



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN
EXODONCIA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
MARYBEL OLIVARES IGLESIAS**



México, D. F.

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION

- CAPITULO I DEFINICION DE EXODONCIA.
- CAPITULO II ANATOMIA GENERAL DE LOS
MAXILARES.
- A) Maxilar superior.
 - B) Maxilar inferior.
- CAPITULO III HISTORIA CLINICA.
- CAPITULO IV IMPORTANCIA DEL ESTUDIO
RADIOGRAFICO.
- CAPITULO V INDICACIONES Y CONTRAIN-
DICACIONES PARA LA EXTRAC-
CION.
- CAPITULO VI ACCIDENTES RELACIONADOS
CON EL DIENTE O DIENTES
VECINOS.
- A) Fractura de la pieza dentaria
por extraer.
 - B) Fractura o avulsión de los
dientes contiguos durante la

extracción dental.

C) Desalojamiento de las obturaciones.

D) Extracción accidental del germen dentario permanente.

CAPITULO VII ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS MAXILARES.

A) Fractura del borde alveolar.

B) Fractura de la tuberosidad del maxilar.

C) Fractura de la mandíbula.

D) Luxación de la articulación temporo-mandibular.

E) Lesiones en el seno maxilar.

a) Abertura traumática del seno.

b) Penetración de una raíz al seno.

c) Infecciones dentales que comprometen al seno del maxilar.

d) Enfermedades del seno maxilar que se manifiesta en la cavidad bucal.

e) Tratamiento en el proceso agudo.

f) Tratamiento en la sinusitis crónica.

g) Complicaciones posteriores al tratamiento buco sinusal.

CAPITULO VIII ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS TEJIDOS BLANDOS.

A) Lesiones en los tejidos blandos.

B) Laceración en lengua.

C) Laceración en labios.

D) Quemaduras térmicas.

E) Heridas punzantes.

CAPITULO IX COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS.

A) Dolor.

B) Alveolitis.

a) Periostitis.

b) Osteomielitis.

c) Alveolitis granulomatosa.

d) Alveolo seco.

C) Edema.

D) Hemorragia.

E) Lesiones de los nervios.

F) Hematoma.

G) Equimosis.

I N T R O D U C C I O N

El objeto de este trabajo, es el de hacer un recordatorio al cirujano dentista de la importancia de evaluar en forma general al paciente en el momento de la consulta; incluyendo análisis de laboratorio y gabinete para tratar de llevar al paciente en las mejores condiciones posibles en el momento de la extracción, para evitar las complicaciones, ya que en muchos casos podemos encontrar estados patológicos con etiología diferente al padecimiento odontológico.

Al realizar la extracción dentaria se deberá tener presente los principios de asepsia y antisepsia, anestesia, exposición adecuada de trozos de hueso, el control de la fuerza que se deberá emplear; la debridación y preservación de los tejidos, de no ser así, podremos causar complicaciones posteriores a la extracción que se mencionan en el contenido

DEFINICION DE EXODONCIA

Exodoncia, término que se deriva del griego "exo" que quiere decir fuera; "odontos" diente y "ia" acción.

Exodoncia: es una rama de la odontología y a la vez el acto quirúrgico que se realiza para la expulsión o desalojamiento de un diente de su alveolo que ha dejado de funcionar por:

- a) Procesos cariosos.
- b) Por infecciones pulpares.
- c) Por infecciones del parodonto.
- d) Por funciones de estética que la ortodoncia requiera.
- e) Cuando los tratamientos de endodoncia han fracasado.
- f) Anomalías de sitio.
- g) Por problemas ocasionados por terceros molares.
- h) Por razones protésicas.
- i) Por traumatismos y fracturas.
- j) Por procesos tumorales malignos.

Para realizar la extracción dental será necesario conocer la anatomía de los dientes por extraer, tanto las raíces de cada uno de ellos como el alveolo que aloja a éstos, así como saber seleccionar el instrumental indicado para cada uno de los dientes, para prevenir accidentes y complicaciones .

ANATOMIA GENERAL DE LOS MAXILARES

MAXILAR SUPERIOR

Posición: E borde alveolar, hacia abajo; su concavidad hacia dentro; el borde delgado, el más largo del hueso, adelante.

1.- Cara interna.- Presenta hacia abajo la apófisis palatina, que se articula con la del lado opuesto para formar la bóveda palatina. El borde posterior de esta apófisis se articula con la lámina horizontal del palatino. Por adelante presenta una eminencia, la espina nasal posterior. Su borde interno esta prolongado por una cresta que se articula con el vómer. Este borde, en su parte anterior, presenta un agujero, conducto palatino anterior.

Por encima de la apófisis palatina se encuentra de delante a atrás:

- 1.- Apófisis ascendente.
- 2.- Conducto nasal.
- 3.- Seno maxilar.
- 4.- Superficie rugosa vertical, con el palatino.

