

Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento en Cirugía Oral y Maxilofacial



Sociedad Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

RECOMENDACIONES PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL

1^a
Revisión



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD



Sociedad Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial

AUTORES-COORDINADORES

Dr. Alamillos Granados, Francisco	Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba).
Dr. Fortis Sánchez, Eugenio.	Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz).
Dr. González Padilla, David.	Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla).
Dr. Gutierrez Pérez, José Luis.	Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla).
Dr. Infante Cossío, Pedro.	Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla).
Dr. Rollón Mayordomo, Angel.	Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla).
Dr. Valiente Alvarez, Antonio.	Hospital Universitario Carlos Haya (Málaga).

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES COLABORADORES:

Dr. Acebal Blanco, Faustino.	Dr. Modelo Pérez, A.
Dr. Aparicio Martínez, Pablo.	Dr. Molina Martínez, Manuel.
Dr. Arboleda Romero, Juan Carlos.	Dr. Montes Jiménez, José.
Dr. Avella Vecino, Javier.	Dr. Oliveras Moreno, José M ^º .
Dr. Barrios Sánchez, Gracia.	Dr. Peñalba Menengol, Manuel.
Dr. Belmonte Caro, Rodolfo.	Dr. Pérez Sánchez, Juan Manuel.
Dr. Borrego López, Alicia.	Dr. Rendón Infante, J.I.
Dr. Budiño Carbonero, Silvia.	Dr. Rodríguez Ruiz, J.A.
Dr. Dean Ferrer, Alicia.	Dr. Ruiz Laza, Luis.
Dr. Delgado Sánchez, María.	Dr. Ruiz Maserá, Juan José.
Dr. Espin Gálvez, Fernando.	Dr. Salazar Fernández, Clara.
Dr. Gallana Alvarez, Silvia.	Dr. Sánchez Jiménez, Juan.
Dr. García Perla, Alvaro.	Dr. Serviá García, Carlos.
Dr. González Pérez, Luis Miguel.	Dr. Sherba, John.
Dr. Hernández Guisado, José M ^º .	Dr. Torres Carranza, Eusebio.
Dr. Herrero Basilio, Yolanda.	Dr. Torres Garzón, L.F.
Dr. Manso García, Fernando.	Dr. Vallecillo Capilla, Manuel.
Dr. Mayorga Jiménez, Francisco.	Dr. Zafra Camacho, Francisco.
Dr. Menéndez Felipe, José Vicente.	

COORDINACIÓN TÉCNICA

SERVICIO DE PROTOCOLOS ASISTENCIALES.
SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMAS Y DESARROLLO.
DIRECCIÓN GENERAL DE ASISTENCIA SANITARIA.

Mercedes Farnés Plasencia.
Javier García Rotllán.
M^º Aránzazu Irastorza Aldasoro.
M^º Paz Valpuesta Bermúdez.

SECRETARIA: Ana Isabel Tena Murillo

© 2004 Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía

Edita: Servicio Andaluz de Salud.
Avda. de la Constitución, 18. 41071 Sevilla.
Tfno.: 955 01 80 00 Fax: 955 01 80 25
Web: www.sas.junta-andalucia.es

Depósito Legal: SE-215/2004

Maquetación e impresión: Tecnographic, SL.

Presentación

Las presentes Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento en Cirugía Oral y Maxilofacial se han elaborado por la Comisión Asesora en Cirugía Oral y Maxilofacial, para cuya constitución se ha contado con miembros designados por la Sociedad Científica de la especialidad. Son fruto del consenso entre los distintos Servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial de los hospitales del Servicio Andaluz de Salud. Son, tal y como su nombre indica, recomendaciones que no pretenden representar el estándar de la atención sanitaria en la especialidad. El seguimiento de las mismas se deberá establecer por cada médico responsable a la luz de las circunstancias individuales de cada paciente y de las evidencias médicas reconocidas.

Esta edición es la actualización de un documento anterior difundido en 1997, que ha pretendido exponer y condensar, creemos que de manera bastante exhaustiva casi toda la patología tratada en los servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial. Esperamos que sea de utilidad en la actividad diaria de los Cirujanos Orales, pues es a ellos a los que están destinadas las presentes Recomendaciones.

Asimismo, los procedimientos descritos en estos Protocolos, se encuentran sujetos a lo que la normativa vigente establezca en materia de prestaciones sanitarias del Sistema Sanitario Público.



Índice

CIRUGÍA ORAL.	11
1. Cirugía de las inclusiones.	11
2. Cirugía de los quistes y tumores benignos de los maxilares.	15
3. Tumores benignos de la mucosa oral.	16
4. Cirugía de los trasplantes y reimplantes dentarios.	16
5. Cirugía en relación a la ortodoncia.	18
6. Cirugía preprotésica.	19
7. Cirugía en relación a la endodoncia.	22
Bibliografía.	23
ARTICULACIÓN TÉMPOROMANDIBULAR.	25
1. Patología disfuncional. Síndrome dolor-disfunción.	25
2. Luxación recidivante temporomandibular.	30
3. Anquilosis de la articulación temporomandibular.	30
4. Aumento patológico del volumen condíleo.	32
Bibliografía.	35
INFECCIONES.	37
1. Profilaxis antibiótica.	37
2. Infecciones en cirugía maxilofacial.	40
3. Procedimientos quirúrgicos específicos.	43
4. Infecciones granulomatosas con manifestaciones en cabeza y cuello, virales y fúngicas.	44
Bibliografía.	48
GLÁNDULAS SALIVALES.	51
1. Patología inflamatoria (sialoadenitis).	52
2. Patología obstructiva.	55
3. Patología congénita.	56
4. Patología idiopática.	56

5.	Sialadenosis.	57
6.	Secuelas postcirugía.	57
7.	Traumatismos, fistulas salivales.	58
8.	Patología tumoral.	59
	Bibliografía.	75
ONCOLOGÍA.		77
1.	Generalidades.	77
2.	Clasificación.	77
3.	Radioterapia.	79
4.	Secuencia radioterapia- cirugía.	80
5.	Quimioterapia.	80
6.	Localizaciones anatómicas:	81
	- Labio.	81
	- Lengua libre.	81
	- Suelo de boca.	82
	- Mucosa yugal.	82
	- Paladar duro.	83
	- Encía y trigono retromolar.	83
	- Base de lengua.	84
	- Amígdala, pilar y paladar blando.	84
	- Nasofaringe.	85
	- Adenopatías metastásicas de origen desconocido.	85
7.	Dissección cervical.	87
	- Grupos ganglionares cervicales. Contenido y límites.	87
	- Clasificación. Concepto e indicaciones.	88
8.	Dissección radical.	88
9.	Dissección radical modificada.	88
10.	Dissección selectiva.	88
	- Dissección supraomohioidea.	89
	- Dissección lateral.	89
	- Dissección posterolateral.	89
	- Dissección anterior.	89
11.	Dissección cervical ampliada.	90
12.	Implantes dentales en pacientes con carcinoma oral sometidos a radioterapia y/o cirugía.	90
	- Consideraciones generales.	90
	- Oxígeno hiperbárico.	91
	- Implantes mandibulares.	92

Hueso mandibular y radioterapia.	92
Mandíbula anterior.	92
Mandíbula posterior.	92
- Maxilar superior.	93
- Implantes dentales en reconstrucción maxilomandibular.	93
- Tejidos blandos.	94
- Reconstrucción inmediata.	94
- Reconstrucción diferida.	95
Bibliografía.	96
PATOLOGÍA CERVICAL.	99
1. Introducción.	99
2. Adenitis.	99
3. Tumorações vestigiales.	100
4. Linfomas.	101
5. Tumores.	101
TRAUMATOLOGÍA.	103
1. Traumatismos dentarios y alveolodentarios.	104
2. Fracturas de mandíbula.	107
3. Fracturas de maxilar superior.	111
4. Fracturas del complejo cigomático- orbitario.	112
5. Fracturas del complejo naso-etmoidal.	113
6. Fracturas del seno frontal.	114
7. Fracturas panfaciales y por arma de fuego.	115
DEFORMIDADES DENTO-FACIALES.	117



Cirugía Oral

1. CIRUGÍA DE LAS INCLUSIONES

INCLUSIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR

Es la intervención quirúrgica más frecuente en Cirugía Oral y Maxilofacial. Aproximadamente un 65% de la población adolescente y adulta joven tiene un problema relacionado con la inclusión del tercer molar mandibular, lo cual da idea de su trascendencia.

INDICACIONES DE EXTRACCIÓN

Se indica la exodoncia siempre que se haya presentado una manifestación clínica, y con carácter preventivo, para evitar lesiones periodontales o de reabsorción radicular en el segundo molar o para evitar una patología potencial quístico- tumoral, infecciosa, neurológica, etc. Dada la cantidad y calidad de problemas que pueden acarrear, aceptamos la exodoncia profiláctica de todos los cordales inferiores retenidos o semi-erupcionados, ya que las complicaciones operatorias y postoperatorias son menores cuando se realiza la extracción profiláctica que cuando ya existen problemas. Se pueden exceptuar aquellos casos de personas jóvenes y adultas en las que es lícita la revisión anual durante 5 años y posteriormente bianual, valorando la lesión folicular o periodontal en el segundo molar.

CONTRAINDICACIONES

Además de las contraindicaciones de carácter general, la única excepción la conforma el caso de aquellos dientes profundamente retenidos, recubiertos por una gran cantidad de hueso, en situaciones de franca ectopia o en relación estrecha con el nervio dentario inferior, especialmente en pacientes con gran reabsorción o atrofia ósea, en los que el sacrificio óseo fuese importante y condicionase una fractura iatrógena.

EDAD DE INTERVENCIÓN

No se recomienda antes de los 16-17 años, ya que antes las raíces no están formadas, con lo cual se dificulta la extracción. Por otra parte, la morbilidad postoperatoria aumenta proporcionalmente a la edad del paciente.

ESTUDIO PREOPERATORIO

Comprenderá una radiografía panorámica. En los casos de terceros molares francamente ectópicos,

o con patología asociada o en relación íntima con el nervio dentario inferior, se puede solicitar una tomografía computarizada.

ANESTESIA

Técnicas de anestesia loco- regional (bloqueo del nervio dentario inferior y lingual) como norma, con la excepción de pacientes poco colaboradores, dientes en posición inusual o que presenten alguna patología que lo requiera.

MEDIDAS POSTOPERATORIAS

Medidas habituales de cualquier procedimiento quirúrgico de cirugía oral (frío local, dieta de fácil masticación, colutorios de clorhexidina, higiene bucal cuidadosa), medicación sintomática contra el dolor (paracetamol, metamizol) y antiinflamatorios no esteroideos. Sólo se darán antibióticos en casos de pacientes con especial riesgo para la infección (diabéticos, portadores de déficits leves o moderados de la inmunidad) o en aquellos casos en los que durante la cirugía se objetive supuración o exista un antecedente próximo en el tiempo de infección. En estos casos el régimen propuesto es: Amoxicilina 875 mg + Ácido clavulánico 125 mg orales cada 8 horas durante 7 días. Como alternativa, Clindamicina 300 mg orales cada 6 horas, durante 7 días. Siempre que se haga ostectomía o la intervención haya sido de larga duración, se prescribirá el tratamiento antibiótico durante 4 días.

INCLUSIÓN DEL TERCER MOLAR SUPERIOR

INDICACIONES

Dada la menor prevalencia de patología derivada de la inclusión de este diente, no aconsejamos la exodoncia profiláctica, salvo en pacientes con patología evidente, con intención curativa o en aquellas algias cráneo-faciales no explicables en las que se hayan descartado otras posibles causas.

CONTRAINDICACIONES

Además de las generales, conviene valorar la exodoncia en los casos muy retenidos, en los que la ostectomía implicaría una destrucción muy importante de la tuberosidad maxilar, estructura esencial para la estabilidad protésica, o su relación con el seno maxilar.

RESTO DE PARÁMETROS

Idénticos a los del tercer molar mandibular, excepto la técnica anestésica (del nervio dentario posterior y nervio palatino anterior) y administrar antibióticos si durante la cirugía existe evidencia de haber penetrado en el seno maxilar.

INCLUSIÓN DEL CANINO SUPERIOR

Tras la inclusión de los cordales, es la segunda en frecuencia (0,8-2,4% en la población adulta). En los últimos años ha aumentado su prevalencia en la edad adolescente, existiendo grandes controversias y diversas posibilidades de manejo, por su valor estético y funcional.

POSIBILIDADES DE TRATAMIENTO

Cirugía ablativa.

Cirugía de rescate:

- Tratamiento combinado de cirugía-ortodoncia.

Autotrasplante.

INDICACIONES

Extracción:

- Inclusión sintomática.
- Inclusiones asintomáticas en las que el diente no pueda ser rescatado ortodóncicamente y constituya un obstáculo protésico evidente.

Cirugía de rescate:

- Cirugía en relación con la ortodoncia: cirugía de los trasplantes y reimplantes dentarios.

CONTRAINDICACIONES

Fundamentalmente las de índole general.

EDAD DE INTERVENCIÓN

Se recomienda después de los 14 años, salvo si en el estudio radiográfico se aprecian fenómenos quísticos o tumorales.

ESTUDIO PREOPERATORIO

Para situar perfectamente el canino serán aconsejables un mínimo de 2 proyecciones radiográficas. Para valorar la ubicación del diente en el plano oclusal: una radiografía panorámica y una serie de tres radiografías periapicales siguiendo la técnica de Clark, una radiografía oclusal o una radiografía lateral de cara. En los casos de ectopias, en relación estrecha con el seno maxilar o fosas nasales o posible asociación patología quístico-tumoral, se puede solicitar una tomografía computarizada.

RESTO DE PARÁMETROS

Idénticos a los anteriores, excepto la técnica anestésica (en la situación más común, cuando el canino se sitúa por palatino se procederá al bloqueo de ambos nervios dentarios anteriores, el nervio naso-palatino y el nervio palatino anterior homolateral) y administrar antibióticos si durante la cirugía existe evidencia comunicación oroantral u oronasal.

OTRAS INCLUSIONES

El resto de los dientes quedan retenidos con una frecuencia muy inferior a los anteriormente descritos. Pueden observarse retenidos de forma aislada o de forma conjunta. Ello obliga, especial-

mente en los casos de inclusiones múltiples, a estudiar la posibilidad de que formen parte de algún síndrome o trastorno displásico generalizado, como las displasias ectodérmicas, las disóstosis cleidocraneana o el síndrome de Gorlin.

INDICACIONES

Se propugna la extracción profiláctica de los “otros dientes incluidos” en el momento en que se establezca que éstos no pueden colocarse en una correcta posición mediante auxilios ortodóncicos ni sea viable el autotrasplante.

CONTRAINDICACIONES

Las habituales de índole general.

EDAD DE INTERVENCIÓN

La adecuada a la cronología de erupción, salvo si se tiene seguridad de la inviabilidad de la erupción o recolocación (valorar autotrasplante).

ESTUDIO PREOPERATORIO

- Radiografía panorámica y lateral si se estima necesaria.
- Habrán de descartarse displasias generalizadas en poliinclusiones.

ANESTESIA

En poliinclusiones, la anestesia es preferentemente local o locorreional salvo en edades o pacientes poco colaboradores.

MEDIDAS POSTOPERATORIAS

Las anteriormente descritas.

DIENTES SUPERNUMERARIOS INCLUIDOS

Son aquellos dientes que aparecen en los maxilares en exceso de número. Los más frecuentes son los mesiodens y cuartos molares.

INDICACIONES

Su extracción se justifica siempre que produzca clínica (impida la erupción normal de los dientes, cuando haya un quiste o cuando haya una alteración en los dientes vecinos). En aquellos casos asintomáticos, se podría aceptar la abstención terapéutica, siempre que el paciente se atenga a revisiones frecuentes.

EDAD DE INTERVENCIÓN

En general, si produce clínica, su extracción se recomienda que sea precoz.

2. CIRUGÍA DE LOS QUISTES Y TUMORES BENIGNOS DE LOS MAXILARES

ESTUDIO PREOPERATORIO

Debe incluir, además de la historia clínica y exploración, un estudio radiográfico básico mediante una radiografía panorámica, y opcionalmente, según las relaciones anatómicas o extensión de la lesión, de radiografías periapicales, oclusales, Waters o tomografía computarizada. Para el diagnóstico definitivo preoperatorio puede ser necesario en los casos de duda diagnóstica, la realización de una biopsia previa. Siempre se ha de realizar el análisis histológico de la pieza operatoria.

QUISTES MAXILARES

ENUCLEACIÓN (QUISTECTOMÍA)

Es el tratamiento de elección, con el cual se consigue eliminar la totalidad del contenido patológico. Evaluar la presencia de una endodoncia correcta en los dientes en relación o próximos al quiste.

QUISTOSTOMÍA (MARSUPIALIZACIÓN)

No ha de considerarse nunca como la técnica de elección. Encuentra su indicación en los casos de quistes maxilares en los que la enucleación conlleva alguno de los siguientes supuestos:

- Lesiones quísticas de gran tamaño, cuya enucleación comprenda el riesgo de una fractura patológica.
- Cuando sea previsible una imposibilidad de eliminación total de la cápsula quística, por acceso inadecuado u otras dificultades técnicas.
- Quistes en pacientes con compromiso médico.

ESCISIÓN MÁS OSTECTOMÍA PERIFÉRICA

Técnica a utilizar en aquellos quistes con un mayor potencial de agresividad, especialmente en queratoquistes.

TUMORES MAXILARES

El tratamiento individualizado dependerá de cada tipo de tumor.

ENUCLEACIÓN Y CURETAJE

En aquellos tumores maxilares de comportamiento clínico benigno.

RESECCIÓN CON MÁRGENES DE SEGURIDAD (EN BLOQUE O RADICAL)

Serán las técnicas a utilizar en aquellos tumores benignos con mayor potencial de agresividad, especialmente en ameloblastomas o mixomas dependiendo de su tamaño.

ACTITUD ANTE LOS DIENTES EN RELACIÓN CON QUISTES Y TUMORES

En general se optará por su conservación si no se compromete la extirpación, aunque dependiendo también de la agresividad de la lesión. En estos casos, los dientes cercanos a la lesión o envueltos en ella, pueden ser conservados si se ha realizado un correcto tratamiento de conductos, con lo cual puede realizarse adecuadamente amplias ostectomías y/o amputaciones radiculares.

3. TUMORES BENIGNOS DE LA MUCOSA ORAL

En la mucosa oral, tanto en su porción epitelial o su porción conectiva, pueden presentarse una gran variedad de tumores derivados del tejido epitelial, de los anejos o del tejido mesodérmico.

ESTUDIO PREOPERATORIO

Puede incluir, además de la historia clínica y exploración, un estudio histológico previo de la lesión para su diagnóstico etiológico. Opcionalmente se pueden necesitar además otras pruebas complementarias, como estudios radiográficos simples (radiografías panorámicas) o especiales (tomografía computarizada), estudios de laboratorio o bacteriológicos. Siempre se ha de realizar el análisis histológico de la pieza operatoria.

INDICACIONES

El tratamiento quirúrgico de los tumores benignos de la mucosa oral se lleva a cabo mediante la biopsia escisional o extirpación biopsia completa de la lesión con intención curativa y diagnóstica. La extirpación se puede realizar con técnicas convencionales o con láser CO₂.

4. CIRUGÍA DE LOS TRASPLANTES Y REIMPLANTES DENTARIOS

REIMPLANTES DENTARIOS

El tratamiento idóneo ante todo diente avulsionado será la reimplantación inmediata (en pocos minutos) en el sitio de la lesión, pero en la mayoría de los casos es diferida. Se hace siempre sobre dientes permanentes. Aunque no existe contraindicación en función del tiempo transcurrido ni del medio de transporte utilizado para el diente, es necesario hacer notar al paciente o a los familia-

res las diferentes posibilidades de éxito del procedimiento en función de dichos datos. En el éxito del reimplante influyen los siguientes factores pronósticos: el período de tiempo que está el diente fuera del alveolo, el medio de almacenamiento o transporte y la presencia de contaminación. Otros parámetros que influyen en el pronóstico a medio y a largo plazo son el manejo posterior endodóntico adecuado y la restauración del diente y la preservación de la vitalidad del ligamento periodontal que cubre la raíz.

TÉCNICA

El plan de actuación comprenderá:

- Examen del diente avulsionado, asegurándonos de la integridad apical así como del nivel del aparato de inserción y del estado de la corona (caries).
- Examen del área receptora, con especial énfasis en detectar fracturas alveolares, que se reducirán de existir.
- Anestesia.
- Antes de la reimplantación, hay que hacer una higienización radicular del diente, mediante su lavado e irrigado para eliminar microorganismos y restos de suciedad/cuerpos extraños, procurando no dañar la superficie radicular y conservar el ligamento periodontal.
- Limpieza del alveolo, eliminando el coágulo de sangre si se ha formado, irrigando con suero y aspirando cuidadosamente.
- Reimplantación del diente en su alveolo mediante presión digital suave.
- Suturar adecuadamente cualquier tejido gingival o blando desgarrado.
- Aplicación de un sistema de ferulización durante 1-2 semanas. Si hay asociada una fractura alveolar, hay que prolongar el período de ferulización.
- Control radiográfico.
- Administración de antibióticos tras la reimplantación, generalmente de amplio espectro (amoxicilina- ácido clavulánico por vía oral), al menos durante 4-7 días. Además es conveniente que el paciente realice enjuagues diarios con clorhexidina (al 0'1%), que siga una dieta blanda, y que no mastique con los dientes ferulizados. Si el paciente no estuviese adecuadamente inmunizado, hay que iniciar la profilaxis antitetánica.
- Endodoncia: a realizar entre los 7-14 días del reimplante.

CONTRAINDICACIONES

El reimplante será desechado en las siguientes circunstancias:

- Severa destrucción dental.
- Afectación periodontal importante.
- Marcado apiñamiento en la zona a reimplantar.

AUTOTRASPLANTES DENTARIOS

Se trata de una técnica excepcional y restringida a niños y pacientes jóvenes.

AUTOTRASPLANTES DE MOLARES

- Se realiza fundamentalmente ante la pérdida del primer molar, utilizándose como reemplazo el tercer molar.

AUTOTRASPLANTES DE CANINOS

- Caninos incluidos en los que la exposición quirúrgica y posterior reubicación ortodóncica, resulten difíciles o imposibles de ejecutar.

- Casos en los que se observe que el movimiento eruptivo del canino esté provocando reabsorción radicular de los incisivos central y/o lateral.

5. CIRUGÍA EN RELACIÓN A LA ORTODONCIA

Procedimientos quirúrgicos que se indican conjuntamente con técnicas ortodóncicas (tratamientos quirúrgico-ortodóncicos). Se indican con mayor frecuencia para rescate de los caninos superiores incluidos. Se pueden utilizar las siguientes técnicas:

ALVEOLOTOMÍA CONDUCTORA

Se indica en dientes en posición favorable para esperar la erupción espontánea, pero que se encuentran detenidos por algún obstáculo o patología determinada (odontomas, supernumerarios). Si el diagnóstico ha sido precoz y el diente conserva su potencial eruptivo, bastará con la eliminación del obstáculo y alveolectomía conductora; si no existe potencial eruptivo habrá de acompañarse de una tracción ortodóncica.

FENESTRACIÓN Y TRACCIÓN QUIRÚRGICA

Se utiliza para aquellos dientes en posiciones desfavorables, fundamentalmente los caninos superiores, y en los que no se espere la erupción espontánea. Se trata de la exéresis de hueso y mucosa alrededor del diente incluido con objeto de colocar un medio de tracción ortodóncica. A edades más jóvenes, la facilidad y la probabilidad de éxito aumentan. La tracción quirúrgica requiere como mínimo que esté formada los dos tercios de la raíz del canino. Es necesario situar espacialmente el canino con estudios radiográficos en sentido transversal. Inclinaciones del eje mayor del canino con respecto a dicho plano mayores de 45° ensombrecen el pronóstico. La actuación puede comprender:

- Anestesia.

- Incisión mediante abordaje directo o a colgajo.
- Ostectomía.
- Preparación de la ventana mucosa.
- Colocación de un cemento quirúrgico durante 7 días (opcionalmente se puede colocar el medio de tracción en el mismo tiempo).

FRENILLOS LABIALES SUPERIORES HIPERTRÓFICOS EN RELACIÓN CON DIASTEMA INTERINCISIVO

INDICACIONES

Se considera que el frenillo es causante de diastema cuando éste se extiende hacia la papila retroincisiva, lo que se pone de manifiesto mediante la tracción labial.

EDAD

A pesar de que se propugna retardar la cirugía hasta que estén erupcionados los caninos, la experiencia demuestra que la realización del acto quirúrgico cuando estén erupcionados los laterales es igualmente exitosa.

TÉCNICA

Plastia radical del frenillo con fresado del rafe fibroso intermaxilar. Si no queremos perder profundidad del surco vestibular, se puede realizar una zetaplastia.

FRENILLOS LINGUALES

INDICACIONES

El frenillo lingual puede ocasionar trastornos en la fonación y en la deglución por la anquiloglosia.

TÉCNICA

Frenillotomía.

6. CIRUGÍA PREPROTÉSICA

La cirugía preprotésica intenta modificar y adecuar las condiciones locales para mejorar el confort y la estabilidad protésica.

GENERALIDADES

Las técnicas son numerosas, algunas son de resultados poco predecibles y de naturaleza traumática, por lo que el paciente ha de prestar consentimiento a la intervención, conocer las ventajas e inconvenientes, así como el intervalo de tiempo necesario para colocar la prótesis definitiva. Un paciente que vaya a ser sometido a cirugía preprotésica seguirá las siguientes normas:

- Estudio preoperatorio: comprenderá la realización de una radiografía panorámica y un examen clínico intraoral (estado de la mucosa, valoración de los relieves óseos maxilares y mandibulares, suelo de la boca y lengua).

- Anestesia: salvo las excepciones habituales, se utilizarán técnicas locoregionales.

- Preparación: enjuagues con colutorios de clorhexidina.

- Medidas postoperatorias: no se recomienda el empleo rutinario de antibióticos. Se emplearán las medidas sintomáticas habituales.

CIRUGÍA PREPROTÉSICA SOBRE PARTES BLANDAS

VESTIBULOPLASTIA

INDICACIONES

Procedimiento quirúrgico diseñado para aumentar la altura del reborde alveolar, aumentando la capacidad retentiva de los fondos de vestíbulo en el caso de marcadas atrofiaciones alveolares, intentando aprovechar el máximo de hueso remanente.

TÉCNICAS

Aunque en general las técnicas de vestibuloplastias han perdido actualidad frente a las de implantes, las más indicadas siguen siendo:

- Vestibuloplastia submucosa de Obwegeser.

- Vestibuloplastia de Kazanjiam modificada por Howe.

- Vestibuloplastia con epitelización secundaria.

- Descenso del suelo bucal y sección del milohioideo (técnica de Trauner).

EPULI FISSURATUM

- Eliminar el irritante protésico durante dos semanas para intentar reducir el tamaño de la lesión.

- En caso de tejido cicatricial único y pequeño, realizar la escisión simple y cierre directo.

- Si el tejido cicatricial es amplio y el cierre total oblitera el vestíbulo, el colgajo superior se profundiza y se sutura al periostio en el fondo del pliegue mucogingival y el periostio expuesto

cura por epitelización secundaria, siendo conveniente la colocación de un tutor (prótesis antigua) con acondicionador de tejidos.

- Toma de impresión para confección de una nueva prótesis a las 4-6 semanas.
- La cobertura mediante injerto de los defectos resultante se reserva para casos amplios.

FRENILLOS LABIALES DE INSERCIÓN BAJA

Se considera el tratamiento en aquellos casos en los que se produzca movilización funcional de la prótesis. La técnica a emplear será la realización de una frenillectomía (resección total del frenillo y de su sujeción fibrosa en la encía) y zetaplastia.

