GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

Guía clínica para la atención en cirugía oral y maxilofacial

San Salvador, El Salvador 2023

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

Guía clínica para la atención en cirugía oral y maxilofacial

San Salvador, El Salvador 2023

2023 Ministerio de Salud

Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede consultarse en el Centro Virtual de Documentación Regulatoria en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp

Segunda edición

Diagramación e Impresión
Procesos Gráficos
Ministerio de Salud de El Salvador
Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2591 7000
Página oficial: http://www.salud.gob.sv

Autoridades

Dr. Francisco José Alabi Montoya
Ministro de Salud *Ad honorem*

Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza
Viceministro de Gestión y Desarrollo en Salud *Ad honorem*

Dra. Karla Marina Díaz de Naves
Viceministra de Operaciones en Salud *Ad honorem*

Equipo técnico

Dra. Fátima Jazmín Borja de Siliézar Dra. Ana Doris Mejía de Nuñez Dr. Leonardo Estanislao Herrera Erazo	Unidad de Salud Bucal
Dr. Carlos Roberto Torres Dra. Mayra Sáenz de Hernández Dr. Napoleon Eduardo Lara	Dirección de Regulación
Dra. Ana Cecilia Díaz de Arévalo	Dirección de Tecnologías Sanitarias
Dra. Ana Beatriz Sandoval de Bolaños	Dirección Nacional de Hospitales
Dr. José Daniel Pacheco Cruz	Hospital Nacional Rosales
Dr. Gerardo Cuenca Dr. Rafael Antonio Herrera	Hospital Nacional Zacamil
Dr. Ludwing Méndez	Hospital Nacional San Juan de Dios, Santa Ana
Dr. Henry Aparicio	Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel
Dr. Iván Ordoñez Dr. Elí Abraham Rosales Chávez	Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Comité consultivo

Dr. Edwin Ramírez	Universidad de El Salvador
Dr. Édgar Alexander Romero	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Samuel Antonio Fuentes	Comando de Sanidad Militar
Dra. Blanca Margarita Guerrero	Universidad Autónoma de Santa Ana
Dr. Ramón Manuel Alemán Navas	Hospital Nacional Zacamil

Índice

Acuerdo	
I. Introducción	1
II. Objetivos	2
III. Ámbito de aplicación	2
IV. Marco conceptual	2
V. Contenido técnico	4
A. Manejo de pacientes en los establecimientos de segundo y tercer nivel de atención	4
B. Manejo de pacientes en cirugía oral	9
C. Manejo de pacientes con patologías en la región buco maxilofacial comprometidos con enfermedades sistémicas de base	14
D. Trauma dento alveolar	22
E. Trauma maxilofacial	23
F. Anomalías, deformidades congénitas y del crecimiento	32
G. Infecciones cérvico-faciales de origen odontogénico	34
H. Quistes de la región maxilofacial	36
I. Alteraciones de la articulación temporomandibular (ATM)	37
J. Alteraciones de las glándulas salivales	38
K. Tumores benignos y malignos de la cavidad bucal	43
VI. Disposiciones finales	44
VII. Vigencia	44
VIII. Bibliografía	45
IX. Anexos	47

GOBIERNO DE EL SALVADOR | MINISTERIO DE SALUD

Ministerio de Salud

San Salvador,7 de junio de 2023

Acuerdo n.° 1260

El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud

Considerando:

I. Que la Constitución de la República, en su artículo 65, determina que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento;
II. Que el Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, en el artículo 42, numeral 2, establece que compete al Ministerio de Salud: Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población, y de igual forma los artículos 40 y 41 numeral 4 del Código de Salud, establecen que corresponde al Ministerio, organizar, coordinar, reglamentar y evaluar las actividades relacionadas a la salud, y los servicios técnicos y administrativos de sus dependencias.
III. Que los artículos 51 y 199 del Código de Salud, establecen que el Ministerio debe desarrollar acciones para prevenir y tratar afecciones orales, de acuerdo a las técnicas estomatológicas conocidas, así como brindar asistencia en cirugía, oral y de prótesis a las personas, lo cual hace necesario regular las condiciones relacionadas a la atención de trauma facial, que involucra heridas y fracturas maxilofaciales con incidencia en la función masticatoria y en la Articulación temporo mandibular (ATM), así como patologías benignas y malignas del aparato estomatognático entre otras
IV. Que el 21 de septiembre de 2016, se emitió la Guía clínica para la atención en cirugía oral y maxilofacial, la cual debe ser sustituida por un instrumento jurídico más técnico y con mayor carácter de obligatoriedad, en la atención oral y maxilofacial.

POR TANTO, en uso de las facultades legales, ACUERDA emitir la siguiente:

Guía clínica para la atención en cirugía oral y maxilofacial

I. Introducción

La Asociación Internacional de Cirugía Oral y Maxilofacial (IAOMS) y la Asociación Latinoamericana de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial (ALACIBU), definen la cirugía oral y maxilofacial como una especialidad de la odontología que comprende el diagnóstico, tratamientos quirúrgicos, prevención de patologías y lesiones que afectan el macizo facial, cavidad oral, órganos dentales y sus estructuras adyacentes, así como traumas, malformaciones (congénitas o adquiridas), tomando en cuenta la función y estética de la región maxilofacial.

Dentro del campo de intervención de la cirugía oral y maxilofacial se mencionan las asimetrías faciales y desarmonías dento-maxilares que son frecuentes en la población salvadoreña con alta incidencia de mal oclusiones, y que afectan la calidad de vida de los pacientes en su mayoría jóvenes, generalmente son alteraciones de origen congénito, las cuales se corrigen realizando cirugía ortognática.

Por otra parte, las infecciones orofaciales que afectan la región de maxilares, órbitas, mandíbula, cuello y demás estructuras adyacentes, son en su mayoría consecuencia de procesos infecciosos odontogénicos (espacios virtuales) en los tejidos blandos del macizo facial y cuello que pueden derivar en procesos graves como la angina de Ludwig y mediastinítis, con afectación bilateral de los espacios submandibulares, sublinguales y submentonianos que pueden comprometer la vía aérea, requiriendo intervenciones quirúrgicas de emergencia como la creación de una vía aérea segura y el drenaje inmediato de los desechos infecciosos diseminados en los tejidos. Asimismo, la alta prevalencia e incidencia de quistes y tumores odontogénicos benignos y malignos que afectan a la población, requiere de procesos sistemáticos de evaluación clínica y estudios complementarios, promoviendo la detección temprana de lesiones potencialmente malignas y el tratamiento oportuno de las patologías benignas y malignas, para reducir la probabilidad de secuelas severas o incapacitantes producidas por los tratamientos quirúrgicos radicales y terapias invasivas.

Es importante mencionar que se cuenta con información relacionada a los procedimientos y a las causas de consulta que requieren de atención odontológica especializada en cirugía oral y maxilofacial, que se atienden en hospitales del segundo y tercer nivel de atención. Los datos del Sistema Nacional de Morbimortalidad (SIMMOW), reflejan las causas más comunes de consultas en los hospitales nacionales en El Salvador, siendo estos: los traumatismos faciales ocasionados por accidentes, heridas por arma de fuego y arma blanda, la delincuencia, trastornos de la articulación temporomandibular (ATM), Infecciones odontogénicas, neoplasias benignas y malignas de cabeza y cuello odontogénicas y no odontogénicas.

Generalmente, los pacientes atendidos por traumatismos faciales (lesiones de tejidos duros y blandos), patología tumoral o infecciosa, llegan a las unidades de emergencia de los hospitales o referidos desde otros establecimientos de salud de la red nacional, además, también se reciben pacientes en la consulta externa de cirugía bucal y maxilofacial pacientes que han sido referidos de unidades de salud, clínicas privadas, universidades, etc. Donde además se realizan procedimientos quirúrgicos de menor complejidad y se programa para sala de operaciones, los procedimientos quirúrgicos complejos.

Por todo lo anterior es importante contar con un documento actualizado, que regule la atención en los hospitales del segundo y tercer nivel del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), que cuenten con esta especialidad.

II. Objetivos

General:

Establecer las disposiciones técnicas para el fortalecimiento de la atención en cirugía oral y maxilofacial de los usuarios de hospitales del segundo y tercer nivel de atención en el SNIS, de acuerdo a los niveles de complejidad.

Específicos:

- Estandarizar la prestación de atención en cirugía oral y maxilofacial en el área de consulta externa de los establecimientos del segundo y tercer nivel de atención.
- Establecer diagnósticos tempranos y manejos oportunos de las diferentes patologías de los pacientes que acuden a las unidades de emergencias de los hospitales.
- Mejorar las coordinaciones con profesionales especialistas en cirugía oral y maxilofacial para verificar los procesos de atención a la población en las áreas de cirugía oral y maxilofacial de los hospitales.

III. Ámbito de aplicación

Están sujetos al cumplimiento de la presente guía clínica el personal de los establecimientos de salud del SNIS, del segundo y tercer nivel de atención en los que se brinda los servicios de cirugía oral y maxilofacial, incluyendo los colaboradores del mismo y todos los profesionales en el ejercicio de sus funciones.

IV. Marco conceptual

Para el desarrollo de la presente guía, se deben tomar en consideración los siguientes conceptos:

1. **Absceso:** Es una colección localizada de secreción purulenta producida por una infección bacteriana o parasitaria. Puede ocasionar fiebre, escalofríos, temblores, enrojecimiento, dolor y aumento de volumen de la zona afectada.
2. **Análisis cefalométrico:** Es la aplicación clínica de la cefalometría. Es el análisis de las relaciones dentales y esqueléticas de un cráneo humano, a través de radiografías laterales, postero-anterior y panorámicas.

3. **ATM:** Articulación temporo mandibular.
4. **Barras de Erich:** Aditamentos utilizados para realizar un bloqueo o fijación intermaxilar o interdental.
5. **Biopsia:** Extirpación total o parcial de un tejido para ser enviado a estudio de histopatología.
6. **Bloqueo intermaxilar:** Procedimiento de Cirugía y Traumatología Oral y Maxilofacial que consiste en impedir la apertura bucal y mantener en máxima intercuspidación ambos maxilares por ciertos periodos de tiempo, con propósitos de cicatrización ósea de una fractura de los maxilares.
7. **Bloqueo nervioso:** La administración de un fármaco para impedir o bloquear los estímulos dolorosos en casos de neuralgias y para realizar procedimientos odontológicos, de Cirugía y Traumatología Oral y Maxilofacial.
8. **Control post quirúrgico:** Evaluación clínica y/o radiográfica posterior a una cirugía.
9. **Drenaje de absceso:** Procedimiento quirúrgico mediante el cual se establece vía de salida del contenido cero purulento, purulento, hemático o líquido.
10. **Distracción osteogénica:** Modificación de las estructuras óseas a través de distractores óseos.
11. **Exodoncia (extracción):** Es la remoción quirúrgica de un órgano dental permanente o deciduo.
12. **Férula:** Son dispositivos fabricados, de materiales plásticos o resinas acrílicas, que recubren total o parcialmente los arcos dentarios. Estas férulas pueden tener distintas finalidades, dependiendo del objetivo que persiga.
13. **Férulas quirúrgicas:** Guía quirúrgica que será utilizada por el cirujano durante el procedimiento quirúrgico o por el paciente post quirúrgico.
14. **Fijación con Ganchos Ivy:** Procedimiento en el cual se realiza un bloqueo intermaxilar colocando alambres de acero utilizando generalmente dos órganos dentales posteriores por cada cuadrante.
15. **Lavado quirúrgico:** Limpieza de la zona operada previamente durante los controles post quirúrgicos.
16. **Mandíbula:** Es el hueso más fuerte y grande de la cara, plano, móvil, impar, central y simétrico, en forma de herradura, situado en la parte inferior y anterior de la cara.
17. **Maxilectomía:** Resección del maxilar superior.
18. **Planeación pre-quirúrgica:** Análisis de registros diagnósticos de ortodoncia y cirugía maxilofacial que incluyen: interpretación de modelos, fotos, radiografías y objetivos a alcanzar con la cirugía según medidas actuales del paciente. Implica montaje de modelos en articulador y cirugía simulada, obteniendo las guías quirúrgicas que permitirán el movimiento planificado de estructuras óseas durante la cirugía.
19. **Quiste:** Es una cavidad patológica revestida de epitelio que contiene liquido o material semisólido que se desarrolla anormalmente en tejido blando y tejido óseo de la región oral y maxilofacial.

20. **Sutura facial:** Procedimiento quirúrgico el cual consiste en afrontar tejidos faciales a través de hilos de sutura.
21. **Sutura intraoral:** Procedimiento quirúrgico el cual consiste en afrontar los tejidos o bordes de las heridas intraorales.