Los dos bordes del surco del conducto nasal se articula por arriba con el unguis y por abajo con el cornete inferior. El orificio del seno maxilar esta limitado en su parte inferior por el cornete inferior; en su parte superior, por el etmoides; en la anterior por el unguis, y en la posterior por el palatino. Por este orificio se ve una cavidad, seno maxilar o cueva de Highmore, en forma de pirámide triangular, cuya base corresponde a la abertura y cuyo vértice determina una saliente sobre la superficie exterior del hueso, y sus tres caras se corresponden con otras tres de la superficie externa del maxilar, Esta cavidad comunida con las fosas nasales.

2.- Cara externa.- Presenta una elevación en forma de pirámide triangular que presenta el seno maxilar. El vertice rugoso o apófisis del malar, se articula con éste hueso. El borde inferior de esta pirámide se dirige hacia la primera o segunda pieza molar. El borde anterior forma parte del borde orbitario; el borde posterior concurre a la formación de la hendidura esfenomaxilar.

Las tres caras y los tres bordes de esta pirámide se continuan directamente con las tres caras y los tres bordes del hueso malar. La cara superior, o suelo de la órbita forma la pared superior delgado del seno maxilar; presenta el canal suborbitario, que bajo la forma de un conducto, el conducto suborbitario, atravieza el borde anterior de

la pirámide y se abre en la cara anterior en el agujero suborbitario. El conducto dentario anterior, situado en la pared anterior del seno (nervio dentario anterior) se abre por arriba en el conducto suborbitario; la cara anterior de la pirámide muy ancha, ofrece el agujero suborbitario y una depresión, la fosa canina, La cara posterior forma parte de la fosa zigomática y pterigomaxilar y constituye la pared posterior del seno, en ella se ven conductos posteriores y las ramas de la arteria alveolar.

MAXILAR INFERIOR

Esta formado por un cuerpo y dos ramas.

- 1.- Cuerpo (dos caras, dos bordes). La cara anterior presenta en la línea media la sínfisis mentoniana, punto de soldadura de las dos mitades del hueso, de cada lado y cerca del borde inferior, el tubérculo mentoniano del que parte una línea que se dirige oblicuamente hacia la apófisis coronoides llamada línea oblicua externa. La porción alveolar, que esta por encima de ésta línea, esta recubierta por las encías y presenta el agujero mentoniano (nervios y vasos mentonianos). Por debajo de ésta línea, esta cara es ligeramente rugosa para inserciones musculares.

Cara posterior. En la línea media presenta cuatro pequeños tubérculos irregulares; son las apófisis geni. Las inferiores son para los músculos geniohioideos, y las superiores para los genio-glosos. La línea oblicua interna o milohioidea se extiende desde la parte inferior de la apófisis geni a la apófisis coronoides, da inserción al milohioideo. Por encima de ésta línea, cerca de la línea media, se ve la fosita sublingual, que aloja a la glándula de éste nombre. Toda la parte situada por encima de la línea milohioidea esta recubierta por las encías; por debajo de ellas se ve la fosita submaxilar, que aloja a esta glándula. El borde inferior ofrece, cerca de la línea media, la fosita digástrica, para el músculo digástrico. El borde superior presenta los alveolos dentarios.

2.- Ramas (dos caras y cuatro bordes). La cara externa da inserción al masetero. La cara interna ofrece el agujero del conducto dentario (nervios y vasos dentarios inferiores), la espina de Spix, situada en el borde de este orificio y el surco milohioideo (nervio milohioideo). El borde inferior se continua con el cuerpo del hueso. El borde superior presenta la escotadura sigmoidea; por delante de ésta, la apófisis coronoides delgada y triangular, para inserción del temporal, por detras, el cóndilo que se articula con el temporal, dirigido hacia atras y adentro y unido a la rama por medio del cuello, en el que se inserta el ligamento externo de la

articulación por fuera y el pterigoideo externo por dentro. El borde anterior, formado por la apófisis coronoides, se divide en dos labios que se continúan con la línea oblicua externa e interna del hueso. El borde posterior se relaciona con la parótida.

El maxilar inferior tiene en su espesor el conducto dentario, que se continúa hasta la línea media y ofrece en su trayecto una abertura, agujero mentoniano. Contiene al nervio y a los vasos dentarios inferiores.

HISTORIA CLINICA

La historia clínica es un documento en el que se registran, una serie ordenada y lógica de preguntas que se dirigen al enfermo o a sus familiares y que tienen por objeto ilustrar al clínico sobre aquellos datos que no pueden aprender por la observación personal del enfermo, estos datos son relativos a los antecedentes hereditarios y personales, costumbres y género de vida, principios y evolución de la enfermedad actual hasta el momento en que se examina al enfermo, síntomas subjetivos actuales, medios empleados para combatir el padecimiento y resultados obtenidos.