FRENILLOS LINGUALES ANORMALES

Entendiendo como tales los que se insertan cercanos a la cresta alveolar y provocan inestabilidad de la prótesis. Se realizará sección del frenillo, así como del tejido muscular subyacente hasta observar una adecuada movilidad lingual y un descenso en su inserción.

HIPERPLASIA FIBROSA DE LA TUBEROSIDAD Y CRESTAS HIPERMÓVILES

Se realizarán dos incisiones cuneiformes hasta regularizar el contorno alveolar y eliminar el tejido anómalo, dejando suficiente cobertura mucosa para el hueso sin tensión.

HIPERPLASIA PAPILAR

Se presenta en la bóveda palatina en forma de proyecciones papilares. Algunas pueden desarrollar una hiperplasia pseudo-epiteliomatosa, por lo que necesitarán una biopsia para confirmar el diagnóstico. Las técnicas de extirpación se llevan a cabo mediante una escisión supraperióstica con electrocirugía o bisturí láser.

CIRUGÍA PREPROTÉSICA SOBRE PARTES ÓSEAS

ALVEOLOPLASTIA

Creación de un reborde alveolar regular tras la realización de una exodoncia con fines protésicos. Se eliminarán las aristas óseas, los bordes filosos y cortantes y los tabiques interdentarios e interradiculares.

IRREGULARIDADES ALVEOLARES, CRESTAS EN FILO DE CUCHILLO Y PROTUBERANCIAS

Su manejo persigue la creación de un reborde alveolar tan regular como sea posible para la colocación de una prótesis, siendo económico en el sacrificio óseo.

TORUS PALATINO Y MANDIBULAR

En el torus palatino se prefiere la incisión en "Y" y extirpación ósea mediante fresas de remodelar hueso. Para el torus mandibular se opta por una incisión crestal, siendo la técnica similar.

APÓFISIS GENI Y CRESTA MILOHIOIDEA

A veces pueden necesitar su extirpación o remodelación para poder realizar una buena adaptación protésica. Se realizan tras abordaje directo de los accidentes anatómicos referidos.

PLASTIAS DE AUMENTO

Ante todo, cabe considerar la conveniencia o inconveniencia de estos procedimientos, dadas las soluciones adicionales que han aportado los implantes. Existen casos en los que a pesar de planear una rehabilitación mediante este procedimiento, son necesarias las medidas de ganancia ósea, que pasamos a describir:

- Aumento con sustitutos óseos, preferimos realizarla mezclada con hueso córticoesponjoso autógeno.

- Los bloques de hidroxiapatita, no son aconsejables por la peor adaptación y mayor riesgo de dehiscencias.

- Injertos óseos autólogos, constituyen el proceder de elección en aquellas atrofas tan marcadas que no sea factible una rehabilitación protésica aún usando implantes. Debido a su menor reabsorción se utiliza el hueso de origen intraoral o de calota, no excluye las tomas de injerto convencionales.

- Recientemente se han incorporado también las técnicas de Distracción Alveolar Vertical.

7. CIRUGÍA EN RELACIÓN A LA ENDODONCIA

La cirugía endodóntica no ha de considerarse como el recurso a una mala técnica endodóntica. Persigue la eliminación de una lesión apical conservando el diente causal.

INDICACIONES

- Fracaso de un tratamiento convencional de conductos correctamente hecho.
- Cuando es imposible realizar el retratamiento de una endodoncia fracasada.
- Si se precisa realizar una biopsia de la lesión.
- Conservación de dientes en relación a quistes o tumores.

TÉCNICAS DE CIRUGÍA PERIAPICAL

CURETAJE PERIAPICAL

Puede ser el único procedimiento elegido si, a pesar de una adecuada técnica endodóntica, persisten las alteraciones clínicas que motivaron la misma, o por el contrario puede ser el paso ini-

cial de una resección apical y retroobturación. Se ha de eliminar todo el tejido patológico y remitir el material para su diagnóstico histológico.

APICECTOMÍA (RESECCIÓN APICAL)

- Cuando debe eliminarse una porción de la raíz no obturada hasta el nivel donde el material de obturación está íntegro.

- Como un paso más en la retroobturación.

- La resección apical se indicará cuando el sacrificio de superficie radicular no comprometa el soporte dentario. En caso contrario está indicada en la siguiente técnica.

RETROOBTURACIÓN

No es un técnica de rutina en cirugía periapical. Se empleará cuando haya sido imposible lograr un adecuado sellado apical mediante técnicas endodónticas no quirúrgicas.

En cuanto a los materiales de retro- obturación la amalgama de plata sin zinc parece ser el más divulgado, además de otros nuevos.

CIRUGÍA MUCO-GINGIVAL

Comprende un amplio conjunto de pequeñas intervenciones quirúrgicas mediante injertos y colgajos sobre la encía libre y adherida con fines plásticos y remodelantes, encaminadas a mejorar la conformación tridimensional de las partes blandas de los procesos alveolares y la salud peridentarias.

BIBLIOGRAFÍA □

1. Acosta AJ, Bermudo L, Gálvez F. Codificación de los procedimientos quirúrgicos y su complejidad en cirugía oral y maxilofacial con la clasificación CIE-9 MC. Edita Menari Área Científica. Málaga, 1999.
2. Baladrón J. Atlas de cirugía oral. Ed. Ergón. Madrid, 1997.
3. Bermudo L. Atlas de cirugía oral. Editorial: Editorial Lácer. Barcelona, 2001.
4. Donado M. Cirugía Bucal. Patología y técnica, 2ª edición. Ed. Masson. Madrid, 1998.
5. Gay C, Berini L. Cirugía bucal. Ed. Ergón. Madrid, 1999.
6. García Perla A. Manual de Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial: SmithKline Beecham. Madrid, 2000.
7. Gutiérrez JL, Infante P, García-Calderón M. Interrelación entre cirugía y ortodoncia. Ed. SmithKline Beecham. Madrid, 1999.
8. Gutiérrez JL, García-Calderón M. Integración de la implantología en la práctica odontológica. Editorial Ergon. Madrid, 2001.

9. Liñares JM. Endodoncia quirúrgica. Edita Instituto Lácer de Salud Buco-dental. Barcelona, 2000.
10. López-Arranz JS, De Vicente JC, Junquera LM. Patología quirúrgica maxilofacial. Ed. Síntesis. Madrid, 1998.
11. Romero MM, Gutiérrez JL. El tercer molar incluido. Editorial GlaxoSmithKline. Madrid, 2001.
12. Sociedad Española de Cirugía Bucal. Protocolos y Guías de Práctica Clínica en Cirugía Bucal. Editorial: Sociedad Española de Cirugía Bucal. Madrid, 2001.

Articulación Témporomandibular

Dentro de la cirugía oral y maxilofacial, la patología de la articulación témporomandibular constituye uno de los temas fundamentales y más debatidos por su elevada prevalencia y por la controversia que rodea alguno de sus capítulos.

La clasificación de la patología de la articulación témporomandibular es la primera dificultad que nos encontramos a la hora del enfoque de dicha patología.

A efectos prácticos, estos protocolos se centrarán en las cuatro categorías siguientes:

- PATOLOGÍA DISFUNCIONAL. SÍNDROME DOLOR-DISFUNCIÓN.
- LUXACIÓN RECIDIVANTE TÉMPOROMANDIBULAR.
- ANQUILOSIS DE LA ARTICULACIÓN TÉMPOROMANDIBULAR.
- AUMENTO PATOLÓGICO DEL VOLUMEN CONDÍLEO.

1. SÍNDROME DOLOR DISFUNCIÓN ARTICULACIÓN TÉMPOROMANDIBULAR □

CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN

Son numerosos los términos (daño interno, dolor miofascial, luxación menisco, osteoartrosis, artritis, etc.) utilizados para definir y designar este gran capítulo de la patología de la articulación témporomandibular, cuyas manifestaciones clínicas fundamentales son el dolor y la limitación funcional.

Dichos términos incluyen, hacen referencia y mezclan conceptos etiológicos, patogénicos, morfológicos y sindrómicos, demostrando la dificultad de una correlación etiopatogénica clara y evidente, y por tanto las limitaciones para realizar un diagnóstico y tratamiento específicos.

Por agrupar los dos síntomas fundamentales que presentan estos pacientes y por simplificar, nosotros utilizaremos el término de “**Síndrome de Dolor-Disfunción**” o “**Disfunción**” de la articulación, que como sabemos, integra diferentes posibilidades etiopatogénicas.

Con respecto a las causas del Síndrome de Dolor-Disfunción, hay que especificar que el factor oclusal no es la etiología principal y que no se debe a una sola causa sino más bien a un conjunto de cir-

cunstances confluyentes, como son factores psicoemocionales, hábitos parafuncionales (bruxismo, onicofagia, etc.), factores oclusales, traumatismos, artropatías, neoplasias, siendo la sobrecarga articular el factor local más importante.

Las clasificaciones etiopatogénicas del Síndrome Dolor-Disfunción recogidas en la literatura son numerosas, pero ninguna de ellas es lo suficientemente satisfactoria para establecer los criterios diagnósticos y terapéuticos de una forma clara.

Existe una síntesis de la clasificación publicada por la Asociación Americana de Alteraciones Craneomandibulares en 1990, publicada por L. Kaplan, que es la más aceptada por la mayoría de autores, en la que se incluyen las fracturas, malformaciones y la anquilosis, en tanto en cuanto puedan producir una disfunción articular, así como las neoplasias de la Articulación Témporomandibular (ATM) ya que también pueden debutar con una sintomatología común a estos disturbios craneomandibulares.

1. Disturbios Musculares.
2. Disturbios de Tejido Blando Articular.
3. Disturbios del Tejido Duro Articular.
4. Anquilosis.
5. Disturbios del Desarrollo Y Crecimiento.
6. Neoplasias Articulares.
7. Fracturas.

En este Protocolo del Síndrome de Dolor-Disfunción, contemplaremos los apartados 1 y 2 . El resto de apartados se estudian en Protocolos específicos.

DIAGNÓSTICO GENÉRICO

Historia Clínica del paciente:

La severidad varía desde signos perceptibles pero clínicamente insignificantes hasta dolor o disfunción seriamente limitantes.

Clínicamente, CH. Wilkes diferencia 5 estadios clínicos que ha tratado de correlacionar con signos radiológicos y artroscópico:

- I ó temprano: Se caracteriza por el chasquido de apertura y/o cierre sin otra sintomatología.
- II ó precoz: Se acompaña del incremento de ruidos articulares y de episodios ocasionales de dolor.
- III ó intermedio: Se produce un incremento del dolor, episodios de bloqueo y aparece limitación funcional.
- IV ó intermedio- tardío: Junto a todo lo anterior, el dolor se cronifica.
- V ó tardío: Se manifiesta una restricción crónica de la función.

Exploraciones complementarias:

. Necesario:

Ortopantomografía: Descarta patología ósea asociada o causal.

. Complementario opcional:

Otras proyecciones radiográficas simples (Schuller, etc.).

Tomografía.

Tomografía Axial Computarizada.

Resonancia Nuclear Magnética: Deberemos disponer de ella siempre que vayamos a realizar algún tipo de tratamiento invasivo-quirúrgico.

Artroscopia.

Gammaografía ósea (monoplanar o SPECT).

PROTOCOLO TERAPÉUTICO

Una vez llegado a un diagnóstico vamos a disponer de varias modalidades terapéuticas todas ellas con los siguientes objetivos:

Disminuir el dolor.

Aumentar la movilidad.

Detener la progresión del cuadro.

Aunque en la mayoría de los casos se utilizan de una forma combinada, las exponemos en orden creciente de complejidad siendo recomendable seguir en la práctica clínica un enfoque paulatino y escalonado, donde distinguimos **tratamientos no invasivos reversibles**, **tratamientos no invasivos irreversibles** y **tratamientos invasivos o quirúrgicos**.

La gran variedad y las diferencias en cuanto a posibilidades terapéuticas demuestra que no se dispone de un enfoque o protocolo claro y aceptado, aunque sí algunos principios que deben ser tenidos en cuenta a la hora de seleccionar el tratamiento. Dichos principios son:

- El nivel de evidencia científica de la eficacia de los tratamientos es limitado.

- La historia clínica y evolución de los trastornos temporomandibulares no está bien definida.

- La mayoría de los estudios sugieren que es un proceso autolimitante.

- Las intervenciones adicionales en pacientes que hayan sido tratado con cirugía deben ser consideradas con gran cuidado.

TRATAMIENTOS NO INVASIVOS REVERSIBLES:

1. Hábitos de vida.

2. Tratamiento médico:

AINES y analgésicos.

Relajantes musculares.

Antidepresivos.

Antiepilépticos.

3. Fisioterapia:

Calor local.

Ejercicios de movilización:

. Isoquinéticos.

. De resistencia.

Medios físicos de aplicación local:

. Ultrasonidos.

. Onda corta.

. Láser.

. Estimulación neural transcutánea (TENS).

. Otros.

4. Férulas oclusales:

. Férulas de estabilización.

. Férulas de reposición.

5. Otros tratamientos:

. Acupuntura.

. Fisioterapia con retroalimentación (EMG, etc).

. Tratamiento psicoterápico: Consejo educacional y conductual.

. Inyección de Toxina Botulínica.

TRATAMIENTOS NO INVASIVOS NO REVERSIBLES

1. Rehabilitación oclusal.

2. Tratamiento ortodóncico.

TRATAMIENTOS INVASIVOS-QUIRÚRGICOS:

1. Artrocentesis: Bajo anestesia local o sedación.

2. Artroscopia: Bajo anestesia local, sedación o anestesia general.

Se puede realizar lisis, lavado y cirugía artroscópica (meniscopexia, meniscectomía, desinserción del pterigoideo, etc).

Suscribimos las indicaciones de la artroscopia establecidas por la Asociación Americana de Cirujanos Orales y Maxilofaciales en 1988:

Daño interno avanzado.

Hipomovilidad secundaria a adhesiones.

Sinovitis.

Daño degenerativo articular.

Hipermovilidad que ocasione subluxaciones dolorosas.

3. Cirugía de la articulación.

Es el recurso terapéutico más complejo y con mayor riesgo potencial de complicaciones por lo que su indicación se encuentra restringida al fracaso de la terapéutica tras la aplicación razonable de los apartados anteriores.

Incluye una variedad de técnicas quirúrgicas entre las que destacan las siguientes:

Plicaturas de la cápsula.

Meniscopexias.

Meniscoplastias.

Meniscectomías.

Condilotomía.

Eminectomía temporal.

Reconstrucción del menisco con materiales biológicos (colgajo fascia temporal, músculo temporal, injerto cartilago, injerto dérmico) o aloplásticos.

Reconstrucción de la articulación con materiales biológicos o aloplásticos.

4. Cirugía ortognática. Valorar y controlar la posición condílea.

PROTOCOLO Y CUIDADOS PREOPERATORIOS Y POSTOPERATORIOS DE LOS TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS ARTICULARES:

- Profilaxis antibiótica.

- Analgésicos y AINE.

Opcional:

- Antibioterapia postoperatoria.

- Corticoides sistémicos.

- Posibilidad de inyección intraarticular de:

Mórficos.

Ac. Hialurónico.

Corticoides.

2. LUXACIÓN RECIDIVANTE TÉMPOROMANDIBULAR

CONCEPTO:

Desplazamiento del cóndilo mandibular fuera de los límites articulares de forma repetida.

POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS:

Tratamiento conservador:

- Fisioterapia.
- Rehabilitación oclusal.

Tratamiento quirúrgico:

- Escleroterapia percutánea o por vía artroscópica.
- Inyección de sangre autóloga en cavidad articular.
- Procedimientos de anclaje (capsulorrafia, meniscopexia, cinchas entre arco zigomático y cóndilo mandibular, etc.).
- Procedimientos bloqueadores (menisco, injertos óseos, materiales aloplásticos, osteotomía de arco, etc.).
- Miotomía del pterigoideo externo.
- Eminectomía.
- Dissectomía.
- Procedimientos combinados.

3. ANQUILOSIS TÉMPOROMANDIBULAR

CONCEPTO

La anquilosis de la articulación témporomandibular (ATM) la podemos definir como la pérdida de movilidad mandibular debida a la presencia de tejido óseo, fibroso o cartilaginoso en las superficies articulares o estructuras periféricas de dicha articulación.

DIAGNÓSTICO

- Estudios necesarios:
- Estudio clínico del paciente.
- Estudio radiográfico:
 - Ortopantomografía.
 - Estudios complementarios, opcionales:
- Radiografía postero- anterior de mandíbula.
- Tomografías coronales y sagitales.
- TAC.
- Resonancia Nuclear Magnética.

TRATAMIENTO

OBJETIVOS:

- Conseguir una articulación funcional.
- Prevenir la reanquilosis.

MOMENTO DE REALIZAR EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

- En los niños aconsejamos realizar el tratamiento quirúrgico lo más precoz posible.
- En los adultos se puede realizar a partir del momento del diagnóstico.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

- Osteotomía con artroplastia interposicional: se basa en la realización de una osteotomía de la zona anquilótica e interposición de un material entre la fosa glenoidea y el extremo de la rama ascendente que evite la reanquilosis. El material de interposición puede ser biológico (autólogo u homólogo) o aloplástico.

- Reconstrucción de la articulación: mediante esta técnica se realiza la reconstrucción con materiales biológicos (autólogos u homólogos) o aloplásticos del cóndilo mandibular y opcionalmente de la fosa glenoidea.

TÉCNICA QUIRÚRGICA COMPLEMENTARIA

SIMULTÁNEA:

- Coronoidectomía homolateral o bilateral en función del caso clínico y de la cincha ptérigomeseterina.
- Distracción de la rama ascendente mandibular.

DIFERIDA:

- Distracción de la rama ascendente mandibular.

- Tratamiento quirúrgico ortognático de la deformidad dentofacial asociada.

FISIOTERAPIA ACTIVA Y OPCIONALMENTE PASIVA

4. AUMENTO PATOLÓGICO DEL VOLUMEN CONDILEO: HIPERPLASIAS (HC) Y OSTEOCONDROMAS (OC)

CONCEPTO

Las características etiopatogénicas, clínicas, radiográficas, gammagráficas e histológicas son comunes en ambos procesos y nada diferenciadoras.

Clinicamente, sería práctico agrupar ambas entidades dentro del concepto sindrómico de Aumento Patológico del Volumen Condileo Unilateral que se va a manifestar clínicamente como una asimetría facial, donde se pueden detectar diferentes y muy variadas alteraciones oclusales: mordida abierta unilateral, mordida cruzada hacia lado afecto o lado contralateral, desviación de la línea media mandibular (laterognatia) hacia lado afecto o lado contralateral, inclinación del plano oclusal y clase III dentoalveolar del lado afecto.

Utilizando criterios clínico-morfológicos, dentro de la HC, HL Obwegeser diferencia:

- Hiperplasia condílea aislada cuando la deformidad se limita a la cabeza y cuello condíleos. El osteocondroma correspondería a una HC aislada con deformidad llamativa de la cabeza condílea, sin repercusión en cuerpo y rama mandibular.

- Hiperplasia hemimandibular.

- Elongación hemimandibular.

- Formas mixtas.

Está descrita también la hiperplasia hemimandibular no condílea donde se produce un aumento de la rama ascendente y cuerpo sin deformidad condílea.

DIAGNÓSTICO

Debe definir el lado afectado y/o origen del aumento del volumen, el grado de deformidad dentofacial y si se encuentra en fase de crecimiento activo o no.

- Estudios necesarios:

- Estudio clínico del paciente: Determinará el grado de deformidad y si se encuentra en fase activa mediante revisiones periódicas.

- Estudio radiográfico:

. Ortopantomografía.

. Telerradiografía lateral.

- Estudios complementario opcionales:

- Estudios radiográficos.

. Tomografía computarizada.

. Tomografía.

. Telerradiografía lateral.

. Resonancia nuclear magnética.

- Estudios gammagráficos (monoplanar y SPECT). Útil para el diagnóstico de actividad - crecimiento. Debido a su elevada sensibilidad hay que valorar el riesgo de falsos positivos.

- Estudios de modelos: Útil para el diagnóstico de la deformidad dentofacial y para determinar si se encuentra en fase activa mediante el control periódico.

- Estudios histológicos.

. Biopsia a cielo abierto.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Hiperplasia hemifacial: caracterizada por aumento de volumen de todos los tejidos hemifaciales blandos y duros (incluye dientes) y por erupción precoz de los dientes.

- Otros tumores condíleos.

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento ante un proceso de aumento patológico de volumen condíleo son:

- Detener la progresión de la enfermedad.

- Evitar recidivas.

- Corregir la deformidad facial oclusal.

El tratamiento dependerá de si está en fase activa o inactiva, si se detecta en niño o en el adulto, y si se asocia a dolor en la articulación.

Describiremos las siguientes posibilidades de tratamiento según estos factores dividiéndolas en:

- Tratamiento del aumento patológico de volumen condíleo durante el crecimiento.

. Tratamiento del aumento patológico de volumen condíleo activo en el adulto.

- Tratamiento del aumento patológico de volumen condíleo inactivo en el adulto.

TRATAMIENTO DEL AUMENTO PATOLÓGICO DE VOLUMEN CONDÍLEO DURANTE EL CRECIMIENTO

Las opciones de tratamiento en esta fase:

- Tratamiento ortodóncico - ortopédico

- Condilectomía alta con el fin de evitar la progresión de la deformidad dentofacial
- Tratamiento simultáneo o diferido ortognático de la deformidad dentofacial.

TRATAMIENTO DEL AUMENTO PATOLÓGICO DE VOLUMEN CONDÍLEO ACTIVO E INACTIVO EN EL ADULTO

Las opciones del tratamiento son:

- Tratamiento ortodóncico – ortopédico.
- Condilectomía (en función del grado de deformidad condílea y de si está en fase activa).
- Tratamiento ortognático simultáneo o diferido.
- Técnicas quirúrgicas complementarias:

Reconstrucción de la articulación: Mediante esta técnica se realiza la reconstrucción con materiales biológicos (autólogos u homólogos) o aloplásticos del cóndilo mandibular y opcionalmente de la fosa glenoidea.

OTRAS NEOPLASIAS

DIAGNÓSTICO

Estudios necesarios:

- Estudio clínico del paciente.
- Estudio radiográfico:
 - . Ortopantomografía.

Estudios complementarios, opcionales:

- Estudios radiográficos:
 - . Tomografía computarizada.
 - . Tomografía.
 - . Telerradiografía.
 - . Resonancia nuclear magnética.
- Estudios gammagráficos.
- Estudios histológicos:
 - . Biopsia a cielo abierto o por punción.

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento son los siguientes:

- Eliminar la tumoración.
- Evitar la progresión de las enfermedades.

- Establecer el diagnóstico anatomopatológico.
- Reconstruir en lo posible la articulación para conseguir la funcionalidad máxima.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

- Condilectomía simple, radical y ampliada.

TÉCNICA QUIRÚRGICA COMPLEMENTARIA OPCIONAL.

Reconstrucción de la articulación: Mediante esta técnica se realiza la reconstrucción con materiales biológicos (autólogos u homólogos) o aloplásticos del cóndilo mandibular y opcionalmente de la fosa glenoidea.

BIBLIOGRAFÍA

1. Laskin DM: Etiology and patogénesis of internal derangements of the temporomandibular joint. *Oral and Maxillofac Clinics of North Am.* 1994. 6(2):217-222.
2. Kaplan AS, Assael LA: Temporomandibular disorders: diagnosis and treatment. WB Sanders. Philadelphia. 1991. pag. 106.
3. Wilkes CH: Internal derangements of temporomandibular joint. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1989,115:469-477
4. National Institute of Health Technology Assesment Conference Statement. Manejo de las alteraciones témporomandibulares. *JADA.* 1996, 127:1595-1603.
5. Okeson JP: Nonsurgical treatment of internal derangements. *Oral and Maxillofac Clinics of North Am.* 1995, 7(1):63-71.
6. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons: Position Paper on TMJ Arthroscopy. Rosemont, IL, 1988.
7. McKenna SJ: The case against arthroscopy in temporomandibular joint disorders. In Worthington P, Evans JR (eds): *Controversies in Oral and Maxillofacial Surgery*, Philadelphia, WB Saunders, 1994, pp.325-338.
8. Merrill RG: Mandibular dislocation and hypermobility. *Oral and Maxillofac Clinics of North Am.* 1989, 1(2):399-413.
9. Valentini V, Vetrano S, Agrillo A, Torroni A, Fabiani F, Iannetti G.: Surgical treatment of TMJ ankylosis: our experience (60 cases). *J Craniofac Surg.* 2002;13:59-67.
10. Obwegeser HL, Makek MS: Condylar hyperplasia. *J Maxillofac Surg.* 1986, 183-250.
11. Khorsandian G, Lapointe HJ, Armstrong JE, Wysocki GP. Idiopathic noncondylar hemimandibular hyperplasia. *Int J Paediatr Dent* 2001. 11(4):298-303.
12. Lewis L, Nelp WB: Nuclear medicine in oral and maxillofacial disorders. *Controversies In Oral and Maxillofacial Surgery.* 86-94. 1993.

13. Hodder SC, Rees JI, Oliver TB, Facey PE, Sugar AW. SPECT bone scintigraphy in the diagnosis and management of mandibular condylar hyperplasia. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000. 38(2):87-93.
14. Koole R, Steenks MH, Witkamp TD, Slootweg PJ, Shaefer J. Osteochondroma of the mandibular condyle. A case report. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1996. 25(3):203-5

Infecciones

1. PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

CONCEPTO

Se utiliza para prevenir la infección en procedimientos quirúrgicos sobre el área de la Cirugía Oral y Maxilofacial.

Su objetivo es actuar sobre los microorganismos que pueden invadir el campo operatorio antes de que colonicen los tejidos y se produzca la reacción tisular. Se admite en general, que la profilaxis antibiótica debe realizarse cuando exista un riesgo de infección superior al 10%.

Las condiciones generales del empleo de antibióticos en quimioprofilaxis son:

- El antibiótico debe ser eficaz.
- Que no produzca reacciones secundarias, complicaciones o sensibilizaciones importantes.
- Que carezca de contraindicaciones o que éstas sean de poca entidad.
- Que no enmascare la clínica ni la analítica.
- Que no cause resistencia.
- Que no altere el equilibrio de la flora habitual.
- Que no rebaje la inmunidad.
- Que no dejen focos larvados de infección.
- Fácil administración.
- Deben administrarse desde que comienza el riesgo y continuar mientras éste persista.

La quimioprofilaxis perioperatoria debe iniciarse una hora antes de la intervención si se usa la vía oral, ó 30 minutos antes si se usa vía IM o IV.

La clasificación de las intervenciones quirúrgicas en función del riesgo de infección postoperatoria es como sigue:

- LIMPIA. Riesgo de infección del 1 al 5%, sin establecer profilaxis.

- LIMPIA-CONTAMINADA. Riesgo de infección del 5 al 15%, sin establecer profilaxis.
- CONTAMINADA. Riesgo de infección del 15 al 25%, sin establecer profilaxis.
- SUCIA. Riesgo de infección del 40 al 60%.

Generalizando, podemos hacer los siguientes grandes grupos dentro de nuestra patología:

CIRUGÍA LIMPIA

- Operaciones cervicales sin entrada en boca.
- Procedimientos diagnósticos sobre piel o tejido subcutáneo.
- Extirpación de lesiones cutáneas.
- Sialoadenectomía extraoral.

CIRUGÍA LIMPIA-CONTAMINADA:

- Operaciones sobre la nariz (traumática, estética o por neoplasias).
- Tratamiento de fracturas faciales.
- Cirugía ortognática.
- Cirugía dentoalveolar.
- Sialadenectomía intraoral.
- Cirugía oro-cervical.
- Operaciones en senos paranasales.
- Operaciones linguales.