V. Contenido técnico

A. Manejo de pacientes en los establecimientos de segundo y tercer nivel de atención

- Consulta externa y hospitalización
- Sala de operaciones
- Emergencia

1. Consulta externa y hospitalización

Al evaluar al paciente para disminuir el riesgo quirúrgico es indispensable que la anamnesis cumpla con los siguientes apartados y actividades, de acuerdo a normativa institucional:

a) Historia clínica:

- Datos generales
- Motivo de la consulta.
- Historia de la presente enfermedad.
- Antecedentes:
  Historia ocupacional y social
- Historia clínica:
  - Historia médico-quirúrgica
  - Historia estomatológica
- Antecedentes familiares
- Antecedentes ocupacionales
- Antecedentes socio- económicos
- Signos vitales:
  - Toma de presión arterial
  - Pulso
  - Frecuencia respiratoria
  - Registro de estatura y peso
  - Toma de temperatura

b) Evaluación clínica: examen físico extraoral e intraoral

Examen extraoral:

- Configuración facial, apertura bucal y función de la ATM (clic o chasquidos, Crepitaciones)
- Evaluación de músculos faciales y masticatorios
- Evaluación anatómica y funcional de maxilares
- Inspección y palpación de lesiones y tumoraciones de la región facial y cuello.
- Cambios inflamatorios
- Alteraciones de la piel
- Palpación de ganglios de cabeza y cuello

Examen intraoral:

- Evaluación del estado de las mucosas de la cavidad oral y la lengua
- Ausencias dentales
- Evaluación funcional de la oclusión dental
- Signos de atrición dental asociada a bruxismo
- Evaluación de tumoraciones intraorales, ulceras y lesiones potencialmente malignas
- Lesiones premalignas

c) Imagenológica

- Radiografías periapicales intraorales
- Radiografía Panorámica
- Cone Beam (tomografía volumétrica digital de haz cónico)
- Tomografía axial computarizada
- Resonancia magnética
- Ultrasonografía
- Gammagrafía (medicina nuclear)

d) Exámenes complementarios y laboratorio

- Hemograma
- Coagulación:
    - Tiempo de sangrado
    - Tiempo de coagulación
    - Fibrinógeno
    - Tiempo parcial de tromboplastina
    - Tiempo de protrombina
    - Tiempo de trombina
- Pruebas de química sanguínea:
    - Electrolitos
    -
    - Función renal
    - Pruebas hepáticas
    - Hemoglobina glucosilada
    - Glucosa

- Enfermedad ósea metabólica:
    - Fósforo
    - Calcio
    - PTH (Hormona paratiroidea)

e) Exámenes histopatológicos cuando corresponda

- Biopsia incisional y excisonal
- Biopsia con punch
- Citología por aspiración de aguja fina (CAAF)

f) Análisis e impresión diagnóstica

g) Manejo y abordaje terapéutico

1.2 Visitas médica a pacientes hospitalizados e interconsultas médicas

Visita diaria

Se realiza para revisar y actualizar las indicaciones médicas diarias de los pacientes hospitalizados (preoperatorios y posoperatorios), además de identificar pacientes que requieren atención por la especialidad, mediante la visita en los diferentes servicios de ingreso hospitalario. En ésta participan profesionales del staff, residentes y estudiantes en práctica hospitalaria.

Visita por otros motivos

Se evalúan pacientes de nuevo ingreso, interconsultas, así como aquellos pacientes que, aunque no se ha solicitado evaluación por cirugía maxilofacial, se considera que necesita opinión, atención y tratamiento por la especialidad.

Se deben revisar los siguientes documentos de registro de información para cada paciente:

- Orden de admisión o ingreso
- Admisión a unidad hospitalaria especifica
- Diagnóstico de ingreso
- Condición del paciente (evolución)
- Signos vitales
- Estado físico
- Especialidades involucradas en el manejo del paciente (si amerita)

2. Sala de operaciones

Para realizar un procedimiento quirúrgico se toman en cuenta tres fases:

- Fase prequirúrgica
- Fase transquirúrgica
- Fase posquirúrgica

2.1. Fase pre quirúrgica

En esta fase se prepara al paciente que será sometido a cirugía mediante las indicaciones médicas, solicitud y evaluación de exámenes de laboratorio, imagenológicos y demás estudios complementarios, además se tramitan con otras especialidades las evaluaciones preoperatorias requeridas a partir de los hallazgos clínicos, tipo de procedimiento a realizar, los antecedentes médicos personales y familiares del paciente, con el objetivo de minimizar riesgos quirúrgicos.

Esta fase comprende lo siguiente:

- Preparación psicológica del paciente.
- Referencia para evaluación cardiovascular y/o pulmonar en pacientes con antecedentes médicos de base o de acuerdo a normativa institucional.
- Realización de exámenes de laboratorio básicos (según protocolo del establecimiento)
    - Hemograma completo
    - Tiempo de protombina (TP), (INR)
    - Tiempo de sangrado
    - Tiempo de tromboplastina (TTP)
    - General de orina
    - Electrolitos
    - Glicemia
    - Creatinina
    - VIH, VDRL (según protocolo de cada institución)
    - Otros dependiendo de la patología.

- Toma de signos vitales
- Clasificación ASA (1, 2, 3, 4,5), según evaluación del anestesiólogo o Licenciado en anestesia, según capacidad instalada.
- Intervenciones odontológicas necesarias en consulta externa previo a la cirugía: periodoncia, exodoncias, entre otros, cuando aplique.
- Para disminuir la carga bacteriana en boca, realizar colutorio con gluconato de clorhexidina al 0.12%, por lo menos 24 horas previo a la cirugía, 10 ml 3 veces al día, sin diluir.
- Nota preoperatoria.
- Para el diagnóstico general preoperatorio se realizará el siguiente procedimiento:
    - Revisión de resultados de exámenes complementarios y de laboratorio e imágenes.
    - Llenado de cuestionario prequirúrgico cuando aplique según protocolos de atención institucional.
    - Obtención del consentimiento informado firmado por el paciente o representante.
    - Anotar órdenes pre-operatorias, estas deben ser anotadas cuando se programa la cirugía, pero con fecha del día de cirugía
    - Nada por boca desde las cero horas del día anterior o por lo menos 6-8 horas previo a la cirugía.
    - De acuerdo a la programación, solicitar el traslado del paciente a sala de operaciones.
    - Cumplir indicaciones pre-anestésicas y médicas.
    - Llevar al quirófano: exámenes, radiografías, instrumental y material que se necesitará.

- Colocación de sonda nasogástrica o catéter vesical posterior a la intubación, cuando está indicado.
- Administrar medicamentos EV o IM de acuerdo a horario, contraindicada la vía oral.

2.2 Fase trans quirúrgica

Si el procedimiento que se está realizando tiene una duración mayor a tres horas el cirujano deberá colocar una sonda transuretral.

Intubación

Generalmente para los procedimientos de cirugía oral y maxilofacial, suele requerirse la intubación naso traqueal, pero también puede ser utilizada la técnica oro traqueal. Así como derivación o intubación submentoniana o traqueostomía. Este es un procedimiento efectuado por anestesiólogo o técnicos en anestesiología. En caso de intubación submentoniana o traqueostomía se realizará en conjunto con cirujanos y anestesiólogos.

Lavado de manos

El lavado de manos se efectúa una vez el paciente está intubado, estable y listo para la cirugía. Se deben seguir los lineamientos vigentes establecidos en sala de operaciones.

Asepsia del paciente

Se recomienda efectuar la asepsia preferentemente con yodo Povidone, o clorhexidina, protegiendo los ojos y oídos. Se comienza por la cavidad oral en el siguiente orden: Cuadrante I, II, III y IV, área sublingual, lengua, paladar y carrillos. Se continúa con el área facial, con un movimiento del centro a la periferia, o pintado de arriba hacia abajo sin regresar. Hasta un área de 15 cm más allá del área a incidir.

2.3 Fase post quirúrgica

Reporte quirúrgico

Indicaciones:

- Pasar a sala de recuperación post-quirúrgica al extubarse y estabilizar, a menos que entre a Cuidados de Medicina Crítica o a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Signos vitales, según el estado del paciente cada 15 minutos hasta estabilizarse.
- Pasar a habitación cuando no es ambulatorio o extender el alta si es ambulatorio.
- Dieta al recobrar estado de conciencia adecuado (despierto y alerta) y se compruebe peristaltismo intestinal aproximadamente 6 horas después de la cirugía.
- Líquidos intravenosos según Randalls. (Ver anexo 1)
- Antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios IV, IM, VO (Ver Anexo 1), otros medicamentos, según necesidad:
    - Antiulcerosos, antieméticos y relajantes musculares, entre otros. (Ver Anexo 1)
    - Exámenes de laboratorio cuando sea necesario.
    - Exámenes de gabinete, ejemplo: radiografías de control.

    - Interconsultas, controles, entre otros.
- Cuidados post quirúrgicos.
- Otras indicaciones.
- Nombre del cirujano encargado, teléfono.
- Firma y sello.

3. Unidad de emergencia

En esta unidad se atenderán lesiones, patologías y alteraciones de la región maxilofacial que requieren de atención médica inmediata.

Entre las lesiones y patologías más frecuentes a atender en la unidad de emergencia son:

- Fracturas maxilofaciales
- Abscesos orofaciales
- Luxaciones mandibulares
- Tumores de cavidad oral y región facial
- Heridas faciales y bucales

Así también los tratamientos siguientes:

- Reducción cerrada de fracturas maxilofaciales, mediante la colocación de barras de Erich, fijación con alambre (Ivy) o tornillos de fijación intermaxilar.
- Reducción abierta de fracturas faciales con fijación interna y con material de osteosíntesis en quirófanos de emergencias.
- Sutura de heridas y colgajos traumáticos.
- Heridas por arma de fuego
- Drenaje de abscesos orofaciales
- Reducción de luxación mandibular
- Trauma dentoalveolar
- Control de la hemorragia

Otras actividades:
Participación en cirugías complejas de emergencias, que involucran la región de cabeza y cuello junto a especialistas de las diferentes especialidades quirúrgicas.

B. Manejo de pacientes en cirugía oral

Es la atención que se da a todos aquellos pacientes que consultan el área de emergencia por patologías maxilofaciales que requieren de atención inmediata.

1. Cirugía pre protésica

1.1 Atrofias de los maxilares edéntulos

Generalidades:

Este fenómeno está relacionado principalmente con la pérdida de la función por parte del hueso alveolar y de los tejidos blandos periodontales, según el principio de la matriz funcional.

Clasificación:

- **Clase I:** Dentición presente
- **Clase II**: Cresta alveolar post extracción inmediata
- **Clase III:** Cresta alveolar post extracción tardía con reosificación del alvéolo post-extracción y proceso alveolar redondeado pero adecuado en altura y espesor.
- **Clase IV:** Cresta con altura adecuada, pero con espesor insuficiente, definida en "filo de cuchillo".
- **Clase V**: Cresta plana, insuficiente tanto en altura como en espesor.
- **Clase VI:** Cresta deprimida, con atrofia del hueso basal (solo para mandíbula)

1.2 Alteraciones o anomalías de los tejidos blandos:

a) Tejido hiperplásico

Generalidades:

Se produce como consecuencia de las prótesis removibles o completas mal adaptadas.

Manejo:

Eliminación del tejido hiperplásico:

- Evaluación preoperatoria.
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
- Técnica quirúrgica
- Sutura
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación (Anexo 1) y control

b) Crestas mucosas hipermóviles

Generalidades:

Esta situación se genera cuando la reabsorción se produce con más rapidez que la atrofia progresiva de los tejidos blandos que recubren la cresta alveolar.

Las características clínicas que se presentan son: exceso de tejidos blandos carentes de apoyo subyacente, se presentan móviles, por lo que proporcionan una base inestable a la prótesis y por tanto, pueden necesitar una corrección quirúrgica.

Las áreas más frecuentemente involucradas son las crestas anteriores del maxilar superior e inferior.

Manejo:

La intervención consiste en la escisión quirúrgica de la porción de los tejidos blandos que no tienen soporte óseo. Se debe tener en cuenta que esta intervención ocasiona una pérdida

subsecuente de mucosa adherida residual, exponiendo a un tejido bastante delicado, la carga protésica.

- Evaluación pre operatoria
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
- Técnica quirúrgica
- Sutura
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

c) Hiperplasia y/o hipertrofia de la tuberosidad maxilar

Manejo:

- Evaluación preoperatoria.
- Anestesia.
- Técnica quirúrgica.
- Sutura.
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

2. Formaciones de los tejidos blandos de cavidad oral

a) Frenillos

Generalidades:

Son bandas de tejidos blandos presentes en los maxilares, constituidos por la mucosa oral, fibras conectivas y musculares. Los tres frenillos más comunes son:

- Frenillo labial superior.
- Frenillo labial inferior.
- Frenillo lingual.

Los frenillos son estructuras de interés quirúrgico, por aspectos estéticos y funcionales.