INTERROGATORIO

Generalmente el interrogatorio se dirige al enfermo, llamándose en éste caso directo; pero si el paciente es un niño o un adulto que por sus condiciones no puede responder, (gran debilidad, estado de coma, etc.), las preguntas se dirigen a los familiares, calificándose entonces al interrogatorio de indirecto.

FICHA DE IDENTIFICACION

NOMBRE _____

SEXO _____ EDAD _____ ESTADO CIVIL _____

OCUPACION _____ FECHA DE ESTUDIO _____

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES

Se comprenden en éste grupo las enfermedades que han padecido los decendientes del enfermo. La importancia de esta investigación estriba en que hay enfermedades que se transmiten por herencia como por ejemplo: Sífilis, T.B., neoplasias, diabetes, obesidad, cardiopatías, hipertensión, nefropatías, artritis, hemofilia, alergia, padecimientos mentales o nerviosos, alcoholismo y toxicomanías.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Todos estos datos nos van a hacer conocer el terreno en que evoluciona la enfermedad actual y algunas veces la causa de ellas: higiene, alimentación, habitación, alcoholismo, toxicomanías, deportes, escolaridad, vacunas.

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

Menarca, ritmo, dolor, vida sexual activa, gesta, partos, cesareas, abortos.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Fiebres eruptivas, tuberculosis, paludismo, reumatismo, infecciones y parasitos intestinales, desinterfa, hemorragias: epistaxis, hemoptisis, hematemesis, rectorragia; ictericia, diabetes, crisis convulsivas, enfermedades mentales, alergia, sífilis, gonorrea, flebitis, infarto al miocardio, accidentes vasculares, amigdalitis, otitis, úlcera péptica, antecedentes quirúrgicos, antecedentes traumáticos, antecedentes transfusionales, alergia a medicamentos.

PADECIMIENTO ACTUAL

Razones médicas por las cuales el paciente acude al médico; desde cuando lo padece, el motivo, el sitio anatómico de la enfermedad, el modo de aparición insistiendo en aclarar las circunstancias mediatas o inmediatas, no olvidando averiguar la causa a la que el enfermo atribuye su mal.

La evolución que ha tenido hasta el momento, su duración, intensidad, constancia, relación con las funciones fisiológicas, varia-

ción en el tiempo, curso y progreso, efectos sobre el estado físico y mental. Alteraciones causadas por el padecimiento; como fiebre, as-
tenia o enflaquecimiento; síntomas principales; las características
que el padecimiento tiene en el acto del exámen y también la terapéu-
tica empleada hasta el momento.

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

APARATO DIGESTIVO

Dolor, náusea, vómito, rejurgitación, rumiación, hematemé-
sis, falta de apetito, aerofagía, eructo, fiebre, meteorismo, icteri-
cia, diarrea, melena, aumento de volumén del abdomen, dispepsia,
pujo, prurito anal, características de la defecación.

APARATO RESPIRATORIO

Dolor torácico, disnea, cianosis, tos: aislada, accesos, seca,
productiva, con pus, con sangre, Espectoración vómica, hemoptisis,
fiebre, obstrucción nasal, epistaxis, disfonía, oídos, nariz y gargan-
ta, disminución del olfato, secreción nasal, úlceras, dolor de gargan-
ta, ronquera, dolor en senos paranasales.

APARATO CARDIOVASCULAR

Disnea: esfuerzo, decubito, paroxística; dolor precordial, con ejercicio; emociones, palpitaciones, lipotimias, síncope, mareos, vértigo, cefalea, edema; sitio, extensión, horario; várices, hemorroides, insuficiencia arterial, dolor, claudicación intermitente, palidez, frío, gangrena, hormigueo.

APARATO URINARIO

Díuresis en 24 horas; número de micciones, caracteres de la micción, caracteres de la orina, (color, suspensión), disuria, poli-quiuria, hematuria, dolor lumbar, nicturia, oliguria, incontinencia, secreción anormal, expulsión de arenillas o cálculos.

APARATO GENITAL MASCULINO

Inicio de la pubertad, caracteres sexuales secundarios normales, esterilidad, libido, erección, eyaculación, copula.

APARATO GENITAL FEMENINO

Menarca, caracteres sexuales secundarios normales, esteri-

lidad, líbido, cópula, dispareunia, frigidez, flujo, prurito, hemorragía anormal.

SISTEMA NERVIOSO

Cefalea, parálisis, temblores, disminución de la movilidad, trofías, convulsiones, movimientos involuntarios, confusión mental, coma, estupor, somnolencia, trastornos de la vista, fotofobia, equilibrio psíquico, excitabilidad, sueño, angustia, miedo, depresión, ansiedad, alucinaciones, memoria.

