por la acción de ácidos producidos por bacterias, resultando en la formación de cavidades o "caries".
- **Profilaxis Dental:** Procedimiento de limpieza profesional de los dientes para eliminar placa bacteriana y cálculos dentales, promoviendo la salud oral y previniendo enfermedades periodontales.
- **Exodoncia:** Extracción quirúrgica o no quirúrgica de un diente o múltiples dientes, cuando ya no son viables para mantener en la cavidad oral.
- **Odontograma:** Representación gráfica y sistemática de la boca de un paciente, utilizada para registrar la información clínica de cada diente, incluyendo anomalías y tratamientos realizados.
- **Radiografía Dental:** Imagen radiográfica de los dientes y estructuras vecinas, utilizada para diagnosticar problemas ocultos como caries, enfermedad periodontal o anomalías óseas.
- **Anestesia Local:** Administración de medicamentos anestésicos en un área específica de la boca para bloquear la sensación de dolor durante procedimientos dentales

5.1. Talento humano que participa de las actividades esenciales

Descripción	Cantidad
Odontólogo	1
Auxiliar de odontología	1

5.2. Equipos Biomédicos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Pieza de mano de baja velocidad	1
Equipo de fotopolimerización para sellantes fotopolimerizables	1

5.3. Medicamentos y dispositivos médicos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Material sellador de fosas y fisuras fotopolimerizable	Según necesidad del procedimiento
Material sellador de fosas y fisuras de autocurado	Según necesidad del procedimiento
Cemento de ionómero de vidrio para técnica PRAT	Según necesidad del procedimiento
Ácido grabador	Según especificaciones del fabricante
Adhesivo	Cuando aplique, según especificaciones del fabricante
Acondicionador para sellantes de autocurado	Según especificaciones del fabricante
Flúor para aplicación tópica	Según especificaciones del fabricante
Barniz fluorado	Según necesidad del procedimiento

5.4. Otros insumos requeridos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Piedra pómez	Según necesidad del procedimiento
Agua	Cantidad suficiente
Pasta profiláctica	Según necesidad del procedimiento
Copa de hule para profilaxis	Según necesidad del procedimiento
Brocha para profilaxis	Según necesidad del procedimiento
Torundas de algodón	Según necesidad del procedimiento
Rodetes de algodón	Según necesidad del procedimiento
Cepillo dental	Según necesidad del procedimiento
Papel de articular	Según necesidad del procedimiento
Vaselina	Según necesidad del procedimiento

6. DESCRIPCIÓN DEL PASO A PASO

6.1. Examen-diagnóstico-plan de tratamiento

Definición

El diagnóstico en odontología es la síntesis de todos los datos recopilados en la historia clínica médica y odontológica, el examen radiográfico y el examen clínico extra e intraoral.

6.2. Objetivos

- Establecer el diagnóstico diferencial de diversas alteraciones orales y determinar el manejo y plan de tratamiento adecuados para el paciente.
- Realizar una anamnesis adecuada que permita establecer el estado de salud del paciente.
- Utilizar las técnicas apropiadas para realizar un examen clínico completo.

6.3. Servicio o dependencia

Odontología

6.4. Talento humano requerido

Odontólogo – Auxiliar de odontología

6.5. Recursos: dispositivos, medicamentos, equipos biomédicos, materiales necesarios

Kit básico de exploración

Pinza Merian, explorador doble ° 5, mango para espejo y espejo.

6.6. Procedimiento

- **Establecer y consignar:**
- **Motivo de la consulta:** registrar el motivo de la consulta tal como lo expresa el o la paciente.

- **Antecedentes médicos:** indagar sobre cada uno de los sistemas del paciente (sistema muscular, sistema nervioso, sistema cardiovascular, sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema endocrino, sistema linfático, sistema genitourinario y óseo) y registrar las enfermedades que este padeciendo, si están controladas o no y los medicamentos que toma.
- **Examen clínico oral:** realizar un chequeo de los labios, carrillos, lengua, encía, paladar, dientes, regiones ganglionares; registrar si se encuentran normales, de no ser así registrar los hallazgos.
- **Exámenes complementarios:** registrar los exámenes de laboratorio que se indican al paciente cuando sean necesarios para establecer un diagnóstico o para realizar algún tratamiento.
- **Diagnóstico:** registrar los diagnósticos de los hallazgos en el examen clínico oral.
- **Plan de tratamiento:** registrar los tratamientos a efectuar.
- **Observaciones:** registrar los hallazgos relevantes y que considere necesarios que deben quedar plasmados en la ficha odontológica.
- **Firma o huella del paciente de aceptación de plan de tratamiento:** Luego que se le explique al paciente el o los diagnósticos y su respectivo plan de tratamiento, el paciente deberá firmar si está de acuerdo, en el espacio correspondiente, en caso de no poder firmar deberá registrar la huella digital de preferencia del pulgar derecho.
- En los menores de 18 años, será el padre, madre o responsable el que deberá firmar o colocar su huella digital.
- **Emergencias:** Este apartado solo se completará en casos de atención de emergencias odontológicas.
- **Historia de la presente enfermedad:** registrar los datos correspondientes a la situación de emergencia y que contribuyan a un mejor diagnóstico y a la realización de un tratamiento adecuado.
- **Tratamiento de urgencia efectuado:** registrar el tratamiento realizado para solventar la emergencia.
- **Odontograma:** se registrarán en el odontograma el año en el que se llena, la edad del paciente, en caso de ser atención a escolares se registrarán el nombre del centro escolar al que corresponde y el grado académico que este cursando. La actualización del Odontograma se hará una vez cada año.

Además se registrarán todos los hallazgos de las piezas dentales del paciente utilizando la simbología que se describe a continuación:

Marcar y rellenar en color rojo las superficies de las piezas dentales afectadas con caries.



Marcar y rellenar en color azul las superficies de las piezas dentales que presenten obturaciones en buen estado.



Marcar en rojo y rellenar en azul las superficies dentales con obturaciones en mal estado que deben ser cambiadas.



Marcar con una X roja aquellas piezas dentales que deben extraerse



Marcar con una X azul las piezas dentales ausentes



Escribir SFF en color rojo en las piezas dentales sanas a las que se les colocará Sellante de fosas y fisuras



Escribir SFF en color azul en las piezas dentales a las que les ha realizado Sellantes de Fosas y Fisuras y se encuentran en buen estado.



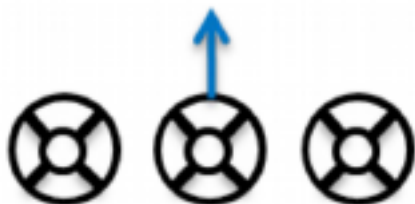
Diastema: Se debe dibujar el signo del paréntesis invertido de color azul, entre las piezas dentarias que se presentan esta característica



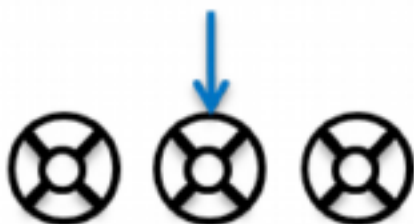
Desgaste oclusal/incisal: Se debe registrar con las letras “DES” en mayúsculas, de color azul, en el recuadro que corresponde a la pieza dentaria que presenta esta característica.



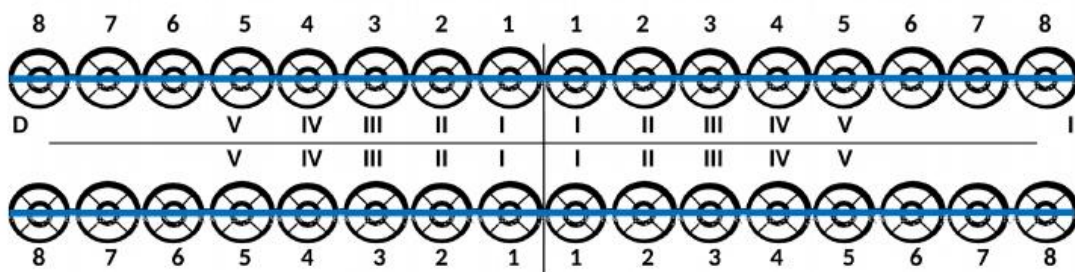
Diente extruido: Se debe dibujar una flecha de color azul, dirigida hacia afuera del plano oclusal de la pieza dentaria que presenta esta característica.