CIRUGÍA CONTAMINADA:

- Cierre de fistulas esofágicas o de hendiduras branquiales.

CIRUGÍA SUCIA:

- Sutura de piel y tejido subcutáneo en politraumatizados de más de cuatro horas sin tratar.
- Drenaje de abscesos.
- Secuestrectomías.

PROFILAXIS:

CIRUGÍA LIMPIA

Aunque existen diversas controversias sobre el uso de quimioprofilaxis en cirugía limpia, creemos recomendable su uso en pacientes inmunodeprimidos, mayores de 65 años, sialoadenectomías extraorales y vaciamientos ganglionares cervicales sin entrada en vía aerodigestiva.

Puede emplearse:

- Amoxicilina - Clavulánico

Administración: vía intravenosa

Dosis 1 gr., 30 minutos antes.

O bien:

- Tobramicina + Clindamicina

Administración: vía intravenosa

Dosis: 250 mg. (Tobramicina), 900mg. (Clindamicina), disueltos en solución salina isotónica 100 cc, 20 o 30 minutos antes de la intervención.

En cirugía ambulatoria esta profilaxis se hará por vía oral.

CIRUGÍA LIMPIA-CONTAMINADA O CONTAMINADA

En los tratamientos quirúrgicos de rutina en cirugía oral (cirugía limpia- contaminada) en ausencia de infección y sin previsión de realizar osteotomía, no es estrictamente necesaria la profilaxis, pues la flora oral habitual no se considera una amenaza para la salud en estos casos. La profilaxis en pacientes con articulaciones protésicas, injertos vasculares, trasplantes y otros aloinjertos se recomiendan aún sin estar claramente definida.

En pacientes con cardiopatía congénita (excepto defecto del tabique auricular), cardiopatía valvular reumática, coartación aórtica, miocardiopatía hipertrófica, prolapso de la válvula mitral con insuficiencia (soplo holosistólico), episodios de endocarditis previos o prótesis valvular, se recomienda profilaxis de endocarditis infecciosa según la pauta que desarrollamos más adelante.

El prolapso de la mitral sin insuficiencia, el defecto aislado del tabique auricular, cardiopatía isquémica y el ser portador de marcapasos conllevan un riesgo mínimo o nulo de endocarditis, y no justifican la administración de profilaxis.

En casos de cirugía ortognática, sialoadenectomías intraorales o intervenciones urgentes de fracturas faciales pueden usarse las siguientes pautas:

- Amoxicilina – Clavulánico.

Administración: intravenosa.

Dosis: Unica 2gr., de 20 a 30 min. antes de la intervención.

- o Cefazolina (cefalosporina de 1ª generación): 2 gr IV.

Alternativa (alergia a penicilina):

- Tobramicina + Clindamicina.

Administración: intravenosa.

Tobramicina. Dosis: 250 mg.

- Clindamicina. Dosis: 900 mg en 100 cc de solución salina isotónica de 20 a 30 minutos antes de la intervención.

- En aquellas intervenciones de duración mayor a 4 horas, se repetirá en periodos de 4 horas hasta después de la intervención.

PROFILAXIS DE ENDOCARDITIS BACTERIANA

Indicada en procedimientos que comportan riesgo de bacteriemia a partir de la mucosa orofaríngea o respiratoria .

Pauta de elección:

- Amoxicilina oral: 2 gramos 1 hora antes.

Pauta alternativa: (Alergia a penicilina)

- Clindamicina oral: 600 mg 1 hora antes.

- Cefalexina ó Cefadroxilo: 2 gr 1 hora antes.

- Azitromicina ó claritromicina: 500 mg 1 hora antes.

Si no se puede utilizar la Vía oral puede emplearse:

- Ampicilina IM o IV: 2 gr. 30 minutos antes.

Pauta alternativa (alergia a penicilina):

- Clindamicina IV: 600 mg 30 minutos antes.

- Cefazolina IV: 1 gr 30 minutos antes.

2. INFECCIONES EN CIRUGÍA MAXILOFACIAL

CONCEPTO

Las infecciones del área maxilofacial y sus zonas de drenaje linfático (cervical), pueden tener un origen muy distinto y una etiología muy diversa.

En las infecciones de cabeza y cuello se pueden objetivar dos estadios clínicos evolutivos:

- Abscesos localizados.

- Celulitis.

En las infecciones mixtas (las más frecuentes) se produce una simbiosis de anaerobios y aerobios.

PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO GENERAL

Estudio clínico del paciente.

Estudios radiográficos necesarios:

Ortopantomografía.

Estudios radiográficos complementarios opcionales:

- Proyección de senos paranasales.
- Radiografía de tórax.
- Tomografía computarizada.

CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN

- Afectación del estado general.
- Fiebre elevada.
- Trismo severo.
- Disfagia, odinofagia.

PROTOCOLO TERAPÉUTICO

Contiene los siguientes aspectos generales:

Tratamiento médico:

- Medidas de soporte general.
- Antibioterapia empírica o específica.
- Tratamiento farmacológico complementario.

Tratamiento quirúrgico:

- Drenaje quirúrgico con toma para cultivo y antibiograma.

PROTOCOLO DE ANTIBIOTERAPIA EMPÍRICA

INFECCIONES LOCALIZADAS

De elección:

- Amoxicilina - Acido Clavulánico vía oral.
- Dosis: Adultos, 875/125 mg cada 8 horas. Niños, 40 mg/kg./día.

Alternativas:

- Clindamicina vía oral:
- Dosis: Adultos, 150-450 mg/ 6 horas. Niños, 8-25 mg/kg./día.
- Eritromicina vía oral.
- Dosis: Adultos, 500 mg/6 horas. Niños, 10 mg/Kg./6 horas.

- Azitromicina vía oral:
- Dosis: Adultos 500 mg/24 horas.
- Claritromicina vía oral:
- Dosis: Adultos 250 mg/12 horas.

INFECCIONES DIFUSAS CON GRAN REPERCUSIÓN CLÍNICA

Las infecciones de los espacios parafaríngeos (sublingual, submandibular, submaxilar, laterofaríngeo, retrofaríngeo, pretraqueal), incluyendo la angina de Ludwig, requerirán asociaciones antimicrobianas empíricas complementarias al tratamiento quirúrgico, hasta la obtención de los resultados de los cultivos microbiológicos.

De elección:

- Amoxicilina – Clavulánico.
- Administración: Vía intravenosa.
- Dosis: Adultos, 1-2 gr./8 horas (Amoxicilina) +200 mg/8 horas (Clavulánico). Niños, 500 mg/6-8 horas (Amoxicilina) + 50 mg/6-8 horas (Acido Clavulánico).

Alternativas:

- Clindamicina + Tobramicina.
- Administración: Vía intramuscular o Intravenosa.
- Dosis: Adultos, 600mg/8horas (Clindamicina) + 100mg/8 horas (Tobramicina). Niños, 300mg/8horas (Clindamicina) + 50 mg/8 horas (Tobramicina).
- Piperacilina- tazobactam.
- Administración: Vía intravenosa.
- Dosis: Adultos, 4 gr./8 horas (Piperacilina) + 0,5 gr/8 horas (Tazobactam). Niños, 200 mg/Kg./día.

INFECCIONES IMPORTANTES SIN RESPUESTA AL TRATAMIENTO

- Amoxicilina - Acido Clavulánico.
- ó Amoxicilina- Clavulánico y Metronidazol.
- ó Piperacilina-Tazobactam.
- ó Clindamicina y Metronidazol en alérgicos a betalactámicos.
- En pacientes inmunodeprimidos se debe asociar Tobramicina.

Las dosis recomendadas son:

- Amoxicilina – Clavulánico.
- Administración: Vía intravenosa.

- Dosis: Adultos, 1-2 gr/8 horas (Amoxicilina) +200 mg/8 horas (Clavulánico). Niños, 500 mg/ 8 horas (Amoxicilina) + 50 mg/ 8 horas (Acido Clavulánico).

- Clindamicina.

Administración: Vía intravenosa.

Dosis: 600 mg/ 6 horas. Niños: 300 mg/6 horas.

- Tobramicina.

Administración: Vía intravenosa.

Dosis: Adultos, 3-5 mg./Kg./día. Niños, 6-7.5 mg/Kg/día.

- Metronidazol.

Administración: Vía intravenosa.

Dosis: Adultos, 500 mgr/8 horas, Niños, 0,7 mg./Kg. De peso/8 horas.

- Piperacilina-tazobactam.

Administración: Vía intravenosa.

Dosis: Adultos, 4 gr./8 horas (Piperacilina) + 0,5 gr/8 horas (Tazobactam). Niños, 112,5 mg/Kg. cada 8 horas.

3. PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS ESPECÍFICOS

ABSCESOS CERVICO FACIALES

ABSCESOS DEL ESPACIO PTERIGOMANDIBULAR

- Incisión vertical, justo medial al rafe ptérgico-mandibular.
- Disección roma dirigida posteriormente y sobre la superficie medial de la rama ascendente. Puede continuarse hasta el espacio látero-faríngeo.
- Colocación de drenaje suturado a la incisión.

ABSCESOS DEL ESPACIO LATEROFARÍNGEO

- Drenaje intraoral, idéntico al referido para el absceso del espacio ptérgico-mandibular.
- Drenaje extraoral: Incisión horizontal entre el hueso hioides, y el músculo esternocleidomastoideo.
- Drenajes combinados.

ABSCESO DEL ESPACIO RETROFARÍNGEO

- Incisión a lo largo del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo por debajo del hueso hioides.

- Disección digital rechazando la arteria carótida y el nervio hipogloso hasta el músculo constrictor faríngeo inferior por su cara posterior.

- Drenaje de silicona no colapsable.

ANGINA DE LUDWIG

- El tratamiento quirúrgico hay que realizarlo sin demora.

- Drenaje de cada espacio afectado de forma individual.

- Mantenimiento de la vía aérea asegurada.

- Cuidados intensivos.

OSTEOMIELITIS

OSTEOMIELITIS AGUDA MAXILAR

- Drenaje y legrado tanto más agresivo cuanto más localizado sea.

- Estudio anatomopatológico.

OSTEOMIELITIS CRÓNICA SUPURADA Y OSTEOMIELITIS RADIONECRÓTICA

- El tratamiento habitualmente consiste en la eliminación del foco de infección (diente).

- El tratamiento con antibioterapia y drenaje quirúrgico no modifica de forma clara la evolución de larga duración (años).

Los pasos a seguir habitualmente son los siguientes:

- Eliminación de la fuente de infección.

- Desbridamiento quirúrgico del tejido necrótico y toma de muestra para cultivo.

- Colocación de drenaje.

Opcionalmente:

- Irrigación con alguna solución desbridante.

- Inmovilización maxilomandibular.

- Oxígeno hiperbárico en casos con fracasos a medidas anteriores.

4. INFECCIONES GRANULOMATOSAS CON MANIFESTACIONES EN CABEZA Y CUELLO, VIRALES Y FÚNGICAS

ACTINOMICOSIS

DIAGNÓSTICO

Debe sospecharse ante una presencia de una masa indurada, poco dolorosa, en región submaxilar, con posible presencia de fístulas.

El diagnóstico se puede hacer mediante cultivo en medios anaerobios, punción aspiración con aguja fina, o biopsia observando las bacterias.

TRATAMIENTO

El tratamiento de elección es Ampicilina vía intravenosa. 50 mg/kg./día durante 4 a 6 semanas, seguida de Amoxicilina oral 1500 mg/día durante 2 a 4 meses, o Penicilina G sódica 10-20 millU./día durante 4 a 6 semanas, seguida de Penicilina V oral 2-4 gr./día durante 2 a 4 meses. También se puede administrar tetraciclinas, eritromicina o clindamicina.

En ocasiones es necesario el drenaje quirúrgico de los abscesos y tractos fistulosos que no ceden al tratamiento médico.

ENFERMEDAD POR ARAÑAZO DE GATO (Linforreticulosis benigna)

DIAGNÓSTICO

Requiere que se cumplan tres de los siguientes criterios:

- Contacto animal y evidencia de lesión dérmica.
- Aspiración del contenido del ganglio o cultivo y datos de laboratorio que excluyan otras etiologías.
- Test intradérmico de Hanger y Rose positivo.
- Biopsia de la adenopatía con cambios característicos.

TRATAMIENTO

No existe tratamiento específico. Parece que la aspiración con aguja es útil para descartar otras posibles etiologías. Los antibióticos no cambian el curso de la enfermedad. La incisión y drenaje pueden llevar a una fístula crónica.

Puede administrarse Azitromicina vía oral 500 mg el primer día y 250 mg 4 días.

TUBERCULOSIS

DIAGNÓSTICO

Se hace mediante biopsia de la lesión mucosa o biopsia escisional de la adenopatía y cultivo del mycobacterium. Como screening se puede hacer el test dermocutáneo de la tuberculina y la radiología torácica.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la adenitis cervical consiste en la triple asociación de INH, RIF y PZA (pirazi-

namida) diaria durante 2 meses, seguida de INH y RIF diaria hasta completar 6 meses.

La cirugía se lleva a cabo cuando las adenopatías necróticas no ceden con tratamiento médico o en los secuestros óseos en la osteomielitis.

SÍFILIS

DIAGNÓSTICO

El método de diagnóstico principal es el serológico. En lesiones mucosas mediante biopsia.

TRATAMIENTO

El tratamiento de elección es Penicilina G Benzatina IM. 2.4 millU. Como alternativa puede usarse Doxiciclina vía oral 100 mg/12 h, 14 días, ó Ceftriaxona vía intramuscular 250 mg/día durante 5 días.

LEPRA

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se hace mediante la demostración del bacilo en la piel o en un frotis de mucosa nasal, o por la biopsia de la lesión.

TRATAMIENTO

Se hace con un régimen con múltiples fármacos durante 1-2 años, entre los que se encuentra la Dapsona, Rifampicina, Etionamida, Proteinamida.

INFECCIONES VIRALES

GRUPO HERPES VIRUS. Incluye Herpes simple, Varicela-Zoster, Citomegalovirus y Epstein-Barr.

DIAGNÓSTICO

Clínica.

Test de laboratorio.

TRATAMIENTO

La Gingivostomatitis primaria en niños, se trata con Aciclovir vía oral 15 mg/kg/4 h durante 7 días. La forma mucocutánea en inmunocompetentes no suele requerir tratamiento, si bien puede usarse Aciclovir tópico. Cuando se trata de inmunodeprimidos, el tratamiento es Aciclovir vía intravenosa 5 mg/kg/8 h durante 7 días ó 400 mg vía oral /4 h durante 14-21 días.

INFECCIONES ORALES ASOCIADAS AL VIH

- CANDIDIASIS ORAL

Es la manifestación oral más frecuente de la enfermedad. Requiere tratamiento precoz.

- INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL HERPES SIMPLE

Se trata con Aciclovir a dosis altas (15 mgr/Kg de peso/día intravenoso cada 8 horas).

- ENFERMEDAD PERIODONTAL RELACIONADA CON VIH

Se caracteriza por presentarse en personas jóvenes, con evolución rápida.

El tratamiento incluye antisépticos orales, raspado y alisado radicular y antibióticos (Metronidazol).

INFECCIONES POR HONGOS

CANDIDIASIS ORAL

DIAGNÓSTICO

Clinica.

Pruebas de laboratorio.

Biopsia si procede.

TRATAMIENTO

De los factores etiológicos y médicos de base, y en su control específico (nueva prótesis dentaria, diabetes, etc..)

- Antifúngicos: De elección Fluconazol vía oral 200 mg/día durante 5-14 días, ó Itraconazol oral 200 mg/día durante 7 días.

- Como alternativa puede usarse Nistatina 500.000 U/8 h durante 14 días ó Clotrimazol 10 mg/4 h durante 14 días.

MUCORMICOSIS RINOCEREBRAL

DIAGNÓSTICO

Clinica.

Confirmación histológica.

Tomografía Computarizada.

TRATAMIENTO

Control de las alteraciones generales.

Quimioterápicos antifúngicos por vía sistémica parenteral: Anfotericina B, 0.5-1 mg./Kg./día durante 2-3 semanas (dosis total 2 a 4 gr), o Ketoconazol 400 mgr/día de 1 a 4 meses.

Dado el pronóstico tan grave, la supervivencia es del 50% con tratamiento, el desbridamiento quirúrgico debe ser agresivo y precoz (hemimaxilectomía y/o exanteración orbitaria y/o etmoidectomía).

ASPERGILOSIS

La forma localmente invasiva puede afectar a los senos paranasales y extenderse a zonas vecinas.

DIAGNÓSTICO

Biopsia mucosa nasal o sinusal y cultivo (Medio de Sabouraud).

TRATAMIENTO

- Resección quirúrgica.
- Anfotericina B iv 1-1.5 mg/kg/día durante 2-3 semanas, para continuar si la respuesta es buena con Itraconazol oral 200 mg/8 h.

BIBLIOGRAFÍA

1. Flynn TR.: Surgical management of orofacial infections. Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 8 (1):77-100, 2000.
2. Moenning J.E., Nelson C.L., Kohler R.B. The microbiology and chemotherapy of odontogenic infections. J Oral Maxillofac Surg. 47:976, 1989.
3. Dajani A.S. y cols. Prevention of bacterial endocarditis: Recommendations by the American Heart Association. JAMA 277(22):1794-801;Jun 11, 1997.
4. Weingarten J.S. Crockett D.M. Lusk R. Fulminant aspergillosis: Early cutaneous manifestations and the disease process in the immunocompromised host. Otolaryngol Head Neck Surg. 97:495, 1987.
5. Lamberg H.P., O'Grady F.W. Antibiotic and Chemotherapy. Churchill-Livingstone, 6ª Ed. Edinburgh, 1992.
6. Kuriyama T. y cols. Bacteriologic features and antimicrobial susceptibility in isolates from orofacial odontogenic infections. . Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 90:600, 2000.
7. Sivarajasingam V., Sharma V., Crean S.J. Shepherd J.P. Ultrasound-guided needle aspiraton of lateral masticator space abscess. . Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 88:616, 1999.
8. Pallasch T.J. Macrolide antibiotics. Dent Today. 16:72, 74-5, 78-9, 1997.
9. Forteza G., Burgueño M., Martorell V., y cols. Rhinocerebral mucormycosis. J Craniomaxillofac Surg. 16:80, 1988.
10. Manning S. C., Vuitch F., Weinberg A.B. y cols. Allergic aspergillus: a newly recognized form of sinusitis in pediatric population. Laryngoscope. 99:681, 1989.

11. Spiro M., Frenkiel S., Yoskovitch A., Black M. Mycobacterial infections of the head and neck. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 109:427, 1993
12. Alleva M., Guilda A.R., Romo T. Mycobacterial cervical lymphadenitis: a persistent diagnostic problem. *Laryngoscope.* 98:855, 1988.
13. Laksman P., Samaranayake L.P. Oral mycosis in HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 73:171, 1992.
14. Pindborg J.J. Classification of oral lesions associated with HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 67:292, 1989.
15. Willians C.A. y cols. HIV associated periodontitis complicated by necrotizing stomatitis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 69:351, 1990.
16. Ramos-Gomez F.J. y cols. Classification, diagnostic criteria, and treatment recommendations for orofacial manifestations in HIV-infected pediatric patients. Collaborative Workgroup on Oral Manifestations of Pediatric HIV Infection. *J Clin Pediatr Dent.* 23:85, 1999.
17. Schuster G.S. Viral and fungal diseases with oral manifestations. In Topazian RG, Golberg M.H. (eds): *Oral and Maxillofacial infections*, ed 2. Philadelphia, WB Saunders, 423, 1987.
18. Gilbert D. N., Moellering R. C. Sande M. A. *Guía de terapéutica antimicrobiana.* Guía Sandford, 2000.



Glándulas Salivales

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades de las glándulas salivales constituyen un grupo heterogéneo de procesos que afectan tanto a las glándulas salivales mayores como a las menores. Podemos clasificarlas en:

- Patología Inflamatoria (Sialoadenitis).
- Patología Obstructiva.
- Patología Congénita.
- Patología Idiopática.
- Sialadenosis.
- Secuelas Postcirugía.
- Traumatismos, Fístulas Salivales.
- Patología Tumoral.

Una adecuada anamnesis y una exploración clínica sistemática permiten clasificar el proceso en una de estas amplias categorías. Se prestará atención a la duración y carácter de síntomas y signos. Se valorará el consumo previo de medicamentos o la existencia previa de radioterapia. Se evaluarán la calidad y la cantidad de la saliva.

TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS

Los métodos diagnósticos en la patología de las glándulas salivales son los siguientes:

Estudio radiográfico:

Simple. Si bien los cálculos parotídeos y los tapones mucosos suelen ser radiotrasparentes, los submandibulares suelen ser radiopacos.

Sialografía. Prueba de elección para visualizar la anatomía del sistema ductal. Contraindicada en hipersensibilidad al yodo y en las inflamaciones agudas.

Tomografía Computarizada. Para el estudio de masa de las glándulas mayores, especialmente con

contraste. Puede determinar extensión extraparotídea, afectación del lóbulo profundo, extensión al espacio parafaríngeo o afectación ósea.

Angiografía de sustracción digital. Indicada en angiomas de glándulas salivales.

Resonancia Nuclear Magnética. Indicada en caso de hipersensibilidad al contraste yodado. Superior al TAC en caso de sospecha de recurrencia parotídea.

Ecografía.

Gammagrafía dinámica. Permite evaluar los trastornos funcionales secretorios.

Punción Aspiración Aguja Fina (P.A.A.F.). En manos de un patólogo experimentado y complementando a la clínica y la radiología nos ayuda a diferenciar tumores benignos de malignos y lesiones inflamatorias de tumorales.

Biopsia por congelación. Para evaluar intraoperatoriamente la malignidad de la lesión, y evaluar los márgenes de resección.

Estudio analítico.

Estudio sistemático de sangre, que incluya hematimetría, hemograma, y bioquímica.

Cultivo y antibiograma de exudados purulentos.

Serologías.

Estudio neurofisiológico, en caso de afectación del nervio facial.

En función del caso clínico se seleccionarán los procedimientos diagnósticos adecuados.

1. PATOLOGÍA INFLAMATORIA (SIALOADENITIS)

SIALOADENITIS AGUDAS

SIALOADENITIS AGUDA BACTERIANA

Tumefacción difusa dolorosa de instauración abrupta que afecta a una glándula. La expresión glandular permite la salida de material mucopurulento por el orificio de drenaje del conducto. El microorganismo más frecuentemente asociado es *Staphylococcus aureus*, pero también se han aislado *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli* y *Bacteroides*.

Tratamiento:

- Antibioterapia con un antimicrobiano resistente a betalactamasas (el estafilococo es el agente causal más frecuente).
- Hidratación adecuada del paciente.
- Calor local.

- Promover el drenaje (masaje glandular, eliminar la posible obstrucción del conducto).
- Tratamiento sintomático.
- Tomar muestra para cultivo y antibiograma.
- En caso de absceso franco está indicado el drenaje quirúrgico.

SIALOADENITIS AGUDA VIRAL

Tumefacción simultánea o consecutiva de una o más glándulas salivales sin supuración, que suele ir acompañada de síntomas generales (fiebre, malestar), y que suele afectar a niños. La forma más frecuente es la parotiditis epidémica aguda, producida por un paramyxovirus; pero también pueden producirla citomegalovirus, virus de la coriomeningitis linfocitaria, virus coxsackie A, o echovirus entre otros.

Tratamiento:

- Es sintomático.
- Se debe tener en consideración la posible afectación del sistema nervioso central, de gónadas o del páncreas.
- La serología permite confirmar el origen del proceso.

SIALOADENITIS CRÓNICAS

PAROTIDITIS CRÓNICA RECIDIVANTE INFANTIL

Tumefacción parotídea súbita recurrente uni o bilateral habitualmente en un varón menor de 12 años. Puede resolverse al llegar a la pubertad.

En las reagudizaciones se trata como una sialoadenitis aguda.

SIALOADENITIS CRÓNICA RECIDIVANTE DEL ADULTO

Tumefacción recurrente discretamente dolorosa de la glándula parótida o submaxilar, que puede presentar episodios de agudización.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico.

La sialografía permite demostrar un patrón ductal característico con sialectasia y estasia ductal.

Los niveles salivales de sodio (>20 mEq/L) y proteína (>400mg/dL) están elevados a diferencia de lo que sucede con otros aumentos crónicos de tamaño de la glándula no inflamatorios.

El tratamiento es inicialmente conservador (adecuada hidratación, masaje glandular, sialogogos, analgesia). Las exacerbaciones se tratan como sialadenitis agudas.

En caso de fracaso de las medidas conservadoras se puede realizar sialoadenectomía.

SUBMAXILITIS CRÓNICA ESCLEROSANTE

Tumefacción dura de la glándula submaxilar, clínicamente indistinguible de un tumor.

La submaxilectomía confirma el diagnóstico y descarta lesión neoplásica.

SIALOADENITIS GRANULOMATOSAS

- TUBERCULOSIS GLANDULAR

Afectación micobacteriana de las glándulas salivales, primaria (infrecuente, se manifiesta como inflamación aguda o lesión seudotumoral crónica, fundamentalmente parotídea) o secundaria a infección pulmonar (afectación fundamentalmente de sublingual o submaxilar).

El diagnóstico se hace por medio del test cutáneo de PPD, o la obtención de bacilos ácido alcohol resistentes de la salival o la punción.

El tratamiento es el específico con tuberculostáticos.

La sialoadenectomía puede ser ocasionalmente necesaria.

- ENFERMEDAD POR ARAÑAZO DE GATO

Enfermedad autolimitada, por extensión desde los ganglios periparotídeos afectados.

El tratamiento es sintomático.

- ACTINOMICOSIS

Afectación desde un foco oral o amigdalal, condicionando la forma cervicofacial de la enfermedad. Puede presentar formas agudas o crónicas seudotumorales.

El diagnóstico se realiza por la sospecha clínica, el cultivo del exudado (en el que crecerán Actinomyces), y la posible presencia en el exudado de los granos de azufre.

El tratamiento incluye antibioterapia prolongada y drenaje en caso de abscesificación.

- SARCOIDOSIS

Enfermedad granulomatosa crónica de causa desconocida caracterizada por la presencia de granulomas no caseificantes en los tejidos afectados.

El diagnóstico se realiza por la sospecha clínica (tumefacción multinodular indolora o escasamente dolorosa y persistente habitualmente unilateral de la glándula), descartando otras posibles causas. Suele haber afectación multisistémica. La PAAF puede rendir granulomas no caseificantes con células epitelioides y frecuentemente células de Langhans, cuerpos de Schaumann y cuerpos asteroides. Puede estar elevada la calcemia y los niveles séricos de ECA.

- LESIÓN LINFOEPITELIAL BENIGNA:

Infiltración linforreticular de glándula salival caracterizada por aumento asintomático del tamaño habitual de una glándula.

La PAAF es inespecífica y mostrará linfocitos. La lesión suele tener un curso benigno, pero ocasionalmente puede evolucionar a un proceso más agresivo como trastornos linfoproliferativos, car-

cinoma o pseudolinfoma, por lo que es obligatorio su seguimiento.

- SÍNDROME DE SJÖGREN:

Trastorno autoinmune que determina la destrucción mediada por linfocitos y la tumefacción inflamatoria de las glándulas salivales y lacrimales; se caracteriza por xerostomía y xeroftalmía. En un alto porcentaje de los casos de Sjögren hay aumento de tamaño uni o bilateral de las glándulas salivales, sobre todo la parótida.

El papel del cirujano maxilofacial se circunscribe a la toma de biopsia de glándula salival menor. En caso de deformidad estética o infecciones recurrentes, puede ser necesaria la resección de la glándula afectada.

2. PATOLOGÍA OBSTRUCTIVA

SIALOLITIASIS

Presencia de cálculos en los conductos o en el parénquima glandular. Puede complicarse con episodios de sialoadenitis.