PRUEBAS DE LABORATORIO

Las pruebas de laboratorio más importantes en odontología son:

- 1.- Biometría hemática.
- 2.- Tiempo de sangrado.
- 3.- Tiempo de coagulación.
- 4.- Tiempo de protrombina.
- 5.- V.D.R.L.
- 6.- Mantoux.
- 7.- General de orina.

8. - Química sanguínea.

De éstos exámenes de laboratorio podemos encontrar algunas alteraciones lo cual nos podría indicar que existe alguna patología.

Dentro de la exodoncia son importantes los análisis de sangre como también tener conocimientos de los valores normales para poder prevenir los accidentes de la exodoncia.

Valores normales: (más comunes)

Tiempo de sangrado..... 1 a 3 minutos.

Tiempo de coagulación..... 5 a 10 minutos.

Tiempo de protrombina..... 10 a 20 segundos.

Tiempo de retracción del coágulo. - Cualitativo se inicia de las seis horas y se completa a las 24 horas. Cuantitativo de 80 a 90%.

Recuento de plaquetas. - 200a 400 mil por milímetro cúbico. El recuento de plaquetas es útil para seguir la evaluación de la leucemia, de la anemia aplástica y otros procesos relacionados con insuficiencia de la médula ósea.

La determinación de grupo sanguíneo y el factor Rh es importante cuando se hacen extracciones múltiples o cirugía mayor.

Otra prueba importante es conocer si existe presencia de glucosa en sangre, ya que esto determina si esta indicada o no la extracción.

Los valores normales de glucosa en la sangre es de 80 a 120 miligramos por 100 c.c. de sangre.

EXPLORACION DE LA CAVIDAD BUCAL

En éste caso se examinarán:

Labios. - Consistencia, forma, color, textura, integridad, si hay dolor, si son normales o anormales.

Piso de la boca. - Está limitado por la región interna de la mandíbula; en éste se encuentran los conductos excretores de la glándula submaxilar y sublingual con el nombre de Bartolini y War-tton. Debemos tomar en cuenta éstos conductos, ya que si por descuido los dañamos, pueden obstruirse provocando que no haya secreción de saliva en esa región, ocasionando una gran resequedad de la mucosa o bien formando tumores parecidos a un quiste.

Lengua.- Debemos observar si es normal o existen anomalías tales como:

- a) Aglosia.- Ausencia de lengua o lengua rara.
- b) Microglosia.- Lengua pequeña, ya sea congénita o por intervención quirúrgica.
- c) Macroglosia.- Lengua agrandada que puede ser debido a adenomegalia o bien por padecer diabetes melitus o avitaminosis.
- d) Anquilosis total.- Adherencia total de la lengua al piso de la boca.
- e) Anquilosis parcial.- Debido a inserción corta del frenillo lingual.
- f) Lengua geográfica.- Se observa como acanaladuras antero-posteriores, produciendo acumulo de bacterias.
- g) Lengua hendida o fisurada.- Es congénita y se debe a falta de fusión de la lengua en su parte media, también recibe el nombre de lengua bífida.

h) Lengua pilosa o vellosa. - Debido a hipertrofia de las papilas filiformes, éstas pueden ser de color amarillo o negro

i) Lengua saburral. - Se presenta como una capa blanquesina constituida por descamación de células epiteliales, puede ser de color blanco o amarillento.

ENCÍA

Color. - La encía normal generalmente se ve de color rosa coral desde la punta de la papila a la línea mucogingival. El color varía a estar dado por la irrigación sanguínea, por el espesor y el grado de queratinización y la presencia de la melanina. El epitelio de la encía puede ser oscuro en personas de tez oscura y mas blanca en individuos de tez blanca. La mucosa alveolar es roja, lisa y brillante.

Tamaño. - El tamaño de la encía corresponde a la suma de volumen de los elementos celulares e intercelulares y su vascularización. La alteración de tamaño es una característica común de la enfermedad gingival.

Contorno. - El contorno o forma de la encía varía considerablemente y depende de la forma de los dientes y su alineación en el arco,

de la coloración y tamaño de área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales, vestibular y lingual.

Consistencia. - La encía es firme y resistente con excepción del margen libre, está firmemente unida al hueso subyacente,

Textura superficial. - La encía presenta una superficie finamente lobulada, como una cáscara de naranja, y se dice que es punteada. El punteado se observa mejor al secar la encía. La encía incertada es punteada, la encía marginal no lo es; la forma y la extensión del punteado varían de una persona a otra en diferentes zonas de una misma boca. El punteado varía con la edad. No existe en la lactancia, aparece en algunos niños alrededor de los cinco años, aumenta hasta la edad adulta y con frecuencia comienza a desaparecer en la vejez.