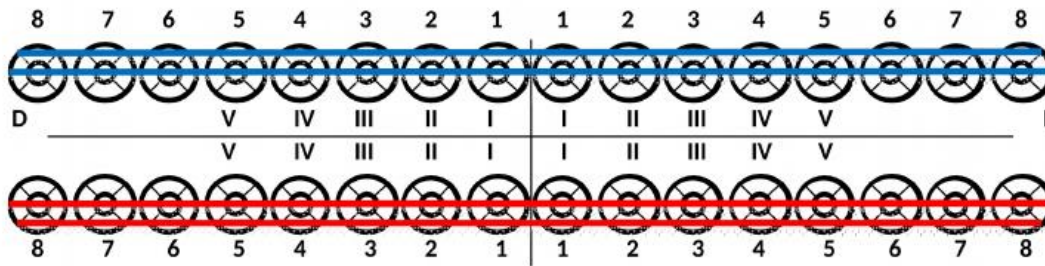
Diente intruido: Se debe dibujar una flecha recta vertical de color azul, dirigida hacia el plano oclusal de la pieza dentaria que presenta esta característica.



Edéntulo total: Se debe dibujar una línea recta horizontal de color azul sobre las coronas de las piezas dentarias ausentes del maxilar edéntulo



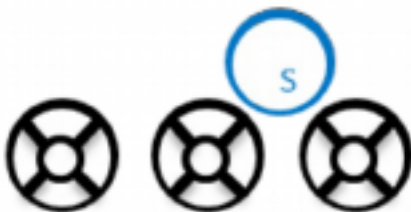
Prótesis total: Se deben dibujar dos líneas rectas paralelas y horizontales de color azul sobre las coronas de las piezas dentarias del maxilar que presenta este tratamiento. Si la prótesis está en mal estado se deben dibujar en color rojo.



Fractura: Se debe dibujar una línea recta de color rojo, en el sentido de la fractura sobre la figura de la corona según sea el caso



Supernumerario: Se debe registrar con la letra “S” mayúscula encerrada en una circunferencia de color azul, localizada entre las piezas dentarias adyacentes al diente supernumerario.



Corona temporal: Se debe dibujar una circunferencia de color rojo, que encierre la corona de la pieza dentaria que presente este tratamiento.



Corona definitiva: Se debe dibujar una circunferencia de color azul, que encierre la corona de la pieza dentaria que presenta este tratamiento. En el recuadro correspondiente se debe anotar las siglas del tipo de corona en letras mayúsculas y de color azul.

- Corona completa= CC (sólo coronas metálicas)
- Corona fenestrada= CF
- Corona metal cerámica = CMC (corona metálica revestida completamente con material estético)
- Corona parcial= 3/4, 4/5, 7/8 (sólo corona parcial metálica).



Corona en mal estado para cambio: Se debe dibujar una circunferencia de color azul y una roja, que encierre la corona de la pieza dentaria que presente la corona en mal estado para cambio



Prótesis fija en buen estado: Se debe dibujar un círculo de color azul sobre cada una de las piezas pilares y dos líneas horizontales y paralelas de color azul para indicar la extensión del puente



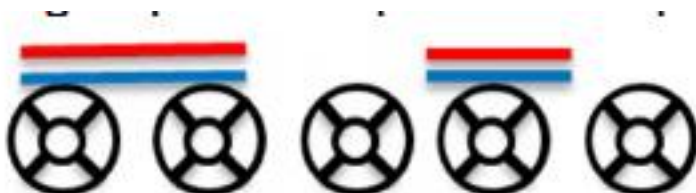
Prótesis fija en mal estado para cambio: Se debe dibujar un círculo de color azul y uno rojo sobre cada una de las piezas pilares y una línea horizontal de color azul y una roja paralelas entre sí, uniendo las piezas pilares indicando la extensión del puente que está en mal estado y que necesita cambio.



Prótesis parcial removible en buen estado: Se debe dibujar en color azul dos líneas horizontales paralelas en el lugar que corresponde a las piezas dentarias reemplazadas.



Prótesis parcial removible en mal estado para cambio: Se debe dibujar una línea en color azul y una en color rojo, horizontales y paralelas entre sí en el lugar que corresponde a las piezas dentarias reemplazadas.



Piezas Intervenidoas: registrar las piezas intervenidas utilizando la nomenclatura FDI en la cual para nombrar a los dientes se utilizan dos dígitos separados por un guion, el primer dígito indica el cuadrante en el que se encuentra la pieza dental:

Cuando son piezas dentales permanentes se utilizará:

- cuadrante superior derecho
- cuadrante superior izquierdo
- cuadrante inferior izquierdo
- cuadrante inferior derecho

En caso de piezas primarias:

- cuadrante superior derecho
- cuadrante superior izquierdo
- cuadrante inferior izquierdo
- cuadrante inferior derecho

El segundo dígito hace referencia a las piezas dentales que componen a la hemiarcada partiendo de la línea media. Se enumeran del 1 al 8 cuando se trata de las piezas permanentes como se describe a continuación:

- Incisivo Central
- Incisivo Lateral
- Canino
- Primer Premolar
- Segundo Premolar
- Primer Molar
- Segundo Molar
- Tercer Molar

Para las piezas dentales primarias se realizará de la siguiente manera:

- Incisivo Central
- Incisivo Lateral
- Canino
- Primer Molar
- Segundo Molar

Por ejemplo:

Primera molar permanente inferior derecha= 4-6

Segunda molar primaria superior Izquierda= 6-5

Registrar el número de intervenciones realizadas en relación a: diagnóstico, radiografía, consejería, , profilaxis, sellante de fosas y fisuras, sellante de fosas y fisuras PRAT, ATF (aplicación tópica de flúor), detartraje, curetaje, exodoncia, cirugía, retiro de puntos, pulpotomía, obturaciones, obturaciones PRAT.

Referencia: registrar lo relacionado a: odontólogo especialista, consulta médica o laboratorio; en aquellos casos en que se haya referido al paciente.

Materiales: registrar el número de material por porción y medicamento utilizados en lo relacionado a: cementos, Amalgama, resina, anestésico al 2% o anestésicos al 3%.

	INSTRUCTIVO - PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS ODONTOLOGÍA	Código: OD-I-008
		Versión: 02
		Fecha: SEPTIEMBRE 2026

Firma y sello del odontólogo: colocar firma y sello del odontólogo cada vez que se realiza un tratamiento.

Presencia de: Se debe registrar las patologías encontradas en relación a: fisura labial, paladar hendido, dientes natales, dientes neonatales, moniliasis oral, infección oral, dolor dental permanente, dolor dental espontáneo, tumefacción de cara, fistula intraoral, fistula extraoral, inserción alta del frenillo labial o lingual, pieza dental con mancha endógena o exógena, ulceración de tejidos blandos, encía inflamada con hematoma y dolor, diente desalojado del alvéolo, mal aliento, placa bacteriana, encía inflamada, otras alteraciones.

6.7. Seguridad- Barreras de protección:

Registrar todos los aspectos bucodentales relevantes encontrados que considere necesarios.

- Diagnóstico
- Registrar el diagnóstico odontológico.
- Evaluar alimentación según edad
- **Lactancia materna:** registrar los hallazgos en relación a: Lactancia materna, si es exclusiva, predominante o complementaria.
- **Evaluar higiene oral del menor de seis meses:** Registrar los hallazgos en relación a: le limpia la boca a su bebé, si la respuesta es positiva explicar cómo y que utiliza para hacerlo. Con qué frecuencia lo hace en el día dos veces o tres veces.
- **Evaluar higiene oral del mayor de seis meses:** Registrar los hallazgos en relación a: utiliza cepillo dental, el cepillo es de uso personal, se cepilla solo, usa pasta dental, se traga la pasta dental, puede enjuagarse, utiliza otro aditivo como sustituto de la pasta, si la respuesta es positiva describir.
- **Evaluar hábitos orales:** registrar los hallazgos en relación a: bruxismo, se chupa el dedo, se chupa el labio superior o inferior, se muerde las uñas.
- **Evaluar desarrollo oral:** registrar los hallazgos sobre Mordida o relación de los maxilares:

Clase I: se caracteriza por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior. La situación de maloclusión consiste en malposiciones individuales de los dientes, relaciones verticales o transversales anómalas o desviación sagital de los incisivos.