El diagnóstico se hace por la clínica (hinchazón recurrente y dolorosa de la glándula afecta, que suele coincidir con las comidas). En el examen físico el cálculo puede ser palpable en el conducto o en la glándula. La litiasis puede ser también asintomática y descubrirse en el curso de una exploración rutinaria o de una complicación.

La radiografía simple permite demostrar los cálculos radioopacos. La sialografía muestra los cálculos intraductales como defectos de replección y es superior a la radiología simple en la detección de cálculos radiotransparentes. La TAC y la ecografía también son útiles para demostrar los cálculos.

Tratamiento en la fase aguda: se emplean espasmolíticos, antibióticos, antiinflamatorios y analgésicos.

Los cálculos pequeños pueden ser expulsados espontáneamente. La extirpación del cálculo se hará por vía peroral para los localizados distalmente en el conducto. Los localizados cerca del hilio glandular suelen requerir la sialoadenectomía.

MUCOCELES

Se trata de tumefacciones mucosas de tamaño variable, circunscritas esferoidales, no dolorosas, que contienen moco. Se producen por extravasación (80%) o retención de saliva (20%) y asientan en glándulas salivales menores.

El diagnóstico se hace por la clínica.

El tratamiento consiste en la resección quirúrgica de la lesión junto con las glándulas salivales menores asociadas.

RÁNULA

Se trata de un quiste de retención de la glándula sublingual. Se manifiesta como una tumefacción mucosa del suelo de la boca adyacente al frenillo lingual. Existen formas que se extienden a través del suelo de boca a la región cervical.

El diagnóstico se hace por la clínica.

La ránula no regresa espontáneamente. El tratamiento incluye la marsupialización o la resección de la lesión junto con la glándula sublingual en caso de recidiva.

ESTENOSIS DUCTAL

Estrechez del conducto glandular secundario a litiasis, traumatismo o inflamación crónica, que condiciona hinchazón recurrente y dolorosa de la glándula.

El diagnóstico se hace por sialografía.

El tratamiento puede realizarse mediante dilatación repetida con sondas, papilotomía o sialodocoplastia.

3. PATOLOGÍA CONGÉNITA

APLASIA, HIPOPLASIA, AGENESIA

Extraordinariamente raro.

El tratamiento es sintomático (de la xerostomía).

TEJIDO SALIVAL ECTÓPICO

Presencia de tejido salival fuera de su localización anatómica normal.

El tratamiento dependerá de la patología que le afecte.

4. PATOLOGÍA IDIOPÁTICA

SIALOMETAPLASIA NECROTIZANTE

Necrosis espontánea de la mucosa (habitualmente en paladar) de causa desconocida.

La biopsia confirma el diagnóstico y permite descartar otros procesos. La lesión es autolimitada, siendo la reparación de la misma espontánea.

5. SIALADENOSIS

Aumento difuso, no inflamatorio ni tumoral, generalmente asintomático y bilateral de las glándulas salivales (fundamentalmente la glándula parótida), secundario a trastornos metabólicos, hormonales, nutricionales o por ciertos medicamentos o drogas.

El tratamiento consiste en la corrección de la causa que la provoca. En caso de xerostomía se realizará tratamiento sustitutivo. La deformidad estética que conlleva puede requerir de parotidectomía.

6. SECUELAS POSTCIRUGÍA

SÍNDROME DE FREY

Sudoración y enrojecimiento de la piel de la región parotídea tras traumatismos o cirugía en dicha región, fundamentalmente tras la parotidectomía.

El tratamiento más eficaz es la profilaxis. La incidencia de síndrome de Frey tras parotidectomía es menor si entre la piel y el lecho de parotidectomía se interpone un colgajo de SMAS.

Para el síndrome establecido, los dos tratamientos que se han demostrado más útiles son:

Tratamientos tópicos anticolinérgicos (escopolamina o glicopirrolato).

Denervación de las glándulas sudoríparas (sección del nervio timpánico de Jacobson).

Se está ensayando el tratamiento con toxina botulínica.

PARESIAS

Tras la disección del nervio facial puede producirse paresia en el territorio de una o varias ramas. Ésta suele resolverse espontáneamente en un periodo inferior a seis meses. La disminución en la frecuencia de parpadeo y del reflejo palpebral puede favorecer el desarrollo de queratoconjuntivitis.

Por ello se aconseja el empleo de oclusión nocturna, colirios, y en casos severos la realización de una tarsorrafia externa.

PARÁLISIS FACIAL

Procedimientos neurales:

Neurorrafia. Obtiene los mejores resultados si se realiza inmediatamente tras la lesión nerviosa, buenos hasta los tres meses y malos a partir del año.

Injertos nerviosos. En los casos en los que hay pérdida de sustancia nerviosa. Los más empleados son auricular mayor y sural.

Transposición nerviosa. Cuando no son posibles las técnicas anteriores. Debe realizarse antes de que se haya producido la atrofia muscular y nerviosa del lado afecto. El nervio más empleado es el hipogloso, con o sin injerto de auricular mayor, y el espinal o su rama para el esternocleidomastoideo.

Injertos nerviosos cruzados. Con nervio sural; como procedimiento aislado ya no se emplea.

Reanimación de labio y comisura:

Procedimientos estáticos: suspensión de la comisura, Z-plastia, excisión o plicatura de los músculos paralíticos.

Transposición neuromuscular: Con músculo temporal o masetero.

Colgajos musculares microvascularizados previa realización de injertos nerviosos cruzados.

Parálisis del ramo marginal: toxina botulínica en el lado sano, plicatura de los músculos depresores, queiloplastia o transposición del digástrico en el lado enfermo.

Reanimación de la región ocular:

Párpado superior: implantación supratarsal de pesa de oro.

Párpado inferior: técnicas de tratamiento del ectropion (resección en cuña, colgajos palpebrales, tarsorrafias, cantopexias).

Cejas: resección de ojal de piel superciliar, transposición de tira de frontal contralateral.

7. TRAUMATISMOS, FÍSTULAS SALIVALES

TRAUMATISMOS

En caso de herida en la mejilla, debe descartarse la lesión del conducto de Stenon o de los ramos del nervio facial.

Si se detecta lesión del conducto, el tratamiento de elección es la reanastomosis del mismo. También se realiza vendaje compresivo de la lesión.

Si se detecta lesión del nervio, se intentará identificar los extremos distal y proximal y se reanastomosarán.

FÍSTULAS SALIVALES

Entre las opciones de tratamiento en las fístulas persistentes se incluyen:

Supresión de la secreción salival: sección del nervio timpánico de Jacobson

Cirugía sobre la fístula:

- Reconstrucción del conducto dañado.
- Conversión de una fístula externa a interna.

Eliminación del parénquima secretor:

- Parotidectomía.

8. PATOLOGÍA TUMORAL

El 88% de los tumores de glándulas salivales son de estirpe epitelial. Dentro de ellos, se distinguen dos grupos: los adenomas benignos (65,5%) y los tumores epiteliales malignos (22,5%). Los adenomas pueden ser pleomorfos (tumor mixto, constituye el grupo más frecuente) o monomorfos. Los adenomas monomorfos más frecuentes son el citadenolinfoma (tumor de Warthin) y el adenoma ductal (incluyendo el adenoma de células basales). Otros adenomas monomorfos como el oncocitoma, el adenoma sebáceo o el adenoma de células claras son muy raros. Los carcinomas constituyen el grueso de los tumores epiteliales malignos (16%). El grado de malignidad es relativamente bajo para el adenocarcinoma polimorfo de bajo grado, para el carcinoma de células acinares y para el carcinoma mucoepidermoide de bajo grado, moderado para el carcinoma adenoide quístico y para el carcinoma mucoepidermoide de alto grado y alto para otros carcinomas como el carcinoma exadenoma pleomorfo u otros carcinomas pobremente diferenciados.

Los tumores no epiteliales, tales como hemangioma y linfangioma, aparecen fundamentalmente en niños; el 95% de los tumores parotídeos en la infancia son hemangiomas.

El 80% de los tumores de glándulas salivales asientan en la glándula parótida, el 10% en la submaxilar, el 1% en la sublingual y el 9% en glándulas salivales menores. De éstos últimos, el 50% asientan en glándulas palatinas.

De manera general podemos establecer que para las glándulas parótida y submaxilar el procedimiento diagnóstico definitivo en la evaluación de una masa glandular es la parotidectomía superficial o total con identificación y preservación del nervio facial y la submaxilectomía respectivamente. Para los tumores benignos queda así completo el tratamiento. No obstante existe aún controversia en cuanto al papel de la tumorectomía en el manejo de ciertos tumores de glándulas salivales.

Para los tumores de glándula salival menor, el diagnóstico se hace por la biopsia.

RNM y TAC son útiles para delinear la extensión de tumores avanzados o invasivos en profundidad.

El papel de la PAAF es importante para:

- Ayudar al paciente a tomar su decisión con respecto a la intervención.

- Identificar causas de tumefacción glandular que se pueden tratar sin cirugía (enfermedad granulomatosa, Sjögren...).

- Tipar el tumor en aquellos pacientes que no son considerados candidatos a la cirugía, para poder realizar tratamiento no quirúrgico (radioterapia).

- Ayudar al paciente y al equipo quirúrgico a prepararse para una cirugía más amplia necesaria para una neoplasia maligna de alto grado.

- Ayudar a dirigir el estudio prequirúrgico, que variará dependiendo de si la masa es una lesión primaria, un linfoma o una metástasis.

La biopsia por congelación puede ser útil para tomar decisiones intraoperatorias importantes.

ESTADIAJE DE LOS TUMORES MALIGNOS

La clasificación estándar de los tumores malignos de las glándulas salivales se basa en el examen clínico, el estudio de las imágenes y el examen histopatológico.

El examen clínico informa del tamaño de la lesión, la extensión locorregional y signos sugestivos de malignidad (parálisis facial, trismo, infiltración cutánea). La exploración endoscópica se requiere para realizar biopsias de los tumores de glándulas salivales menores localizados en faringe y laringe.

El examen clínico de la extensión locorregional se basa en la exploración del lugar de origen de la tumoración y del cuello. La valoración del estado general del paciente nos va a orientar sobre si es operable o no.

El estudio por imágenes estándar consiste en un TAC cervicofacial o una ecografía de alta resolución. La ecografía de alta resolución debe realizarse sólo si existen radiólogos experimentados en esta técnica. En los tumores del maxilar se debe realizar una ortopantomografía para completar el estadiaje. La RNM y sialografías son opcionales.

El estudio histopatológico es necesario para confirmar un diagnóstico de malignidad. El diagnóstico histológico preoperatorio se realiza mediante PAAF (punción, aspiración con aguja fina). Para los tumores de glándulas salivales menores se realiza una biopsia convencional. En glándulas salivales mayores puede realizarse una biopsia intraoperatoria para confirmar el diagnóstico preoperatorio o en caso de duda en el resultado de la PAAF previa.

Los tumores de glándulas salivales mayores se clasifican según su tamaño, la movilidad y en los tumores de parótida, si hay o no afectación del nervio facial. Las imágenes de resonancia magnética ofrecen una ventaja sobre las tomografías computarizadas en la detección y localización de los tumores de glándulas salivales. La invasión ósea se aprecia mejor por medio del TC. La RNM ofrece mayor información sobre la extensión a tejidos blandos, especialmente los del lóbulo profundo.

Clasificación histológica: grados.

Los tumores malignos de glándulas salivales están divididos histológicamente en alto y bajo grado.

Tumores malignos de bajo grado:

- Carcinoma de células acinares.
 - Carcinoma mucoepidermoide (grado 1 y 2).
 - Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado.

Tumores malignos de alto grado:

- Carcinoma mucoepidermoide grado 3.
- Adenocarcinoma, carcinoma pobremente diferenciado, carcinoma anaplásico, carcinosarcoma.
- Carcinoma espinocelular.
- Tumor mixto maligno (carcinoma ex adenoma pleomorfo).
- Mioepitelioma maligno.
- Carcinoma adenoide quístico.

CLASIFICACIÓN CLÍNICA TNM DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES

Esta clasificación sólo se aplica a los tumores malignos de las glándulas salivales mayores: parótida, submaxilar (submandibular) y sublingual. Los tumores que se originan en las glándulas salivales menores no se incluyen en esta clasificación, sino en su localización anatómica de origen, por ejemplo, lengua.

Tumor primario (T)

T_x: No puede valorarse el tumor primario.

T₀: No hay evidencia de tumor primario.

T₁: Tumor de 2 cm o menos en su mayor dimensión sin extensión extraparenquimatosa.

T₂: Tumor mayor de 2 cm pero no más de 4 cm en su mayor dimensión sin extensión extraparenquimatosa.

T₃: Tumor con invasión extraparenquimatosa sin afectación del nervio facial y/o mayor de 4 cm pero no mayor de 6 cm en su mayor dimensión.

T₄: Tumor que invade la base del cráneo, nervio facial, y/o mayor de 6 cm en su mayor dimensión.

Ganglios linfáticos regionales (N)

N_x: No se pueden valorar los ganglios linfáticos regionales.

N₀: No hay ganglios linfáticos metastásicos.

N₁: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, de 3 cm o menos en su mayor dimensión.

N₂: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, mayor de 3 cm pero no mayor de 6

cm en su mayor dimensión, o ganglios linfáticos múltiples ipsilaterales, ninguno mayor de 6 cm en su mayor dimensión, o ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno mayor de 6 cm en su mayor dimensión.

N_{2a}: Metástasis en un solo ganglio ipsilateral mayor de 3 cm pero no mayor de 6 cm en su mayor dimensión.

N_{2b}: Metástasis en múltiples ganglios ipsilaterales, ninguno mayor de 6 cm en su mayor dimensión.

N_{2c}: Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno mayor de 6 cm en su mayor dimensión.

N₃: Metástasis en un ganglio linfático mayor de 6 cm en su mayor dimensión.

Metástasis a distancia (M)

M_X: No se pueden valorar las metástasis a distancia.

M₀: No hay metástasis a distancia.

M₁: Metástasis a distancia.

Clasificación por estadios (AJCC)

Estadio I

T_{1a}, N₀, M₀

T_{2a}, N₀, M₀

Estadio II

T_{1b}, N₀, M₀

T_{2b}, N₀, M₀

T_{3a}, N₀, M₀

Estadio III

T_{3b}, N₀, M₀

T_{4a}, N₀, M₀

Cualquier T (excepto T_{4b}), N₁, M₀

Estadio IV

T_{4b}, cualquier N, M₀

Cualquier T, N₂, o N₃, M₀

Cualquier T, N₂, M₀

Cualquier T, N₃, M₀

Cualquier T, cualquier N, M1

a- sin extensión local.

b- con extensión local.

ASPECTOS GENERALES DE LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO

El tratamiento básico de los tumores malignos de glándulas salivales es la resección quirúrgica completa, con o sin radioterapia postoperatoria según el estadio clínico y el grado histológico. La combinación de cirugía y radioterapia es el tratamiento de elección para los tumores de alto grado.

La radioterapia postoperatoria de rutina está indicada para los tumores de alto grado estadio II, III y IV y los de bajo grado estadio III y IV. También está indicada en todos los casos en los que la cirugía ha sido incompleta macroscópica o microscópicamente.

Si existe disponibilidad, los tumores inoperables sea cual sea el estadio y grado se tratarán con neutrones.

El tratamiento mínimo para los tumores de bajo grado del lóbulo superficial de la parótida consiste en una parotidectomía suprafacial conservadora del facial. Para otras lesiones se indica la parotidectomía total. Debe researse el nervio facial o sus ramas si están afectados por el tumor y se puede reconstruir el nervio facial de forma simultánea. Existe evidencia de que la radioterapia postoperatoria aumenta la supervivencia, en particular para las neoplasias de alto grado, o cuando los márgenes quirúrgicos están cerca o afectados. La radioterapia con haces de neutrones rápidos aumenta la supervivencia libre de enfermedad y la supervivencia general de los pacientes con tumores que no se pueden resear o de aquellos con tumores recidivantes. La radioterapia con esquemas de hiperfraccionamiento acelerado con haces de fotones también produce tasas elevadas de control locorregional. El papel de la quimioterapia está todavía en evaluación, aunque existen datos que sugieren que los tumores de glándulas salivales podrían responder a la quimioterapia.

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES. ESTADÍO I.

Los tumores malignos de bajo grado en estadio I (figura 1) son curables con cirugía sola. Se realizará la excisión completa de la glándula en el caso de tumor de glándula salival mayor y una resección extensa en caso de tumores de glándulas salivales menores. No se aconseja realizar vaciamiento cervical de rutina. La radioterapia postoperatoria se empleará si no ha habido una resección completa macroscópica o microscópica.

Los tumores malignos de alto grado en estadio I (figura 2) pueden tratarse solamente con cirugía. Se realizará la excisión completa de la glándula en el caso de tumor de glándula salival mayor y una resección extensa en caso de tumores de glándulas salivales menores. No se recomienda la preservación del nervio si ésta va en detrimento de la resección tumoral. Está indicado el vaciamiento cervical homolateral de rutina para los tumores T₂ de alto grado, y se aconseja, aunque no hay acuerdo general, para los tumores T_{1a}. Si se detecta afectación ganglionar en el momento de la cirugía, debe realizarse vaciamiento cervical. La radioterapia postoperatoria se empleará si no

ha habido una resección completa macroscópica o microscópica o hay evidencia de invasión microscópica perineural o de tejidos blandos adyacentes. Se aplicará sobre el lecho tumoral y el cuello.

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES. ESTADÍO II.

Los tumores malignos de bajo grado en estadio II (figura 3) son curables con sólo cirugía. Aunque no hay acuerdo general, y si hay disponibilidad, en los casos en que la resección pueda producir un defecto funcional o estético importante, puede emplearse la radioterapia con neutrones. La radioterapia está indicada así mismo como adyuvante junto con la cirugía cuando hay márgenes quirúrgicos afectos. En caso de afectación ganglionar cervical se realizará vaciamiento, y tratamiento radioterápico complementario.

Los tumores malignos de alto grado en estadio II (figura 4) se tratan mediante excisión glandular completa con o sin la correspondiente extensión extraglandular y vaciamiento cervical ipsilateral o bilateral (si la lesión asienta en la línea media). En el caso de afectación del nervio facial o de estructuras cruciales, así como para las lesiones consideradas como no resecables, si hay disponibilidad, puede emplearse como alternativa a la cirugía extensa la radioterapia con haces de neutrones. La radioterapia postoperatoria sobre el lecho y el cuello está indicada en caso de afectación de márgenes quirúrgicos o si aparecen adenopatías infiltradas. Aunque no hay acuerdo general, la radioterapia también se aconseja en caso de resección completa como tratamiento complementario.

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES. ESTADÍO III.

Los tumores malignos de bajo grado en estadio III (figura 4) se tratan mediante excisión completa y vaciamiento cervical ipsilateral o bilateral (si la lesión asienta en la línea media). Si hay disponibilidad, puede emplearse como alternativa a la cirugía extensa o desfigurante la radioterapia con haces de neutrones. Está indicada la radioterapia postoperatoria sobre el lecho y el cuello como tratamiento complementario. La quimioterapia está en fase de evaluación. Puede considerarse en circunstancias especiales, cuando se rechazan la radioterapia o la cirugía o cuando los tumores son recurrentes o no responden al tratamiento.

Para los tumores malignos de alto grado en estadio III (figura 5) se proponen dos alternativas terapéuticas: resección tumoral y vaciamiento cervical seguida de radioterapia sobre lecho y cuello, o radioterapia con neutrones sobre lecho y cuello (si disponible). La quimioterapia está en fase de evaluación. Puede considerarse en circunstancias especiales, cuando se rechazan la radioterapia o la cirugía o cuando los tumores son recurrentes o no responden al tratamiento.

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES. ESTADÍO IV.

No hay tratamiento estándar para el manejo de los tumores en T_{4b} de alto o bajo grado de cualquier N, M₀. Las opciones de tratamiento son: radioterapia con neutrones sobre el tumor y los ganglios linfáticos (si disponible) o cirugía seguida de radioterapia (figura 6).

En N₂ o N₃, M₀, si la lesión primaria es resecable, el tratamiento estándar es la excisión quirúrgica del tumor y los ganglios. En los otros casos, la radioterapia con haces de neutrones, cuando sea posible, es preferible a una cirugía mutilante, aunque no están de acuerdo todos los autores (figura 6).

En enfermedad metastásica (figura 7) el tratamiento estándar es paliativo y puede evaluarse la quimioterapia y/o cirugía y/o radioterapia en ensayos multicéntricos. La resección quirúrgica electiva es el tratamiento estándar para metástasis pulmonares aisladas.

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES INOPERABLES

El tratamiento preconizado para los tumores con criterio de no resecabilidad o no operabilidad (figura 8), siempre que esté disponible, es con neutrones. La radioterapia estándar con fotones, incluyendo los protocolos con hiperfraccionamiento acelerado (que está todavía bajo evaluación), parece obtener peores resultados.

No se recomienda cirugía incompleta seguida de radioterapia con fotones. El papel de la quimioterapia, especialmente en los de alto grado, debe evaluarse en estudios prospectivos.

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES RECURRENTES

El pronóstico de los pacientes con progresión o recidiva de la enfermedad es pobre. No existe un tratamiento estándar para las recurrencias. La selección del tratamiento (figura 9) depende del tipo específico de tumor, el tratamiento previo recibido, el lugar de la recurrencia y aspectos específicos del paciente. El tratamiento con haces de neutrones es superior a la radioterapia convencional y puede ser curativa en casos seleccionados de enfermedad recurrente.

SEGUIMIENTO

Se aconseja realizar revisiones mensualmente, durante los primeros seis meses después del tratamiento (tres meses en el caso de tumores de bajo grado y estadios I y II). Después se realiza un seguimiento cada 3 meses, después cada 6 meses durante 3-4 años y después una vez al año. Se aconseja incluir radiografía de tórax (anteroposterior y lateral) en las revisiones cada seis meses inicialmente y después cada año.

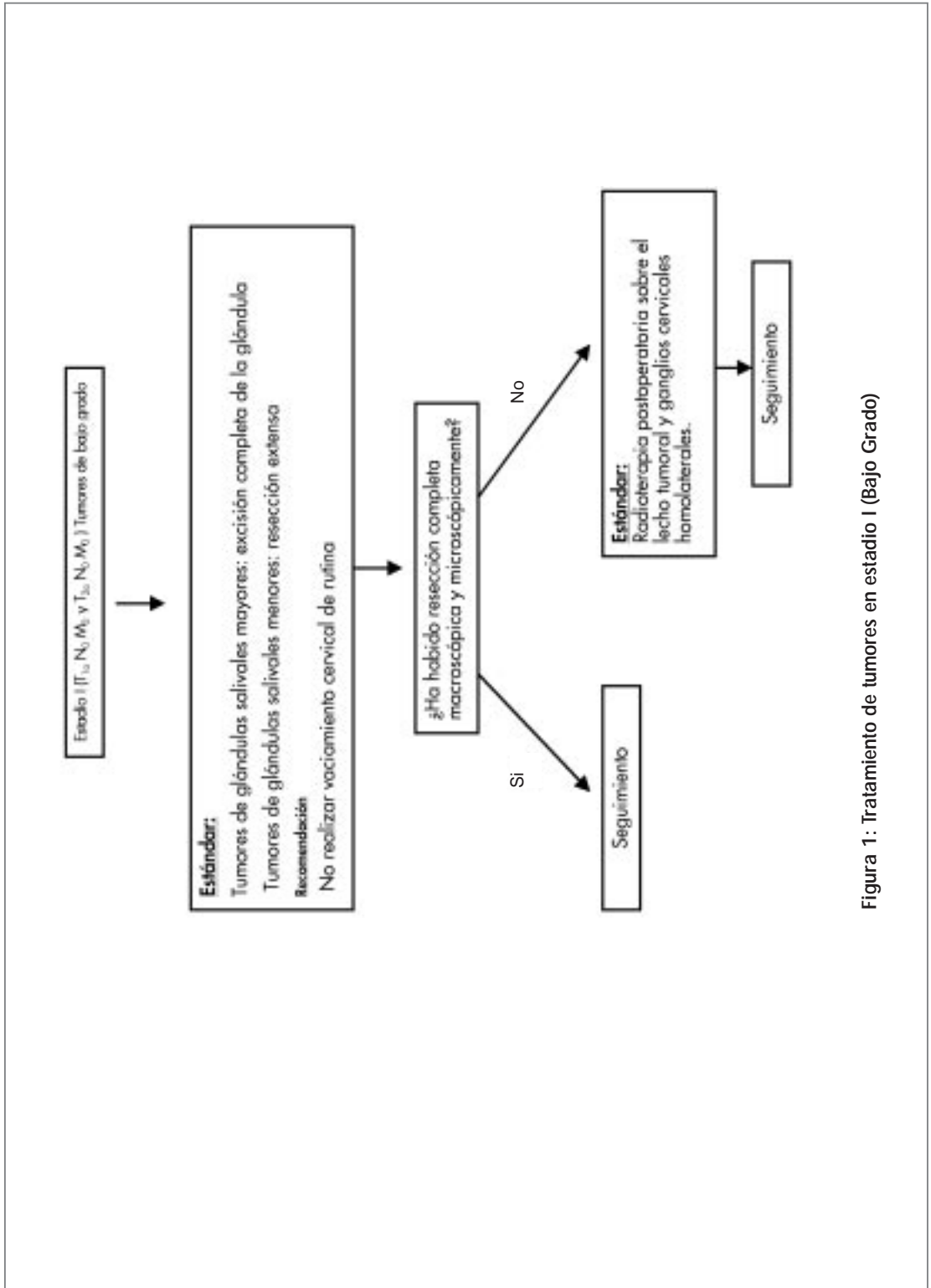


Figura 1: Tratamiento de tumores en estadio I (Bajo Grado)