Queratinización. - El epitelio que cubre la superficie externa de la encía marginal y de la encía incertada es queratinizado o parakeratinizado, o presenta combinaciones diversas de los dos estados. La capa superficial es eliminada en hebras finas y reemplazada por células de la capa granular subyacente. Se considera que la queratinización es una adaptación protectora a la función, que aumenta cuando se estimula la encía mediante el cepillado dental.

Posición. - La posición de la encía se refiere al nivel en que la encía marginal se une al diente. Cuando el diente erupciona en la cavidad bucal, la adherencia epitelial se encuentra en la punta de la corona; a medida que la erupción avanza, la adherencia se desplaza en dirección a la raíz. Mientras que la posición apical de la adherencia epitelial prolifera a lo largo del esmalte, la porción coronaria se separa del diente; en coordinación con esa migración, el margen gingival se atrofia y "sigue a la adherencia epitelial", conservando de éste modo la profundidad fisiológica del surco, sin una atrofia concomitante del margen gingival demasiado profunda o una bolsa periodontal patológica.

IMPORTANCIA DEL ESTUDIO RADIOGRAFICO

El estudio radiográfico es necesario para la prevención de accidentes durante las extracciones dentales, éste estudio previo nos permite planear la intervención quirúrgica disminuyendo lo más posible el riesgo de lesionar estructuras adyacentes.

En el estudio radiográfico se aprecian los siguientes datos:

- 1.- Forma anatómica del diente: raíz y corona.
- 2.- Porción y volumen de la cámara pulpar.
- 3.- Relación de las piezas contiguas, ya que suele darse el caso de que se encuentren dos piezas dentales unidas en su porción radicular.
- 4.- Anomalías radiculares, de tamaño (raíces enanas o demasiado largas), de forma (con curvatura o fusionadas), de disposición etc.
- 5.- Grosor de la porción radicular.

6. - Número de raíces, longitud y disposición.

7. - La relación que tiene el ápice con el piso de las fosas na
sales (en superiores anteriores) y con el seno maxilar
(en posteriores superiores).

8. - Afecciones dentarias:

- a) Dientes retenidos.
- b) Dientes anquilosados.
- c) Transposición dentaria (erupción de un diente en donde no le corresponde).
- d) Dislaceración radicular.
- e) Dientes supernumerarios.
- f) Abscesos.
- g) Granulomas.
- h) Quistes.
- i) Fracturas.
- j) Cuerpos extraños.
- k) Densidad ósea.
- l) Zonas anatómicas cercanas.

INDICACIONES PARA LA EXTRACCION

Las indicaciones para hacer una extracción están determinadas por alteraciones patológicas que se originan en uno o varios dientes, estas se efectuarán cuando se presente las condiciones siguientes:

1. - Afecciones dentarias:

- a) Caries de cuarto grado que no puedan ser tratadas por procedimientos de clínica operatoria o protésica.
- b) Afecciones pulpares para las cuales no hubiera tratamiento conservador debido a su morfología radicular o presencia de nódulos.
- c) Dientes con infección o supuración procedente de la infección dental, el cual no puede ser aliviado ni curado por drenaje.

2. - Afecciones del parodonto:

- a) Dientes móviles por absorción y destrucción ósea.

b) Dientes afectados por parodontitis crónica en las cuales no ha dado resultado el tratamiento parodontal en general.

c) Cuando la destrucción alveolar es tan grande que el paciente no puede tolerar una masticación normal.

d) Cuando dientes multiradiculares han perdido tejido alveolar en sus bifurcaciones, y trifurcaciones.

e) Cuando dientes con coronas anatómicas altas y raíces cortas han perdido gran parte de su sostén alveolar.

3. - Razones protésicas, estéticas u ortodóncicas, cuyas indicaciones de extracción será dada por el protesista u ortodoncista.

a) Cuando uno o más dientes quedan en los maxilares y son por su condición y posición inapropiados para la colocación de prótesis .

b) Dientes temporales persistentes, (cuando el diente secundario correspondiente no se encuentra en posición correcta para su erupción debido a la desviación que le ocasiona

el diente temporal correspondiente).

- c) Los dientes supernumerarios y ectópicos que molestan estética y funcionalmente y cuyo alineamiento ortodoncico no es posible deben ser extraídos.

4.- Anomalías de sitio: retenciones y semirretenciones sin tratamiento ortodoncico.

- a) Dientes que traumatizan los tejidos blando y no hay procedimiento para evitarlo, por ejemplo los terceros molares cuando su erupción no es correcta y también cuando existe exudado como en la pericoronitis.

- b) Dientes que permanecen retenidos en los maxilares deben ser extraídos cuando producen alteraciones nerviosas, inflamatorias o tumorales.