Manejo:

- Diagnóstico
- Evaluación pre operatoria
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
- Técnica quirúrgica (frenectomía o frenoplastía)
- Sutura
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

3. Alteraciones y anomalías de atrofia de los tejidos duros

Este tipo de alteraciones se presentan como crestas óseas de morfología irregular.

a) Crestas en filo de cuchillo

Borde óseo afilado que impide el asentamiento de la prótesis.

b) Reabsorción vertical

La reabsorción ósea progresiva causa la desaparición total o parcial de los procesos alveolares, con la consiguiente reducción de la retención protésica.

Este problema es más importante en el caso de edentulismo total de la mandíbula, donde la desaparición de los surcos vestibular y lingual y la presencia de movimientos mandibulares y de la lengua durante la fonación, deglución, entre otros. En el maxilar superior se puede observar un aplanamiento de la bóveda palatina y una reducción de la concavidad retrotuberal, con disminución de la retención protésica. Los problemas de retención en el maxilar superior todavía son menores y más tardíos.

Manejo:

Para cresta en filo de cuchillo:

- Evaluación preoperatoria.
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente.
- Técnica quirúrgica.
- Sutura.
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

Para grave reabsorción vertical:

- Evaluación preoperatoria.
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente.
- Técnica quirúrgica.
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

4. Alteraciones de la erupción

a) Dientes impactados, incluidos y retenidos

Son alteraciones en la erupción.

- **Diente impactado:** Es la detención de la erupción de un diente producida por una barrera física en el trayecto de erupción o por una posición anómala del diente.
- **Diente incluido**: Es aquel que permanece dentro del hueso y por lo tanto el termino inclusión engloba los conceptos de impactación y retención.
  - **Inclusión ectópica**: cuando un diente incluido está en una posición anómala pero cercano a su lugar habitual.
  - **Inclusión heterotópica:** cuando un diente incluido está en una posición anómala, más alejado de su lugar habitual.
- **Retención primaria**: Es la detención de la erupción de un diente, en la cual no se puede detectar una barrera física, mala posición o desarrollo anormal.
- **Retención secundaria**: La detención de la erupción de un diente después de su aparición en cavidad bucal sin existir una barrera física en el camino eruptivo o una posición anormal del diente. Sinónimo: infra oclusión. Afecta principalmente a dientes temporales.

El orden de mayor frecuencia de las piezas dentales que sufren este tipo de patología son los siguientes:

- Terceros molares inferiores
- Terceros molares superiores
- Caninos superiores
- Premolares inferiores
- Dientes supernumerarios
- Otros.

Manejo:

- Evaluación preoperatoria
- Anestesia general o local según disponibilidad y condición del paciente.
- Técnica quirúrgica:
- Extracción quirúrgica (en caso de abordaje por palatino o lingual, se utilizará férula quirúrgica para el post operatorio)
- Rescate quirúrgico ortodóncico
- Sutura
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

b) Erupción ectópica

Generalidades:

La pieza dental erupciona en una posición diferente a la posición original.

Manejo:

- Evaluación preoperatoria
- Anestesia general o local según disponibilidad y condición del paciente.
- Técnica quirúrgica:
    - Extracción
    - Tracción ortodóncica
- Sutura
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

5. Defectos óseos post exodoncia

Generalidades:

La inadecuada cicatrización del proceso alveolar residual, puede dejar como secuelas, alteraciones morfológicas de las crestas óseas, dejando un defecto con los consiguientes problemas funcionales y estéticos:

- Áreas de socavados
- Rebordes afilados que perforan la encía, espículas óseas
- Protuberancias óseas
- Pérdida de relaciones oclusales

a) Alveoloplastía

Consiste en modificar o remodelar protuberancias óseas, bordes afilados y áreas de socavados inconvenientes.

Manejo:

- Evaluación pre operatoria.
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
- Técnica quirúrgica.
- Sutura.
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

6. Exostosis orales

a) Torus

Generalidades:

Aumento de tejido óseo que no constituye una neoplasia. Su crecimiento se auto limita en el tiempo, pero pueden interferir con el tratamiento protésico o la fonación.
La localización más frecuente es a lo largo de la línea media del paladar, seguida por la localización mandibular sobre el lado lingual, lateralmente a la línea media.

Características clínicas:

El aspecto clínico es el de una protuberancia dura recubierta por una mucosa de aspecto normal, que puede verse afectada por estímulos mecánicos.

Manejo:

Eliminación quirúrgica:

- Diagnóstico
- Evaluación preoperatoria
- Confección de férula quirúrgica de acrílico
- Anestesia general o local según disponibilidad y condición del paciente
- Técnica quirúrgica
- Sutura y colocación de la férula
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control

C. Manejo de pacientes con patologías en la región buco maxilofacial comprometidos con enfermedades sistémicas de base

Las entidades nosológicas que con mayor frecuencia se presentan en los consultorios son las siguientes:

1. Enfermedades cardiovasculares

Hipertensión arterial (HTA)

Generalidades:

La HTA es una enfermedad no transmisible de etiología múltiple, caracterizada por la elevación de la presión arterial que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad cerebrovascular, cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y enfermedad renal crónica.

Elevación sostenida de la presión arterial, sistólica y/o diastólica, con valores iguales o mayores de 140/90 mm Hg medida correctamente en dos o más ocasiones.

Se diagnóstica HTA cuando: (Ver anexo 2)

- La presión arterial sistólica (PAS) es ≥140 mmHg o
- La presión arterial diastólica (PAD) es ≥90 mmHg

Factores de riesgo para desarrollar la enfermedad son sobrepeso, sedentarismo, mayor de edad, sexo masculino, antecedentes de HTA en la familia, alcoholismo y tabaquismo.

Manifestaciones bucales:

No suelen presentarse por la enfermedad en sí misma a excepción de las hemorragias petequiales debido al aumento súbito y severo de la presión arterial.
Pueden presentarse también, lesiones o condiciones secundarias al empleo de medicamentos antihipertensivos, tal como la hiposalivación: que aumenta la incidencia de caries y enfermedad periodontal, agrandamientos gingivales y reacciones liquenoides.

Manejo:

- Historia clínica adecuada
- Definir a través de interconsulta médica el control del paciente con hipertensión arterial.
- Tomar signos vitales talla y peso por parte del personal de enfermería según normativa vigente.
- Definir manejo odontológico:
  - Se debe trabajar con tensiómetro en el brazo del paciente, idealmente tensiómetro electrónico, para verificar cambios de la presión arterial, sobre todo cuando hay dolor. Sólo así se deberán tomar decisiones de continuar o suspender el tratamiento.
  - En pacientes estadío I y II se puede utilizar hasta 2 cartuchos de anestésico con adrenalina de 1:100,000 (0.036 mg), se puede utilizar cantidad adicional de anestésico con adrenalina 1 o 2 cartuchos, cuándo el bloqueo no ha sido adecuado tomando presión y valorando riesgo vs beneficio.
  - Citas matutinas, preferentemente premedicar con ansiolíticos vía oral. (Ver anexo 1)
- Realizar procedimiento
- Evitar prescribir terapia de antiinflamatorios no esteroidales (AINES) prolongada.
- Evitar cambios bruscos de posición del paciente en sillón dental.

Manejo de pacientes con padecimientos cardíacos:

- Definir a través de interconsulta médica el control del paciente
- Evitar tratar al paciente con padecimientos, sin establecer un diagnóstico o manejo médico
- Tomar signos vitales, talla y peso por parte del personal de enfermería según norma
- En caso de daño valvular o cardiopatía congénita:
    - Si el paciente tiene daño valvular, indicar profilaxis antibiótica. (Ver anexo 3)
    - Si el paciente usa marcapaso evitar el uso de: pulpo vitalómetro, electro bisturí y aparato ultrasónico.

- Realizar exámenes complementarios:
    - Terapia con anticoagulantes: TP o IRN, TTP, T sangramiento, realizar procedimientos quirúrgicos simples con cifras entre <2.5 y 3.5 y complejos <2.0, con el aval del cardiólogo o internista y utilizar medidas locales hemostáticas, según disponibilidad.
    - Pacientes medicados con antiagregantes plaquetarios: Tiempo de sangrado mayor a 6 minutos, suspender el medicamento una semana antes con el aval del cardiólogo o internista y utilizar medidas locales hemostáticas, según disponibilidad.
        - Evitar interacciones medicamentosas. No sobrepasar la dosis de anestésicos
        - Usar AINES por períodos cortos o narcóticos cuando el caso lo requiera.

2. Infección por Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

Generalidades:

Es una enfermedad crónica de curso progresivo e irreversible, la cual produce disminución de la resistencia inmunológica celular que permite desarrollar infecciones oportunistas y/o neoplasias malignas. El agente causante es el Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Manejo:

El objetivo general del tratamiento odontoestomatológico en pacientes VIH es promover o mejorar su calidad de vida, a través de:

- Control del dolor
- Identificación y manejo de lesiones bucales
- Prevención del deterioro de los tejidos
- Restauración de la función masticatoria, digestiva, fonética, respiratoria, inmunológica y estética del área bucodental
- Promoción de la salud dirigido a mejorar la calidad de vida.

Los tratamientos y las técnicas son iguales a las utilizadas en pacientes no infectados. En pacientes que reportan su estado serológico antes del tratamiento dental, se deben seguir pautas similares a aquellas utilizadas en otras patologías que afectan al estado general del paciente (interconsulta con el médico tratante de la enfermedad de base, de ser necesario).

Las manifestaciones orales de la infección por el VIH, requieren de la atención por personal especializado y medicamentos específicos.

Algunas precauciones que se deben tener son:

- Prevenir un elevado riesgo de infección o sangrado.
- El valor mínimo de CD4 en que se debe dar terapia profiláctica antibiótica, es de 200/ mm^3 o neutrófilos menos de 500/ mm^3. Los procedimientos quirúrgicos buco maxilofaciales deben hacerse en pacientes con cifras mayores a 50,000 plaquetas/ mm^3
- Los procedimientos quirúrgicos en caso de emergencia se deben realizar idealmente con una hemoglobina mínima de 10g/dl y en cirugía electiva realizar las evaluaciones preoperatorias pertinentes.
- Efectuar procedimientos asépticos y con técnicas quirúrgicas atraumáticas.

3. Enfermedades endócrinas

Las alteraciones endocrino-metabólicas se refieren a secreciones de glándulas internas que regulan el funcionamiento corporal, a través del control o estímulos celulares.

3.1 Alteraciones tiroideas:

a) Hipotiroidismo

Generalidades:

Se refiere a la disminución o ausencia de hormonas tiroideas, la etiología puede ser variada, dos de las más referidas son el cretinismo o hipotiroidismo infantil y mixedema o hipotiroidismo del adulto. Odontológicamente se observa macroglosia, mal oclusión y retardo eruptivo con alteraciones estructurales dentales, principalmente radiculares.

b) Hipertiroidismo

Generalidades:

Se refiere al aumento de hormonas tiroideas, se origina por cambios inmunitarios en los cuales se observa la producción de inmunoglobulinas tipo G. La enfermedad más común es la de Graves, la cual puede ocurrir a cualquier edad, siendo más frecuente en mujeres entre el tercero y cuarto decenio, se caracteriza por tirotoxicosis con bocio difuso, oftalmopatía y dermopatías, puede observarse intraoralmente una erupción precoz con aumento a la susceptibilidad cariosa y a enfermedad periodontal; por consumo compensatorio de carbohidratos para satisfacción de necesidades calóricas.

En la lengua puede encontrase tejido ectópico tiroideo funcional, remanente del conducto tirogloso. En hueso de los maxilares puede mostrar ensanchamiento del patrón trabecular, aumento en la incidencia de quistes mandibulares.

Los fármacos antitiroideos (carbimazol) pueden llegar a producir agranulocitosis secundaria y la aparición de úlceras orofaríngeas recurrentes.

Manejo:

- Realizar interconsulta médica para determinar la patología y evitar una crisis tiroidea o un coma mixedematoso

- Si el paciente se encuentra con terapia radioactiva, posponer el tratamiento según protocolo post terapia
- El cirujano maxilofacial debe confirmar el eutiroidismo del paciente
- Tratar al paciente controlado. En caso que el paciente no esté controlado administrar analgésicos y antibióticos.
- Si se presenta una emergencia odontológica el procedimiento debe realizarse en un hospital, posterior a la evaluación del endocrinólogo o internista
- En pacientes tratados con propiltiuracilo o metimazol, indicar biometría hemática y pruebas de coagulación
- Vigilar los efectos secundarios al uso de anestésicos locales con vaso constrictor, el uso de adrenalina en anestesia local e hilos retractores debe ser evitado en pacientes hipertiroideos no tratados o pobremente tratados. Sin embargo, el paciente eutiroideo o adecuadamente manejado no hay problema en administrar concentraciones normales del vaso constrictor (adrenalina 1:100000) Antes del procedimiento premedicar ansiolíticos. (Ver anexo 1)

3.2 Alteraciones pancreáticas

Dentro de las alteraciones pancreáticas se encuentran:

Diabetes mellitus

Generalidades:

La diabetes mellitus se define como el estado de hiperglucemia crónica producido por numerosos factores, entre ellos ambientales y genéticos que generalmente actúan juntos; cuyos trastornos pueden deberse a la falta de producción de insulina o al mal funcionamiento (hiperinsulinismo con resistencia periférica) de la misma. Este desequilibrio origina anormalidades en el metabolismo de carbohidratos, proteínas y lípidos.