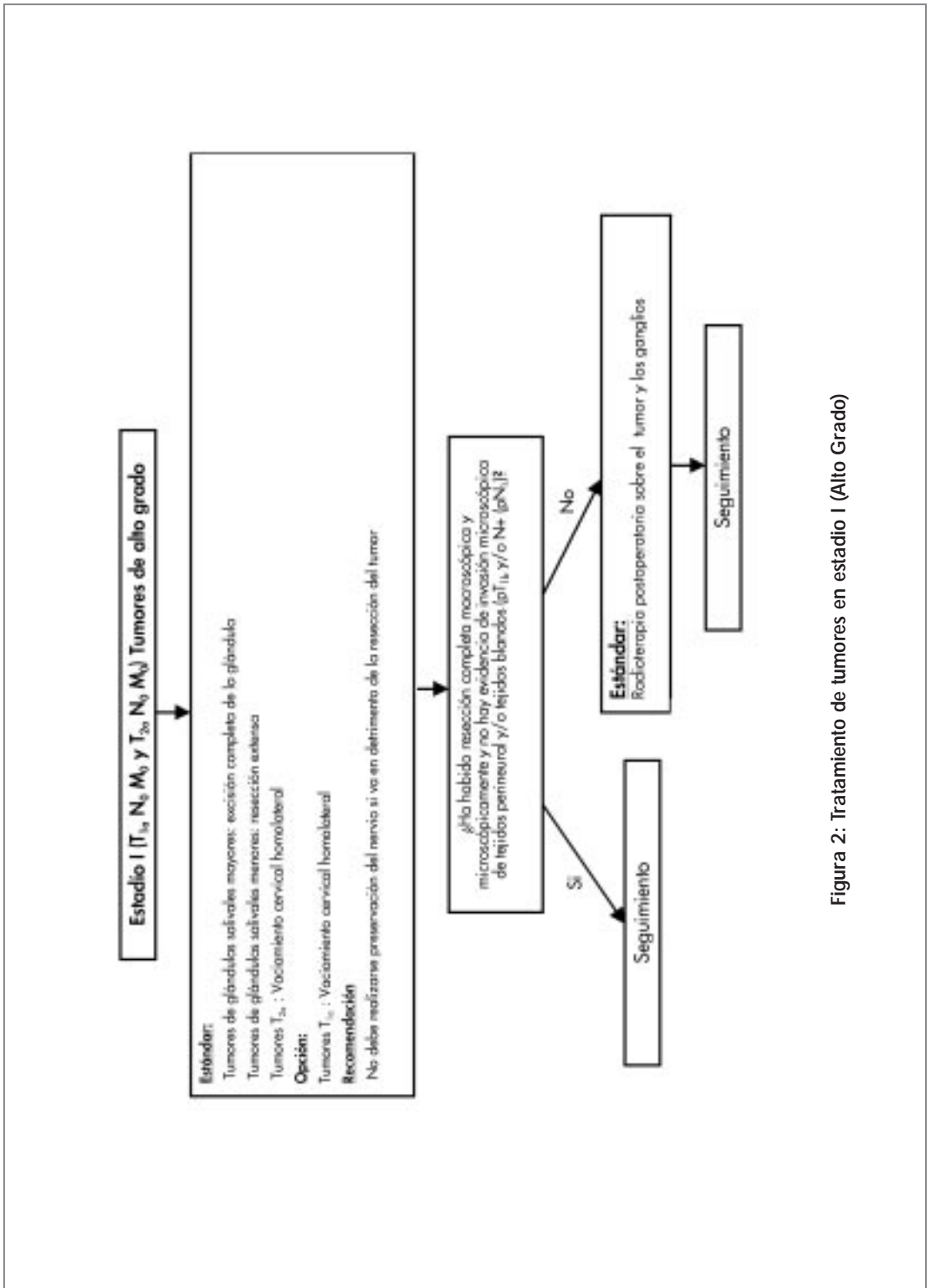


Figura 2: Tratamiento de tumores en estadio I (Alto Grado)

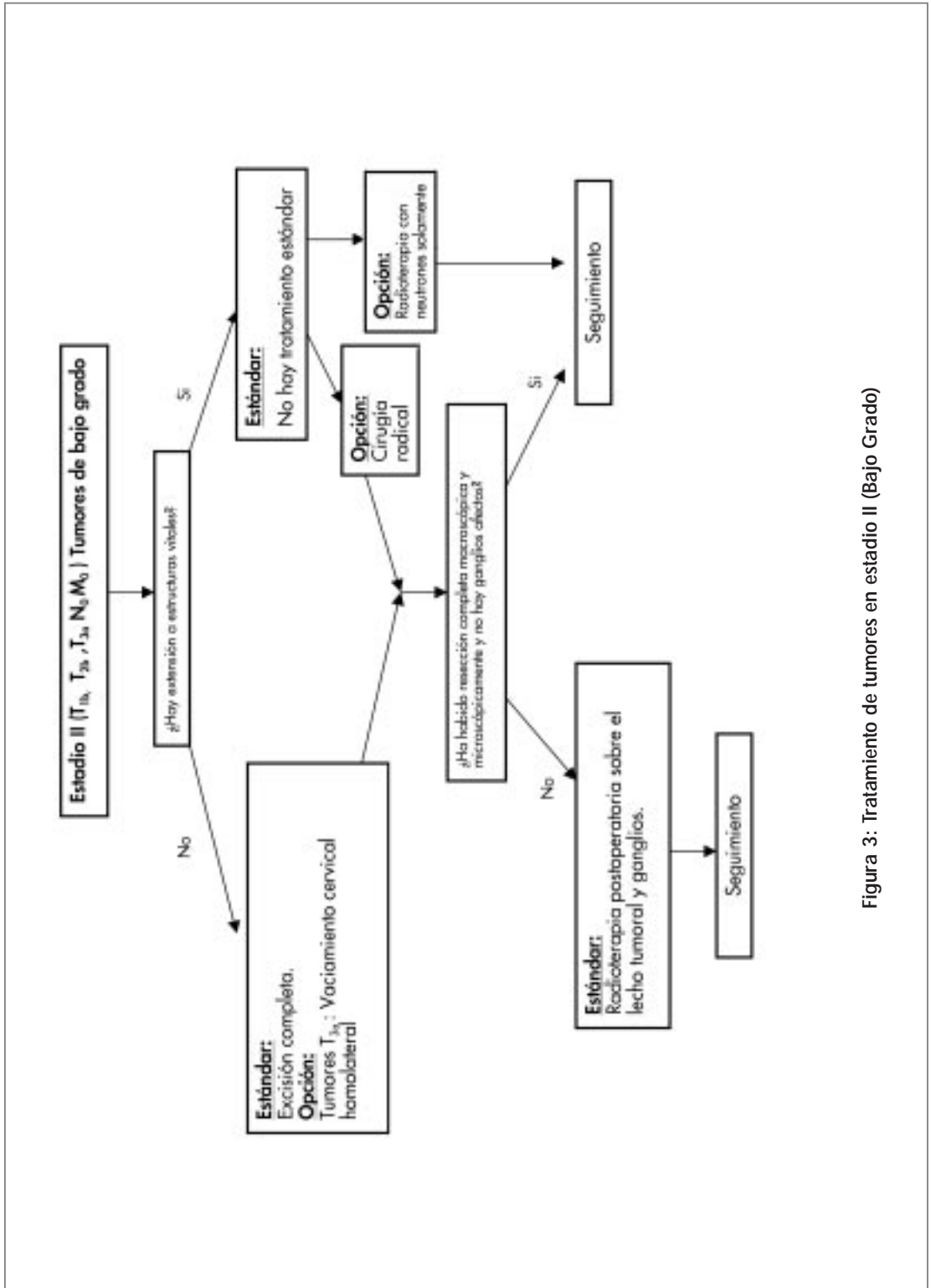


Figura 3: Tratamiento de tumores en estadio II (Bajo Grado)

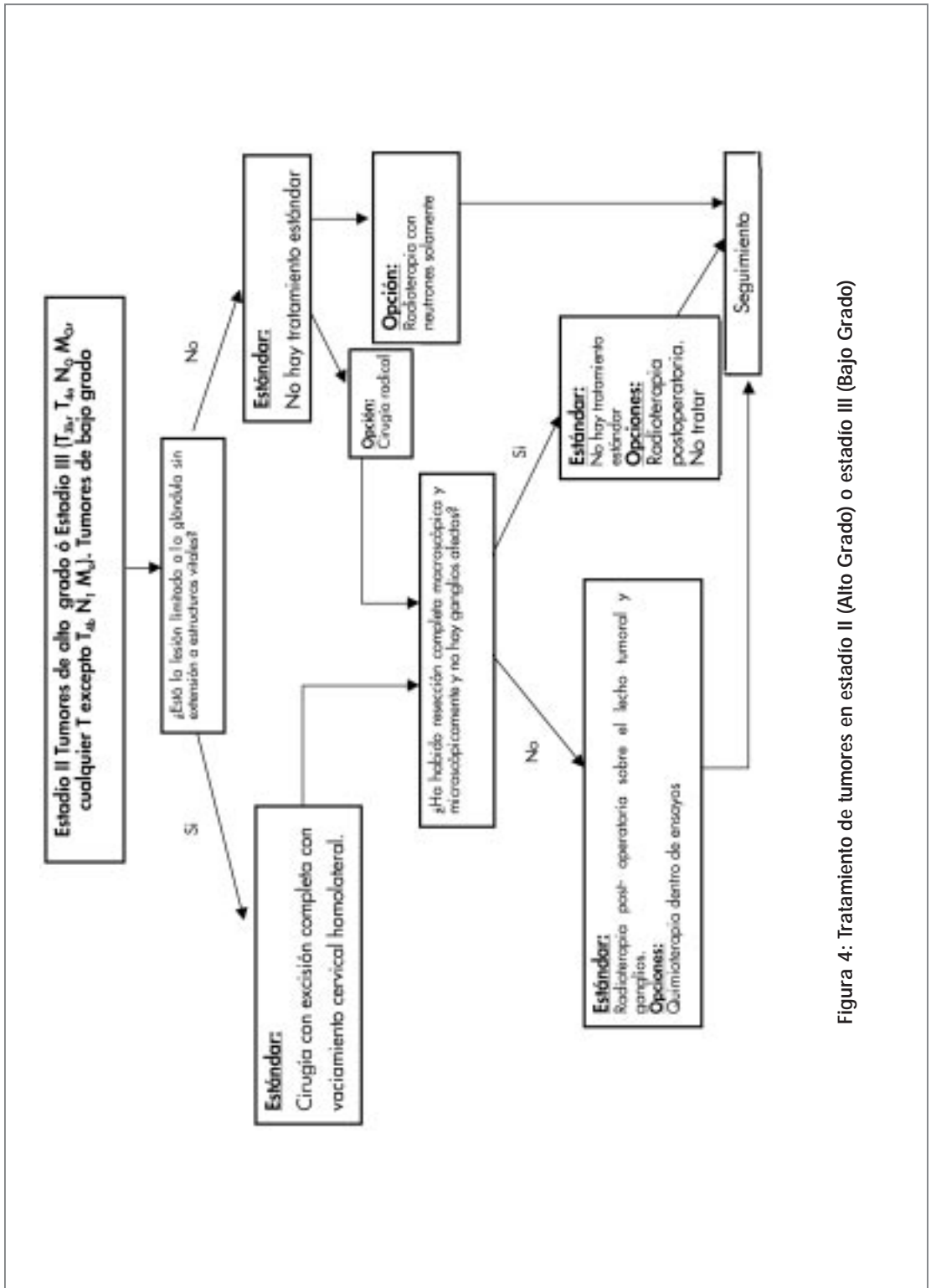


Figura 4: Tratamiento de tumores en estadio II (Alto Grado) o estadio III (Bajo Grado)

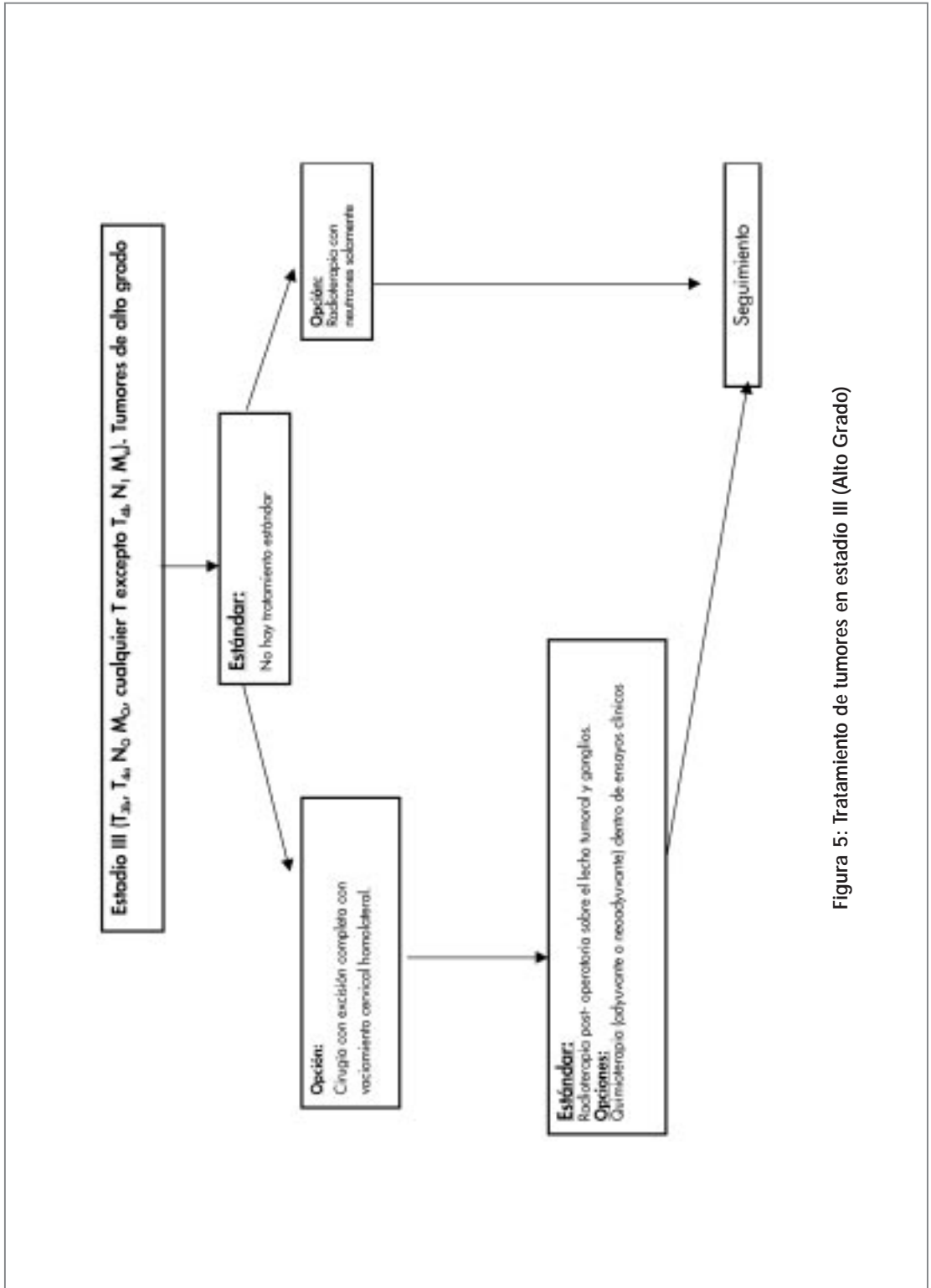


Figura 5: Tratamiento de tumores en estadio III (Alto Grado)

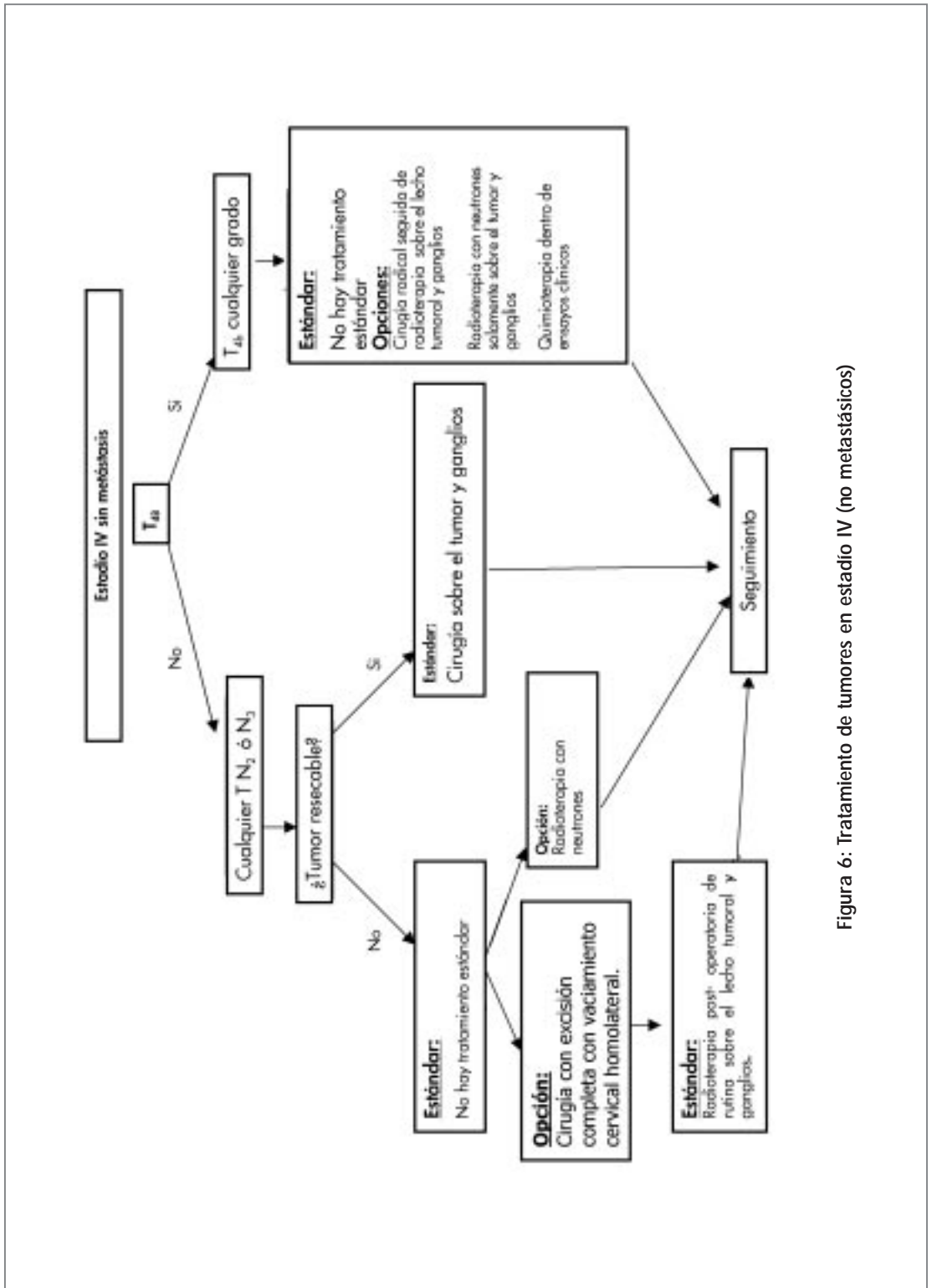


Figura 6: Tratamiento de tumores en estadio IV (no metastásicos)

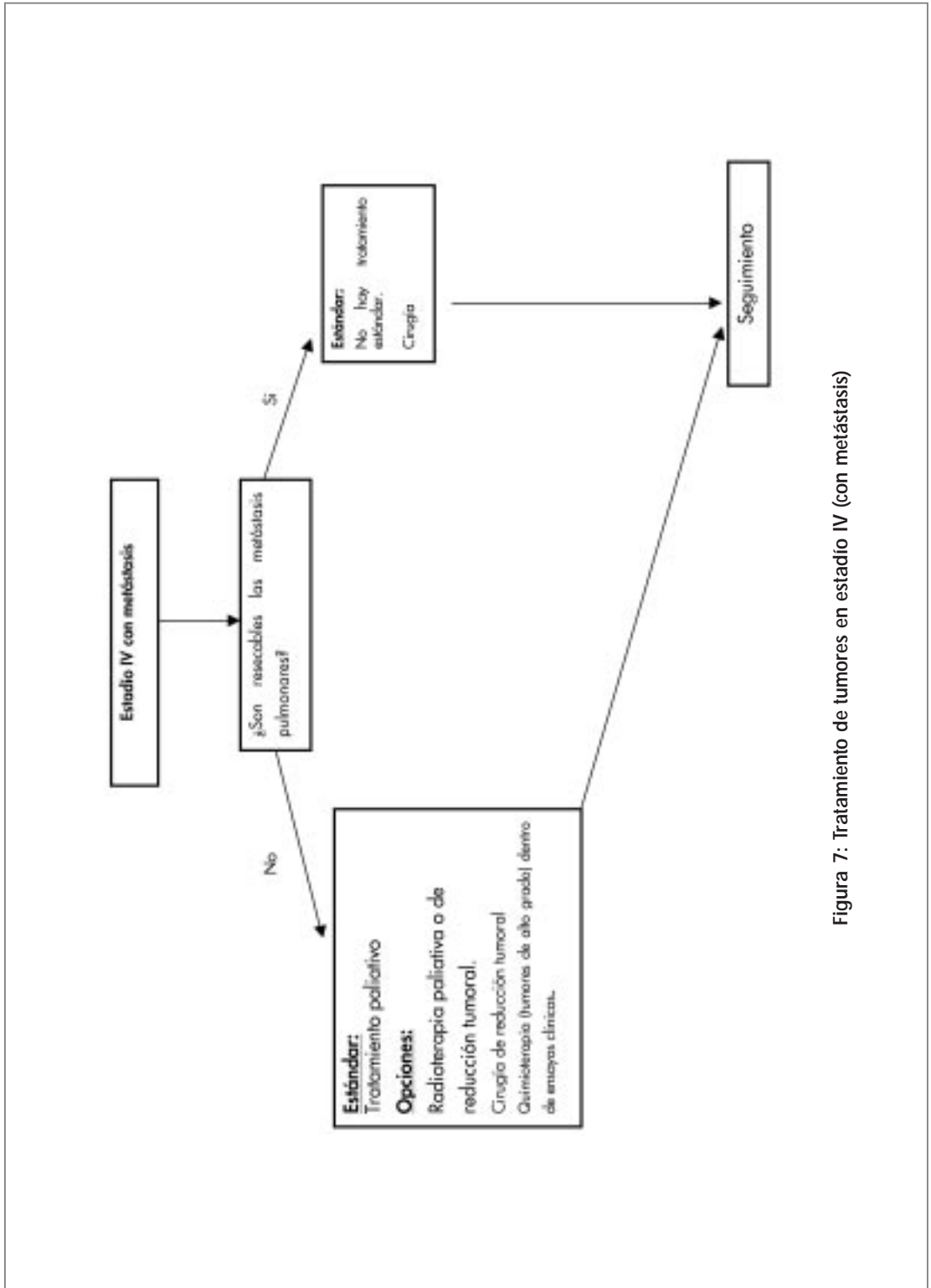


Figura 7: Tratamiento de tumores en estadio IV (con metástasis)

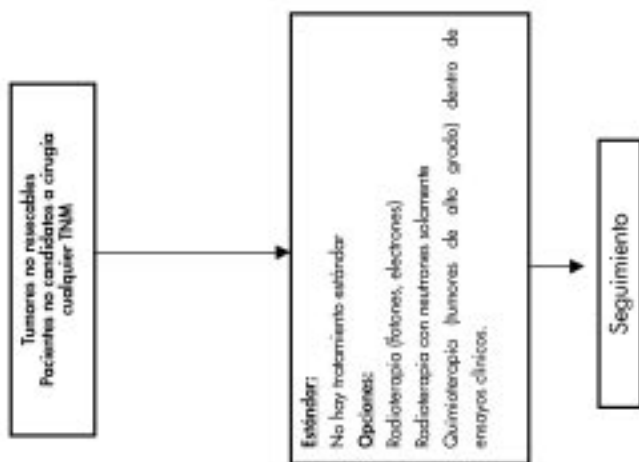


Figura 8: Tratamiento de enfermedad inoperable

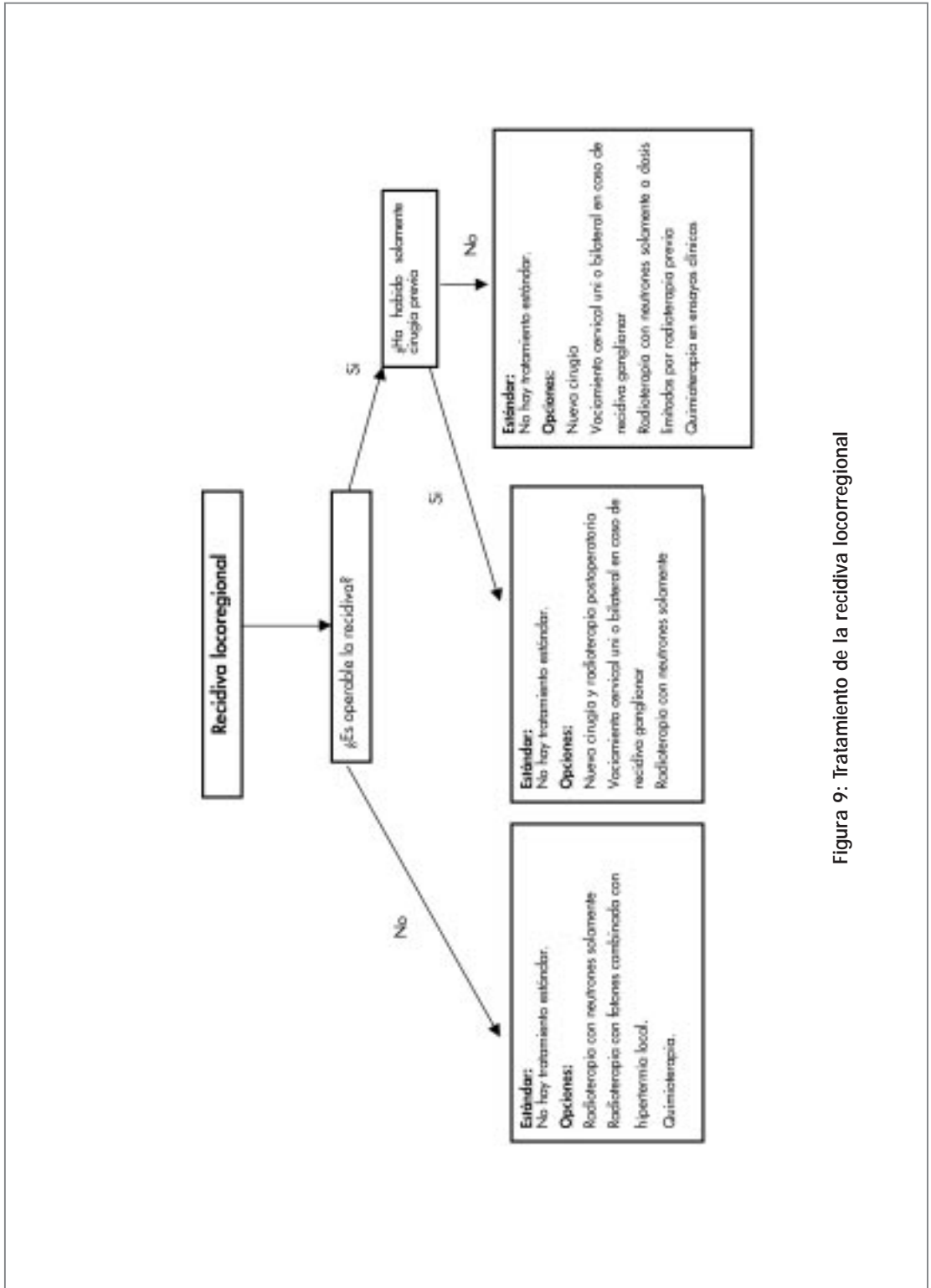


Figura 9: Tratamiento de la recidiva locoregional

BIBLIOGRAFÍA □

1. Bensadoun RJ, Blanc-Vincent MP, Chauvel P, Dassonville O, Gory-Delabaere G, Demard F. Standards, options and recommendations: malignant tumours of the salivary glands. *Electronic Journal of Oncology*, 2001, 1, 54-63.
2. Ward Booth P, Schendel SA, Hausamen JE. *Maxillofacial Surgery*. Churchill Livingstone. Edinburgh 1999.
3. Thawley SE, Panje WR, Batsakis JG, Lindberg RD. *Comprehensive management of head and neck tumors*. WB Saunders. Philadelphia 1999.
4. Sapp P, Eversole LR, Wysocki GP. *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. Harcourt Brace. Madrid 1998.
5. Burgess LPA, Goode RL. *Reanimation of the paralyzed face*. Thieme Medical Publishers. New York 1994.
6. Rice DH, Becker TS. *The salivary glands*. Thieme Medical Publishers. New York 1994.
7. Seifert G, Miehke A, Haubrich J, Chilla R. *Diseases of the salivary glands*. Georg Thieme Verlag. Stuttgart 1986.
8. CancerNet. *Salivary Gland Cancer (PDQ)*.



Oncología

1. GENERALIDADES

Suponen el 5% de todos los tumores, con una mortalidad global del 2.4%. De etiología desconocida en la mayoría de los casos, el tabaco y el alcohol (especialmente su asociación) y la mala higiene oral son los agentes causales más importantes en nuestro medio. La variedad histopatológica más frecuente es el carcinoma escamoso en el 80-90% de los casos, con peor pronóstico los menos diferenciados.