- c) En algunos dientes que han perdido su antagonista, por cuya causa han sobre erupcionado de su alveolo, lesionando la encía antagonista.

5.- Dientes situados en zonas patológicas, tales como quistes.

6.- Raíces y fragmentos dentarios.

7.- Pacientes con dientes afectados por diabétes.

8.- Dientes fracturados o semiluxados debido a destrucción por caries de la corona hasta la raíz; por lesiones traumáticas, destrucción ósea o molestias al morder.

a) Dientes que están en una línea de fractura ósea.

b) Como en una operación preliminar a otras mayores, como en fractura de maxilar superior o de la mandíbula y también en caso de epiteloma que afecta el piso de la boca.

9.- Cuando un diente se encuentra afectado pudiendo afectar a otros vecinos y la extracción es con frecuencia el procedimiento de eliminar éste foco infeccioso.

CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION

Las contraindicaciones se pueden clasificar: relacionadas con el diente en si, con los tejidos parodontales o con el estado general del paciente.

- 1.- Afecciones que dependen del estado del diente por extraer, por infección aguda.

- 2.- La extracción dentaria esta contraindicada en presencia de una estomatitis o gingivitis ulceromembranosa; debido a las condiciones en que se encuentra el tejido gingival, ya que la virulencia microbiana se exacerba en tales condiciones, por lo que el tejido se necrosa y propagan las infecciones.

- 3.- Afecciones dependiendo del estado general del paciente. Las de orden general como son: tuberculosis pulmonar, diabetes, y en cardiopatas. En éstos casos el organismo depende de pocas defensas, capacidades curativas limitadas y casi ninguna aptitud de regeneración tisular.

A C C I D E N T E S

R E L A C I O N A D O S

C O N E L D I E N T E

O D I E N T E S

V E C I N O S

FRACTURA DE LA PIEZA DENTARIA

POR EXTRAER

Es el accidente más frecuente de la exodoncia; al aplicar el forceps sobre el cuello del diente y efectuar los movimientos de luxación, la corona o parte de esta o parte de la raíz se fracturan quedando por lo tanto la porción radicular en el alveolo, el estudio radiográfico impone la técnica a la extracción; debido a que no se tenga conocimientos de la disposición y forma radicular se hará la fractura.

Esta puede deberse también a procesos patológicos que son:

1.- Dientes con caries muy avanzada, el cual no tenga tratamiento por los métodos tradicionales; al estar totalmente destruida la corona se procederá a efectuar los movimientos más lentos, introduciendo los bocados del forceps lo más profundo posible, esto con el fin de no efectuar una nueva fractura que complique más la extracción.

Si el diente es monoradicular, se utilizara elevador recto introduciendolo entre la raíz y el hueso alveolar, la eficiencia depende de obtener un buen punto de apoyo entre la raíz y la pared ósea, siendo ésta de suficiente espesor.

Si la pieza dentaria es multiradicular, se intentará desalojarla con el forceps indicado, si no se logra lo realizaremos por odontosección con una fresa de fisura y posteriormente procederemos a extraer las raíces con elevadores o raigoneras.

Una de las fracturas más complicadas es la del tercio medio de la raíz del diente por extraer, en éste caso procederemos a introducir una fresa de bola o de fisura entre el alveolo y la raíz para tener un espacio en donde penetre la punta del elevador y así luxar la raíz, esto se hace con mucho cuidado y será el último recurso después de haberse intentado la extracción con los métodos comunes.

Si con todo ésto no logramos desalojar el fragmento del alveolo, haremos un colgajo mucoperiostico de la superficie labial o bucal alveolar para extraer suficiente hueso y tener mayor visualización en el acceso facilitando así la extracción del fragmento de la raíz con elevador o pinzas; finalmente se lava la región con suero fisiológico retirando esquiras o restos de hueso, se hace la hemostasia correspondiente, se seca y se sutura la herida.

2.- Piezas dentarias desvitalizadas, para las cuales no hubiera tratamiento conservador; lo que provoca la fractura es el hecho de que al haberse efectuado la endodoncia las paredes de la raíz quedan fragiles provocan

dose la fractura del tercio medio o cervical.

Se efectuará la extracción procurando que los bocados del forceps queden más abajo del tercio cervical.

3. - También se puede atribuir a problemas patológicos como odontomas y tejido de malformación que generalmente presenta resistencia a la extracción dentaria.

4. - Raíces supernumerarias, convergente, divergentes, delgadas, curvas, etc.

5. - Hipercalcificación dentaria.

6. - Malposición dentaria.

Lo anterior presenta cierta disposición a la fractura del diente en el acto quirúrgico por lo que no se nos debe olvidar hacer un estudio radiográfico previo y un buen diagnóstico.

TRATAMIENTO

La conducta a seguir en caso de fractura de una pieza dentaria es tomar una radiografía, para que nos indique su posición, disposición radicular, y si existe infección.