Clase II: son aquellos casos en los cuales el maxilar y los dientes superiores están

excesivamente adelantados con respecto a los inferiores.

Clase III: son aquellos casos en los cuales los dientes inferiores junto con la mandíbula, están mucho más adelantados que los superiores.

Mordida cruzada: se llama mordida cruzada cuando el maxilar es más estrecho que la mandíbula en uno o en ambos lados y las molares superiores se sitúan por dentro de las inferiores.

Mordida en tijera: son aquellos casos en los cuales la desproporción entre el maxilar superior y la mandíbula es excesivamente grande y las superficies oclusales de las piezas dentales superiores e inferiores no llegan a contactar.

Sobremordida: es un problema vertical, que puede estar presente en todos los tipos de maloclusiones ya descritos, y consiste en que los dientes superiores cubren en exceso a los inferiores.

Mordida abierta: es un problema vertical, que puede estar presente en todos los tipos de maloclusiones ya descritos, y consiste en que los dientes superiores no contactan con los dientes inferiores.

6.8. Enfoque diferencial

No aplica

6.9. Colocación de amalgama dental

Definición:

Amalgama: Es la mezcla de la aleación para amalgama (limadura o polvo fino de plata, estaño, cobre y a veces zinc) con mercurio.

Componentes:

- **Plata (Ag):** Reactante principal con Mercurio que causa endurecimiento.
- **Estaño (Sn):** Produce solubilidad y fluidez a la mezcla, forma fase gamma II (corrosión).
- **Cobre (Cu):** Reacciona con el Estaño para mejorar la resistencia a la corrosión (no hay formación de fase gamma II).
- **Zinc (Zn):** Suprime oxidación de Plata y Cobre expansión tardía cuando se contamina con fluidos.

Clasificación de la amalgama

Según contenido de Cobre:

- Bajo (0-5%).
- Alto (12-30%) Este no contiene fase gamma 2.

Según forma y tamaño de partículas:

- Irregulares.
- Esféricas.

Según tipo de partículas:

- Fase única.
- Fase dispersa.

Según presencia de Zinc:

- Con Zinc.
- Sin Zinc (uso principalmente en niños para que no ocurra la expansión tardía).

6.10. Propiedades de la amalgama

Cambio dimensional: Primero ocurre una contracción, luego por la cristalización de la amalgama ocurre una expansión. Esta expansión depende de:

- **Fase Gamma I:** Es un compuesto intermetálico de Plata y Mercurio que cristaliza con sistema cúbico a cuerpo centrado, muy resistente a la compresión y con gran expansión.
- **Fase Gamma II:** Junto con la fase Gamma I, forman la matriz de la amalgama, es un compuesto de mercurio con el estaño y sufre contracción.

Clasificación cavitaria

- **Clase I:** Fosetas y fisuras. Superficie vestibular, lingual y oclusal de premolares y molares; palatinas y linguales de dientes anteriores (cingulum).

Preparación Cavitaria: Sigue la dirección prismática, no biselada, ángulos redondeados, máximo espesor dentinal.

- **Clase II:** Caries Inter proximal en molares y premolares.

Preparación Cavitaria: Ángulo Axiopulpar redondeado, pared gingival convergente a oclusal; pared lingual, palatina y vestibular cóncavas; ángulo axiokingival redondeado.

- **Clase III:** Superficies proximales de dientes anteriores.

Preparación Cavitaria: Acceso por palatino o por lingual, se bisela todo el ángulo cavo superficial.

- **Clase IV:** Superficies proximales de dientes anteriores involucrando ángulo incisal.

6.11. Tipo de aleación.

Condensación → $\square$ a $\uparrow$ $\square$ Condensación, $\downarrow$ $\square$ Hg en la masa, $\downarrow$ cambio dimensional. Tiempo de trituración: mientras mayor es la trituración más contracción hay.

Dureza: Relacionada con las fuerzas compresivas, la cual es siete veces mayor al corte. Al dejar bordes finos de amalgama se fractura fácilmente.

Deformación plástica (creep): A través del tiempo sucede una deformación permanente de la amalgama.

Corrosión: Las amalgamas antiguamente tenían más corrosión debido a que tenían menor contenido de Cu.

Alta conductividad térmica: Hay que poner una base para que no se transmita.

Coeficiente de expansión térmica: Es de 2,5 veces el de la dentina, por lo tanto se producen microfiltraciones (brechas). Al bajar la temperatura se contrae y entra líquido, y al subir la temperatura sale líquido.

- **Fase Gamma I:** Es un compuesto intermetálico de Plata y Mercurio que cristaliza con sistema cúbico a cuerpo centrado, muy resistente a la compresión y con gran expansión.
- **Fase Gamma II:** Junto con la fase Gamma I, forman la matriz de la amalgama, es un compuesto de mercurio con el estaño y sufre contracción.

Clasificación cavitaria

- **Clase I:** Fosetas y fisuras. Superficie vestibular, lingual y oclusal de premolares y molares; palatinas y linguales de dientes anteriores (cingulum).

Preparación Cavitaria: Sigue la dirección prismática, no biselada, ángulos redondeados, máximo espesor dentinal.

- **Clase II:** Caries Inter proximal en molares y premolares.

Preparación Cavitaria: Ángulo Axiopulpar redondeado, pared gingival convergente a oclusal; pared lingual, palatina y vestibular cóncavas; ángulo axiogingival redondeado.

- **Clase III:** Superficies proximales de dientes anteriores.

Preparación Cavitaria: Acceso por palatino o por lingual, se bisela todo el ángulo cavo superficial.

- **Clase IV:** Superficies proximales de dientes anteriores involucrando ángulo incisal.

Preparación Cavitaria: Se limita a la lesión y se bisela.

- **Clase V:** Superficie vestibular y lingual tercio gingival.

Preparación Cavitaria: Pared axial convexa, paredes laterales con retención adicional.

- **Clase VI:** Desgaste en bordes incisales o cúspides de molares.

6.12. Objetivo y alcance

Describir los pasos para la colocación de amalgama en el servicio de Odontología

Alcance

Aplica para las actividades de colocación de amalgama dental realizadas por el odontólogo de Bienestar Universitario. Este servicio aplica para los estudiantes que han pagado derechos de salud en su matrícula.

6.13. Servicio o dependencia

Odontología

6.14. Talento humano requerido

Odontólogo

6.15. Recursos: dispositivos, medicamentos, equipos biomédicos, materiales necesarios

- Amalgamador
- Dappen metálico
- Porta amalgama

- Porta matriz
- Matriz o banda metálica
- Cuña interproximal
- Condensador de amalgama
- Bruñidor de bola y de horqueta
- Tallador de Frank 21B
- Discoide – Cleoide



1	Aplicar anestesia local en caso de sensibilidad dental según el caso
2	Remover tejido infectado, hacer apertura y conformación de cavidad con instrumental rotatorio y terminar con cucharilla.
3	- Se diseña y se prepara la cavidad, de acuerdo con lo siguiente: - Se debe observar un estricto paralelismo de las paredes. - La amalgama requiere la eliminación del esmalte no sustentado por dentina sana. - Conviene que las paredes sean perpendiculares a la superficie externa del diente (ángulo cavo superficial de 90°), ángulos internos redondeados, paredes axiales paralelas a los ejes longitudinales del diente, planos pulpar y gingival (Clase II) horizontales. - Cuando las cúspides están muy socavadas, es aconsejable cortar la cúspide, logrando una altura de 3-4 mm para la amalgama.
4	Condensación. Se coloca el material en un contenedor de amalgama (Vaso Dappen) y con ayuda de una porta-amalgama se le lleva en sucesivas porciones a la cavidad aplicando presión, tratando de adaptar ese material de alta energía superficial a las paredes dentarias. En cavidades Clase II: Luego se condensa la amalgama en la zona gingival, comenzando con empacadores pequeños, para que no queden espacios vacíos; se da al tornillo de la porta- matriz media vuelta para que la matriz quede flexible y condensar la amalgama contra la banda, tratando de realizar una correcta relación de contacto con el diente vecino (Clase II).
5	Tallado Si el tallado es muy profundo disminuye el volumen de la amalgama especialmente en zonas marginales. La amalgama es frágil para pequeños espesores por ello debe evitarse dejar material más allá del borde cavo superficial.