2. CLASIFICACIÓN

TNM (UIJCC-1997) con dos modalidades según localización:

CAVIDAD ORAL Y OROFARINGE (según dimensión mayor del tumor):

T_x : No se puede demostrar la presencia de tumor.

T₀ : No hay evidencia de tumor primitivo.

T_{is}: Carcinoma in situ.

T₁: Tamaño menor o igual de 2 cm.

T₂: Tamaño mayor de 2 cm. y menor o igual de 4 cm.

T₃: Tamaño mayor de 4 cm.

T₄: Tumor que invade músculo, hueso, cartílago o piel.

NASOFARINGE, HIPOFARINGE Y LARINGE (según número de sub-localizaciones afectas):

T_x: No se puede establecer la presencia de tumor.

T₀: No hay evidencia de tumor primitivo.

T_{is}: Carcinoma in situ.

T₁: Tumor confinado a un solo subsitio.

T₂: Afectación de más de una localización en el lugar de origen.

T₃: Extensión fuera del lugar de origen, fijación de la laringe o pared hipofaríngea.

T₄: Afectación de hueso, cartílago, músculo o piel.

CAVIDAD NASAL Y SENOS PARANASALES:

T_x: No puede demostrarse la presencia de tumor.

T₀: No hay evidencia de tumor primitivo.

T_{is}: Carcinoma in situ.

T₁: Tumor limitado a la mucosa antral sin destrucción o erosión de hueso.

T₂: Tumor con erosión de la infraestructura incluyendo paladar duro o meato nasal medio.

T₃: Tumor que invade piel de mejilla, pared posterior o seno maxilar, suelo o pared medial de órbita, o senos etmoidales anteriores.

T₄: Tumor que invade lámina cribiforme, senos etmoidales posteriores, seno esfenoidal, nasofaringe, paladar blando, fosa pterigomaxilar, fosa temporo-cigomática o base craneal.

AFECTACIÓN GANGLIONAR:

N_x: No se puede establecer la afectación ganglionar.

N₀: No hay afectación ganglionar.

N₁: Ganglio único, ipsilateral, menor de 3 cm.

N₂: Ganglio único o múltiple ipsilateral, contralateral o bilateral, no mayores de 6 cm.

N_{2a}: Ganglio único ipsilateral mayor de 3 cm. y menor de 6 cm.

N_{2b}: Ganglios múltiples ipsilaterales, ninguno mayor de 6 cm.

N_{2c}: Ganglios bilaterales o contralaterales, ninguno mayor de 6 cm.

N₃: Ganglios afectos, alguno mayor de 6 cm.

METÁSTASIS A DISTANCIA:

M_x: La presencia de metástasis a distancia no puede ser valorada.

M₀: No hay metástasis a distancia.

M₁: Metástasis a distancia.

Estadios

	LOCALIZACIÓN	AF. GANGLIONAR	METÁSTASIS
Estadio 0	T _{is}	N ₀	M ₀
Estadio I	T ₁	N ₀	M ₀
Estadio II	T ₂	N ₀	M ₀
Estadio III	T ₃	N ₀	M ₀
Estadio IV	T ₄	N ₀ /N ₁	M ₀
	T	N ₂ /N ₃	M ₀
	T	N	M ₁

- En estadios I y II, la cirugía y la radioterapia obtienen iguales resultados.
- En estadios III y IV, la elección terapéutica es la cirugía y radioterapia adyuvante. Si no está indicada la cirugía, se administrará radioterapia con intención radical.
- En determinados casos de estadios avanzados se valorará la posibilidad de tratamiento quimio y radioterápico preoperatorio y valorar tratamiento quirúrgico según respuesta al mismo.
- En todos los casos se preconiza el consenso de los Comités Oncológico de Cabeza y Cuello.

3. RADIOTERAPIA ADYUVANTE

CRITERIOS MAYORES:

- Margen quirúrgico positivo o microscópicamente afecto (inferior a 0.5 cm).
- Más de 2 ganglios positivos.
- Afectación extracapsular extensa.

CRITERIOS MENORES:

- Extensión perineural.
- Grado histológico III.
- Adenopatía mayor de 2 cm.
- Adenopatías contralaterales subclínicas.

DOSIS.

- Radioterapia preoperatoria.
- 60/65 Gy (alta dosis).

- 45/50 Gy (convencional).
- Radioterapia postoperatoria.
 - T₁-T₂, N₀ y márgenes negativos: 50-55 Gy.
 - Estadios avanzados, N₊ o márgenes microscópicamente afectados: 60 Gy.
 - N₂₋₃, rotura de cápsula o márgenes macroscópicamente afectados: 65-70 Gy.
- Radioterapia radical exclusiva.
 - T₁₋₂: 65-70 Gy.
 - T₃₋₄: 75-80 Gy.
 - Profiláctica: 50 Gy.

4. INTERVALO ENTRE RADIOTERAPIA Y CIRUGÍA

- Radioterapia postoperatoria: de 3-4 semanas es el intervalo ideal. Máximo de 4-6 semanas.
- Radioterapia preoperatoria: generalmente 1 mes (se acepta 1 semana por cada 10 Gy).

5. QUIMIOTERAPIA

- Neoadyuvante.
 - No aumenta la supervivencia ni el intervalo libre de enfermedad respecto a la radioterapia exclusiva. Reduce ligeramente la frecuencia de metástasis a distancia.
 - No aumenta la supervivencia respecto a la cirugía + radioterapia.
 - Permite en algunas localizaciones la preservación de órganos (laringe) con mayor éxito que la radioterapia exclusiva.
- Adyuvante.
 - No aumenta la supervivencia ni el intervalo libre de enfermedad de forma global.
 - Se sugiere beneficio en supervivencia en pacientes de alto riesgo y disminuye la frecuencia de metástasis a distancia.
 - Mala tolerancia tras la radioterapia.
- Concomitante o radiosensibilizante.
 - En estadios III y IV, investigacional, aunque es el único esquema que parece presentar algún beneficio en la supervivencia.

- Por orden de potencia: La simultánea mayor que la alternante y ésta mayor que la secuencial. Con la simultánea aumenta la respuesta local y el intervalo libre de enfermedad (está en estudio si aumenta la supervivencia).

- Paliativa.
- No aumenta la supervivencia.
- La duración de respuesta es corta.
- La supervivencia media es de 3-6 meses.
- Puede usarse mono o quimioterapia.

6. LOCALIZACIONES ANATÓMICAS

LABIO.

Tumor más frecuente de cavidad oral y segundo de cabeza y cuello (excluyendo piel). Localizado en labio inferior en el 95% de los casos y con histología de carcinoma epidermoide. Drenaje linfático a niveles I y II (labio superior a submandibulares y periparotideos, labio inferior a submentonianos y submandibulares). Baja incidencia de metástasis (5-10%; 5% al diagnóstico). Pronóstico en función del T.

Esquema terapéutico.

- Leucoplasia, displasia y carcinoma in situ: bermellectomía.
- T_{is}, T₁ (menor o igual de 1 cm): cirugía o radioterapia.
- T₁ y T₂ (mayores de 1 cm): Cirugía o radioterapia. La radioterapia está también indicada si existe afectación de más de 1/3 del labio, de la comisura o recurrencia tras cirugía.
- Estadíos III y IV:
 - Cirugía + radioterapia sobre el primario.
 - Tratamiento con cirugía o radioterapia de las cadenas linfáticas (incluso si N₀).

LENGUA LIBRE.

Es el segundo tumor más frecuente (tras labio), con histología generalmente de epidermoide y desarrollo rápido, tiene alta frecuencia de afectación ganglionar (ipsilateral 15-75%, bilateral 15-20%) que condiciona el pronóstico. La frecuencia de afectación ganglionar por niveles es II > I > III > IV (porción anterior de lengua drena a subdigástrico y yugular medio mientras que la posterior lo hace a subdigástrico y yugulodigástrico fundamentalmente).

Esquema terapéutico.

- Estadios I y II: Cirugía o radioterapia.
- T₁: Cirugía o braquiterapia si el tumor es pequeño y de localización anterior.
- T mayor y de localización posterior: Cirugía o radioterapia (externa 50 Gy + braquiterapia 20-30 Gy).
- T₂ y T₃: Cirugía o radioterapia.
 - Cirugía, si infiltra en profundidad o alcanza suelo (generalmente RT adyuvante).
 - Radioterapia, si alcanza línea media, es exofítico o presenta mínima infiltración.
- N₀: Igual tratamiento que el tumor primario (cirugía o radioterapia).
- N₊: Cirugía.
- Estadios III y IV: Cirugía + radioterapia, con cirugía sobre cadenas linfáticas aún con N₀.
- En radioterapia, incluir siempre cadenas linfáticas salvo T pequeño, T exofítico o afectación mucosa exclusiva.

SUELO DE BOCA.

Puede presentar T de gran tamaño con N₀. Drenaje linfático submentoniano y submandibular, con afectación adenopática en función del T (T₁ 12%, T₂ 30%, T₃ 50%, T₄ 50-75%, bilateral 10-45%). Pronóstico en función del estadio.

Esquema terapéutico.

- Estadios I y II:
 - T es menor de 0.5 cm: cirugía exclusiva.
 - T es mayor de 0.5 cm: si afecta periostio, cirugía; si afecta lengua, radioterapia o cirugía.
 - Si Estadio II es menor o igual de 3 cm., se podrá indicar radioterapia con intención radical; si es mayor de 3 cm., cirugía o radioterapia.
- Adenopatías: controvertido si N₀. Tratar siempre adenopatías mayores de 4 mm.
- Estadios III y IV: Cirugía + radioterapia, con cirugía de cadenas linfáticas aún con N₀.

MUCOSA YUGAL.

Conforman el 8% de los tumores de cabeza y cuello y frecuentemente tienen histología epidermoide. La forma verrucosa es más frecuente que en el resto de la cavidad oral. Hay con menor frecuencia afectación linfática (niveles I y II). Adenopatías en el 10% en el momento del diagnóstico, siendo el pronóstico función del estadio, grosor tumoral (mayor o igual de 6 mm) y afectación ganglionar.

Esquema terapéutico.

- Estadios iniciales, T₁ y T₂: cirugía o radioterapia.
- Adenopatías: no tratar cadenas linfáticas si N₀ y tumor bien diferenciado (índice de fallo local < 10%).
- Avanzados: Cirugía + radioterapia, tratando siempre cadenas ganglionares (aún N₀).
- Verrucoso: Tratamiento quirúrgico controvertido, con potencial de transformación maligna en debate y mala respuesta a radioterapia en casos de tamaño importante.

PALADAR DURO.

Localización más frecuente de tumores de glándulas salivales menores, con histología de adenocarcinoma y epidermoide. Afectación ganglionar en el 6-29% de los casos en el momento del diagnóstico, global del 15-20% de los casos y por orden de frecuencia de niveles I y II.

Esquema terapéutico.

- Estadios iniciales: cirugía o radioterapia.
 - Cirugía si hay afectación ósea.
 - Valorar radioterapia si hay extensión a paladar blando o trigono.
 - No tratar cadenas ganglionares salvo que haya extensión fuera de paladar duro, en cuyo caso se tratarán niveles I, II y III.
- Estadios avanzados: cirugía (+ radioterapia si los márgenes son positivos, si hay invasión perineural o los ganglios están afectados).

ENCÍA Y TRÍGONO RETROMOLAR.

La encía inferior se afecta más frecuentemente que la superior, con histología generalmente de epidermoide, invasión ósea precoz y ganglios positivos en un tercio de los casos en el momento del diagnóstico. La afectación ganglionar es sobre todo en niveles I y II (subdigástricos) en tumores de extensión vestibular y de nivel II (subdigástricos, yugulares superiores y retrofaríngeos) en tumores de extensión lingual. Los de encía superior tienen un comportamiento y tratamiento más parecido a los de paladar duro.

Esquema terapéutico.

- Estadios iniciales: cirugía (valorar radioterapia exclusiva en tumores exofíticos sin afectación ósea).
- Estadios avanzados: cirugía + radioterapia, con tratamiento de cadenas linfáticas aún con N₀.

BASE DE LENGUA.

Suelen presentarse en estadios avanzados por tratarse de formas silentes. La histología generalmente es de epidermoide, con afectación ganglionar con la siguiente frecuencia por niveles: I-II más que IV-V, y estos más que los retrofaríngeos. Los niveles IV y V se afectan más frecuentemente que en otros tumores de cavidad oral. Existen nódulos palpables en el 70% de los T1, siendo bilaterales en el 30% de los casos. Mal pronóstico. Hasta 2/3 de los pacientes pueden morir a consecuencia del tumor (50% por fallo local; 20% por metástasis a distancia) y hasta 1/3 por otras circunstancias (complicaciones del tratamiento, otra enfermedad, segundo tumor).

Esquema terapéutico:

- Estadios iniciales: cirugía o radioterapia con iguales resultados.
 - Mejor cirugía con linfadenectomía si existen ganglios afectos.
 - Radioterapia si el tumor es pequeño, superficial, exofítico y no limita la motilidad lingual (la braquiterapia con sobreimpresión disminuye las complicaciones con igual control local).
- Estadios avanzados: cirugía + radioterapia.
- Laringuectomía asociada si existe extensión a espacio preepiglótico o vallécula o si se precisa una cirugía local que altere severamente la deglución y con objeto de prevenir broncoaspiraciones.
- Según cada Comité Local de Tumores se puede optar por radio- quimioterapia con preservación del órgano.

AMIGDALA, PILAR Y PALADAR BLANDO.

Histología generalmente de carcinoma epidermoide, con pronóstico en función de la localización, estadio, afectación linfática y extensión a base de lengua. La amígdala drena a niveles II, I y ganglios parafaríngeos, mientras que el paladar blando lo hace a nivel II y ganglios retrofaríngeos; la afectación bilateral ganglionar aparece en un 15% de los localizados en amígdala y un 20% de los de paladar blando. Los amigdalinos son más silentes clínicamente (más avanzados en su presentación), más agresivos, menos diferenciados y con afectación ganglionar más frecuente (hasta el 75%).

Esquema terapéutico.

- Estadios iniciales.

Amígdala.

- Cirugía y radioterapia con iguales resultados. Radioterapia si se duda de obtener márgenes amplios con la intervención quirúrgica.
- Linfadenectomía si se efectúa cirugía sobre el tumor primario. Si éste se trata con radioterapia, se duda si irradiar las cadenas linfáticas.

Paladar blando.

- Iguales resultados de cirugía y radioterapia (mejores resultados funcionales).
- Tratamiento controvertido de cadenas linfáticas en casos de N(-) (generalmente se efectúa en T₁ mayores y en T₂, y no se recomienda en tumores pequeños y superficiales).
- Estadíos avanzados: cirugía + radioterapia.

NASOFARINGE.

No se relaciona con el consumo de tabaco y se considera como co-carcinógeno al virus de Epstein-Barr. La localización más frecuente es en pared lateral y techo, con crecimiento submucoso, diseminación local por contigüidad y afectación de pares craneales en el 15% de los casos en el momento del diagnóstico (sobre todo VI, V y II). Histología generalmente de epidermoide con tres grupos:

- I (epidermoide queratinizante).
- II (epidermoide no queratinizante).
- III (indiferenciado o "linfoepitelioma").

Mayor afectación linfática en grupos II y III (80-90%) que en grupo I (60%). Aparecen ganglios positivos en el 60% de los casos en el momento del diagnóstico y en el 90% durante la evolución, siendo bilaterales en el 53%. La frecuencia de localización es ganglios retrofaringeos y parafaringeos es mayor que en ganglios yugulares superiores y yugulodigástricos y en estos mayor que en ganglios cervicales posteriores. Pronóstico en función del estadio y la histología tumoral (M1 se relaciona más con la afectación linfática que con el tamaño o extensión del primario).

ESQUEMA TERAPÉUTICO.

Es de elección la radioterapia. Todos los esquemas de quimioterapia son investigacionales, presentando respuestas locorreionales, disminuyendo la incidencia de metástasis a distancia pero sin presentar un claro aumento de supervivencia.

En caso de recidiva está indicada la cirugía de rescate.

ADENOPATIAS METASTÁSICAS DE ORIGEN DESCONOCIDO.

Ante la presencia de adenopatías cervicales, en el 5-10% de los casos no se detecta el tumor primario.

Localización:

- Yugulodigástricas-yugulares medias: carcinoma epidermoide o indiferenciado.
- Cervicales inferiores y supraclaviculares: carcinoma epidermoide (50%), adenocarcinoma (30-40%).

Origen:

- Carcinoma epidermoide:

- Adenopatías cervicales superiores: tumores de cabeza y cuello.

- Adenopatías cervicales inferiores y supraclaviculares: tumores de cabeza y cuello, pulmón, gastrointestinales, genitourinarios.

- Adenocarcinoma: pulmón, gastrointestinales y mama; rara vez de cabeza y cuello.

- Poco diferenciados y pacientes menores de 50 años: descartar germinomas.

- Indiferenciados: área de Waldeyer (nasofaringe, amígdala, base de lengua).

El pronóstico es similar al de otros tumores de cabeza y cuello con ganglios positivos en el momento del diagnóstico, con una supervivencia a los 5 años que oscila entre el 5-70% según las series y donde influyen el estadiaje N, la localización (mejor cuando las adenopatías son cervicales superiores) y la histología (mejor el carcinoma epidermoide que el adenocarcinoma).

ESQUEMA TERAPÉUTICO.

No existe un tratamiento protocolizado en función de estudios prospectivos ni randomizados, ni comparativos entre radioterapia y cirugía. Se acepta la cirugía radical, la radioterapia y la cirugía más radioterapia adyuvante. Como tratamiento investigacional se ofrece la radioterapia + quimioterapia.

- N₁:

- De buen pronóstico (adenopatía única, cervical superior o media): cirugía o radioterapia.

- De mal pronóstico (adenopatías múltiples, rotura capsular): cirugía + radioterapia.

- N₂ y N₃: cirugía + radioterapia.

- Valorar quimioterapia en N₃ y determinadas histologías (en estudios retrospectivos parece aumentar la supervivencia y el control local).

- Controversias:

- Extensión óptima de la cirugía: se propone radical ipsilateral.

- Inclusión de cuello contralateral en tratamiento radioterápico (15% de recaídas si no se hace).

- Extensión de campos de radioterapia: inclusión de localizaciones potencialmente afectas (base de lengua, nasofaringe, laringe, hipofaringe).

- Secuencia óptima de cirugía y radioterapia.

7. DISECCIÓN CERVICAL

A. GRUPOS GANGLIONARES CERVICALES.

NIVEL I.

- Contenido: grupo submental (Ia) y submandibular (Ib).
- Límites: rama horizontal mandibular, vientre anterior del digástrico contralateral y vientre anterior y posterior de digástrico homolateral.

NIVEL II.

- Contenido: ganglios yugulares altos (incluyendo yugulodigástricos) localizados anterior (IIa) o posteriormente (IIb) al nervio espinal.
- Límites: bifurcación carotídea a base craneal, lateralmente el borde posterior del esternocleidomastoideo y medialmente el borde lateral del estilohioideo.

NIVEL III.

- Contenido: ganglios yugulares medios (incluyendo yugulo-omohioideos).
- Límites: desde bifurcación carotídea a la unión del omohioideo con la vena yugular interna, lateralmente el borde posterior del esternocleidomastoideo y medialmente el borde lateral del esternohioideo.

NIVEL IV.

- Contenido: ganglios yugulares bajos.
- Límites: desde omohioideo a clavícula, lateralmente el borde posterior del esternocleidomastoideo y anteriormente el borde lateral del esternohioideo.

NIVEL V.

- Contenido: ganglios del triángulo posterior.
 - De cadena espinal posterior.
 - Aquellos que siguen a la arteria cervical transversa.
 - Supraclaviculares (2/3 laterales).
- Límites: lateralmente el borde anterior del trapecio, medialmente el borde posterior del esternocleidomastoideo, e inferiormente la clavícula.

NIVEL VI.

- Contenido: ganglios cervicales medios.
- Límites: desde hioides a escotadura supraesternal, lateralmente limitado por el margen anterior del eje carotídeo.

B. CLASIFICACIÓN.

a.- Disección radical cervical: es el procedimiento standard de linfadenectomía cervical (todos los demás representan modificaciones del mismo).

b.- Disección funcional o radical modificada: modificación de la anterior por preservación de una o más estructuras no linfáticas.

c.- Disección cervical selectiva: modificación de la radical por preservación de uno o más grupos ganglionares. Puede ser supraomohioidea, lateral, posterolateral o anterior.

d.- Disección radical extendida o ampliada: modificación de la radical por incluir la exéresis de grupos ganglionares o estructuras no linfáticas adicionales.

8. DISECCIÓN RADICAL

Concepto: Exéresis de grupos ganglionares de niveles I a V, con extirpación de nervio espinal, esternocleidomastoideo y vena yugular interna.

Indicaciones:

- Metástasis cervicales extensas.
- Extensión extracapsular nodal que involucra al espinal o la vena yugular interna.
- Tradicionalmente también se ha aplicado en situaciones de afectación ganglionar de la cadena espinal aún sin invasión del nervio espinal o la vena yugular interna (controvertido).

9. DISECCIÓN FUNCIONAL O RADICAL MODIFICADA

Concepto: exéresis de grupos ganglionares de niveles I a V, con preservación de nervio espinal, esternocleidomastoideo y/o vena yugular interna.

Indicaciones:

- Enfermedad metastásica cervical evidente o probable sin infiltración o fijación a las estructuras no linfáticas relacionadas.

10. DISECCIÓN SELECTIVA

Concepto: exéresis de uno o más grupos linfáticos de riesgo para enfermedad metastásica cervical en función de la localización del tumor primario.

DISECCIÓN SUPRAOMOHIOIDEA.

Concepto: exéresis de ganglios de niveles I, II y III (si se incorpora el nivel IV se denomina DISECCIÓN SUPRAOMOHIOIDEA EXTENDIDA O AMPLIADA).

Indicaciones:

- Carcinoma de suelo bucal o lengua (incluir nivel IV) en cuellos N₀.
- Carcinoma de suelo bucal o lengua en cuellos N+ en niveles I-II (incluir nivel IV).
- Realizarla bilateral en casos de primario de suelo, cara ventral de lengua o lengua con extensión a línea media sin indicación primaria de radioterapia adyuvante. Disección contralateral en casos de N_{2c}.

DISECCIÓN LATERAL

Concepto: exéresis de ganglios de niveles II, III y IV.

Indicaciones:

- Carcinoma orofaríngeo, hipofaríngeo y laríngeo, con disección generalmente bilateral.

DISECCIÓN POSTEROLATERAL

Concepto: exéresis de ganglios II a V, suboccipitales y auriculares posteriores.

Indicaciones:

- Tumores cutáneos malignos y sarcomas de partes blandas localizados en porción posterior de cuero cabelludo, nuca, occipucio región cervical posterior alta. Incluir grasa subdérmica y fascia subyacente.

DISECCIÓN ANTERIOR

Concepto: exéresis ganglionar de nivel VI.

Indicaciones:

- Primario tiroideo, hipofaríngeo, de tráquea cervical, de esófago cervical y laríngeos con extensión preglóticos. Puede ser unilateral en tumores laríngeos o hipofaríngeos unilaterales sin metástasis clínica contralateral.

11. DISECCIÓN CERVICAL AMPLIADA

Concepto: cualquiera de las citadas con incorporación de grupos ganglionares o estructuras vasculares, neurales o musculares no contempladas en las técnicas de disección precedentes.

Indicaciones:

- Primario de pared faríngea (incluir ganglios retrofaríngeos).
- Primario de base de lengua, amígdala, paladar blando o trigono retromolar que invaden paredes posteriores o laterales de orofaringe.
- Cuando la disección cervical debe incorporar el hipogloso, elevador de la escápula, arteria carótida, etc.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

El uso de determinadas pruebas diagnósticas (PET, Resonancia Magnética, PAAF, Ecografía, Ganglio Centinela...) para metástasis cervicales subclínicas podría reducir el uso de la disección cervical profiláctica, en casos seleccionados, con la aprobación del Comité Oncológico de Cabeza y Cuello.

12. IMPLANTES DENTALES EN PACIENTES CON PATOLOGÍA TUMORAL SOMETIDOS A RADIOTERAPIA Y/O CIRUGÍA

CONSIDERACIONES GENERALES

Deben seleccionarse pacientes motivados a nuevas cirugías, a tratamiento protodóncico y al seguimiento protésico, y libres de enfermedad (dado que el 70% de las recurrencias locales y el 70% de las nuevas metástasis ganglionares regionales aparecen dentro del primer año tras el tratamiento, se aconseja esperar este plazo para identificar pacientes que pueden beneficiarse de la implantación).

Es en todo caso una indicación controvertida. Algunos autores la contraindican.

La tasa de supervivencia de implantes dentales en hueso irradiado en un estudio multicéntrico es del 64.7%.

Efectos locales de la radioterapia:

1. Tejidos blandos: Tempranos como mucositis (dolor y disfagia), alteraciones cuantitativas

y cualitativas de la saliva (xerostomía y disminución de pH) y alteraciones gustativas. Tardíos con hipovascularización (disminución de resistencia a la infección) y fibrosis reparativa con trismus.

2. Tejido óseo: Conduce a hueso de carácter hipocelular, hipovascular e hipoxémico, que puede desmineralizarse y disminuir su respuesta a traumatismos concluyendo en osteorradionecrosis.

No debe emplearse prótesis dental hasta que los efectos sobre los tejidos blandos no han concluido (entre 6 y 18 meses).

Las prótesis deben ser estables, de fácil mantenimiento y restaurarán las relaciones entre arcadas. Los implantes deben tener al menos 10 mm. de altura y colocarse en suficiente número y distribución como para que resistan el desplazamiento lateral (estabilidad) y vertical (retención).

En hueso irradiado se produce una disminución de aproximadamente el 70% de la regeneración ósea, que se recupera en un 29% en un año, por lo que se aconseja:

- Esperar al menos 1 año tras concluir el tratamiento radioterápico antes de implantar (ver anexo de implantación inmediata).
- Emplear técnicas de implantación atraumáticas.
- Antibioterapia peroperatoria.
- Periodos prolongados de osteointegración (6-8 meses).

OXÍGENO HIPERBÁRICO

Aunque se recomienda la oxigenoterapia hiperbárica peroperatoria en implantación en hueso irradiado (parece que disminuye la pérdida de implantes, mejora histológicamente la osteointegración y mejora la cicatrización de los tejidos blandos), puede producirse la osteointegración sin su uso.

EFFECTOS TISULARES:

- Estímulo de la neoangiogénesis, proliferación fibroblástica y síntesis de colágeno. La máxima estimulación de la vascularización y fibroplasia aparece tras 20 sesiones diarias y se mantiene durante años.

- Util en la prevención y tratamiento de la osteorradionecrosis y en la reconstrucción sobre tejido irradiado.

- Su uso postoperatorio incrementa la cicatrización tisular al aumentar la producción de colágeno y la revascularización.

ESQUEMA TERAPÉUTICO:

- 30 sesiones de 90 minutos a 2.4 ATA (1 sesión diaria, 7 días a la semana, durante 20 días preoperatorios seguidos de 10 sesiones durante los 10 primeros días postoperatorios).

IMPLANTES MANDIBULARES

Tasa de éxito: 94-100%.

La mandíbula es el hueso más frecuentemente sometido a resección y reconstrucción en nuestra especialidad.

Se requieren al menos 10 mm. de altura y 6 mm. de grosor de hueso bien vascularizado.

No está demostrada, en estudios experimentales, la utilidad de oxigenoterapia hiperbárica y el uso de anestésicos sin vasoconstricción.

Se recomiendan 4 implantes para sobredentadura y entre 5-6 implantes para prótesis implantosoportadas.