Enseguida procedemos a eliminar fragmentos óseos y dentarios que lo cubren, se lava, y cohibimos la hemorragia con presión o adrenalina.

Una vez cohibida la hemorragia se practica la extracción de o las raíces..

En ocasiones cuando el fragmento de raíz es muy pequeño tiende a eliminarse por sí mismo.

De no ser así seguiremos una terapéutica a base de analgesicos y antibióticos, para intervenir solo en caso de complicación.

FRACTURA O AVULSION DE LOS DIENTES CONTIGUOS
DURANTE LA EXTRACCION DENTAL

Este accidente se presenta cuando al tratar de luxar la pieza dentaria por extraer, hacemos la palanca inadecuada y mal dirigida de los elevadores provocando así la luxación, fractura o avulsión de los dientes adyacentes.

También se puede fracturar o luxar involuntariamente los dientes vecinos, cuando se encuentran superpuestos al diente por extraer y al buscar uno el punto de apoyo como en el caso de las raíces fusionadas o dientes con movilidad a causa de problemas parodontales, debemos evitar la palanca sobre éstos dientes.

Este accidente se previene mediante estudio clínico y radiográfico previo a la extracción dental, para así poder plantear una adecuada técnica quirúrgica.

Si el diente luxado tiene poca importancia funcional, o si se halla afectado por algún proceso patológico puede ser extraído.

TRATAMIENTO

En caso de que la luxación del diente sea ligera se podrá esperar la regeneración de las fibras afectadas que le darán una buena adherencia y únicamente se mantendrá en observación.

Si la movilidad es mayor se procederá a la inmovilización por medio de ligadura.

En caso de que el diente haya sido desalojado por completo se va a intentar su reimplante inmediatamente mediante la aplicación de tablillas; si el tratamiento tiene éxito el diente podrá salvarse.

Si solo fracturamos parte de la corona del diente contiguo lo dejaremos con curación para restaurarla posteriormente, siempre y cuando no haya lesión pulpar.

Si la fractura ocasiona lesión pulpar se hará la pulpotomía o pulpectomía, según el grado de lesión.

INDICACIONES AL PACIENTE

Se recomendará al paciente que no efectúe esfuerzos de masticación sobre el diente lesionado.

La higiene de la férula deberá ser constante para evitar enfermedades parodontales.

Se le darán indicaciones sobre posibles molestias como dolor, inflamación e infección.

Se le dará una terapia a base de analgésicos, antibióticos y antihistamínicos.

DESALOJAMIENTO DE LAS OBTURACIONES

Otra de las complicaciones de la exodoncia, es el desprendimiento de la obturación de un diente vecino debido al uso inadecuado de forceps o elevadores; o porque éstas obturaciones ya se encuentran desajustadas

En caso de que ésto ocurra, se procederá a concluir la extracción y después se colocara una obturación temporal en la pieza contigua afectada, dejando para mas tarde la restauración permanente ..

En caso que se debe extraer piezas dentales superiores e inferiores en una misma sesión, se seguira un orden; primero las piezas dentales superiores y luego las inferiores, ésto es con el fin de que las obturaciones desalojadas, los fragmentos de diente y cuerpos extraños, no caigan en las cavidades abiertas.

Las radiografías postoperatorias realizadas antes de cerrar la herida, ayudarán a evitar complicaciones sobre todo cuando el procedimiento ha sido difícil, o cuando se ha producido fragmentación extensa del diente o de una obturación.

En el caso de encontrar fragmentos metálicos en las radiografías de rutina en un hueso aparentemente normal, no es necesario la intervención quirúrgica ya que raras veces produce molestias, y pueden quedar durante años sin originar problemas y además su extracción sería traumática.

En algunas ocasiones éstos fragmentos son desalojados por el organismo como cuerpos extraños.

EXTRACCION ACCIDENTAL DEL GERMEDENTARIO PERMANENTE

Este accidente consiste en la lesión con la avulsión del gérmen dentario permanente en el intento de extraer un diente temporal.

La causa principal de éste accidente, se basa en el estudio incompleto clínico y radiográfico del diente por extraer y por una inadecuada técnica quirúrgica, con maniobras bruscas e incontroladas.

En los casos que radiograficamente se aprecia que las raíces del molar temporal son curvas y están involucrando al gérmen dentario permanente, se procederá a la extracción por odontosección.

Esta técnica consiste en la separación de las raíces del molar temporal, siguiendo su anatomía; si es un molar inferior el corte será de dos segmentos por la parte media del molar, quedando de ésta manera la raíz mesial y distal separadas. Si es un molar superior el corte será en forma de "Y" siguiendo la anatomía de la pieza dentaria, de tal manera que la raíz vestibular, (mesiopalatina y distopalatina) queden separadas.