	Al tallar debe oírse un crepitado o sonido metálico característico. Los procedimientos técnicos que constituyen el tallado buscan: completar la condensación eliminando posibles restos de mercurio en la superficie, reducir la porosidad e irregularidades superficiales, remover excesos de material, mejorar las propiedades físicas de los márgenes, aumentar la resistencia a la corrosión, devolver la forma anatómica y mejorar la adaptación.
6	Controla oclusión con papel de articular.
7	Pulido Se hace generalmente 24 horas después de haber sido realizadas. Las amalgamas de alto contenido en Cobre y de partículas esféricas, que endurecen rápidamente, permiten, en teoría, realizar después de unas pocas horas las maniobras de terminación y pulido. Si bien el pulido no resulta imprescindible en las amalgamas con alto contenido en cobre (por ausencia de la fase gamma 2) que es la que experimenta mayor grado de corrosión; la justificación de su realización radica en que con el pueden rectificarse ciertos aspectos relacionados con la forma anatómica de la restauración, como contornos, aspecto (brillo metálico) y textura, con lo que disminuye la corrosión y el atrapamiento de la placa bacteriana a la vez que mejora la higiene.
8	Se dan las recomendaciones pertinentes: comer por el lado tratado después de hora y media, tener presente no morder alimentos de consistencia dura con la restauración y mantener buena higiene oral.

6.16. Seguridad - barreras de protección:

Indicaciones y contraindicaciones

Indicaciones

- Cavidades Clase I y II
- Estética no relevante
- En dientes posteriores que reciben carga de oclusión.

Contraindicaciones

- Cavidades muy extensas o con paredes débiles.
- Más de 1/3 distancia intercuspídea: porque la amalgama hace efecto de cuña y se puede fracturar una de las cúspides
- Por estética, como en sectores anteriores que son más visibles.

- Restauraciones de diferentes metales (galvanismo)
- Alergia a Hg o alguna aleación.

Ventajas y desventajas

Ventajas

- Experiencia clínica (más de 100 años), es un material noble y que perdura en el tiempo.
- Manipulación sencilla.
- Buen sellado marginal: por la corrosión, en amalgamas con alto contenido de Cu a los 6 meses empieza la corrosión.
- Mantenimiento de la forma anatómica.
- Resistencia al desgaste (son duras).
- Insoluble.
- Bajo costo (hoy ya no existe tanta diferencia).
- Gran longevidad.

Desventajas

- Estética. Se trasluce, además puede producir tinciones.
- No se adhiere a la estructura dentaria.
- Toxicidad por el Mercurio.
- Galvanismo.
- Tatuajes de amalgama.

6.17. Enfoque diferencial

No aplica

6.18. Exodoncia

Definición

- **Exodoncia quirúrgica:** Es el acto quirúrgico mediante el cual se extraen las piezas dentarias o restos radiculares de una forma no convencional, debido a que no se puede llegar a ellas con la extracción simple. Una extracción quirúrgica requiere una eliminación deliberada de la cortical ósea externa del alveolo y a veces la interna.
- **Exodoncia simple:** Es el acto quirúrgico mediante el cual se extraen los dientes de sus alveolos con el menor trauma posible.

- **Alveolitis:** Resultado de un proceso inflamatorio local en el alveolo luego de una extracción dental, producida por una pérdida prematura del coagulo sanguíneo, dejando expuestas terminaciones nerviosas libres y la posibilidad de una colonización bacteriana posterior, en donde se va a manifestar un intenso dolor en el alveolo expuesto.
- **Anestesia local:** Pérdida de la sensación en un área circunscrita del cuerpo causada por la depresión de la excitación de las terminaciones nerviosas o una inhibición del proceso de conducción en los nervios periféricos.
- **Anestésicos locales:** Son compuestos que bloquean de manera reversible la conducción nerviosa en cualquier parte del sistema nervioso a la que se apliquen. Pasado su efecto, la recuperación de la función nerviosa es completa. Se utilizan principalmente con la finalidad de suprimir o bloquear los impulsos nociceptivos, sea en los receptores sensitivos, a lo largo de un nervio o tronco nervioso o en los ganglios, y tanto si la aferencia sensorial discurre por nervios aferentes somáticos como vegetativos. En ocasiones, el bloqueo sirve también para suprimirla actividad eferente simpática de carácter vasoconstrictor.
- **Asepsia y antisepsia:** La asepsia tiene por objeto evitar que los gérmenes penetren al organismo humano, mediante la aplicación de técnicas que eviten la contaminación y/o mantengan la esterilización; la antisepsia a su vez, se encarga de destruirlos cuando se encuentran sobre los tejidos y superficies que vamos a manipular, mediante la aplicación de sustancias químicas, llamados antisépticos.
- **Comunicación oro-antral u oro-sinusal:** Es una complicación común después de la extracción de los dientes posteriores del maxilar superior, principalmente por la estrecha relación que existe entre las raíces de estos dientes con el seno maxilar.
- **Consentimiento informado:** Es un documento que se entrega al paciente para firmar la autorización o rechazo de algún tratamiento, cirugía o procedimiento ordenado, luego de conocer y comprender los beneficios y riesgos que se pueden ocasionar y los cuales han sido explicados por el profesional responsable de la atención.
- **Equimosis:** Extravasación de sangre al interior de un tejido, especialmente en el tejido subcutáneo. La extravasación se manifiesta por una mancha de color rojo violáceo que debido a las modificaciones que sufre la hemoglobina de los eritrocitos de la sangre extravasada, cambia su color a azul, verde y amarillo hasta que desaparece. La equimosis se puede producir por diversos tipos de traumatismos, o puede estar relacionada con ciertas enfermedades que provocan un aumento de la fragilidad de las paredes vasculares.
- **Fractura de la tuberosidad:** Es la pérdida de la continuidad en la porción posterior del hueso maxilar. Puede ocurrir en pacientes con senos maxilares neumatizados, y en los

cuales la tuberosidad tenga poca base ósea. En ocasiones se puede establecer comunicación oro sinusal.

- **Fractura mandibular:** Es una de las complicaciones menos frecuente pero más severas durante la extracción de terceros molares inferiores. Consiste en la pérdida de la continuidad normal de la sustancia ósea en el hueso mandibular por una ruptura parcial o total de el mismo.
- **Fracturas radiculares:** Las fracturas radiculares pueden definirse como pérdidas de solución en la estructura dentaria involucrando dentina, cemento, pulpa y ligamento periodontal y rara vez tejido óseo, su patrón de reparación es complejo debido al deterioro concomitante de las estructuras mencionadas. Es una de las complicaciones más comúnmente asociadas con la extracción dental.
- **Hemorragia intraoperatoria:** Lesión ocasionada por ruptura de vasos sanguíneos mayores o menores durante el acto quirúrgico. En un procedimiento quirúrgico se puede generar un sangrado o hemorragia por razones generales y por causas locales, ya que los tejidos de la cavidad oral están altamente vascularizados y generalmente se producen heridas abiertas tanto en tejidos blandos como en tejidos duros.
- **Luxación mandibular:** Se presenta cuando el cóndilo de la mandíbula, al abrir la boca, sobrepasa la eminencia del temporal, por lo que queda bloqueado, permaneciendo la boca abierta. Puede ocurrir al aplicar una fuerza excesiva durante la exodoncia de dientes mandibulares en pacientes con predisposición, por excesiva laxitud ligamentosa u otros motivos.
- **Sindesmotomía:** Es la maniobra que tiene como fin romper y desprender el diente de sus inserciones gingivales.

6.19. Objetivo y alcance

Objetivo

Establecer los lineamientos necesarios para que los odontólogos que laboran en el servicio puedan tomar decisiones adecuadas de manejo terapéutico con exodoncia.