Algunos estudios proponen el uso de prótesis exclusivamente implantosoportadas, dado que el uso de sobredentaduras con apoyo mucoso se ha relacionado con un incremento del riesgo de osteorradionecrosis. En pacientes intervenidos no irradiados podrían emplearse tanto sobredentaduras como prótesis de apoyo implantario exclusivo.

HUESO MANDIBULAR Y RADIOTERAPIA

La mandíbula se interpone generalmente entre el tumor y la fuente de radiación.

Generalmente se expone a altas dosis de radioterapia con campos bilaterales opuestos.

El hueso mandibular presenta factores predisponentes al daño tisular post-radioterapia:

- Hueso predominantemente cortical.
- Volumen óseo limitado.
- Reducción de la vascularización ósea con la edad (especialmente a partir de la sexta década, disminución de aporte del plexo dentario inferior).
- Compromiso del plexo subperióstico con la radiación (afecta de forma especial a sectores posteriores).

1. MANDIBULA ANTERIOR:

- Mantiene adecuada vascularización cuando se irradian sectores posteriores.
- Considerar el riesgo de osteorradionecrosis cuando se incluye en campo de irradiación.
- Se considera crítico para el éxito del tratamiento implantológico la abstinencia tabáquica absoluta.
- Tasa de éxito: 67-100%.

2. MANDIBULA POSTERIOR:

- Menos de 55 Gy: resultados similares a hueso no irradiado.
- 55-65 Gy: se recomienda el uso de oxigenoterapia hiperbárica adyuvante. Considerar factores individuales pronósticos:

- Dosis de radiación por sesión.
- Fraccionamiento de la dosis total.
- Respuesta tisular.
- Cirugía asociada que limite la vascularización (v.g. disección radical cervical, disección subperióstica, osteotomías de acceso, etc).
- Estado general del paciente.
- 65 Gy: indicación absoluta de oxigenoterapia hiperbárica adyuvante.

MAXILAR SUPERIOR

- Escasos estudios y experiencia clínica.
- Tasa de éxito: 86-95%.
- Se aconseja oxigenoterapia hiperbárica adyuvante.

IMPLANTES DENTALES EN RECONSTRUCCIÓN MAXILOMANDIBULAR

1. COLGAJO RADIAL:

Controversias respecto a su utilidad en prótesis implantosoportadas, especialmente en mujeres de edad avanzada.

Se ha demostrado que es capaz de recibir implantes dentales y proporcionar rehabilitación oral (incluso con radioterapia adyuvante) en mandíbulas reconstruidas sujetas a consolidación e hipertrofia funcional post-injertación.

Componente cutáneo: delgado, flexible y sin pelo, de fácil conformación a defectos intraorales. Excesivamente grueso para proporcionar salud periimplantaria.

2. CRESTA ILÍACA:

Proporciona suficiente volumen óseo para la inserción de implantes de tamaño y angulación prostodóncica adecuada.

Los tejidos blandos para reconstrucción intraoral (piel, músculo) no son idóneos a nivel periimplantario.

3. PERONÉ:

Hueso tubular que permite la adecuada implantación con la ventaja de la bicorticalización que facilita el proceso de osteointegración.

Las desventajas periimplantarias de su componente cutáneo son similares a las de los colgajos precedentes.

4. ESCAPULA:

En su vertiente lateral aporta más de 14 cm. de hueso corticoesponjoso recto capaz de acomodar implantes, aunque puede ser insuficiente en volumen en mujeres de edad avanzada.

Componente cutáneo de malas características periimplantarias.

5. HUESO MAXILOMANDIBULAR REMANENTE:

Pueden emplearse procedimientos de ganancia ósea paraprotésica en casos de atrofia de hueso nativo irradiado remanente, bajo los mismos supuestos que en atrofiaciones maxilomandibulares no relacionados con patología oncológica.

TEJIDOS BLANDOS

Idealmente, los tejidos blandos deben ser inmóviles, de mucosa queratinizada de no más de 2 mm. de altura y con una extensión crestal mínima de 6 mm. En caso de sobredentadura se precisa además mucosa masticatoria sana.

Limitaciones:

- Grosor tisular.
- Movilidad tisular.
- Piel rugosa y/o pilosa.
- Obliteración sulcular.

Procedimientos preprotésicos:

- Vestibuloplastia: limita la obliteración sulcular y aumenta la mucosa queratinizada (en ocasiones permite por sí misma el uso de prótesis convencional).

- Acondicionamiento de tejidos blandos:

- . Adelgazamiento del componente cutáneo de colgajos.
- . Escisión de componente cutáneo de colgajos y sustitución por injertos (piel parcial o, idealmente, de mucosa queratinizada palatina).

RECONSTRUCCIÓN INMEDIATA O DIFERIDA

La reconstrucción con injertos libres puede realizarse en el mismo acto que la cirugía ablativa (reconstrucción inmediata) o en un segundo tiempo quirúrgico (reconstrucción diferida).

1. RECONSTRUCCIÓN INMEDIATA

- Con implantación inmediata: Se hará en casos seleccionados.

Ventajas: Osteointegración en estadios tempranos con posibilidad de rehabilitación precoz.

Desventajas:

- Aumento del tiempo quirúrgico.
- Compromiso de la vascularización del injerto óseo.
- No existen estudios acerca de los efectos de la radioterapia sobre los implantes y la osteointegración inmediata.
 - No puede realizarse la carga protésica de los implantes hasta que los tejidos blandos se hayan recuperado de los efectos agudos de la radioterapia (>18 meses).
 - Necesidad de acondicionamiento de los tejidos blandos antes de la carga.
- Con implantación diferida:
 - Se realizará pasado un año tras cirugía y/o radioterapia.
 - Se considerará la oxigenoterapia hiperbárica.

Ventajas:

- Selección adecuada de pacientes (libres de enfermedad, motivados).
- Implantación, remodelación ósea y acondicionamiento de tejidos blandos en el mismo acto quirúrgico.

2. RECONSTRUCCIÓN DIFERIDA:

En pacientes libres de enfermedad y con motivación para la rehabilitación oral.

- Con implantación inmediata: En casos seleccionados.

Ventajas:

- Injerto óseo no radiado.
- Tejidos óseo y blando radiados con capacidad regenerativa parcialmente recuperada.

Desventajas:

- Injertos óseos de peroné y radio que son cortados en varios segmentos no pueden implantarse hasta que no hayan consolidado.
 - Necesidad de acondicionamiento de los tejidos blandos posteriormente.

- Con implantación diferida:

Ventajas:

- Selección adecuada de pacientes.
- Consolidación ósea adecuada.
- Acondicionamiento de tejidos blandos en el mismo acto quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA □

1. Robbins KT Classification of neck dissection. Current concepts and future considerations. *Otolaryngol Clin North Am.* 1998;31(5),639-60.
2. Protocolos de cabeza y cuello. Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Carlos Haya. Málaga.
3. Protocolos en carcinoma de cavidad oral. Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital Carlos Haya. Málaga.
4. Haiter J I, Cawood J L. Oral rehabilitation with endosteal implants and free flaps. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1996; 25(1): 3-12.
5. Weischer T, Mohr C. Ten-Year Experience in Oral Implant Rehabilitation of Cancer Patients: Treatment Concept and Proposed Criteria for Success. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1999; 14(4): 521-28.
6. Nishimura R, Roumanas E, Moy P K, Shimizu K T. Restoration of irradiated patients using osseointegrated implants: Current perspectives. *J Prosthet Dent* 1998; 79(6): 641-47.
7. Marunik M, Roumanas E. Functional criteria for mandibular implant placement post resection and reconstruction for cancer. *J Prosthet Dent* 1999; 82(1) 107-13.
8. Fisher-Brandis E. Das Risiko enossaler Implantationen nach Radiation. *Quintessenz* 1990;5:873-77.
9. Spiekemann II. Implantologie. In: Rateitschak KII, Wolf WII (eds). *Farbatlant der Zahnmedizin*, volume 10. Stuttgart: Thieme, 1991:7-9.
10. Kluth EV, Jain PR, Stehell RN, Frich JC. A study of factors contributing to the development of osteoradionecrosis of the jaws. *J Prosthet Dent* 1988;59:194-201.
11. Marx RE. Osteoradionecrosis: a new concept of its pathophysiology. *J Oral Maxillofac Surg* 1983;48:283-8.
12. Marx RE, Johnson RP, Kline SM. Prevention of osteoradionecrosis: a randomised prospective clinical trial of hyperbaric oxygen versus penicillin. *J Am Dent Assoc* 1985;111:49-54.
13. Parel S-M, Tjellsström A. The United States and Swedish experience with osseointegration and facial prosthesis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1991;6:75-9.
14. Robbins KT, Meda JE, Wol G, et al: Standardizing neck dissection terminology. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 117:601-605, 1991.
15. Shah JP: Patterns of lymph node metastases from squamous carcinomas of the upper aerodigestive tract. *Am J Surg* 160:405-409, 1990.
16. Spiro RH, Strong EW, Shah JP: Classification of neck dissection : Variations on a new theme. *Am J Surg* 168: 415-418, 1994.

17. Spiro RH, Morgan GJ, Strong EW, et al: Supraomohyoid neck dissection. *Am J Sur* 172: 650-653, 1996.
18. Boyd TS, Harari PM, Tannehill SP, et al: Planned postradiotherapy neck dissection in patients with advance head and neck cancer. *Head Neck* 20: 132-137, 1998.
19. Van der Brekel MWM, Leemans CR, Snow GB: Assessment and management of lymph node metastases in the neck in head and neck cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol* 22: 175-182, 1996.
20. Panje WR, Namon AJ, Vokes E, et al: Surgical management of the head and neck cancer patients following concomitant multimodality therapy. *Laryngoscope* 105:97-101, 1995.
21. Pinsolle J, Pinsolle V, Majoufre C, et al: Prognostic value of histologic findings in neck dissections for squamous cell carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 123: 145, 1997.



Patología Cervical

1. INTRODUCCIÓN

La protocolización de la patología cervical es compleja por la diversidad de cuadros que pueden prestarse al diagnóstico diferencial. Excluiremos la patología de la glándula submaxilar, los quistes del suelo de la boca y las celulitis.

Para su diagnóstico utilizaremos un conjunto de pruebas complementarias como la Tomografía Computarizada (o R.N.M. en casos seleccionados), la punción biopsia con aguja fina y la biopsia a cielo abierto, en caso de duda o para clarificar un diagnóstico histológico.

2. ADENITIS

ADENITIS INESPECÍFICAS

Causadas por gérmenes banales a partir de procesos infecciosos de la cavidad oral y de la cara. Son frecuentes en los niños. Producen la afectación de uno o varios ganglios tributarios del territorio de la lesión. Por procesos dentales fundamentalmente se afectan los ganglios submentonianos y submandibulares.

La infección ganglionar supurada constituye el adenoflemon, cuya localización más frecuente es la región submaxilar.

Su tratamiento debe ser etiológico, incluyendo antibioterapia, desbridamiento y drenaje en caso de supuración.

ADENITIS ESPECÍFICAS

Pueden responder a muy diversas etiologías: tuberculosis, sífilis, sarcoidosis, enfermedad por araña-gato, mononucleosis infecciosa, rubéola, toxoplasmosis y otras.

El tratamiento es médico según la etiología, aunque en ocasiones se indica la extirpación biopsia del ganglio para establecer el diagnóstico definitivo.

3. TUMORACIONES VESTIGIALES

HIGROMA O LINFANGIOMA QUÍSTICO

Anormalidad del tejido linfático que casi siempre aparece al nacer o en el periodo neonatal. Se cree que procede de secuestros de tejido linfático, y crece ya sea por dificultades de drenaje o por excesivo crecimiento de tejido linfático. Cursan como una tumoración de tejido indoloro, blando y depresible. A veces puede alcanzar un gran tamaño.

El tratamiento es la extirpación quirúrgica.

QUISTES DEL CONDUCTO TIROGLOSO

Se desarrollan a partir de vestigios del conducto tirogloso. La localización más frecuente es en la línea media, quistes subhioideos.

El tratamiento es la extirpación quirúrgica, tras estudio endocrinológico. Suele precisar la resección del cuerpo del hioides.

QUISTES BRANQUIALES

Anomalías por persistencia de una hendidura branquial, aunque se piensa en la actualidad que son quistes linfoepiteliales por desarrollo de inclusiones epiteliales en ganglios linfáticos. Se suelen situar bajo el esternocleidomastoideo (borde anterior) y sobre la vaina carotídea. Se ven también cerca del ángulo mandibular, región submaxilar o incluso en la zona preauricular y parotídea.

El tratamiento es la extirpación quirúrgica incluyendo la cápsula.

FÍSTULAS BRANQUIALES

Orificio que se sitúa a una altura variable entre la mastoides y el esternón, por delante del músculo esternocleidomastoideo. Se trata de fístulas situadas en diversas regiones o en los alrededores del pabellón auricular, llegando a veces hasta la región amigdalara. A veces precisan como prueba complementaria una fistulografía.

El tratamiento es la extirpación quirúrgica.

4. LINFOMAS

La región cervical puede ser asiento de tumoraciones duras y mal delimitadas, que deben hacernos sospechar un linfoma.

El tratamiento es médico, aunque si la punción- biopsia no es concluyente, precisan extirpación biopsia para su diagnóstico. A veces se requiere la biopsia para estadiaje y diagnóstico histológico preciso.

5. TUMORES

TUMORES BENIGNOS

El más frecuente es el lipoma, que a veces puede alcanzar gran tamaño y tiende a penetrar con sus lobulaciones en los espacios celulares profundos. También abundan los tumores nerviosos.

El tratamiento es la extirpación quirúrgica.

TUMORES MALIGNOS

Cerca del 85% de las masas malignas cervicales del adulto son metástasis de neoplasias de la cabeza y el cuello, aunque también pueden provenir de tumores a distancia. En casos de sospecha de recidiva en pacientes que se pueden beneficiar de la Cirugía Radical está indicada la realización de la Tomografía de Emisión de Positrones (PET).

BIBLIOGRAFÍA

1. García Perla A. Manual de Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial: SmithKline Beecham. Madrid, 2000.
2. López-Arranz JS, De Vicente JC, Junquera LM. Patología quirúrgica maxilofacial. Ed. Síntesis. Madrid, 1998.
3. Martín-Granizo López R. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial: SmithKline Beecham. Madrid. 1997.



Traumatología

INTRODUCCIÓN

La Traumatología oral y maxilofacial comprende un amplio conjunto de lesiones traumáticas de las partes blandas y estructuras óseas y dentarias del macizo craneomaxilofacial y ha experimentado un cambio cualitativo en los últimos años vertebrable en los siguientes aspectos operativos:

1. Un significativo protagonismo de los accidentes de circulación en su génesis, lo que propicia una relación directa de su prevalencia con las épocas y periodos en los que éstos se incrementan y una marcada relación cualitativa con las medidas preventivas desarrolladas por la Sociedad para evitarlos. Así por ejemplo, el uso riguroso del cinturón de seguridad y air bag en los turismos o del casco en los ciclomotores ha devenido en los últimos años en un significativo descenso de este tipo de traumatismos.

2. La dinámica social actual continúa propiciando un alto número de este tipo de patología originada en agresiones y disputas.

3. Los límites competenciales de la especialidad médica Cirugía Oral y Maxilofacial en el manejo de esta patología traumática continúan en expansión progresiva hacia territorios inicialmente no identificados con la misma. Por ello, es preferible la denominación de traumatología craneomaxilofacial, en un concepto más amplio que incluye el concurso simultáneo de otros especialistas.

4. Las actuaciones terapéuticas y reparadoras para esta patología continúa experimentando una línea ascendente de sofisticación, claramente incardinados en la dinámica de osteosíntesis eficaces y máxima estabilidad postoperatoria, siendo objetivos ineludibles de tratamiento el confort del paciente y su rápida rehabilitación a su vida activa, con una mínima tolerancia para las secuelas funcionales y estéticas.

5. Actualmente se encuentran en revisión postulados clásicos de la traumatología maxilofacial cuya vigencia cada día está siendo más cuestionada, tales como que los traumatismos severos requieran un periodo de latencia para identificar lesiones craneoencefálicas, lo que los convierte en urgencias "diferibles" o que se encuentren subordinados en la secuencia de tratamiento a la actuación de otras especialidades.

6. La traumatología que afecta o implica específicamente a los dientes requiere en la inmensa mayoría de las ocasiones de un manejo cualificado y experto en el ámbito odontológico.

CLASIFICACIÓN

- Traumatismos Dentarios y Alveolodentarios.
- Fracturas de Mandíbula.
- Fracturas de Maxilar Superior.
- Fracturas del Complejo Cigomático-Orbitario.
- Fracturas del Complejo Naso-Etmoidal.
- Fracturas del Seno Frontal.
- Fracturas Panfaciales y por arma de fuego.

1. TRAUMATISMOS ALVEOLO-DENTARIOS

INTRODUCCIÓN:

Su interés radica en su frecuencia cada vez mayor, debido a los accidentes de tráfico, deportes, juegos, agresiones, accidentes laborales, y en la repercusiones medico legales que conlleva su tratamiento.

La mayoría se producen en niños, de 5-6 años principalmente, con independencia del sexo, y por caídas casuales, sin olvidar que podría formar parte de un cuadro de maltrato en esas edades. En adultos, predomina en varones y se deben principalmente a tráfico, agresiones y deportes.

Los dientes con mayor frecuencia implicados son los incisivos centrales superiores, después los laterales superiores, y tras estos los incisivos inferiores. Se suele afectar una sola pieza dental, siendo la lesión más frecuente en la dentición temporal la luxación, mientras que en la definitiva es la fractura coronaria. En la lesión de los dientes temporales se puede afectar los definitivos, siendo el momento crítico antes de los 2 años de edad, cuando se está iniciando el desarrollo dentición definitiva, y se podría producir un secuestro, una malformación en forma de odontoma o una afectación del esmalte.

Como factores predisponentes cabe citar la maloclusión dental, un resalte incisal mayor de 4 mm, incompetencia labial o incluso la respiración bucal.

DIAGNÓSTICO

Se fundamenta en una buena historia clínica insistiendo, por su importancia pronóstica, en el tiempo transcurrido tras el traumatismo, el mecanismo de producción para valorar posibles lesiones asociadas, y el lugar donde sucedió. Se realizará una exploración clínica valorando los dientes afectados, determinando de qué dentición se trata, observando su movilidad, sensibilidad o vitalidad pulpar y se hará un seguimiento evolutivo en el tiempo. No se deben olvidar explorar partes blandas.

La radiología es de gran importancia no sólo al principio, sino para el seguimiento de las lesiones, aunque a veces, dadas las edades de los niños, no pueden ser valorables.

CLASIFICACIÓN

Basada en clasificación de la O.M.S. modificada por Andreasen.

Lesión de tejidos duros dentarios y de pulpa:

- Infracción (fractura incompleta de la corona): fisura del esmalte, sin pérdida de sustancia dentaria.
- Fractura de corona no complicada: afectación del esmalte o de dentina, sin afectación pulpar.
- Fractura de corona complicada: sí hay exposición pulpar.
- Fractura corono-radicular no complicada: afecta esmalte, dentina y cemento, pero sin afectación pulpar.
- Fractura corono-radicular complicada: igual que anterior pero con afectación pulpar.
- Fractura radicular: afecta cemento, dentina y pulpa.

Lesión de tejidos periodontales:

- Concusión: lesión de estructuras de sostén dental, con reacción a la percusión pero sin movilidad anormal del diente.
- Subluxación: igual que anterior pero con aflojamiento dental anormal.
- Luxación intrusiva: desplazamiento dental hacia dentro de la cavidad alveolar produciendo fractura o conminución de ésta.
- Luxación extrusiva: desplazamiento dental hacia fuera de alveolo.
- Luxación lateral: desplazamiento lateral dental.
- Avulsión completa (exarticulación): salida completa dental del alveolo.

Lesión de hueso de sostén:

- Conminución alveolar: en luxación intrusiva y lateral.
- Fractura de pared alveolar.
- Fractura de proceso alveolar.
- Fractura de mandíbula o maxilar superior.

Lesiones de encía o mucosa oral:

- Abrasión.
- Contusión.

- Laceración.

TRATAMIENTO

Teniendo en cuenta la clasificación previa y valorando si se trata de dentición permanente o no, del tiempo transcurrido, de la situación del ápice dental, de la salud periodontal del paciente, su edad, motivación y situación social se toma una actitud terapéutica.

- Infracción: pulido de borde cortantes, restauración de lesión. Control evolutivo radiológico y clínico con vitalometría.
- Fractura corono-radicular no complicada: valorar eliminación de fragmento coronario-radicular y restauración odontológica.
- Fractura de corona y corono-radicular complicada: eliminación de fragmento si lo hay y antibioterapia por la exposición pulpar. Otras opciones son pulpotomía, tratamiento de conductos, etc...
- Fractura radicular: según la línea de fractura se podría recolocar el diente precozmente y ferulizarlo posteriormente durante 3-4 meses, haciendo un seguimiento evolutivo o bien realizar exodoncia.
- Concusión y subluxación: tallado selectivo, dieta blanda, a veces ferulización 2 semanas.
- Luxación intrusiva en dentición temporal: erupcionarán espontáneamente en 1 a 6 meses. Se dejan erupcionar aquéllos cuyos ápices estén hacia vestibular, ya que si hay duda de daño del definitivo se hará exodoncia al igual que si aparece fístula o imagen radiolúcida en radiología.
- Luxación intrusiva en dentición definitiva: En dientes con ápices inmaduros es posible que erupcionen espontáneamente. Si el ápice está cerrado, sólo cabrá la reposición ortodóncica o quirúrgica en 2-4 semanas y tratamiento de conductos profiláctico. Es el traumatismo dental con desplazamiento con peor pronóstico por el riesgo de necrosis, reabsorción radicular y pérdida de hueso marginal.
- Luxación extrusiva y lateral: reubicación atraumática digital lenta hacia apical y ferulización posterior 2 semanas con seguimiento evolutivo. Debe valorarse la endodoncia. Si se trata de dentición temporal que pueda afectar los gérmenes de los dientes definitivos, se exodonciarán.
- Avulsión: el tratamiento ideal es la reimplantación inmediata. En ésta influyen: el tiempo transcurrido con el diente fuera de alveolo, siendo lo ideal que no superen más de 15-20 minutos; la vitalidad de las células del ligamento periodontal para lo cual lo peor es la sequedad, por eso sería deseable recolocar el diente lo antes posible y, si ello no es posible, transportar el diente en leche, suero o en la propia boca del paciente. Durante su manipulación terapéutica; se debe limpiar con suero simplemente. En dientes con ápice maduro se hará endodoncia en las 2 primeras semanas, mientras que si el ápice es inmaduro puede que ésta no sea necesaria. Se ferulizan los dientes 7-10 días.

Se pauta tratamiento antibiótico posterior y se sigue su evolución en el tiempo.

- Fractura de proceso alveolar: reducción precoz en 24-48 horas y ferulización posterior durante 3-4 semanas.

2. FRACTURAS DE MANDÍBULA

INTRODUCCIÓN

Haremos un abordaje del tema fundamentalmente práctico, razonando el diagnóstico y tratamiento de las posibles fracturas de mandíbula que se pueden presentar. Diferenciaremos un apartado de fracturas pediátricas dada sus peculiaridades.

DIAGNÓSTICO

Basado en la clínica y la radiología.

Pruebas diagnosticas:

EXPLORACIÓN CLÍNICA:

- Dentición.
- Presencia de maloclusión.
- Desplazamiento fragmentario.
- Exposición ósea intra o extraoral.
- Lesiones asociadas.
- Compromiso de vías aérea superior.

Estudio radiológico:

- Ortopantomografía.
- Radiografías simples de cráneo.
- Opcionalmente, Tomografía Axial Computarizada.

CLASIFICACIÓN:

Existen diversas clasificaciones TOPOGRAFICAS de las fracturas de mandíbula como las clásicas de Frye (1972) o Kazangian y Converse (1976). La de la AO-ASIF (Asociación para el estudio de osteosíntesis y asociación para el estudio de la fijación interna) desarrollada a partir de estudio de Gratz y cols.(1986) es la que usaremos por ser muy completa y de fácil aplicación, permitiéndonos además individualizar cada caso y comparar diversos métodos.

F. Número de fragmentos:

- F0. Fractura incompleta.
- F1. Fractura simple.
- F2. Fractura múltiple.
- F3. Fractura conminuta.
- F4. Fractura con pérdida ósea.

L. Lugar fractura:

- L1. Precanino.
- L2. Canino.
- L3. Postcanino.
- L4. Ángulo.
- L5. Supraangular.
- L6. Cóndilo.
- L7. Coronoides.
- L8. Proceso alveolar.

O. Desplazamiento:

- O0. Sin maloclusión.
- O1. Con maloclusión.
- O2. No oclusión (edéntulos).

S. Tejidos blandos:

- S0. Cerrado.
- S1. Abierto intraoral.
- S2. Abierta extraoral.
- S3. Abierta intra y extra oral.
- S4. Pérdida de tejido blando.

A. Fracturas asociadas:

- A0. No.
- A1. Fractura /avulsión dental.
- A2. Fractura nasal.
- A3. Fractura cigomática.

A4. Lefort I.

A5. Lefort II.

A6. Lefort III.

Un criterio valioso por añadir un valor predictivo para el tratamiento pero francamente en desuso para la clasificación de las fracturas de mandíbula, es el que se refiere a su carácter de FAVORABLE o NO FAVORABLE en función de su tendencia espontánea al desplazamiento de los fragmentos fracturarios mediada por la acción de las tracciones musculares, la presencia de dientes y la propia oblicuidad de los trazos de fractura.

TRATAMIENTO:

Su fin esencial es restaurar la función y la forma mandibular precozmente, con una reducción del foco de fractura lo más anatómica posible y una estabilización del mismo adecuada procurando evitar el uso de un bloqueo intermaxilar o limitando éste a un plazo corto en el tiempo, si bien la tendencia actual es hacia el abandono y simplificación de este sistema de ferulización, viéndose sustituidas las clásicas férulas de anclaje peridentario por sistemas esqueléticos de fijación intermaxilar, fundamentalmente tornillos fáciles de aplicar y retirar.

Los objetivos que nos debemos plantear son una reducción y estabilización anatómica de los fragmentos y una restauración funcional precoz en buena oclusión, con mínima morbilidad y una buena simetría facial a término.

TÉCNICAS DE FIJACIÓN

En la actualidad existen unos criterios bien definidos de las indicaciones para la reducción abierta y fijación interna frente al tratamiento conservador de las fracturas. Existe controversia entre el tipo de fijación interna a practicar describiéndose dos grandes corrientes. Por un lado la de Champy (grupo de Estrasburgo) y por otro la de la AO. Ambas opciones terapéuticas son válidas cuando se asientan correctas indicaciones para las mismas. No obstante, las indicaciones para el uso de miniplacas con fijación monocortical así como para el uso de sistema de fijación rígida están bien definidas.

INDICACIONES USO MINIPLACAS:

- Banda de tensión.
- Fracturas alveolares.
- Fracturas conminutas.
- Fracturas de cóndilo.
- Fracturas simples.
- Fracturas complejas pediátricas.

INDICACIONES SISTEMA AO-ASIF:

- Fracturas desplazadas-inestables.
- Fracturas conminutas.
- Fracturas infectadas-osteomielitis.
- Fracturas edéntulos-mandíbula atrófica.

FRACTURAS MANDIBULARES PEDIÁTRICAS

No son demasiado frecuentes, por lo que centraremos nuestra atención en aspectos prácticos y en diferencias principales con las fracturas de adultos. La exploración clínica y la radiológica se hace difícil, de ahí que los autores incluyan la tomografía computarizada como técnica diagnóstica de rutina. En cuanto al tratamiento hay que considerar el estadio variable de la dentición en función de la edad, y que errores mínimos pueden suponer secuelas importantes.