Signos y síntomas bucodentales:

Los signos y síntomas clínicos pueden estar en relación con cambios salivales y dentales, alteraciones periodontales y de la mucosa, infecciones oportunistas, aliento cetónico y alteración en la curación de las heridas.

En pacientes diabéticos no controlados, la presencia de poliuria puede agravar las dificultades de formación salival por falta de agua que se pierde por vía renal. La xerostomía produce irritación de las mucosas por ausencia del efecto lubricante de las mucinas salivales, lo que produce queilitis angular y fisuramiento lingual.

Manejo:

- Interconsulta médica
- No alterar la dieta ni el tratamiento farmacológico
- De preferencia programación de citas matutinas: Indicarle al paciente que no asista en ayuno para evitar una hipoglicemia
- Control adecuado en los procedimientos quirúrgicos (cirugía oral y maxilofacial)
- Uso profiláctico de antibióticos y clorhexidina 0.12%
- Se podrá utilizar un máximo de 3 cartuchos de anestésico con vasoconstrictor 1:100000 de 1.8 ml, en pacientes diabéticos controlados, sin alterar los valores de glicemia

- Evitar el uso de anestesia local con vasoconstrictor en infiltraciones palatinas
- Se recomienda realizar procedimientos dentales con valores de glucosa abajo 200 mg/dl
- Se recomienda trabajar con valores de hemoglobina glucosilada menores que 8 %.

4. Enfermedades renales

Son aquellas patologías que afectan al correcto funcionamiento de los riñones, que purifican la sangre y el organismo a través de la orina expulsando los deshechos y sustancias potencialmente nocivas, por lo que su función es básica.

Enfermedad renal crónica (ERC)

Generalidades:

Es un estado progresivo que se inicia cuando los riñones no son capaces de llevar su función excretora normal, hasta llegar a niveles que son incompatibles con la condición de vida (Incapacidad de filtración mayor a 75%).

La ERC se ha definido con los criterios siguientes:

a) Daño en el riñón durante 3 meses o más, definido por anormalidades estructurales o funcionales del riñón, con o sin filtrado glomerular disminuido
b) Filtrado glomerular <60 ml/min/1.73 m^2, durante 3 meses o más, con o sin daño del riñón. El filtrado glomerular se utiliza para clasificar la ERC, el método utilizado para el cálculo de la TFG (tasa de filtrado glomerular) en adultos es CKD-EPI y en niños es la fórmula de Schwartz.

Las principales causas de ERC, sobre todo en pacientes adultos son la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, asociadas al envejecimiento y la obesidad. Además, de estas, se describen otras causas como las enfermedades glomerulares y tubulointersticiales debidas a infecciones, medicamentos nefrotóxicos, consumo de plantas medicinales, condiciones laborales insalubres, toxinas ambientales y exposición ocupacional a pesticidas (nombradas causas "no tradicionales").

Entre las manifestaciones orales que presentan estos pacientes están:
Disgeusia, halitosis urémica, ardor y sialorrea, úlceras bucales (por atrofia de la mucosa), dolor, cambios hematológicos que pueden ocasionar sangrados gingivales.

Manejo:

- Inter consulta médica.
- Indicar pruebas hemostáticas, química sanguínea y biometría hemática.
- Vigilar la presión arterial.
- Selección cuidadosa en las prescripciones farmacológicas, según Índice de filtrado glomerular (IFG).
- Todo paciente candidato a trasplante renal deberá tener su plan de tratamiento odontológico terminado, libre de focos infecciosos.

- Ingresar al paciente para manejo de infecciones graves o procedimientos quirúrgicos complejos, con diálisis o trasplante renal.
- Los procedimientos quirúrgicos en caso de emergencia se deben realizar idealmente con una hemoglobina mínima de 10g/dl y en cirugía electiva realizar las evaluaciones preoperatorias pertinentes.
- Todo paciente con trasplante renal debe recibir seguimiento odontológico.
- En paciente con hemodiálisis realizar procedimientos el día siguiente.

5. Hemofilia

Generalidades:

La hemofilia A y B son coagulopatías hereditarias caracterizadas por la ausencia o deficiencia cuantitativa del factor VIII (hemofilia A) o del factor IX (hemofilia B o enfermedad de Christmas) de la coagulación, esto debido a un defecto en los genes que se encuentran localizados en el brazo largo del cromosoma X, por lo que es una enfermedad que se transmite ligada al cromosoma X.

Clínicamente se manifiesta por la presencia de hemorragias de intensidad variable, principalmente en músculos y articulaciones. Los hombres son los afectados y las mujeres son quienes portan y transmiten la enfermedad, sin embargo, en casos raros se pueden presentar mujeres hemofílicas.
Las características clínicas que se presentan consisten en una tendencia a la hemorragia, ya sea espontánea o provocada; y debido a que estos pacientes son sometidos a múltiples transfusiones, puede que presenten hepatitis B o VIH.

Además, pueden presentar los siguientes signos o síntomas: hemoptisis, epistaxis, hematemesis, hematuria y hemartrosis recurrentes, estas últimas producen dolor agudo, edema y limitación del movimiento, petequias y lesiones purpúricas son raras.

Manifestaciones orales

Hemorragias orales en los frenillos y en la lengua, originadas por traumatismos orales leves en niños.
Hemorragia gingival sin causa aparente, sangrado tardío posterior a extracciones.

Manejo:

- Consultar con el médico sobre:
  - Tipo de hemofilia, severidad y desarrollo de anticuerpos contra el factor VIII.
  - Antecedentes hemorrágicos y complicaciones.
  - Tratamiento recibido.
  - Infecciones virales (hepatitis B, C, o VIH)
- Informar al médico y en conjunto planificar el tratamiento odontológico que se va a realizar.
- Manejo ambulatorio del paciente, solo para procedimientos que no impliquen sangrado: diagnóstico y prevención.
- El manejo será hospitalario, procurando realizar el mayor número de procedimientos en una sola cita.

- Para procedimientos que impliquen sangrado:
  - Pedir al hematólogo: La preparación prequirúrgica del paciente, elevando la actividad pro coagulante del factor VIII o factor IX de 50 a 75%, dependiendo el tipo de hemofilia.
- El profesional debe:
  - Administrar anestesia local, solo bajo terapia de sustitución. Idealmente las técnicas de elección serán infiltrativa e intraligamentaria.
  - Tratamientos sencillos de operatoria, realizar sin anestesia (operatorias Clase I, III y V).
  - Utilizar dique de goma sin el empleo de grapas.
  - En la toma de impresiones, rodear la periferia de las cubetas con cera.
  - Procedimientos quirúrgicos o periodontales realizarlos solo bajo terapia de sustitución.
  - Usar suturas o férulas acrílicas para control hemostático.
  - Dieta líquida y fría.
  - Evitar medicamentos que alteren la hemostasia como: ácido acetilsalicílico y otros AINES.
  - Esta indicado realizar endodoncias cuando aplique.
  - Fomentar las actividades preventivas: control de placa bacteriana, sellantes de fosas y fisuras, uso de enjuagues fluorados.

6. Prevención de endocarditis infecciosa

Los tres puntos importantes a tratar en odontología son:

- Patologías de base que requieren profilaxis antibiótica.
- Procedimientos odontológicos en pacientes con riesgo de endocarditis que requieren tratamiento profiláctico.
- Protocolo de antibióticos utilizado para prevenir una endocarditis bacteriana.

Indicaciones para la profilaxis contra la endocarditis infecciosa en pacientes que serán sometidos a procedimientos dentales:

La profilaxis antibiótica está indicada en pacientes con:

- Válvulas cardíacas protésicas.
- Endocarditis infecciosa previa.
- Enfermedad cardíaca congénita cianótica no reparada, incluyendo derivaciones paliativas y conductos.
- Defectos congénitos del corazón completamente reparados con materiales protésicos o dispositivo, durante los primeros seis meses después del procedimiento.
- Defectos congénitos del corazón reparados con defectos residuales en el lugar o adyacentes a la colocación de un parche protésico o dispositivo protésico que inhiben la endotelización.
- Receptores de trasplante cardíaco con valvulopatía cardíaca.
- Cardiopatía Reumática con válvulas protésicas o materiales protésicos utilizados en reparación de válvula.

La profilaxis antibiótica no está indicada en pacientes con:

- Defectos septales auriculares.

- Defectos del tabique ventricular.
- Ductos arteriosos permeables.
- Prolapso de la válvula mitral.
- Enfermedad de Kawasaki previa.
- Cardiomiopatía hipertrófica.
- Cirugía previa de derivación de la arteria coronaria.
- Marcapasos cardíacos (intravasculares y epicárdicos) y desfibriladores implantados.
- Válvulas aórticas bicúspides.
- Coartación de la aorta.
- Estenosis aórtica calcificada.
- Estenosis pulmonar.

Procedimientos odontológicos que requieren profilaxis antibiótica

Todos los procedimientos que involucren manipulación de tejido gingival, la región periapical o perforación de la mucosa oral.

Procedimientos odontológicos que no requieren profilaxis antibiótica

- Anestesia local de rutina.
- Radiografías.
- Aparatología removible protésica u ortodóncica.
- Ajuste de aparatos ortodóncicos.
- Cambios fisiológicos de dentición temporal.
- Sangrado por trauma de mucosa oral o labial.

Profilaxis antibiótica

El régimen antibioticoprofiláctico para procedimientos odontológicos (dosis única administrada 30 minutos intramuscular / intravenoso y 60 minutos via oral antes de los procedimientos).

D. Trauma dento alveolar

La clasificación de los traumatismos dentales es la siguiente:

Clasificación de Andreassen

Fracturas dentales

- Fractura dental incompleta o infracción
- Fractura coronaria no complicada
- Fractura coronaria complicada
- Fractura corono radicular no complicada
- Fractura corono radicular complicada
- Fractura radicular.

Lesiones a tejidos periodontales

- Concusión
- Subluxación
- Luxación lateral

- Luxación con intrusión
- Luxación con extrusión
- Avulsión completa

Heridas a mucosa bucal o gingival

- Contusión
- Laceración
- Abrasión

Fractura de hueso de sostén

- Conminución de cavidad alveolar
- Fractura de pared alveolar
- Fractura del proceso alveolar
- Fracturas de huesos maxilares y faciales

Manejo quirúrgico:

- Diagnóstico.
- Evaluación preoperatoria.
- Anestesia general o local según disponibilidad y condición del paciente.
- Abordaje según diagnóstico y plan de tratamiento.
- Técnica quirúrgica.
- Control de oclusión.
- Sutura cuando sea necesario.
- Post quirúrgico: indicaciones, medicación y control
- Referencia a otras especialidades en caso de ser necesario.
- Controles clínicos y radiográficos hasta por un año o más, si es necesario.

E. Trauma maxilofacial

Generalidades:

El término trauma facial indica cualquier tipo de lesión en el macizo facial que incluye el traumatismo en los tejidos blandos y tejido óseo de esta región.
Los traumas faciales de los tejidos blandos incluyen abrasiones, contusiones, lesiones causadas por instrumentos cortantes, armas de fuego que pueden producir desgarro, avulsiones de tejido y heridas con pérdida de sustancia; los traumas del esqueleto facial incluyen fracturas del hueso mandibular, maxilares, cigomáticos, órbitas y hueso frontal.

Principales causas:

- Accidentes de tránsito.
- Situaciones de violencia.
- Caídas.
- Accidentes deportivos y laborales.
- Heridas por proyectil de arma de fuego

Diagnóstico y tratamiento del trauma facial

- Historia médica.
- Examen físico.
- Plan de tratamiento en el trauma maxilofacial complejo.

Evaluación imagenológica.