Alcance

Aplica al personal profesional de odontólogos, en el servicio de Odontología

6.20. Servicio o dependencia

Odontología

6.21. Talento humano requerido

Odontólogo

6.22. Recursos: dispositivos, medicamentos, equipos biomédicos, materiales necesarios

- Buena iluminación.
- Privacidad del paciente.
- Instrumental y materiales necesarios para la realización de la Exodoncia.
- Instrumental y materiales para la aplicación de la anestesia convencional infiltrativa o troncular, babero, gorro, tapabocas, careta protectora, guantes quirúrgicos estériles, espejo, pinzas para algodón, cárpala metálica, gasas, solución antiséptica iodopovidona o gluconato de clohexidine, solución fisiológica estéril.
- Instrumental y materiales para la ejecución de la extracción dental: sindesmótomos, elevadores rectos finos, anchos y medianos, elevadores tipo Winter y Barry, fórceps para todos los grupos dentarios de adultos, curetas alveolares.
- Instrumental para el tratamiento de alguna complicación o accidente durante la ejecución de la extracción: turbina, micromotor, contra-ángulo y pieza de mano, suctor, bisturí Bard Parker N°3, hojas para bisturí N°15, periostótomos, pinzas gubias, limas para hueso, tijeras quirúrgicas, porta-agujas rectos y curvos, pequeños y medianos, pinzas hemostáticas, elevadores apicales, fresas cilíndricas para turbina como punta de diamante troncocónica de grano grueso o Zecria. Materiales hemostáticos.

6.23. Procedimiento

Técnica operatoria / Colocación del Paciente

- **Para dientes maxilares:** Colocar el sillón dental a la altura tal que la cabeza del paciente quede al nivel del codo del odontólogo.
- **Para dientes mandibulares:** Colocar el sillón bajo y con la arcada inferior paralela al piso, en caso de trabajar parado.
- Informar y explicar al estudiante el tratamiento a realizar y solicitar su consentimiento para la realización del procedimiento, diligenciando el formato
- Consentimiento Informado para Exodoncia.
- Tomar Rayos X y realizar análisis radiográfico.

Anestesia

- Se tiene en cuenta los antecedentes sistémicos.
- Para todos los dientes maxilares se puede realizar anestesia infiltrativa.
- Para los dientes mandibulares anteriores hasta los premolares se puede infiltrar.
- En los molares, se debe elegir troncular del nervio alveolar mandibular ó dentario inferior.

Importante:

- Cuando se aplican las técnicas tronculares se debe esperar de 3 a 5 minutos.
- Cuando se aplican las técnicas infiltrativas se debe esperar, al menos, 1 minuto.

Si se va a usar el método cerrado:

Sindesmotomía

Realizarla con sindesmótomos que no estén deteriorados previamente a todos los dientes que se van a extraer en todas sus caras libres. Se hace necesaria para facilitar la colocación de los fórceps y para corroborar los síntomas de la anestesia. La sindesmotomía ideal debería llegar hasta el ápice del diente.

Extracción en sí de la pieza dentaria

Consta de tres tiempos:

- **Aprehensión:** Colocación del fórceps al diente cuidando no incluir la encía.
- **Luxación:** Movimientos de lateralidad ó rotación según la anatomía dentaria, en dirección apical, hasta lograr la dilatación del alvéolo.
- **Tracción:** Salida del diente de su alvéolo. Inmediatamente se debe observar la integridad ó no de las raíces y mantener el diente en el paquete del instrumental con que se está trabajando.
- **Importante:** Cada grupo dentario tiene su fórceps anatómico específico, el cual debe ser utilizado. Si las condiciones del diente no lo permiten, se pueden utilizar elevadores. Debe tenerse muy en cuenta la posición de la mano izquierda del operador, realizando la protección imprescindible durante todo el acto quirúrgico. Esta maniobra evita accidentes.

Revisión del Alvéolo

Después de extraído el diente siempre se debe revisar el alvéolo para buscar granulomas ó esquirlas óseas.

Irrigar con suero fisiológico.

Realizar hemostasia con gasa.

Tomar radiografía final, si se considera necesario de acuerdo al caso del estudiante.

Suturar, solo si el profesional lo considera necesario según hemostasia.

Realizar medicación analgésica y/o antibiótica, de acuerdo a la necesidad del estudiante.

Si se va a usar el método abierto:

- Diseñar el colgajo.
- Realizar sindesmotomia.
- Realizar osteotomía (si se requiere).
- Realizar odontosección (si se requiere).
- Realizar luxación.
- Realizar la extracción.
- Realizar curetaje (si se requiere).
- Irrigar con suero fisiológico.
- Suturar.
- Realizar hemostasia con gasa.
- Tomar la radiografía final.
- Realizar la medicación de analgésico, antiinflamatorio y antibiótico.
- Informar, explicar y entregar por escrito las recomendaciones post-exodoncia al estudiante.
- Citar al estudiante dentro de ocho (8) días para retirar sutura y/o controlar la evolución del procedimiento.

Diagnóstico y tratamiento de accidentes y complicaciones

No son frecuentes las complicaciones y accidentes que durante la extracción dental se le pueden presentar al odontólogo, pero es necesario que él y su asistente, se encuentren preparados para instaurar un tratamiento eficaz, pero sobre todo es necesario prevenirlas y evitarlas.

Medidas de Prevención:

- **Historia Clínica:** Un registro adecuado en la Historia Clínica puede orientar al odontólogo sobre la aparición de posibles complicaciones. Por lo tanto, debe consignarse en ella todo lo ocurrido durante el procedimiento.
- Indicación de sedantes, en los casos que lo requieran.
- Vinculación del médico general en caso necesario.
- Manifestaciones clínicas que se identifican como urgencias:

- Palidez cutánea mucosa.
 - Sudoración fría y profusa.
 - Pupilas dilatadas y ausencia de reflejo pupilar.
 - Malestar general.
 - Hemorragia.
 - Vómitos, hematemesis.
 - Sensaciones anormales y dolor.
- Disnea ó hiperventilación (respiración superficial y rápida, con sensación de mareo y aparente pérdida de conciencia).
 - Apnea (paro respiratorio en inspiración máxima).
 - Hemoptisis, cianosis.
 - Pulso: Rápido o Lento.
 - Presión Arterial: Alta o Disminuida.

Ante estas manifestaciones:

- Observe si la respiración del paciente es la adecuada, asegúrese la permeabilidad de las vías aéreas respiratorias.
- Tenga en cuenta el grado de conciencia del paciente. Tome presión arterial y pulso.
- Remitir de urgencia en caso de que las manifestaciones mencionadas se prolonguen en el tiempo y no haya recuperación en un tiempo de 5 minutos.

6.24. Seguridad- barreras de protección:

Exodoncia simple

La Exodoncia debe ser considerada como último recurso en la odontología moderna. Se debe en lo posible buscar la conservación de las estructuras dentarias como parte de la salud general de los individuos.

La exodoncia simple requiere de una técnica muy cuidadosa, por lo que con frecuencia se producen accidentes y complicaciones desde muy simples hasta muy complejas.

Los casos que requieren exodoncia simple son:

- Recomendación por ortodoncista para tratamiento de maloclusiones.
- Recomendación de endodoncista por lesión radicular irreversible.
- Caries que involucran la raíz.
- Trauma con fractura radicular.
- Restos radiculares.
- Dientes con enfermedad periodontal con grados de movilidad no estables, no recuperables y progresivos.

Exodoncia quirúrgica

La exodoncia quirúrgica se recomienda en:

- Diente incluido o semiincluido.
- Terceros molares que no tienen espacio y van a generar apiñamiento y maloclusión.
- Cuando la exodoncia simple se complica con fractura radicular.

6.25. Urgencias, accidentes y complicaciones

Las urgencias, accidentes y complicaciones que con mayor frecuencia se presentan antes, durante y después de la extracción dentaria son:

Lipotimia o Síncope

Es la más común de las complicaciones, con frecuencia ocurre durante el acto de la anestesia sin ser un estado alérgico, por lo que en este momento se debe insistir en la psicoterapia en caso de pacientes muy nerviosos o con fobia al odontólogo.

Tratamiento:

- Técnicas de relajación, converse y distraiga la atención del paciente mientras realiza la anestesia, inspírele confianza en lo que está realizando.
- Horizontalice al paciente en el sillón dental. Si demora su recuperación, levántele conjuntamente ambas piernas.
- Mejore la Ventilación. Dele a inhalar alguna sustancia aromática como alcohol y tome Tensión Arterial y Pulso Radial, si ambos disminuyen considerablemente, llame o traslade al paciente a un centro de urgencia.

Desgarro Mucoso

- Es un accidente que ocurre muy frecuentemente, por lo general se debe a la no realización, o a la realización incorrecta de la sindesmotomía, también a la incorrecta colocación del fórceps cuando se toma el diente que se va a extraer.
- **Tratamiento:** Sutura.