Cualquier tipo de fractura mandibular pediátrica sin pérdida de la oclusión habitual es subsidiaria de tratamiento conservador. Según diversos autores esto ocurre entre un 70-90% de los casos. Por lo tanto, sólo en el 10-30% de los casos en los que existe maloclusión se propone tratamiento quirúrgico. El tipo de tratamiento depende de la fase de dentición. Según la mayoría de los autores sólo sería necesario el bloqueo intermaxilar en casos de fracturas de ángulo, postangular y de cóndilo y en el resto de los casos no sería preciso.

Entre las particularidades que debemos saber:

1. Hay que ser cuidadoso con los tejidos blandos, cuya lesión podría alterar el ritmo de crecimiento.
2. La osteosíntesis es aconsejable con placas y tornillos reabsorbibles al objeto de no interferir el crecimiento.
3. Evitar la movilización de grandes fragmentos óseos para no interferir en el crecimiento.
4. Evitar en lo posible bloqueo intermaxilar para disminuir el riesgo de anquilosis.

FRACTURAS CONDÍLEAS

Dada sus características especiales y su alta incidencia separamos este grupo de fracturas de mandíbula, dándole la importancia que tienen como entidad tanto aislada como asociadas a fracturas en otras localizaciones de la mandíbula donde intervendrían de manera importante a la hora de tomar una actitud terapéutica. Se trata de fracturas que tienen una gran repercusión en la oclusión y su opción de tratamiento está sometido a un alto nivel de controversia.

En términos generales, podemos asumir que el tratamiento cerrado continúa siendo el de elección, siendo la clave del éxito una reducción en buena oclusión, recurriendo para ello a la tracción elástica y a la fisioterapia con movilización precoz.

El tratamiento quirúrgico es excepcional por la dificultad del campo quirúrgico y por las estructuras potencialmente lesionables quedando inicialmente sus indicaciones limitadas a las siguientes situaciones clínicas:

- Fragmento proximal rotado, muy desplazado o fuera de cavidad articular.
- Maloclusión dental incorregible con reducción cerrada.

3. FRACTURAS DE MAXILAR SUPERIOR

Se trata de fracturas que se dan en traumatismos de alta energía y no se suelen dar por tanto aisladas sino asociadas a fracturas de otras localizaciones, su patrón maloclusivo es relativamente constante (mordida abierta anterior) mediatizado por la inclinación del plano basicraneal.

DIAGNÓSTICO

Se basa en la exploración clínica (donde valoramos la oclusión, la dentición, la exposición ósea, el desplazamiento de fragmentos, el compromiso de vía aérea, etc...). Al ya comentado patrón maloclusivo se suele asociar una típica pérdida de proyección anterior de la convexidad facial de mayor o menor envergadura en función de la intensidad del traumatismo y del nivel de asiento de los trazos fracturarios, si bien este tipo de alteraciones suelen enmascararse en un significativo edema facial asociado a hematomas y equimosis vestibulares y orbitarios.

El estudio radiológico no difiere del usado con carácter general en las fracturas de mandíbula, si bien tiene una mayor aplicación e interés la Tomografía Axial Computerizada y también tienen un alto valor diagnóstico determinadas proyecciones radiológicas simples extraorales con fines específicos (Water, Hirtz, lateral de hueso propios, etc.).

CLASIFICACIÓN

Existen descripciones clásicas de trazos fracturarios complejos según su eje de orientación:

- Horizontales: Le Fort I, II y III.
- Verticales: Huet, Lanelongue.
- Mixtas: Richet I y II.

No obstante el valor didáctico de estas clasificaciones, la tendencia actual se orienta hacia el progresivo olvido de las mismas, dado que el alto nivel de complejidad de este tipo de fracturas producidas por mecanismos de alta energía, las hace en la inmensa mayoría de las ocasiones inclasificables en estos apartados clásicos.

TRATAMIENTO

Se pretende conseguir una restauración funcional y anatómica precoz en oclusión céntrica y estable. Además se pretende una mínima morbilidad.

Para ello, la tendencia actual es recurrir en general a reducción abierta y fijación interna con miniplacas de titanio o reabsorbibles situadas en los arbotantes maxilofaciales.

Los criterios de utilización de la ferulización intermaxilar son similares a los ya comentados en el apartado de Fracturas de Mandíbula.

4. FRACTURAS DEL COMPLEJO CIGOMÁTICO-ORBITARIO

El hueso malar forma parte del marco óseo de la órbita que se puede ver alterado en las fracturas del mismo, conformando un auténtico complejo funcional con repercusión directa sobre la posición del globo ocular y la forma de la hendidura palpebral. También se pueden alterar los movimientos mandibulares.

El tratamiento de estas fracturas va encaminado no sólo a la recuperación funcional sino también la anatómica y quizás constituya uno de los capítulos donde las repercusiones estéticas juegan un papel más destacado a la hora de tomar decisiones terapéuticas.

DIAGNÓSTICO

Se basa como siempre en una buena exploración clínica prestando especial atención a la movilidad mandibular, y a los contornos óseos y su deformidad estética. No debemos olvidar explorar los movimientos oculares así como la sensibilidad del nervio infraorbitario. A la exploración le acompañaremos con un buen apoyo radiológico que puede requerir desde la radiografía simple en proyección de Water hasta la tomografía computarizada.

CLASIFICACIÓN

Según la clasificación de Jackson (1989):

Tipo I. Sin desplazamiento.

Tipo II. Segmentaria que afecte a la pared lateral, reborde orbitario, arco zigomático.

Tipo III. Tripódicas afectando reborde orbitario inferior, articulación frontomalar, cresta zigomático-alveolar, etc...

Tipo IV. Complejas o conminutas, ya sea con afectación o no de pared lateral de órbita.

TRATAMIENTO

Existen diversas vías de abordaje que podemos considerar como clásicas, algunas de ellas asociadas a técnicas indirectas de reducción de los focos fracturarios: Cadwell-Luc o transantral, de Gillies o temporal, supraciliar, subciliar, transconjuntival, coronal, o la propia herida abierta en piel por el traumatismo.

En general, la tendencia actual se centra en el progresivo abandono de las técnicas más conservadoras o indirectas, tales como la técnica de Gillies o de Cadwell-Luc, limitadas a fracturas apenas desplazadas, dados los pobres resultados estéticos al no ofrecer un control exacto de la reducción anatómica de los fragmentos.

La indicación actual de tratamiento es la reducción y fijación directa de la fractura, al menos en dos de los arbotantes del complejo órbito- malar. Es opcional la elección de osteosíntesis de titanio o reabsorbible.

En numerosas ocasiones asociadas a pérdida de sustancia ósea, fundamentalmente en fracturas conminutas, es preciso practicar una reconstrucción adicional de las distintas paredes de la cavidad orbitaria, para lo que puede recurrirse tanto al uso de material autólogo y heterólogo como aloplástico o a diversos tipos de combinaciones de los mismos.

5. FRACTURAS DEL COMPLEJO NASO-ETMOIDAL

INTRODUCCIÓN

Son fracturas complejas y muy difíciles de clasificar que comparten la característica común de que pueden conllevar importantes secuelas estéticas (pirámide nasal) y funcionales en las que desempeñan un papel protagonista los ligamentos cantales medios y la integridad de las paredes mediales orbitarias (Telecanto).

En este tipo de traumatismos, no se debería pasar por alto una exploración oftalmológica; (agudeza visual, reflejos pupilares, campos visuales, fondo de ojo...) y neuroquirúrgica de las lesiones intracraneales asociadas o no a la fuga de líquido cefalorraquídeo a través de la lámina cribosa del etmoides.

La exploración del sistema nasolacrimal es difícil pero obligada ya que las secuelas en el mismo se dan entre el 5 y el 10 % de los casos.

En las pruebas de exploración radiológica cobra la mayor importancia la tomografía computarizada, tanto la axial como la coronal.

TRATAMIENTO

Se debe realizar lo más precoz posible, determinando el patrón de fractura ante el que nos encontramos, para definir el abordaje a realizar. Para este abordaje se recurre a incisión subciliar

para reborde inferior; vestibular de maxilar para apertura piriforme; y la interciliar o coronal para la porción superior del complejo nasoorbitoetmoidal, pero esto es susceptible de variaciones individuales. Básicamente, los objetivos de tratamiento se centran en reducir y reponer fragmentos conminutados, anclar en posición correcta los ligamentos cantales medios, garantizar la vía lacrimal, lograr una proyección anterior de la pirámide nasal adecuada y garantizar la integridad de la barrera dural. Es frecuente tener que recurrir a injertos óseos y materiales aloplásticos.

A pesar de todo ello, es muy alta la tasa de presentación de complicaciones y secuelas.

6. FRACTURAS DE SENO FRONTAL

Se trata de fracturas con una incidencia escasa, según la literatura en torno al 5%, y que suelen asociarse a otras lesiones, pudiendo presentar complicaciones de índole neuroquirúrgica que pueden llegar a ser letales. En la actualidad, constituyen un grupo de fracturas de manejo controvertido en cuanto a tratamiento, indicaciones y material a usar.

DIAGNÓSTICO

Como en los casos anteriores, también se basa en la clínica donde se apreciará el escalón óseo y la crepitación, así como la posible salida de líquido cefalorraquídeo. La radiología puede mostrar niveles hidroaéreos en el seno o un neumocéfalos. La tomografía axial computarizada es de gran importancia en el diagnóstico de esta patología.

TRATAMIENTO

En términos generales, se abordan mediante incisión coronal o, excepcionalmente, a través de las propias heridas traumáticas, se legra la mucosa o se lava y revisa, y se procede a reducción y fijación con microplacas de titanio o reabsorbibles.

Algunos autores propugnan la obliteración del seno con materiales autólogos como grasa, hueso, fascia, etc..., tras la extirpación de toda la mucosa; otros retiran sólo la mucosa desvitalizada y crean un amplio drenaje del seno a la nariz; Por último otros confían a la reconstrucción ósea la recuperación de la funcionalidad del conducto nasofrontal.

En los casos selectos en que la conminución afecta a las paredes posteriores del seno frontal, puede estar indicada la realización de una cranealización del mismo, habitualmente con el concurso de un Neurocirujano.

Las complicaciones pueden aparecer de forma temprana como la sinusitis, que si no responde a tratamiento medico, requerirá reintervención quirúrgica. La complicación tardía más frecuente es el mucocele. Otras son meningitis, fístulas de líquido cefalorraquídeo persistentes y abscesos cerebrales. Las secuelas estéticas son cada vez menos frecuentes desde que se utilizan los modernos sistemas de osteosíntesis.

7. FRACTURAS PANFACIALES

Son consecuencia de traumatismos de alta energía, suelen ser inestables y muy desplazadas, con severa afectación de tejidos blandos y con lesiones asociadas del tipo de neurológicas (17.5%), oftalmológicas, columna cervical, ortopédicas, pulmonares, etc...

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

Se suele tratar de pacientes politraumatizados por lo que se debe seguir los procedimientos habituales en este tipo de pacientes, con un enfoque multidisciplinario. De manera somera comentaremos que hasta llegar a nuestra actuación como cirujanos maxilofaciales estos pacientes pueden haber necesitado de medidas de soporte vital, con mantenimiento de vía aérea en primer lugar seguido de valoración respiratoria y circulatoria. Se valorarán a su vez las lesiones asociadas e intentaremos hacer un diagnóstico y tratamiento lo más precoz posible dentro del marco multidisciplinario.

El manejo de este tipo de traumatizados exige que nos basemos en los principios de la cirugía craneofacial, con amplia exposición de los focos fracturarios, reducciones lo más anatómicas posible, el uso de fijación con mini y microplacas y tornillos de titanio o reabsorbibles y el recurso a los autoinjertos óseos y otros materiales autólogos y heterólogos cuando sean necesarios.

Como criterio general, la reconstrucción debe de ser precoz y primaria, defendiéndose actualmente la realización del tratamiento en una sola fase y dentro de las primeras 24 horas.

TRATAMIENTO

Los objetivos del mismo son la reconstrucción tridimensional, restablecer la oclusión y obtener un buen resultado estético.

Se pueden dar diversos enfoques a la secuencia operativa del tratamiento en función de la experiencia previa y pericia del cirujano, siendo recomendables los siguientes:

Enfoque craneofacial: Arbotante frontal y bóveda craneal. Esqueleto mediofacial externo: arco zigomático y arbotante frontomalar. Esqueleto mediofacial interno: área nasooetmoidal y órbita. Bloqueo intermaxilar. Arbotante maxilar: nasomaxilar y cigomaticomaxilar.

Enfoque craneofacial con fractura de mandíbula: Arbotante frontal y bóveda craneal. Esqueleto mediofacial externo: arco zigomático y arbotante frontomalar. Esqueleto mediofacial interno: área nasooetmoidal y órbita. Reducción y osteosíntesis mandibular. Bloqueo intermaxilar. Arbotante maxilar: nasomaxilar y cigomaticomaxilar.

Enfoque maxilofacial: Reducción y fijación mandibular. Bloqueo intermaxilar. Esqueleto mediofacial externo: arco zigomático y arbotante frontomalar. Esqueleto mediofacial interno: área nasooetmoidal y órbita. Reducción y fijación mandibular. Bloqueo intermaxilar. Arbotante maxilar: nasomaxilar y cigomaticomaxilar.

HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

Este tipo de fracturas participan de los criterios expuestos en cada uno de los apartados del presente protocolo, pero además, presentan dos rasgos diferenciales altamente significativos y determinantes a la hora de concretar sus opciones de tratamiento:

La presencia de pérdida de sustancia ósea y en las partes blandas, que habitualmente requieren la utilización extensa de injertos y colgajos compuestos. Ello también ocasiona secuelas severas y frecuentemente la necesidad de programar sucesivas intervenciones de índole reconstructiva.

La asociación de lesiones por quemaduras y tatuajes/pigmentaciones producidas por la pólvora y/o los proyectiles.

La presencia de pequeños cuerpos extraños, derivados de los proyectiles que suele complicar desde un punto de vista infeccioso la evolución clínica de este tipo de traumatismos.

Deformidades Dentofaciales

Las deformidades dentofaciales tanto congénitas como adquiridas son aquéllas que presentan alteración en la forma, tamaño y /o posición de las estructuras óseas faciales, lo que conlleva disarmonía en los tejidos blandos sustentados por ellas y/o variación en la relación oclusal de origen esquelético.

El tratamiento ha de ser individualizado en cada caso, no pudiendo establecer unas indicaciones quirúrgicas de forma absoluta.

Los objetivos del tratamiento se dirigirán a establecer una relación oclusal lo más correcta posible y una relación armónica entre las diferentes estructuras faciales.

Para la consecución de dichos objetivos la mayoría de los casos precisan tratamiento ortodóncico y quirúrgico. Excepcionalmente se consigue solo con Cirugía.

Mediante el tratamiento ortodóncico se corrigen los componentes dentales de la maloclusión:

- Rotaciones dentarias
- Inclinaciones axiales
- Irregularidades en altura
- Longitud de arcada de causa dentaria (rotaciones, apiñamientos)
- Desviación de líneas medias dentarias
- Inclinación del plano de caninos de origen dentario

Mediante el tratamiento quirúrgico se corrigen los componentes esqueléticos de la maloclusión:

- Anchura de arcada
- Forma de arcada
- Doble plano de oclusión
- Sobremordida esquelética
- Resalte esquelético
- Desviación esquelética de línea media
- Inclinación esquelética del plano de caninos

DIAGNÓSTICO

- . Estudio clínico del paciente.
- . Estudio radiográfico:
 - Ortopantomografía.
 - Teleradiografía lateral y/o frontal de cráneo.
- . Estudio cefalométrico
- . Estudio de modelos quirúrgicos
- . Estudio fotográfico
- . En algunas ocasiones estudio tomográfico.
- . Opcionalmente Tomografía Computarizada tridimensional

CLASIFICACIÓN Y EDAD DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

La edad que se expresa es la edad mínima aconsejable para llevar a cabo la cirugía según el tipo de deformidad. No obstante la cronología quirúrgica de cada caso ha de ser evaluada de forma individual.

CLASE I:

Exceso vertical maxilar:	Mujer: 17 años	Hombre: 17 años
Vertical normal:	No cirugía	
Deficiencia vertical maxilar:	Mujer: 17 años	Hombre: 17 años

CLASE II:

Retrusión mandibular:	Mujer: 17 años	Hombre: 17 años
Protrusión maxilar:	Mujer: 17 años	Hombre: 17 años
Exceso vertical maxilar:	Mujer: 17 años	Hombre: 17 años

CLASE III:

Protrusión mandibular:	Mujer: 18 años	Hombre: 23 años
Retrusión maxilar:	Mujer: 17 años	Hombre: 17 años
Deficiencia vertical maxilar:	Mujer: 17 años	Hombre: 17 años

ASIMETRÍAS FACIALES:

- Asimetrías con clase II

- Asimetrías con clase III
- Asimetrías de causa condílea
- Microsomía hemifacial y similares
- Otras asimetrías

DEFORMIDAD DENTOFACIAL Y FISURA PALATINA

Los dos últimos apartados (asimetrías faciales y deformidades en fisuras palatinas) tienen una cronología ortodóncico-quirúrgica distinta a los anteriores, siendo analizados en la sección de tratamiento.

TRATAMIENTO

TÉCNICAS QUIRURGICAS:

MAXILAR SUPERIOR:

Osteotomía de Le Fort I, Le Fort II, Le Fort III y variantes.

Osteotomía segmentaria, cuyas localizaciones más frecuentes son entre incisivo lateral y canino (65%), entre canino y primer premolar (25%), entre primer y segundo premolar (5%) y entre segundo premolar y primer molar (5%).

Ostectomía, para impactación y acortamiento vertical.

Injertos óseos.

Técnicas de distracción.

MANDÍBULA:

Osteotomía sagital de rama ascendente mandibular.

Osteotomía línea media sinfisaria.

Osteotomías remodelantes.

Otras osteotomías de cuerpo y rama ascendente.

Técnicas de distracción.

MENTÓN:

Osteotomía de deslizamiento para avance, retrusión y/o lateralización.

Ostectomía para acortamiento.

Osteotomía de alargamiento con o sin injerto óseo.

Osteotomías remodelantes.

Técnicas de distracción.

NARIZ:

Rinoplastia.

Septoplastia.

Ostectomías remodelantes de E.N.A. y apertura piriforme.

MALAR:

Plastias de aumento.

OTRAS TECNICAS:

Condilectomías.

Injertos óseos.

Materiales biológicos.

Materiales aloplásticos.

INDICACIONES

CLASE I

. Exceso vertical maxilar.

. Osteotomía Le Fort I y ostectomía para acortamiento maxilar o impactación.

Técnicas complementarias:

. Osteotomía segmentaria maxilar para corrección de forma, anchura de arcada o doble plano oclusal superior.

. Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente mandibular para rotación horaria o antihoraria de plano oclusal.

. Osteotomía media mandibular para corrección de anchura de arcada inferior.

. Mentoplastia.

. Deficiencia vertical maxilar.

. Osteotomía Le Fort I para alargamiento maxilar con o sin injerto óseo.

Técnicas complementarias:

. Osteotomía segmentaria maxilar para corrección de forma, anchura de arcada y/o doble plano oclusal superior.

. Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente mandibular para rotación horaria o antihoraria de plano oclusal.

. Osteotomía media mandibular para corrección de anchura de arcada inferior.

. Mentoplastia.

- . Deficiencia maxilar transversa.
- . Expansión ortodóncico-quirúrgica mediante osteotomía maxilar sagital, con o sin arbotantes.

CLASE II

- . Retrognatía o retrusión mandibular.
- . Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente para avance de mandíbula.

Técnicas complementarias:

- . Osteotomía media mandibular para corrección de anchura de arcada inferior.
- . Osteotomía segmentaria de maxilar para corrección de forma, anchura de arcada y/o doble plano oclusal superior.

- . Mentoplastia.

Técnica alternativa:

- . Distracción mandibular durante el crecimiento o en retrognatias de gran magnitud.
- . Protrusión maxilar.
- . Excepcionalmente hay indicación quirúrgica de retroceso maxilar. En la mayoría de las ocasiones la corrección se realiza con tratamiento ortodóncico.

- . Exceso vertical maxilar.
- . Osteotomía Le Fort I y osteotomía para acortamiento maxilar o impactación.

Técnicas complementarias:

- . Osteotomía segmentaria maxilar para corrección de forma, anchura de arcada y/o doble plano oclusal superior.
- . Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente para avance mandibular y/o rotación horaria o antihoraria del plano oclusal.
- . Osteotomía media mandibular para corrección de anchura de arcada inferior.
- . Mentoplastia.

CLASE III

- . Retrognatía o retrusión maxilar:
 - Osteotomía Lefort I para avance maxilar.

Técnicas complementarias:

- . Osteotomía segmentaria maxilar para corrección de forma, anchura de arcada y/o doble plano oclusal superior.
- . Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente mandibular para rotación horaria o antihoraria de plano oclusal.

. Osteotomía media mandibular para corrección de anchura de arcada inferior.

. Mentoplastia.

. Prognatismo o protrusión mandibular:

. Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente para retroceso mandibular.

Técnica alternativa:

. Osteotomía subcondílea o vertical de rama ascendente por vía intraoral.

Técnicas complementarias:

. Osteotomía media mandibular para corrección de anchura de arcada inferior.

. Osteotomía Lefort I para rotación horaria o antihoraria del plano oclusal.

. Osteotomía segmentaria maxilar para corrección de forma, anchura de arcada y/o doble plano oclusal superior.

. Mentoplastia.

. Deficiencia vertical maxilar:

. Osteotomía Lefort I para alargamiento y avance maxilar con o sin injerto óseo.

Técnicas complementarias:

. Osteotomía segmentaria maxilar para corrección de forma, anchura de arcada y/o doble plano oclusal superior.

. Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente para retroceso mandibular y/o rotación horaria o antihoraria del plano oclusal.

. Osteotomía media mandibular para corrección de anchura de arcada inferior.

. Mentoplastia.

ASIMETRÍAS CON CLASE II

. Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente con avance asimétrico mandibular.

. Mentoplastia.

. Osteotomías remodelantes.

Técnicas alternativas:

. Distracción mandibular.

ASIMETRÍAS CON CLASE III

Dependiendo de la magnitud de la deformidad se puede tratar con la osteotomía de un solo maxilar o la combinación de varias de ellas en los dos maxilares y mentón. Las técnicas más frecuentemente utilizadas son:

. Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente para retroceso mandibular asimétrico.

- . Mentoplastia.
- . Osteotomía Lefort I para avance maxilar asimétrico.
- . Osteotomías remodelantes.
- . Injertos óseos.
- . Utilización de implantes aloplásticos.

Técnicas alternativas:

- . Distracción maxilar y/o mandibular.

ASIMETRÍAS DE CAUSA CONDILEA

En las asimetrías producidas por tumores condíleos, el tratamiento debe ser la extirpación del tumor mediante la condilectomía. La cirugía de la deformidad se realizará según los protocolos anteriores atendiendo a la asimetría facial producida.

La hiperplasia unilateral de cóndilo mandibular puede producir una deformidad asimétrica de la cara que por sus características específicas debe ser analizada de forma independiente.

Hiperplasia unilateral de cóndilo mandibular:

Las posibilidades de tratamiento varían dependiendo de la edad del paciente y de la actividad en el crecimiento del cóndilo:

Aumento patológico del volumen condíleo durante el crecimiento. Las opciones de tratamiento en esta fase son:

- . Tratamiento ortodóncico-ortopédico.
- . Condilectomía parcial o total.

Aumento patológico del volumen condíleo activo en el adulto y aumento patológico del volumen condíleo inactivo en el adulto. Las opciones de tratamiento son:

Tratamiento ortodóncico-ortopédico.

- . Condilectomía.
- . Cirugía ortognática.
- . Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente mandibular.
- . Osteotomía remodelante de cuerpo mandibular.
- . Osteotomía Lefort I con osteotomía unilateral si hay afectación de maxilar superior.

Técnicas complementarias:

- . Reconstrucción de la articulación temporomandibular con materiales biológicos o aloplásticos.

MICROSOMIA HEMIFACIAL Y SIMILARES

La microsomía hemifacial puede comprender una deformidad variable en función de la estruc-

tura afectada (rama horizontal o vertical mandibular, articulación témporo- mandibular, maxilar superior, malar etc.) y del grado de hipoplasia que presente.

El tratamiento atendiendo a la estructura anatómica patológica es el siguiente:

MANDIBULA

▣ Técnicas de distracción tanto en rama horizontal como vertical durante el crecimiento para alargamiento óseo.

▣ Cirugía ortognática mediante osteotomía sagital bilateral de rama ascendente para avance asimétrico mandibular.

▣ Mentoplastias.

▣ Osteotomías remodelantes.

▣ Relleno con materiales biológicos o aloplásticos.

▣ Injertos óseos y/o colgajos libres microvascularizados compuestos.

ARTICULACIÓN TÉMPOROMANDIBULAR

▣ Reconstrucción de cóndilo y cavidad glenoidea con materiales biológicos o aloplásticos.

MAXILAR SUPERIOR.

▣ Técnicas de distracción unilateral para avance y aumento vertical del maxilar.

▣ Osteotomía Lefort I para avance asimétrico y aumento vertical maxilar.

▣ Osteotomía segmentaria maxilar para corrección de forma, anchura y/o doble plano oclusal.

▣ Plastias de aumento con materiales biológicos o aloplásticos.

▣ Injertos óseos y/o colgajos libres microvascularizados compuestos.

MALAR

▣ Técnicas de distracción para alargamiento y proyección anterior.

▣ Injertos óseos.

▣ Plastias de aumento con materiales aloplásticos.

DEFORMIDAD DENTOFACIAL Y FISURA PALATINA

El paciente fisurado presenta una deformidad dentofacial cuya corrección conlleva una mayor complejidad ortodóncico-quirúrgica precisando mayor número de intervenciones, diferentes técnicas, y con la obtención de unos resultados que en muchas ocasiones no satisfacen las expectativas esperadas por el paciente y por el médico.

Tratamiento ortodóncico-ortopédico que puede ser necesario desde el nacimiento hasta que finalice el crecimiento.

- Reconstrucción ósea alveolar maxilar:
 - Injerto óseo durante la dentición mixta (antes de los 12 años).
- Distracción alveolar maxilar (más indicada en grandes defectos óseos).
- Técnicas de distracción para avance maxilar y tercio medio durante el crecimiento.
- Cirugía ortognática:
 - Osteotomía Lefort I para avance maxilar y aumento vertical con o sin injerto óseo.
 - Osteotomía sagital bilateral de rama ascendente para retroceso mandibular.
 - Osteotomía subcondílea o vertical de rama ascendente.

BIBLIOGRAFÍA □

1. Arnet GW., Bergman RT. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planing . Part I. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1993;103:299-312.
2. Arnet GW., Bergman RT. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planing . Part II. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1993;103:395-411.
3. Arnett and Milam. The long-term unfavorable result in orthognatic surgery II: injury to the temporomandibular joint and trigeminal nerve. Complications in Oral and Maxillofacial Surgery. WB SaundersCo. Editors: Kaban,progreI,perrot. 1997: chapter 17;265-278.
4. Arnett GW. et all. Soft tissue cephalometric analysis: Diagnosis and treatment planing of dentofacial deformity. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999;116:229-53.
5. Bell WH. Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery. Vol.1. WB Saunders Co. 1992.
6. Bell WH. Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery. Vol.2. WB Saunders Co. 1992.
7. Bell WH. Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery. Vol.3. WB Saunders Co. 1992.
8. Ebker BN., Fish LC. Dentofacial Deformities. Integrate orthodontic and surgical correction. Vol 1. Cv Mosby Co. 1986.
9. Ebker BN., Fish LC. Dentofacial Deformities. Integrate orthodontic and surgical correction. Vol 2. Cv Mosby Co. 1986.