- Evaluación radiográfica:
    - Radiografía panorámica.
    - Radiografía serie lateral oblicua mandibular
    - Radiografía Towne
    - Radiografía AP, PA.
    - Radiografía de Waters
    - Radiografía submentovertex o Hirtz

- Imágenes especiales:
    - Tomografía axial computarizada con o sin reconstrucción facial 3D
    - Resonancia magnética
    - Ultrasonografía

Clasificación de fracturas faciales

1. Fracturas mandibulares:

Según su localización o región anatómica pueden ser de:

- Sínfisis
- Para sínfisis
- Cuerpo
- Ángulo
- Rama
- Cóndilo
- Coronoides
- Dentoalveolar

Biomecánica: en una fractura de mandíbula actúan tres fuerzas, compresión, tensión y torsión. Las fuerzas varían en magnitud según, dependiendo la localización de la fractura.

a) **Fractura mandibular favorable:** es aquella cuando la línea de fractura y el vector del músculo mantienen la fractura en su posición y sin desplazamiento clasificadas en:
    - Fractura favorable horizontal
    - Fractura vertical favorable.

b) **Fractura mandibular desfavorable:** cuando la línea de fractura y el vector del músculo causan desplazamiento de los bloques mandibulares clasificadas en:
    - Fractura desfavorable horizontal
    - Fractura vertical desfavorable

Según el patrón de fractura:

a) **Abierta o compuesta**: fractura que tiene comunicación con el medio externo vía piel, mucosa, o ligamento periodontal.
b) **Cerrada o simple:** fractura que no tiene comunicación con el medio externo
c) **Compleja:** cuando se tiene dos o más focos de fractura.
d) **Conminutada**: fractura que se encuentra en múltiples segmentos óseos que están destrozados, aplastados o astillados.
e) **En tallo verde:** no desplazado: la fractura es incompleta y/o solo involucra una corteza.
f) **Patológica:** resulta de la función normal o mínimo trauma en hueso debilitado por una patología.
g) **Indirecta:** se produce en un punto distante del lugar de aplicación de fuerza.

Manejo:

a) Evaluación clínica o preoperatoria
b) Diagnóstico e interconsulta con otras especialidades según el caso.
c) Estudios imagenológicos: radiografías craneales y mandibulares convencionales, radiografía panorámica, tomografía con cortes axiales, coronales y sagitales, con o sin reconstrucción facial 3D
d) Anestesia general o local según disponibilidad y condición del paciente.

Técnica quirúrgica.

- Reducción cerrada mediante colocación de barras de Erich, ganchos Ivy, micro tornillos de fijación para reducción fijación y estabilización de la fractura y oclusión.
- Reducción abierta y colocación de material de osteosíntesis, cuando esté indicado.
- Fijación externa en caso de fracturas conminutas o atrófica.
- Sutura de abordaje quirúrgico
- Post quirúrgico: indicaciones, medicación, control y fisioterapia de ser necesario

2. Fracturas del tercio medio facial

La evaluación inicial del tercio medio del rostro severamente lesionado comienza con aplicación de los principios del soporte vital avanzado en trauma. (ATLS). Al evaluar las lesiones de la parte media de la cara en el entorno de emergencia, las vías respiratorias y la columna cervical, si la vía aérea está comprometida, una vía aérea definitiva debe establecerse con intubación o intervención quirúrgica.

Se debe tener cuidado si se intenta la intubación nasotraqueal, ya que las lesiones de la columna cervical ocurren hasta en el 9,6% de los pacientes con fracturas faciales se prefiere la traqueotomía quirúrgica o la cricotiroidotomía si no se puede lograr la intubación con inmovilización en línea de la columna cervical. Una vez estabilizado el paciente, la evaluación del tercio medio facial se lleva a cabo como parte del examen facial integral.

En el examen facial se debe realizar una inspección minuciosa de la cara y cualquier área de edema, equimosis, abrasiones, laceraciones, hemorragia y deformidades graves anotadas y documentadas.

La otorrea o la rinorrea deben despertar la sospecha de fugas de líquido cefalorraquídeo (LCR) y se debe empaquetar, para prevenir la infección retrógrada que resulta en meningitis.

Las fracturas del tercio medio facial incluyen fracturas nasales, fracturas orbitarias, fracturas naso-orbitarias-etmoidales, cigomáticas y fracturas del complejo cigomaticomaxilar, fracturas de Le Fort, fracturas palatinas y maxilar dentoalveolar.

Lefort I

Es una fractura horizontal causada por una fuerza ejercida sobre los vértices de los dientes maxilares se extiende a través de la abertura piriforme de la nariz anterior y posteriormente por las placas pterigoideas. Afecta a la pared nasal lateral. (pared medial del seno maxilar) y las paredes anterior y lateral del seno maxilar. La fractura Lefort I es la separación del paladar del resto del maxilar.

Lefort II

La fractura Le Fort II es una fractura piramidal que implica la separación de la cara central media de la base craneal. Se extiende desde las placas pterigoideas y la sutura maxilar cigomática a través de los bordes infraorbitarios y termina en la sutura naso frontal. Las cigomas y los aspectos laterales de las órbitas están intactos.

Lefort III

Fractura que se describe como una disyunción craneofacial completa, en la que toda la cara media se separa de la base craneal. Superiormente la fractura se extiende a través de la sutura naso frontal, las paredes orbitarias medial y lateral, sutura cigomática frontal y suturas cigomaticofrontales. Posteriormente se extiende a lo largo de las placas pterigoideas y el maxilar posterior, lateralmente se extiende a través de los arcos cigomáticos.
Las fracturas Lefort III son una combinación de Lefort I, II, fracturas del complejo cigomáticomaxilar y naso-orbito-etmoidales.

Manejo:

- Evaluación clínica o preoperatoria
  - Edemas, equimosis, abrasiones (signo de Battle y Raccon)
  - Examen ocular; tamaño de la pupila y movimiento de globo ocular
  - Inspección y palpación del esqueleto facial
  - Mal oclusión
  - Movilidad del maxilar

- Diagnóstico interconsulta con otras especialidades según el caso

- Estudios imagenológicos
  - Radiografías craneales convencionales s (Waters, Hirtz)
  - Radiografía panorámica
  - Tomografía axial computarizada con o sin reconstrucción facial 3D
  - Resonancia magnética
  - Ultrasonografía

- Anestesia general o local según disponibilidad y condición del paciente.

- Técnica quirúrgica.
  - Estabilización de fractura facial mediante la colocación de barras de Erich
  - Abordaje quirúrgico
  - Estabilización de oclusión y tipo de mordida
  - Reducción y colocación de material de osteosíntesis.
  - Técnicas de suspensión maxilar con alambre (según el caso)
    - Suspensión de apertura piriforme
    - Suspensión de espina nasal
    - Suspensión supraorbital
    - Suspensión arco cigomático

- Sutura de abordaje quirúrgico del esqueleto facial

- Post quirúrgico: Indicaciones ,medicación, control y fisioterapia de ser necesario

3. Fractura naso-orbito-etmoidal

A menudo involucra segmentos conminutados y está asociado con puntos de referencia anatómicos importantes, incluyendo el tendón cantal medial y el aparato lagrimal. Además, se asocia comúnmente con fracturas adicionales, así como con otras lesiones traumáticas, incluida la lesión central.
Se recomienda la reparación temprana, ya que pueden producirse malos resultados estéticos y funcionales, incluyendo retrusión del tercio medio facial, fisuras palpebrales romas, telecanto, distopía ocular, epífora, deformidades nasales y formación de fístulas cerebroespinales.

Clasificación de Markowitz de las fracturas naso-orbitarias-etmoidales(NOE)

- **Tipo I**: La fractura involucra el fragmento central como un solo segmento, con el tendón cantal medial adherido.

Esta es la forma más simple de la fractura NOE y puede ser unilateral o bilateral, con diferentes niveles de desplazamiento.

- **Tipo II:** La fractura implica conminución del fragmento central, el tendón cantal medial permanece unido a un solo segmento óseo que es grande suficiente para ser reducido y fijado.
- **Tipo III:** Es la más compleja forma de la fractura, que se define como una conminución grave del fragmento central con el tendón cantal medial, avulsionado o adherido a un pequeño segmento óseo que no se puede fijar. Esto dicta que el alambre transnasal y posiblemente la cantopexia media debe ser realizado.

Evaluación clínica o preoperatoria

- Evaluación exhaustiva y sistemática del trauma maxilofacial con inspección visual y palpación manual
- Edema, equimosis, laceraciones
- Proyección nasal, altura y movilidad
- Aplanamiento de dorso nasal

- Reborde de órbitas
- Distancia intercantal e Inter pupilar (Una distancia intercantal de más de 35 mm debe despertar la sospecha de fractura medial y mayor de 40 mm es considerado diagnóstico de fractura)
- Hemorragia conjuntival
- Diagnóstico interconsulta con otras especialidades según el caso
- Anestesia general
- Estudios imagenológicos
  - Radiografías craneales convencionales
  - Cone Beam
  - Tomografía computarizada con o sin reconstrucción facial 3D
  - Resonancia magnética
  - Ultrasonografía
- Técnica quirúrgica.
  - Abordaje quirúrgico (coronal, Lynch, ala de gaviota, vestibular, degloving)
  - Identificación del tendón cantal medial/hueso portador del tendón
  - Reconstrucción del borde orbitario medial
  - Reconstrucción de la pared orbitaria medial
  - Cantopexia transnasal,
  - Reducción de fracturas con material de osteosíntesis
  - Reconstrucción/aumento del dorso nasal y readaptación de tejidos blandos
  - Sutura de abordaje quirúrgico del esqueleto facial
  - Post quirúrgico: Indicaciones, medicación, control y fisioterapia de ser necesario

• Fractura nasal

Las fracturas de nariz son las fracturas faciales más comunes debido a su prominencia en la cara. Comparado con cualquier otro hueso facial, se requiere menos energía para fracturar el complejo nasal.

Estas fracturas ocurren con frecuencia en conjunción con otras fracturas faciales. La prevalencia de fracturas nasales es alta y, a menudo, pasa desapercibido tanto para los médicos como para los pacientes. Los pacientes con fracturas nasales típicamente presentan alguna combinación de deformidad, sensibilidad, hemorragia, edema, equimosis, inestabilidad y crepitación.

Clasificación de fracturas nasales Rohrich y Adams

- **Tipo I:** Simple unilateral
- **Tipo II:** Simple bilateral
- **Tipo III:** Conminuta
  a) Unilateral
  b) Bilateral
  c) Proceso frontal de maxilar
- **Tipo IV:** Compleja
- **Tipo V:** Asociada a fractura NOE

Evaluación clínica o preoperatoria

Debe realizarse una evaluación exhaustiva y sistemática del trauma maxilofacial con inspección visual y palpación manual

- Edema, equimosis, laceraciones
- Proyección nasal, altura y movilidad
- Aplanamiento de dorso nasal
- Reborde de órbitas
- Distancia intercantal e Inter pupilar (Una distancia intercantal de más de 35 mm debe des pertar la sospecha de fractura medial y mayor de 40 mm es considerado diagnóstico de fractura)
- Hemorragia conjuntival
- Diagnóstico interconsulta con otras especialidades según el caso.
- Anestesia general
- Estudios imagenológicos
    - Radiografías craneales convencionales
    - Tomografía computarizada con o sin reconstrucción facial 3D
    - Resonancia magnética
- Técnica quirúrgica.
    - Reducción cerrada
    - Reducción

- Post quirúrgico:
    - Indicaciones
    - Medicación
    - Control
    - Fisioterapia de ser necesario.

• Fractura de hueso cigomático

Las fracturas desplazadas del hueso cigomático causan deformidades obvias del tercio medio facial relacionadas con la proyección del malar, eminencia, proyección lateral del arco y posición del globo, lo que puede afectar la visión. Por estas razones, el diagnóstico y tratamiento apropiados de estas fracturas son importantes para el resultado funcional y cosmético del tratamiento facial en pacientes traumatizados.

Evaluación clínica o preoperatoria

- Signos:
    - Equimosis periorbitario o maxilar
    - Equimosis vestibular
    - Edema periorbitario
    - Arco aplanado
    - Prominencia malar, deformidad o desplazamiento
    - Trismo, desplazamiento de la fisura palpebral
    - Enoftalmos
    - Exoftalmos

    - Equimosis y hemorragia conjuntival

- Síntomas que indican lesión cigomática:
    - Dolor
    - Déficit sensorial
    - Crepitación por enfisema aéreo
    - Diplopía

- Indicaciones para tratamiento quirúrgico
    - Arco deprimido
    - Eminencia malar deprimida
    - Diplopía
    - Enoftalmos
    - Parestesia
    - Trismo

- Anestesia general

- Estudios imagenológicos
    - Radiografías craneales convencionales
    - Tomografía axial computarizada
    - Tomografía reconstrucción facial 3D
    - Resonancia magnética
    -
- Técnica quirúrgica.
    - Colocación de tornillos Carroll-Gerard para manipulación de cuerpo del hueso cigomático
    - Abordaje del párpado superior
    - Abordaje vestibular superior
    - Abordaje subciliar
    - Abordaje transconjuntival
    - Abordaje coronal
    - Reducción de fracturas con material de osteosíntesis
    - Sutura de abordaje quirúrgico del esqueleto facial
    - Técnica temporal de Gillis para arco cigomático
    - Técnica de Keen intraoral para arco cigomático

- Post quirúrgico
    - Indicaciones
    - Medicación
    - Control y fisioterapia de ser necesario.

• Fractura de tercio superior: hueso frontal

Las fracturas del seno frontal o de los senos paranasales constituyen alrededor del 5% al 15% de todas las fracturas faciales en el paciente adulto. Este es una frecuencia de ocurrencia relativa-

mente baja. Sin embargo, hay una serie de complicaciones potenciales a corto y largo plazo asociadas con este tipo de lesión, que pueden implicar no solo los senos frontales, sino más importante el cerebro.