6.26. Fractura del diente a extraer

Es el accidente más frecuente de la Exodoncia. Puede deberse a la presencia de una caries que haya destruido mucho tejido dentario, por anomalías radiculares o por aumento de la densidad ósea. También una mala o inadecuada técnica en la extracción puede provocarlo.

Factores de Riesgo:

- Numerosos factores pueden contribuir a la fractura de la raíz:
- Dientes con tratamiento endodóntico previo.
- Dientes con grandes destrucciones coronarias.
- Dientes con raíces largas, curvas y divergentes.
- Fuerzas excesivas y mal aplicadas.
- Dilaceración radicular.
- Anquilosis
- Pobre valoración radiográfica previa.
- Alta densidad ósea.
- Caries extensas.
- Deficiente escogencia del instrumental
- Hipercementosis

Características de la Atención:

- Ante una fractura radicular se debe realizar:
- Inspección de la porción del diente que se ha extraído.
- Realizar un examen radiográfico.
- Siempre que sea posible se intenta hacer la exéresis de este resto radicular.
- De no ser posible en la misma sesión, se programa la exodoncia método abierto ya sea por el mismo profesional o remitiéndola a un especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial fuera del Bienestar Universitario.

6.27. Fractura de instrumentos

Descripción Clínica:

Aunque es una complicación poco frecuente, se puede presentar la fractura del instrumental empleado en la exodoncia, esto puede ser debido a material en mal estado o a aplicar una fuerza excesiva. Se pueden romper las puntas de las fresas que estén muy desgastadas o instrumentos demasiado finos como ciertos elevadores.

Se deberá extraer en la misma intervención este fragmento de instrumental localizado normalmente en el alveolo o en los tejidos adyacentes. Si no es posible debemos programar una nueva intervención quirúrgica o remitir al especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial.

Factores de Riesgo:

Esta complicación se presenta como consecuencia de defectos en el material empleado (sobre todo por su repetida esterilización por calor), o bien de movimientos o maniobras de fuerza no controlada por parte del paciente o del odontólogo.

Características de la Atención:

Medidas Preventivas:

- No usar agujas en mal estado.
- Conocer las estructuras anatómicas.
- No realizar movimientos bruscos a su paso por las estructuras anatómicas.
- Hacer que el paciente abra bien la boca.
- Nunca se debe aplicar presión lateral sobre la aguja para cambiarla de dirección.
- No forzar la aguja a su paso por los tejidos.
- Para evitar la fractura de la aguja, ésta no debe introducirse en la totalidad de su longitud.
- Emplear agujas de calibre adecuado.
- No doblar las agujas.

Tratamiento:

Planear la remoción del fragmento metálico sin perder de vista el objetivo quirúrgico, para ello se requieren las mejores condiciones de visibilidad del sitio que aloja el fragmento (luz, succión y eventualmente diseñar un colgajo). De necesitarse un colgajo, los elementos que se requieren son los mismos sugeridos para eliminar un ápice radicular.

Si las maniobras no tienen éxito, y el balance riesgo-beneficio no es bueno, remitir al especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial, pero siempre debe estar acompañada de una información e instrucción al paciente.

6.28. Fractura de la tuberosidad

Suele ocurrir en pacientes con senos maxilares muy neumatizados, y la tuberosidad tenga poca base ósea. También puede producirse por mala técnica de extracción. En ocasiones se puede establecer comunicación oro antral.

Descripción Clínica:

Consiste en la pérdida de continuidad de la tuberosidad del maxilar superior, durante las exodoncias de terceros molares superiores incluidos o erupcionados, o bien de cualquiera de los molares superiores.

Factores de Riesgo:

- Dilaceración radicular no evaluada en período preoperatorio.
- Hipercementosis no evaluada en período preoperatorio.
- Anquilosis dental.
- Tuberosidad maxilar con predominio exagerado de hueso esponjoso y/o cortical delgada y frágil.
- Fuerza mal aplicada.
- Utilización exagerada del fórceps.

Características de la Atención:

Al momento de la realización de exodoncias de segundos o terceros molares superiores es importante la realización de una completa historia clínica con previas ayudas radiográficas para identificar las estructuras óseas adyacentes como la tuberosidad del maxilar y la divergencia de las raíces de los dientes a extraer; con el fin de prevenir una posible fractura durante el procedimiento quirúrgico, pues en estos casos se deberá ejercer fuerzas controladas, osteotomía y/o odontosección de ser necesario, para evitar complicaciones de este tipo.

Tratamiento:

Se retira el segmento fracturado con el o los molares correspondientes, mediante la realización de la técnica, y si existe comunicación buco sinusal, realizar el cierre de la misma.

6.29. Comunicación oro-antral u oro-sinusal

Se diagnostica por la epistaxis que se observa en la narina del lado de la extracción o por el burbujeo de la sangre en el alvéolo. La maniobra de Valsalva deberá corroborar el diagnóstico.

Descripción Clínica:

Es una complicación común después de la extracción de los dientes posteriores del maxilar superior, principalmente por la estrecha relación que existe entre las raíces de estos dientes con el seno maxilar.

Como es difícil determinar clínicamente el tamaño de la comunicación oroantral, es preferible realizar el cierre quirúrgico inmediato o en su defecto dentro de las primeras 24 a 48 horas, ya que minimiza el riesgo de sinusitis maxilar y formación de fistulas orosinusales. El cierre quirúrgico se realiza usualmente con el desplazamiento de un colgajo mucoperióstico vestibular por parte de un cirujano oral y maxilofacial.

Factores de Riesgo:

- Neumatosis de Seno Maxilar.
- Alteración del piso sinusal por infección del seno maxilar.
- Dilaceración radicular.
- Hipercementosis.
- Fuerzas desmedidas con elevador.
- Curetaje irracional del fondo alveolar.
- Lesiones apicales extensas.
- Cortical del piso del seno maxilar delgada.

Características de la Atención:

La perforación del suelo del seno maxilar puede producirse por causas accidentales, o por causas traumáticas. Las causas accidentales son aquellas en que las raíces de los dientes (más frecuentemente molares y premolares superiores) están anatómicamente en la vecindad del seno y al efectuar la extracción dentaria puede ocasionarse una perforación oro-sinusal. La existencia de infecciones de repetición favorece las perforaciones, ya que existe una inflamación crónica que destruye la zona ósea entre ambas estructuras. Las perforaciones traumáticas son aquellas que nosotros podemos provocar con un elevador, cuando se quiere luxar una raíz o con una cureta al hacer un curetaje agresivo.

Tratamiento:

Realizar un lavado generoso del alvéolo y succión puntual en fondo alveolar en busca de posibles restos radiculares pequeños o esquirlas óseas.

- Evaluar con radiografías la presencia de posibles fragmentos dentales en el fondo alveolar o en la luz del seno maxilar.
- De ser positivo el hallazgo, antes mencionado, suturar el alvéolo y remitir al especialista.
- De ser positiva la prueba de Valsalva y negativo el hallazgo de ápices en el seno, colocar una esponja absorbible en el alvéolo, procure una sutura que no se base en rotación de colgajos y remita inmediatamente al cirujano oral y maxilofacial, con previa prescripción de antibioticoterapia.
- Indicar evitar estornudos, esfuerzo físico, natación. Se recomienda no sonar fuertemente las fosas nasales.
- Realizar control radiográfico con radiografías periapicales y/o extraorales para senos maxilares. (Radiografía de Waters) (12).
- El cierre quirúrgico es el tratamiento de elección para el cierre de comunicaciones oroantrales

Manejo Farmacológico: Acorde a las guías de práctica clínica

6.30. Desplazamiento de dientes a espacios profundos

Descripción Clínica:

Es el desplazamiento de dientes durante la exodoncia bien sea por método cerrado o abierto, a cavidades o espacios profundos. El desplazamiento de dientes por iatrogenia se presenta con mayor frecuencia durante el intento de extracción de terceros molares retenidos. Los lugares más comunes asociados a terceros molares desplazados son el seno maxilar el espacio temporal el espacio infratemporal, el espacio faríngeo lateral, espacio submandibular y el espacio bucal. Por supuesto la anticipación y prevención son primordiales antes de la complicación y una vez se produce el evento la recuperación y reparación ya sea inmediata o tardía es la tarea principal. La maniobra preventiva más adecuada es proporcionar un acceso adecuado, suficiente disección subperióstica para visualizar parte del diente y el hueso subyacente en caso que sea un método abierto.

Factores de Riesgo:

- Vecindad muy estrecha con espacios anatómicos.
- Inadecuado bloqueo de fondos de colgajos con separadores quirúrgicos.
- Mala orientación de la fuerza al realizar la exodoncia.

Características de la Atención:

La prevención y el manejo de dientes desplazados requieren de una planificación adecuada y el conocimiento de las técnicas quirúrgicas. La anticipación de los efectos adversos y el conocimiento de estos son imprescindibles para la prevención de los mismos. Algunas medidas preventivas que se deben tomar son las siguientes:

- Acceso quirúrgico adecuado
- Suficiente disección superiostica para lograr una adecuada visualización del campo operatorio
- Control adecuado de las fuerzas de aplicación
- Colocar adecuadamente un paquete de gasas en la garganta para evitar el paso a la faringe
- No aplicar el fórceps a un diente o raíz si no hay suficiente superficie expuesta que permita una correcta prensión bajo visión directa.
- Si se produce la fractura del ápice de la raíz, no intentar su exodoncia a menos que haya una indicación clara para retirarla o que se pueda aplicar una técnica quirúrgica correcta.

Tratamiento:

- Si el diente o resto dental se puede observar, mejore aún más las condiciones de visibilidad a través de separadores adecuados, luz y succión.
- Procurar aprehender el resto dental con una pieza mosquito o utilizando elementos curvos como cureta de Lucas para impulsarlo hacia una zona que facilite su atrapamiento.
- Si lo anterior no es posible, suspender el procedimiento y remitir al especialista en un nivel II o III es lo más recomendable.

- Si es posible, tomar una radiografía del segmento dental para documentar la posición y el tamaño.
- Informar al paciente la situación y las potenciales complicaciones.
- Explicarle al paciente que el diente desplazado debe ser removido en un segundo tiempo quirúrgico según lo disponga el especialista.

Manejo Farmacológico: acorde a las GPC

6.31. Luxación mandibular

Descripción Clínica:

Es el desalojo del cóndilo mandibular de su cavidad articular durante la exodoncia durante la apertura bucal el disco articular queda atrapado anterior al cóndilo mandibular que ahora está en contacto directo con la eminencia articular. Esta condición es causada por la rotación adicional del cóndilo más allá de su límite biomecánico, lo que genera la inhabilidad de cerrar la boca bloqueando la mandíbula en una posición prognática e imposibilitando el movimiento vertical de la misma.

Se manifiesta como un espasmo brusco y doloroso que obliga al paciente a hacer como acto reflejo un masaje de la articulación comprometida, seguida de imposibilidad para cerrar la boca, ni voluntariamente ni a través de manipulación sencilla. El dolor puede ser variable y se incrementa cuando el paciente intenta cerrar su boca. Clínicamente se puede apreciar una depresión en el área preauricular, maloclusión con mordida abierta anterior y contacto solo entre algunos de los dientes posteriores.

Factores de Riesgo:

- Predisposición anatómica expresada como hipermetría bucal (apertura extrema) del paciente.
- Aplicación de fuerzas exageradas que desplacen el cóndilo (fórceps).
- Procedimiento muy prolongado.

Características de la Atención:

El cóndilo mandibular sobrepasa la eminencia del hueso temporal quedando bloqueado por delante de ella, dejando al paciente con la boca abierta. En esta posición se debe evitar el cierre forzado de la mandíbula, pues se puede generar un espasmo de los músculos elevadores y agravar la dislocación. Se debe descender la mandíbula para que el cóndilo mandibular regrese nuevamente atrás de la eminencia del temporal.

Tratamiento:

Reducir la luxación. La maniobra utilizada consiste en colocar al operador por detrás del paciente, con la silla en posición horizontal, apoyando bimanualmente los dedos pulgares

sobre las líneas oblicuas externas y con los restantes dedos de cada mano soportando el borde inferior del cuerpo mandibular. Se manipula a continuación el segmento sobre el que están los dedos pulgares hacia abajo y atrás, llevando la mandíbula a su posición normal. Lo anterior es de fácil ocurrencia si la luxación ocurrió recientemente. Si no es así, la espasticidad de los músculos y ligamentos harán imposible estas maniobras y se requerirá apoyo especializado, para lograr relajación controlada con medicamentos para lograr la reducción de la luxación.

A continuación, hacer evaluación de la evolución del procedimiento, es decir, se decide si se cancela o si existe la posibilidad de apresurarlo y terminarlo.
Medios físicos:

Recomendar la aplicación de medidas locales tendientes a controlar la inflamación articular. Hielo durante las primeras 24 horas, seguido de calor húmedo (paños calientes), con incremento de la movilidad mandibular.

6.32. Hemorragia postoperatoria

Más que una hemorragia, lo que vemos con relativa frecuencia son alvéolorragias, motivadas la mayoría de veces por rotura del coágulo sanguíneo.

Descripción Clínica:

Sangrado inesperado en capa o pulsátil, que puede producirse inmediatamente después de retirado el diente de su alvéolo o bien durante el período postoperatorio inmediato.

Factores de Riesgo:

- Ingesta de medicamentos que intervengan en procesos de coagulación.
- Alteración de procesos de fibrinólisis.
- Coagulopatías.
- Elevación de presión arterial postoperatoria.
- Descuido a las recomendaciones dadas por el odontólogo, tales como presión adecuada con la gasa, invasión del alvéolo con elementos extraños o la misma lengua, enjuagues agresivos que desalojen el coágulo del alvéolo.

Características de la Atención:

Cuando existen problemas en los procesos de hemostasia, se pueden presentar hemorragias al cabo de varias horas, incluso días, después de haber efectuado la extracción dentaria. Una buena historia clínica nos va a permitir prevenir algunas de estas hemorragias, distinguiendo:

Los pacientes que presentan alteraciones de la coagulación, por déficits de factores y que han sido detectados con anterioridad.

Pacientes que toman medicamentos anticoagulantes, como heparina, o con antiagregantes plaquetarios: Aspirina, etc. Se recomienda ponerse en contacto con el médico tratante del paciente, para establecer cuál es la mejor pauta a seguir para dicho paciente, antes de realizar la exodoncia.

Ante todo, paciente que en la historia clínica relate episodios hemorrágicos se deberá realizar, siempre, un estudio completo de la hemostasia, solicitando: cuadro hemático, tiempo parcial de tromboplastina, tiempo de protrombina, recuento de plaquetas.

6.33. Alveolitis

El diagnóstico es clínico, los síntomas y signos son dolor, que no se alivia con analgésicos, halitosis, fiebre, ausencia del coágulo en el alvéolo y edema gingival, en ocasiones puede haber adenitis regional.

Descripción Clínica:

Alteración del proceso de cicatrización de un alveolo, caracterizada fundamentalmente por la pérdida total o parcial del coágulo.

Factores de Riesgo:

- Trauma trans-operatorio.
- Infección local subyacente.
- Utilización de analgésicos con vasoconstrictor.
- Periodos transoperatorios muy largos.
- Anestesia intraligamentaria.

Factores predisponentes:

Se considera que varios factores participan directa o indirectamente acelerando el proceso fisiológico de la fibrinólisis; también se atribuye a efecto mecánico local deletéreo sobre el coágulo durante el evento quirúrgico.

- Ingesta anticonceptivos orales. (Estrógenos exógenos).
- Utilización de vasoconstrictor.
- Incidencia mayor en mandíbula, por el tipo de irrigación de la misma.
- Alcoholismo.
- Fumadores. (Nicotina).
- Descuido en el postoperatorio por parte del paciente.
- Falta de sutura en el alvéolo.

Tratamiento:

- Irrigar el alveolo con suero fisiológico a chorro.
- Remover y eliminar el coagulo en degeneración.
- No realizar el curetaje de las paredes del alveolo.
- Hacer sedación local alveolar con torunda de algodón impregnada en eugenol (7 minutos).
- Retirar la torunda. No lave.
- Realizar eventual repetición del proceso a los 2 días si la sintomatología no remite completamente o persiste.
- No utilizar anestésicos. De anesthesiarse, no usar vasoconstrictor.
- Control diario
- Formular terapia analgésica, antibiótica y antiinflamatoria.
- Recomendar dieta blanda.
- No hacer enjuagues.