- Evaluación clínica o preoperatoria
  - Evaluación exhaustiva y sistemática del trauma maxilofacial con inspección visual y palpación manual.
  - Edema, equimosis peri orbital y dolor de la región frontal , laceraciones
  - Depresión de hueso frontal
  - Crepitación palpable de hueso frontal
  - Asociación de fractura naso-etmoidales
  - Drenaje de líquido cefalorraquídeo de región nasal

- Neurocirugía

Al mejorar el estado neurológico y tener el alta por neurocirugía iniciar planificación de reconstrucción y reducción de fractura de hueso frontal.

- Anestesia general
- Estudios imagenológicos
  - Radiografías craneales convencionales
  - Tomografía computarizada con o sin reconstrucción facial 3D
  - Resonancia magnética

- Técnica quirúrgica.
  - Abordaje quirúrgico (coronal)
  - Colocación de barras de Erich (si amerita)
  - Reducción de fracturas con material de osteosíntesis (malla de titanio, material acrílico aloplásticos, injertos autólogos).
  - Sutura de abordaje quirúrgico del esqueleto facial

- Post quirúrgico
  - Indicaciones
  - Medicación
  - Control y fisioterapia de ser necesario

• Clasificación de heridas

Según aspecto:

- Contusa.
- Cortante.
- Contuso cortante.
- Punzante.
- Atrición.
- Avulsión.
- A colgajo.
- Abrasiva o erosiva.
- Quemadura.

Manejo:

- Diagnóstico e interconsulta con otras especialidades según el caso
- Evaluación preoperatoria
- Anestesia general o local según disponibilidad y condición del paciente.
- Técnica quirúrgica
  - Reducción ósea y colocación de material de osteosíntesis, cuando esté indicado
  - Sutura

- Post quirúrgico
  - Indicaciones
  - Medicación, control y fisioterapia de ser necesario

F. Anomalías, deformidades congénitas y del crecimiento

Generalidades:

El término cirugía ortognática, define aquellas técnicas de la cirugía maxilofacial que tienen como objetivo la corrección de las deformidades de la forma, tamaño y posición de los huesos maxilares y de sus estructuras anexas.

Objetivos generales:

- **Reducción:** normalización de la posición y forma de los huesos maxilares.
- **Fijación:** emplea técnicas de osteosíntesis (alambre, miniplacas, microplacas, entre otros.)
- **Inmovilización:** de cero a ocho semanas.

1. Malformaciones congénitas más comunes:

- Craneosinostosis sagital (escafocefalia).
- Craneosinostosis coronal unilateral (plagiocefalia).
- Craneosinostosis coronal bilateral (braquicefalia).
- Craneosinostosis múltiple.
- Craneosinostosis sindrómicas (Síndrome Crouzon, Síndrome de Apert, Síndrome de Pfeiffer).
- Disostosis Mandibulofacial (Síndrome de Treacher Collins).

Tratamiento:

- Técnicas quirúrgicas de cirugía craneomaxilofacial
- Cirugía ortognática
- Distracción osteogénica
- Cierre de fisura labiopalatina

2. Fisura labioalveolopalatina:

La fisura labioalveolopalatina (FLAP), es la malformación congénita más frecuente de la región facial. La FLAP es resultado de un trastorno embrionario originado entre la quinta y la décima semana de gestación, y que conduce a la falta de fusión de los procesos embrionarios de la cara. Este tipo de defectos se deben a una falla parcial o completa de la fusión de la prominencia maxilar y la prominencia nasal medial en uno o ambos lados. Los defectos que ocurren en posición posterior al foramen incisivo incluyen al paladar (secundario) hendido y la úvula

hendida. El paladar primario deriva del segmento intermaxilar, el segmento principal del paladar definitivo se integra a partir de dos evaginaciones similares a repisas de las prominencias maxilares. Estas evaginaciones, las crestas palatinas, aparecen en la sexta semana del desarrollo, y crecen oblicuas y hacia abajo a cada lado de la lengua. No obstante, durante la séptima semana las crestas palatinas ascienden para adoptar una posición horizontal por encima de la lengua y fusionarse, con lo que se forma el paladar secundario.

.

Etiología:

En un 25% de los pacientes se conoce la causa del labio y paladar hendido, en el restante 75% la etiología es multifactorial; a su vez de este porcentaje 20 a 25% presenta antecedentes familiares de labio y paladar hendido en sus diversas expresiones fenotípicas. Se han descrito múltiples etiologías asociadas con labio y paladar hendido, como la predisposición genética, causas externas relacionadas con la madre (multiparidad, edad precoz o avanzada al momento del embarazo) y los agentes ambientales, entre ellos:

Los infecciosos: aunque es clara la relación entre anomalías congénitas y agentes infecciosos (sífilis, rubéola, toxoplasmosis, citomegalovirus), no se ha comprobado un aumento en la incidencia de labio y paladar hendido.

La radiación: la exposición en el primer trimestre puede originar microcefalia, defectos craneales, fisura palatina y defectos en extremidades.

Los químicos: La deficiencia de ácido fólico ha sido relacionada con labio y paladar hendido, de igual forma que el uso de medicamentos como talidomida, hidantoína, fenobarbital, vitamina A, antimetabolitos, valproato, trimetadiona, cortisona y alcohol.

Los mecánicos: como es el caso del complejo deformidad amniótica, adhesiones, mutilaciones y la secuencia de Pierre Robin.

Clínica:

La incidencia general del labio y paladar hendido es de 1 por cada 800 a 1000 nacidos vivos.

Tratamiento:

- Ortopedia prequirúrgica. moldeador nasoalveolar (NAM). Primer mes de vida.
- Queiloplastia (cierre del labio). Cierre ideal antes de los primeros 6 meses de vida.
- Palatoplatia (cierre del paladar). Cierre a partir de los 12 meses de vida.
- Cierre de fisura nasoalveolar e injerto óseo alveolar. El tiempo de esta cirugía debe evaluarse dependiendo del desarrollo radicular y posición del canino permanente del lado de la hendidura, el rango de edad puede variar entre los 5 y los 13 años de edad.
- Ortopedia maxilar. Se debe acompañar el crecimiento facial durante la infancia y adolescencia.
- Cirugía ortognática o distracción osteogénica. Durante la adolescencia aproximadamente 2 años después de la pubertad, los pacientes que persistan con discrepancias óseas en el esqueleto facial, requerirán de cirugía ortognática o distracción osteogénica dependiendo de los requerimientos de cada caso en particular.

3. Anomalías dentofaciales (cirugía ortognática)

Las deformidades dentofaciales son alteraciones de desarrollo, crecimiento o trauma en el esqueleto facial, generalmente relacionados con alteraciones en la oclusión. Según la severidad de estas, pueden afectar la función masticatoria y respiratoria, salud articular, bucal y estética de las personas.

Las alteraciones esqueléticas de los maxilares y estructuras adyacentes están acompañadas de maloclusiones dentales y estos trastornos pueden ser adquiridos o del desarrollo.

Clasificación:

Las alteraciones del crecimiento se clasifican en:

- Alteraciones sagitales
- Alteraciones verticales
- Alteraciones transversales.

Las deformidades dentofaciales se manifiestan como exceso o déficit de los maxilares en cualquiera de las direcciones del espacio (vertical, transversal o postero anterior) y puede ser uni o bilaterales.

Diagnóstico:

- Historia clínica
- Examen físico
- Examen psíquico-social
- Registros de oclusión
- Examen radiográfico: cefalométrico y panorámico
- Examen imagenológico: 2D o 3D
- Examen fotográfico
- Modelos de yeso o escaneo intra oral de región alveolar y dental
- Modelos tridimensionales: estereolitografía.
- Otros estudios: TAC, IRM, gammagrafia, entre otros.

Tratamiento:

- Ortodoncia pre quirúrgica (el tiempo varía según caso particular)
- Elaboración de férula
- Predicciones pre quirúrgicas y cirugía de modelos o planificación virtual 3D
- Tratamiento quirúrgico (osteotomía Lefort I, osteotomía Sagital bilateral, osteotomía subcondílea alta, osteotomía vertical intraoral, mentoplastía y técnicas de distracción ósea.)
- Ortodoncia postquirúrgica (2- 6 meses)
- La osteotomía en algunos casos, también puede realizarse previo a la ortodoncia o incluso no requerir ortodoncia.

G. Infecciones cérvico-faciales de origen odontogénico

Generalidades:

Las infecciones cérvico–faciales odontogénicas son aquellas que tienen por origen el diente o sus estructuras de soporte (periodonto). Estas infecciones constituyen, una importante causa de mortalidad y de demanda sanitaria entre la población, siendo la causa más frecuente de

inflamación en la cara y el cuello. La mayoría de estas infecciones se controlan correctamente mediante tratamiento médico y en los casos indicados el quirúrgico, aunque en ocasiones pueden dar lugar a graves complicaciones que incluso llegan a poner en peligro la vida del paciente.
Desde el punto de vista de su etiología, las infecciones cérvico-faciales odontogénicas suelen ser infecciones bacterianas, aunque pueden ser causadas también por otros agentes como hongos, levaduras, protozoos y virus.

Según el espacio afectado se pueden clasificar en:

- Abscesos vestibulares
- Abscesos palatinos
- Infecciones del espacio canino
- Infecciones del espacio bucal (abscesos yugales)
- Infecciones del espacio submentoniano
- Infecciones del espacio sublingual
- Infecciones del espacio submandibular
- Angina de Ludwig
- Infecciones del espacio masticador

Manejo de infecciones odontogénicas:

- Determinar la gravedad de la infección. (Ver anexo 4)
- Evaluar las defensas del huésped
- Tratar quirúrgicamente
- Apoyo médico
- Elegir y prescribir terapia antibiótica
- Control frecuente

Criterio para manejo en sala de operaciones

- Establecer seguridad de las vías aéreas.
- Severidad anatómica de moderada a alta
- Participación de múltiples espacios
- Infección que progresa rápidamente
- Necesidad de anestesia general según complejidad del caso

Tratamiento quirúrgico

- Anestesia local
- Incisión (extraoral o intraoral)
- Drenaje
- Lavado quirúrgico
- Colocación de dreno tipo Penrose.
- Curaciones cada día

Tratamiento médico

- Terapia antibiótica empírica (Ver Anexos 5)
- Antibiograma en casos severos

A la hora de seleccionar un antibiótico empírico o tratamiento quirúrgico (drenaje) en las infecciones odontogénicas, se debe buscar que el tratamiento cubra tanto los cocos aerobios Gram positivos, que predominan en los primeros momentos de la infección, como los anaerobios que predominan posteriormente.

H. Quistes de la región maxilofacial

Los quistes constituyen un grupo de lesiones de los maxilares, que causan destrucción de los mismos. Son una cavidad anormal, revestida de epitelio, que contiene un material líquido o semilíquido, son asintomáticos y se descubren en estudios radiográficos de rutina.
La clasificación de quistes odontogénicos y no odontogénicos editada en el 2017 son los siguientes:

Quiste de origen inflamatorio

- Radicular
- Quiste colateral inflamatorio

Quistes odontogénicos y no odontogénicos del desarrollo

- Quiste dentígero
- Queratoquiste
- Quiste periodontal lateral y quiste botroide odontogénico
- Quiste gingival
- Quiste odontogénico glandular
- Quiste odontogénico calcificante
- Quiste odontogénico orto queratinizado
- Quiste del conducto nasopalatino

Otros quistes no odontogénicos

- Quiste nasolabial
- Quiste palatino medio
- Quiste mandibular medio
- Quiste globulomaxilar

Quistes no odontogénicos del desarrollo de origen embrionario de la región maxilofacial

- Quistes dermoides, epidermoide
- Quiste del conducto tirogloso
- Quiste branquial

- Evaluación clínica o preoperatoria
  - Evaluación clínica extraoral
  - Evaluación clínica intraoral

- Estudios imagenológicos
  - Radiografía panorámica

    - Radiografías craneales convencionales
    - Tomografía axial computarizada
    - Ultrasonografía
    - Resonancia magnética

- Biopsia
    - Biopsia incisional e excisional
    - CAAF (citología por aspiración de aguja fina)

- Técnica quirúrgica.
    - Enucleación, curetaje
    - Descompresión y marzupialización
    - Crioterapia
    - Cauterización
    - Cauterización química (solución de Carnoy)
    - Osteotomía periférica
    - Resección marginal
    - Resección en bloque y reconstrucción
    - Extirpación quirúrgica
- Post quirúrgico
    - Indicaciones
    - Medicación, control y fisioterapia de ser necesario

I. Alteraciones de la articulación temporomandibular (ATM)

Entre las alteraciones de la ATM podemos mencionar:

Trastornos temporo mandibulares:

Este término es usado para referirse a un número de patologías que involucran alteraciones musculares faciales y alteraciones propias de la ATM. Estas últimas pueden ser por problemas locales, sistémicos o traumatismo. Además, puede haber una combinación de estas.
Clasificación:

- Alteraciones miofasciales
- Desarreglos internos de la ATM: desplazamiento anterior de disco con y sin reducción
- Enfermedad Articular Degenerativa: osteo artritis, artritis reumatoide
- Fenómeno de disco anclado
- Reabsorción condílea idiopática
- Luxación aguda o crónica
- Neoplasias
- Infección.
-

Las imágenes utilizadas para este tipo de alteración son las siguientes:

- Radiografía panorámica.
- Radiografía de ATM: boca y boca cerrada.
- Radiografía de Townes.
- Resonancia magnética nuclear.
- Tomografía de haz cónico
- Tomografía axial computarizada.
- Imágenes Nucleares: centellografía.