Indicaciones post exodoncia

Siempre que se concluya una exodoncia se deben indicar las medidas a cumplir:

- Mantener la gasa estéril mordiendo durante 30 a 40 minutos.
- Mantener la cabeza elevada las primeras horas, evitando acostarse; si debe dormir, apoye la cabeza sobre dos almohadas.
- No hacer ningún esfuerzo físico durante las próximas 24 horas.
- No realizar buches.
- Colocar compresas frías las primeras 24 horas alternando por períodos cortos de tiempo en la zona indicada por el profesional.
- Es aconsejable no hacer aspiraciones bruscas de aire como fumar o succionar en las siguientes 48 horas.
- No ingerir aspirina.
- Ingerir alimentos blandos y tibios los dos primeros días.
- No escupir.
- A las 24 horas realizar la higiene bucal normal.
- Prohibida la ingesta de alimentos con pitillo ya que podría desalojarse el coagulo por succión inapropiada.
- No consumir bebidas alcohólicas.
- Consultar con el odontólogo en caso de complicaciones:
 - Hemorragia (salida profusa de sangre).
 - Inflamación (hinchazón de la cara).
 - Dolor, infección o retardo de la cicatrización de la herida.

DERIVACIÓN AL ESPECIALISTA

Se orientará al paciente para la interconsulta con el especialista correspondiente, cirujano maxilofacial, ortodoncista o rehabilitador oral según el caso y cuando esto lo amerite. Esta atención no está contemplada entre los servicios que la Universidad le ofrece al estudiante.

6.34. Procedimientos preventivos

Definición

Son intervenciones que impiden el inicio de las enfermedades bucodentales, interrumpen o aminoran su progresión. Entre ellas:

- Profilaxis.
- Aplicación de sellantes de fosas y fisuras.
- Aplicaciones tópicas de flúor.

6.35. Profilaxis

- **Fin terapéutico:** remoción de la placa bacteriana y manchas exógenas para prevenir caries y enfermedades periodontales; a la vez facilitar el examen clínico favoreciendo el correcto diagnóstico.

Procedimiento:

- Mezclar piedra pómez y agua para preparar una pasta o utilizar pasta profiláctica.
- Pasar con copa de hule o brocha por las superficies de todas las piezas dentales, utilizando Pieza de mano de baja velocidad, en una sola cita.
- Enjuagar con abundante agua.
- Dar indicaciones al paciente.

6.36. Aplicación de sellantes de fosas y fisuras

Procedimiento para sellantes de fosas y fisuras de fotopolimerizado

- Realizar profilaxis minuciosa con pasta de piedra pómez o pasta libre de flúor, específicamente en las piezas dentales que recibirán el material sellante.
- Aislamiento relativo de las piezas a tratar y secado.
- Aplicar el ácido grabador (de acuerdo a especificaciones del fabricante).
- Lavado de la superficie grabada con agua.
- Cambio de aislamiento relativo.
- Secado de la superficie sin deshidratarla.
- Aplicar adhesivo si aplica según especificaciones del fabricante.
- Colocar el material sellador y foto polimerizar, según especificaciones del fabricante.

- Eliminar el aislamiento relativo.
- Revisar oclusión con papel de articular. Quitar puntos oclusales.
- Indicaciones al paciente: no comer durante una hora posterior al tratamiento.
- Realizar este procedimiento cada 6 meses dependiendo del riesgo cariogénico o actividad de caries.

Procedimiento para sellantes de fosas y fisuras de autocurado:

- Limpiar y colocar aislamiento relativo. La limpieza de la pieza dentaria puede ser con torunditas de algodón humedecidas con agua, con cepillo dental para eliminar placa bacteriana; de preferencia limpiar con pieza de mano de baja velocidad.
- Secar la superficie oclusal con torunditas de algodón.
- Grabado ácido de la superficie oclusal según especificaciones del fabricante.
- Lavado de la superficie con torunditas de algodón humedecidas con agua.
- Colocar aislamiento relativo con rodetes de algodón.
- Secado de la superficie con torunditas de algodón. Evitar la contaminación. Importante: no secar completamente.
- Acondicionamiento de la superficie oclusal con el acondicionador, según especificaciones del fabricante.
- Mezcla del sellante según especificaciones del fabricante.
- Colocación del material sobre la superficie oclusal.
- Chequeo de oclusión.
- Indicaciones al paciente: evitar comer durante al menos una hora posterior al tratamiento.
- Control cada seis meses, dependiendo del riesgo cariogénico o actividad de caries.

Procedimiento para aplicación de sellante de fosas y fisuras a través de la técnica restaurativa atraumática (PRAT)

- Limpiar y colocar aislamiento relativo.
- Limpiar y colocar aislamiento relativo. La limpieza de la pieza dentaria puede ser con torunditas de algodón humedecidas con agua, con cepillo dental para eliminar placa bacteriana; de preferencia limpiar con pieza de mano de baja velocidad.
- Secar la superficie oclusal con torunditas de algodón.
- Acondicionamiento de la superficie oclusal con el líquido del ionómero de vidrio que actúa como acondicionador, según especificaciones del fabricante.
- Lavado de la superficie con torunditas de algodón humedecidas con agua.
- Colocar aislamiento relativo con rodetes de algodón.
- Secado de la superficie con torunditas de algodón, manteniendo la humedad. Evite la contaminación. Importante: no secar completamente.
- Mezcla de cemento de ionómero de vidrio según especificaciones del fabricante.
- Colocación del material sobre la superficie oclusal.

- Aplicar en el dedo índice enguantado, una pequeña cantidad de vaselina, realiza digitopresión. El dedo índice se mueve levemente para que el material se expanda en toda la superficie oclusal.
- Eliminación de excesos de material desplazado a los márgenes exteriores de la superficie oclusal.
- Prueba de la oclusión con papel de articular. Eliminar puntos altos.
- Colocar una capa delgada de vaselina sobre el sellante.
- Dar indicaciones al paciente: evitar comer durante al menos una hora posterior al tratamiento.
- Dejar control cada seis meses.

6.37. Aplicaciones tópicas de flúor

Fin terapéutico: remineralización del esmalte dental para prevenir la caries.

Procedimiento:

- Profilaxis.
- Enjuague bucal con abundante agua.
- Aislamiento relativo
- Aplicación de flúor según especificaciones del fabricante.
- Retirar aislamiento relativo.
- Indicar al paciente que no se enjuague, ni ingiera alimentos por 30 minutos o según especificaciones de fabricante.
- En el caso de barniz fluorado*, indicar al paciente que no se enjuague, ni ingiera alimentos por dos horas y realizar cepillado dental hasta veinticuatro horas después de la aplicación.
- En caso de niños y niñas programar cita en seis meses para la próxima aplicación de flúor, según riesgo o actividad de caries.

*No debe aplicarse a personas con: gingivitis ulcerosa, estomatitis herpética y asma bronquial y con hipersensibilidad a la colofonia.

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Bibliografía

- Guía de atención en cirugía oral básica
Consultado en:

http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion/guia_cirugia_oral_basica_abril_2013.pdf

- Guía de práctica clínica de absceso periapical con fístula en dientes deciduos y dientes permanentes. Consultado en: http://www.isn.gob.pe/transparencia/sites/default/files/RD%20454-2012_0.pdf
- Guías Odontológicas de Práctica Clínica. Proyecto ISS A.C.F.O 1998.
- Plan Nacional de Salud Bucal. Dirección de Promoción y Prevención, Programa en Salud Bucal. Ministerio de Salud, Santa Fe de Bogotá, 1996.
- Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad en el Sistema de Seguridad Social en Salud. Ministerio de Salud, Santa Fe de Bogotá, 1996.
- Salud Dental Para Todos. Consultado en: <http://www.sdpt.net/>
- <http://es.slideshare.net/lurh/amalgama-10044473?related=1>
- <http://es.slideshare.net/tioandres/amalgamas-10626546?related=2>
- <http://www.monografias.com/trabajos38/amalgama-dental/amalgama-dental.shtml>
- <http://es.slideshare.net/lobitoproxxx/ventajas-y-desventajas-de-la-amalgama-dental-blog>

8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de Cambio	Descripción del cambio	Elaborado / Revisado	Aprobación
01	Septiembre 2024	Se crea el documento	Líder de odontología/ jefe de calidad	Gerente
02	Septiembre 2026	Actualización del formato y codificación	Líder de odontología/ jefe de calidad	Gerente