- Tratamiento: depende de diagnóstico preciso de la patología, y puede haber combinaciones de tratamiento según el caso. Estos son:
    - Farmacológico: AINES y relajantes musculares
    - Férulas de autoreposicionamiento y posicionamiento anterior
    - Calibración de férulas
    - Fisioterapia
    - Evaluación psicológica
    - Cirugía cerrada: artrocentesis, artroscopia y operativa según capacidad instalada
    - Cirugía : Plicación de disco articular, artroplastia, eminectomia, osteosíntesis, condilectomía, condilotomia, reemplazo completo articular.

En caso de cirugía cerrada:

Manejo:

- Diagnóstico
- Evaluación pre operatoria
- Artrocentesis: Anestesia local o con sedación
- Artroscopia: anestesia general
- Técnica quirúrgica
- Sutura para artroscopia
- Post quirúrgico: indicaciones, medicación y control.

En caso de cirugía:

Manejo:

- Diagnóstico
- Evaluación pre operatoria
- Anestesia general
- Técnica quirúrgica
- Sutura
- Post quirúrgico: Indicaciones, medicación y control.

J. Alteraciones de las glándulas salivales

Las glándulas salivales son glándulas exocrinas, merócrinas; participan en la lubricación de la mucosa de la cavidad oral favoreciendo la fonación, deglución, digestión de carbohidratos (amilasa o ptialina salival), mantenimiento del PH, cumple funciones antibacterianas por medio de las enzimas lactoferrina, mieloperoxidasa, lisozima, IgA.

Los procesos patológicos básicos que afectan las glándulas salivales son:

- Lesiones reactivas
- Lesiones obstructivas
- Infecciones
- Trastornos inmunes
- Neoplasias

El rasgo común de estos trastornos es una tumefacción o agrandamiento glandular. Las lesiones infecciosas y obstructivas habitualmente son dolorosas y los trastornos inmunes y neoplásicos son en su mayoría tumefacciones indoloras.

Las glándulas salivales mayores pueden desarrollar cualquier proceso patológico: Las glándulas parótidas, desarrollaran adenomas pleomorfos, La glándula submaxilar sialolitiasis y la glándula sublingual desarrollará ránulas.

1. Lesiones reactivas (reacciones de escape mucoso)

Es la acumulación de moco salival dentro del tejido conectivo, habitualmente por traumatismo, tiene mayor incidencia en las glándulas salivales menores siendo los más conocidos:

- Mucoceles
- Ránula sublingual
- Ránula Plunging

1.1 Ránula

Generalidades:

El derrame de saliva (mucocele) surgido de la glándula sublingual por ruptura de un conducto de Rivinus y acumulación en los tejidos circundantes del piso de la boca y/o cuello(cuando traspasa el músculo milohioideo), puede inducir una inflamación, formando un pseudoquiste llamado: ránula oral o ránula Plunging.

Aparece generalmente en niños y adolescentes, pero puede aparecer también en adultos. Su origen se vincula con una malformación del sistema de conductos de la glándula sublingual, un traumatismo a los conductos de la glándula o formación de sialolitos que obstruyen los conductos.

Entre las características clínicas que presentan están:

Se presenta como una tumoración blanda, de una tonalidad azulada, si está superficial, y si está profundo es de tonalidad rosa coral, que en etapas iniciales se limita a un lado del piso de la boca, limitado medialmente por el frenillo lingual.

La ránula puede aumentar de tamaño y cruzar la línea media, o bien atravesar el músculo milohioideo.

- Manejo:
  - Diagnóstico
  - Evaluación pre operatoria
  - Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
  - Técnica quirúrgica
  - Sutura
  - Post quirúrgico:indicaciones, medicación y control.

1.2 Mucocele

Generalidades:

Es el acumulo de tejido mucoso en una cavidad del tejido conectivo que no está revestida por epitelio, y se relaciona con la sección traumática de un conducto que lleva a la extravasación del

líquido en los tejidos circundantes. Al carecer de epitelio, se trata estrictamente de un pseudoquiste.

Aparece preferentemente en las glándulas salivales menores, con especial preferencia por labio inferior, aunque puede presentarse en el labio superior, mucosa oral, piso de la boca, lengua y paladar. Es una lesión que se presenta generalmente en jóvenes.

Las características clínicas que presenta son: tumoraciones blandas, fluctuantes, bien limitadas, de un color azulado traslúcido. Pueden romperse dando lugar a la aparente resolución del cuadro, aunque puede recidivar en un plazo de tiempo variable.

Manejo:

- Diagnóstico
- Evaluación pre operatoria
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
- Técnica quirúrgica
- Sutura
- Post quirúrgico: indicaciones, medicación y control.

1.3 Sialolitiasis

Generalidades:

Consiste en la presencia de sales de calcio (cálculos) en el sistema de conductos salivales, generalmente en los conductos excretores, son unilaterales y pueden ser recidivantes.
Las características clínicas son: tumefacción y dolor en la región submaxilar, a la palpación bimanual permite localizar el cálculo y determinar su posición.

Existen 5 razones por que hay predilección de sialolitiasis en la glándula submaxilar:

- Conducto de Wharton de mayor longitud
- Trayecto ascendente desde la glándula al piso de la boca
- El conducto de Wharton es de menor diámetro comparado con el conducto de Stenon
- El orificio de salida del conducto de Wharton es más estrecho que el conducto de Stenon
- La saliva submaxilar es viscosa más de dos veces que la saliva de la glándula parótida.

Manejo:

- Diagnóstico
- Evaluación pre operatoria
- Anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
- Técnica quirúrgica
- Sutura
- Post quirúrgico: indicaciones, medicación y control.

2. Neoplasias de las glándulas salivales

El tratamiento quirúrgico de las glándulas salivales es complejo, debido a las relaciones anatómicas que estas tienen. La glándula parótida se relaciona con el nervio facial y arteria maxilar interna, La glándula submaxilar se relaciona con el nervio marginal mandibular rama del nervio facial, el nervio hipogloso y lingual, la arteria y vena facial; la glándula sublingual se relaciona principalmente con el nervio lingual y conducto de Wharton. Por estas razones están contraindicadas las biopsias incisionales para evitar daños a estructuras vasculonerviosas y para evitar siembras tumorales, ya que el adenoma pleomorfo que es el tumor benigno más abundante de todas las glándulas salivales en un 80% tiene características histológicas altamente recidivantes y también con potencial de malignización.

Manejo:

- Diagnóstico
- Ultrasonografía
- TAC y en tumores recidivantes, malignos y con extensión parafaríngea se realizará resonancia magnética
- CAAF ya que están contraindicadas las biopsias incisionales. Tiene falsos positivos y no determinará la técnica quirúrgica
- Anestesia general
- Técnica quirúrgica

Las glándulas salivales menores si se pueden y deben biopsiar antes de cualquier cirugía a excepción de aquellas neoplasias benignas a las cuáles se les practicarán biopsias escisionales. La ubicación más común es el paladar duro siendo la resección amplia de tejido blando con márgenes libres de 1 cm cuando no hay reabsorción ósea el objetivo de la cirugía. Si hay erosión, deberá resecarse el hueso. Utilizando la clasificación de Shaw el tratamiento será desde hemimaxilectomía parcial o total, hasta maxilectomía total con obturadores o colgajos microquirúgicos.

Seguimiento hasta por 15-20 años por evidencia de recidivas de adenomas pleomorfos hasta en esa cantidad de tiempo.

3. Trastornos funcionales de las glándulas salivales

Todas las enfermedades de las glándulas salivales afectan su función en la producción y secreción de la saliva. La producción disminuye y su composición se modifica.
Las alteraciones funcionales de las glándulas salivales son:

- Xerostomía.
- Ptialismo o hipersalivación.
- Sialoadenosis.

3.1 Xerostomía

Generalidades:

Consiste en la disminución o pérdida de saliva en la cavidad oral, puede ser crónica o transitoria, puede presentarse aislada o conjuntamente con una xerosis (sequedad cutánea, de mucosas y conjuntiva). Sus causas se atribuyen a una disminución de la producción de la saliva o un aumento de su consumo.

Características clínicas: se presenta como un enantema difuso de la mucosa bucal que pierde su brillo característico y con una notable depapilación lingual, con disgeusia, disestesias, descamación labial, caries rampante y enfermedad periodontal rápidamente progresiva, trastornos de la deglución y de la fonación y dificultades en el uso de prótesis dentales.

Manejo:

- Enfermedad de base: higiene oral exhaustiva, eliminar fármacos, corregir trastornos metabólicos presentes.
- Sintomático
- Uso de saliva artificial
- Estimulación de la salivación a través de fármacos

3.2 Ptialismo o hipersalivación

Generalidades:

Consiste en la salivación excesiva y que se diferencia de la sialorrea, entidad que se caracteriza por la incontinencia de saliva. Es un cuadro menos frecuente que la xerostomía, pero que causa severos problemas al paciente.

Características clínicas:

Acúmulo excesivo de saliva con constante necesidad de deglución y pérdida del sellado labial.

Manejo:

Manejo de la enfermedad de base y un tratamiento paliativo dirigido a frenar la secreción salival.

3.3 Sialoadenosis

Generalidades:

Es una enfermedad salival no inflamatoria debida a trastornos metabólicos y secretores del parénquima, que se acompaña de tumefacción bilateral no dolorosa de las glándulas parótidas.

Es la entidad nosológica que afecta con más frecuencia a la parótida del adulto (diabetes, menopausia e hipertiroidismo). Se trata de un aumento de tamaño de larga evolución, indolente y recurrente, que afecta generalmente a sujetos de más de cuarenta años de edad.

Características clínicas:

Tumefacción no neoplásica crónica y recidivante de las glándulas salivales, especialmente de las parótidas en ausencia de síntomas inflamatorios.

Manejo:

No requiere. Si es de origen endócrino, la tumefacción no cede, si es de origen farmacológico, puede remitir al retirar los fármacos. Puede considerarse la cirugía, si la tumefacción es estéticamente inaceptable.

K. Tumores benignos y malignos de la cavidad bucal

Un tumor es simplemente un abultamiento de tejido en sentido estricto, la palabra no implica un proceso neoplásico. La neoplasia es un fenómeno biológico que en ocasiones no se puede diferenciar claramente de otros procesos o reacciones tisulares.

Shafer clasifica los tumores benignos y malignos de la cavidad oral, de la siguiente manera:

- Tumores benignos de origen epitelial.
- Lesiones premalignas de origen epitelial.
- Tumores malignos de origen epitelial.
- Tumores benignos de tejido conectivo.
- Tumores malignos de origen conectivo.
- Tumores benignos de origen muscular.
- Tumores malignos de origen muscular.
- Tumores benignos que se originan en el tejido nervioso.
- Tumores malignos de origen nervioso.
- Tumores metastásicos de los maxilares.
- Tumores benignos de las glándulas salivales.
- Tumores malignos de las glándulas salivales.
- Quistes y tumores de origen odontogénico.
- Tumores ectodérmicos de origen odontógeno.
- Tumores mesodérmicos de origen odontógeno.
- Tumores de tejido mixto de origen odontógeno.

Manejo:

- Evaluación preoperatoria
- Anestesia general o anestesia local según disponibilidad y condición del paciente
- Toma de biopsia
- Citología aspirativa por aguja fina (CAAF) en cavidades quísticas.

Si la respuesta del examen patológico es benigno:

- Tratamiento quirúrgico y manejo post quirúrgico.

Si la respuesta del examen patológico es maligno:

- Interconsulta con hemato-oncologia y cirugía oncológica para definir plan de tratamiento a seguir.

VI. Disposiciones finales

a) Obligatoriedad

Es responsabilidad del personal de salud de los establecimientos de segundo y tercer nivel de atención, en los que se brinda los servicios de cirugía oral y maxilofacial, dar cumplimiento a la presente guía clínica, en caso de incumplimiento se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

b) Revisión y actualización

La presente guía clínica será revisada y actualizada cuando existan cambios o avances en los tratamientos o en la estructura orgánica o funcionamiento del MINSAL, o cuando se determine necesario por parte del Titular.

c) Derogatoria

Derogase la Guía clínica para la atención en cirugía bucal y maxilofacial del 21 de septiembre de 2016.

d) De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto por las presentes guías clínicas se resolverá a petición de parte, por medio de escrito dirigido al Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente

VII. Vigencia

La presente guía clínica entrará en vigencia a partir de la fecha de oficialización por parte del Titular.

Dr. Francisco José Alabi Montoya
Ministro de Salud *Ad honorem*

VIII. Bibliografía

1. Rozen Fuller IR. Labio y paladar hendido, conceptos básicos. México. Editorial: AR Kak tus, Sistema Gráfico, S.A. de C.V.; 2000.
2. Dental Management of the Medically Compromised Patient. Little, James W. 2007
3. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery , Mosby, Inc , An Elsevier Imprint Hupp JR, Ellis III E, Tucker MR .2008
4. Langdon JD . Surgical anatomy, embryology and physiology of the salivary glands. In: Carlson ER, Ord RA ed. Textbook and color atlas of salivary gland pathology Diagnosis and management. First Edition. Iowa: Ed Wiley – Blackwell ; 2008.
5. Carlson ER, Ord RA . Cysts of the salivary glands. In: Carlson ER, Ord RA ed. Textbook and color atlas of salivary gland pathology. Diagnosis and management. First Edition. Iowa: Ed Wiley – Blackwell ; 2008.
6. Carlson ER, Ord RA . Tumors of the Parotid Gland. In: Carlson ER, Ord RA ed. Textbook and color atlas of salivary gland pathology. Diagnosis and management. First Edition. Iowa: Ed Wiley – Blackwell ; 2008.
7. Carlson ER, Ord RA . Tumors of the Submaxilar and Sublingual Gland. In: Carlson ER, Ord RA ed. Textbook and color atlas of salivary gland pathology. Diagnosis and mana gement. First Edition. Iowa: Ed Wiley – Blackwell ; 2008.
8. Carlson ER, Ord RA . Tumors of the of the minor Salivary Gland. In: Carlson ER, Ord RA ed. Textbook and color atlas of salivary gland pathology. Diagnosis and management. First Edition. Iowa: Ed Wiley – Blackwell ; 2008.
9. K. Subhashraj/ British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 46 (2008) 635-638
10. Lin C-C, Tsai MH, Huang C-C, Hua C-H, Tseng H-C, Huang S-T. Parotid tumors: a 10 year experience. Head and Neck Medicine and Surgery.2008;29:94-100
11. Carlos Navarro Vila "Cirugía Oral" Editorial Aran Ediciones, S, L. Madrid 2009
12. Lancet Oncol 2010; 11:1001-08
13. Peterson's Principles Of Oral And Maxillofacial Surgery Third Edition , 2011
14. Michael Ehrenfeld, Paul N Manson Joachim Prein, Principles of Internal Fixation of the Craniomaxillofacial Skeleton Trauma and Orthognathic Surgery, 2012 by ao Foundation.
15. Ministerio de Salud de El Salvador. "Lineamientos técnicos para realizar el triage en hos pitales de la RIISS", 10 de diciembre de 2012
16. Sadler TW. Langman. Embriología Médica, 12ª ed. Barcelona, España: Ed. Lippincott/Williams & Wilkins, 2012. p. 1- 375
17. Evidence-based guideline for The management of high blood pressure in adults; report from tha panel members appointed to the Eighth Joint National committee (JNC 8). Ja mes PA, Oparil S, carter BL, JAMA 2013.
18. M. Anthony (Tony) Pogrel, Karl-Erik Kahnberg, Lars Andersson, Essentials of Oral and Maxillofacial Surgery,2014, by John Wiley & Sons, Ltd
19. Maahs GS, Oppermann PO, Maahs LGP, Machado Filho G, Ronchi AD. Parotid gland tu mors: a retrospective study of 154 patients. Braz J Otorhinolaryngol. 2015;81:301-6
20. Local Anesthesia with epinephrine is safe an efective for oral surgery in patients with type 2 diabetes mellitus and coronary disease: a prospective randomized study. Clinics. Santos-Paul MA, Neves RS, Ramires JA. 2015.
21. Oral and Maxilofacial Surgery vol.120 No.1 July 2015
22. A. Omar Abubaker, Din Lam, Kenneth J. Benson, Oral and Maxillofacial Surgery Secrets, Third Edition ,2016, Elsevier Inc

23. Kokong D, Iduh A, Chukwu I, Mugu J, Nuhu S, Augustine S. Ranula: Current concept of pathophysiologic Basis and Surgical Management Options. World J Surg (2017)41:1476-1481
24. Carlson ER, McCoy JM. Margins for benign Salivary Gland Neoplasms of the Head and Neck. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 29 (2017) 325–340.
25. LCarlson ER, McCoy JM. Margins for benign Salivary Gland Neoplasms of the Head and Neck. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am 29 (2017) 325–340. http://dx.doi.org/10.1016/j.coms.2017.03.009
26. Clasificación de tumores de cabeza y cuello .2017.
27. Oral Maxillofacial Surg Clin N Am (2017) 315-324
28. Ministerio de Salud de El Salvador. "Guía clínica para la atención integral de la persona con Hemofilia", 15 de enero de 2018
29. Kanatas A, Ho MWS, Mu¨cke T. Current thinking about the management of recurrent pleomorphic adenoma of the parotid: a structured review. British Journal of oral and Maxilofaciall Surgery 2018;56:243-48.
30. Little JW, Miller CS, Rhodus NL. Hypertension . In: Little and Falace´s Dental manage ment of the medically compromised patient. 9th ed. St. Louis :Elsevier 2018.
31. Raymon J. Fonseca, Oral and Maxillofacial Surgery, volume 2, third edition,2018
32. Chung YS, Cho Y, Kim BH. Comparison of outcomes of treatment for ranula: a propor tion meta.analysis.British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 57 (2019) 620-626
33. http://www.basesmedicina.cl/cirugia/16_1_heridas/contenidos_INTERIOR.htm
34. Méndez Fuentes L. Parotidectomía superficial y total en neoplasias parotídeas 10 años de experiencia cirugía maxilifacial en El Salvador. CREACIENCIA [Internet]. 4Sep.2020 [citado 28oct.2020];12(2):21-7. Availa blefrom: https://www.lamjol.info/index.php/CREACIENCIA/article/view/10166
35. Mink van der Molen AB, van Breugel JMM, Janssen NG, Admiraal RJC, van Adrichem LNA, Bierenbroodspot F, Bittermann D, van den Boogaard MH, Broos PH, Dijkstra-Pu tkamer JJM, van Gemert-Schriks MCM, Kortlever ALJ, Mouës-Vink CM, Swanenburg de Veye HFN, van Tol-Verbeek N, Vermeij-Keers C, de Wilde H, Kuijpers-Jagtman AM. Cli nical Practice Guidelines on the Treatment of Patients with Cleft Lip, Alveolus, and Pala te: An Executive Summary. J Clin Med. 2021 Oct 20;10(21):4813. doi: 10.3390/ jcm10214813. PMID: 34768332; PMCID: PMC8584510
36. Norma manejo perioperatorio en anestesiología del ISSS, adenda 18 de abril 2022

IX. Anexos

Anexo 1. Medicamentos de uso odontológico (Ministerio de Salud)

Nombre genérico	Concentración	Vía de administración
Líquidos endovenosos. (según Randalls):		
Solución salina normal.	0.9%	E.V.
Solución de Hartmann.		E.V.
Dextrosa	5%	E.V.
Antibióticos:		
Penicilina G (sódica)	5 MUI	Polvo para solución inyectable I.V.
Ampicilina	1 gramo	E.V.
Clindamicina	600/ 900 mg	E.V.
Metronidazol	500mg	E.V.
Ceftriaxona	1 gr	E.V.
Analgésicos :		
Acetaminofén	500 mg	Tableta oral
Ketorolaco	30/60 mg	E.V.
Ketorolaco	10/ 20 mg	Tableta oral
Antiinflamatorios:		
Ibuprofeno	400 mg	Tableta oral
Diclofenaco Sódico	75 mg	I.V.
Dexametasona	4mg/ml	I.M.
Antiulcerosos:		
Ranitidina	50 mg 150 mg	E.V. Tableta oral
Antieméticos :		
Metoclopramida	10 mg	Tableta oral o E.V.
Relajantes musculares:		
Metocarbamol	500mg	Tableta oral
Citrato de orfenadrina	30/ 60mg	E.V.
Ansiolíticos:		
Bromacepan	4mg	Tableta oral
Narcóticos:		
Morfina	10 mg	E.V., I.M. o SC.
Petidina clorhidrato	50 mg/ml	E.V., I.M. o SC
Tramadol	50/100 mg	EV, VO, IM, SC

Fuente: Listado Institucional de Medicamentos Esenciales (LIME), mayo 2016

Anexo 2
Valores de presión arterial (PA)

PA Sistólica	PA Diastólica	Consenso LA 2008
< 120	< 80	Óptima
120 a 130	80 a 84	Normal
131 a 139	85 a 89	Normal Alta
140 a 159	90 a 100	HTA Grado I
160 a 179	101 a 109	HTA Grado II
≥ 180	≥ 110	HTA Grado III
≥ 140	< 90	HTA Sistólica aislada

Fuente: Datos modificados de Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterialESC/ESH 2018 Rev Esp Cardiol. 2019;72(2):160.e1-e78). DOI: 10.1016/j.recesp.2018.12.005

PA: presión arterial; La categoría de PA se define según las cifras de PA medida en consulta con el paciente sentado y el valor promedio de las últimas dos mediciones de PA, ya sea sistólica o diastólica. La HTA sistólica aislada se clasifica en grado 1, 2 o 3 según los valores de PAS en los intervalos indicados. Se emplea la misma clasificación para todas las edades a partir de los 16 años.

Anexo 3
Profilaxis antibiótica

Situación	Medicamento	Adultos	Niños
Capaz de tomar medicamento oral	Amoxicilina	2 g	50mg/kg
No puede tomar medicamento oral	Ampicilina	2g IM o IV	50mg/kg IM o IV
	Cefazolina o Ceftriaxona	1g IM o IV	50mg/kg IM o IV
	Clindamicina	600mg	20mg/kg
	Azitromicina o Claritromicina	500mg	15mg/kg
Alérgico a la penicilina o ampicilina y no puede tomar medicamento oral	Cefazolina o Ceftriaxona	1g IM o IV	50mg/kg IM o IV
	Clindamicina	600mg IM o IV	20mg/kg IM o IV

Fuente: Dental Association. J. Am. Junio 2007.

Anexo 4
Puntuaciones de gravedad de las infecciones del espacio facial

Escala de severidad	Espacio anatómico
Escala de severidad =1 Bajo riesgo para las vías respiratorias y/o estructuras vitales)	Anatómico vestibular Subperióstico cuerpo de la mandíbula infraorbital Bucal
Escala de severidad =2 (Moderado riesgo de via aérea y/o estructuras vitales)	Submandibular Submentoniano Sublingual Pterygomandibular Masetérico Espacio temporal
Escala de severidad =2 (Alto riesgo de vía aérea y/o estructuras vitales)	Lateral faríngeo Retro faríngeo Pretraqueal

Fuente: Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery Third Edition , 2011

Anexo 5
Tablas de antibióticos de elección y dosis más frecuentes empleadas en infecciones odontogénicas

Antibióticos empíricos en infecciones odontogénicas paciente manejo ambulatorio	
Severidad de infección	**Antibiótico de escoge**
Manejo ambulatorio	Penicilinas
	Clindamicina
	Alergias a penicilinas
	Clindamicina
	Moxifloxacina
	Metronidazol
Manejo hospitalario	Clindamicina
	Ampicilina+metronidazol
	Ampicilina+sulbactam
	Cefalosporinas III Generación IV o IM

Fuente: Michael, Principios de Cirugía Oral y Maxilofacial, BC Decker Inc 2004.

Antibióticos de elección en infecciones odontogénicas		
Infección	**Primera elección**	**Segunda elección**
Precoz (3 días o menos)	Amoxicilina+ Ácido clavulánico	Clindamicina/
Tardía (más de 3 días)	Clindamicina / ciprofloxacino	Amoxicilina +Ácido clavulánico / metronidazol
Severa (tratamiento IV)	Clindamicina / ciprofloxacino	Amoxicilina +Acido clavulánico/ metronidazol

Fuente: Carlos Navarro Vila "Cirugía Oral" Editorial Aran Ediciones, S, L. Madrid 2009

Posología de los antibióticos empleados en las infecciones odontogénicas		
Nombre	**Dosis oral**	**Dosis IV**
Amoxicilina+ Ácido clavulánico	500-875 mg/8 h	1 g/8 h
Clindamicina	150-450 mg/ 6 h	Igual dosis que oral
Ciprofloxacino	250-750 mg/ 12 h	200-400 mg/12 h
Metronidazol	500 mg/6 u 8 h	Igual dosis que oral

Fuente: Carlos Navarro Vila "Cirugía Oral" Editorial Aran Ediciones, S, L. Madrid 2009