La sección de las raíces se realiza con piedras de carborundum en forma de lenteja (no. 5) y con fresa de fisura del (no. 560).

También podemos usar la cucharilla de Black no. 61 y 62, cuya hoja arqueada y robusta nos permite su uso sin temor de que ésta se fracture.

Esta cucharilla la usamos tanto para extraer raíces de dientes temporales superiores como inferiores.

La técnica quirúrgica con la cucharilla de Black consiste en girar el mango de la cucharilla y apoyarse en el tabique interdentario con la cara proximal del molar vecino, elevando así la raíz de su alveolo.

Existen algunas raíces que se encuentran mas solidamente implantadas ya que no ha habido procesos de reabsorción o solo se han efectuado en parte y por eso requiere para su extracción el empleo del elevador recto o angular, con los mismos principios mecánicos de palanca que se usan para los molares permanentes.

Hay que tener mucho cuidado con el gérmen del diente de reemplazo para no molestarlo.

TRATAMIENTO

En el caso de extracción accidental del gérmen dentario se debe proceder a colocarlo inmediatamente en su alveolo, tratando su reimplante con sus incersiones de tejido blando foliular que por su rica e independiente irrigación y formación incompleta radicular, favorecerá su formación, siempre que no se presente ninguna infección.

ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS MAXILARES

Fractura (del latín frangere-romper), es la solución de continuidad de un elemento óseo, el cual forma parte del organismo.

ETIOLOGIA

Puede ser por las siguientes causas:

Traumáticas, cuando el paciente recibe un trauma directo o golpe.

Patológicas, son las que se efectúan en una solución de continuidad cuando el paciente no recibe ningún golpe o trauma externo y se da por raquitismo, ostiomielitis, factores odontogénicos, y por causas que al masticar se puede dar la fractura.

Quirúrgicas, solución de continuidad con fines terapéuticos y quirúrgicos (corrección de prognatismo).

SINTOMATOLOGIA GENERAL

- 1.- Dolor en la zona donde recibió el trauma.

- 2.- Crepitación de los fragmentos; se colocará el pulgar en el órgano basal con movimientos de arriba hacia abajo para saber donde se encuentra la fractura y se escuchara la crepitación.

- 3.- Asimetría facial, habrá edema del lado afectado por lo que se tomará radiografías.

- 4.- Limitación de la punción, los movimientos se van a encontrar delimitados.

- 5.- El paciente va a presentar una equimosis en el trazo de fractura, extraoral o intraoral.

- 6.- Desarmonía oclusal por el desplazamiento de los músculos.

- 7.- Parestesia del labio inferior del lado afectado, puede ser transitorio o permanente.

CLASIFICACION

Por el número de trazos puede ser:

Simples cuando es un solo trazo,

Compuestas si son dos o más trazos.

Conminutas, cuando los trazos y fragmentos son incontables.

Según su amplitud son:

Totales cuando es en todo el cuerpo.

En tallo verde cuando abarca una de las tablas extra o intra
orales.

Por la dirección del trazo:

Longitudinales.

Transversas.

Oblicuas.

Helicoidales, estas se clasifican al mismo tiempo por la amplitud de sus planos, si son óseas se les llama fracturas cerradas o simples; si se habren a los tejidos blandos reciben el nombre de fracturas expuestas o complicadas.

TRATAMIENTO

Reducción: Se llevan al mismo nivel anatómico los fragmentos.

Coaptación: Se llevan a íntimo contacto los fragmentos si es necesario, si es conminuta se dejan puentes para que se efectúe la osificación.

Fijación: se hace con vendajes, yeso o férulas.

El signo importante de fractura de los maxilares, es la pérdida de la relación interdentaria.

FRACTURA DEL BORDE ALVEOLAR

Esta fractura se presenta cuando se usa una fuerza inadecuada o excesiva sobre el reborde alveolar, durante la extracción. Cuando la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor que su límite de elasticidad, ésta tendera a fracturarse; por lo regular es la tabla externa del alveolo la que se extrae con el diente.

También cuando la raíz tiene un diámetro mayor al del espacio por donde va a ser extraída, se fractura el borde alveolar o trozos mayores de hueso.

Cuando la fractura, abarque uno o más dientes y halla dientes en el sitio de fractura que valga la pena salvar, debe retenerseles hasta que el hueso alveolar halla sanado clinicamente.

TRATAMIENTO

Primero debe hacerse un estudio radiográfico para observar la oclusión en la zona afectada, posteriormente se procederá a la inmovilización, con ligaduras de alambre pueden ser convinaciones de barra de acero y resinas acrílicas, ésto ayudará a la conservación de los seg-

mentos de hueso fracturado que de otro modo se perderían junto con los dientes.

Cuando el fragmento de hueso desprendido sale con el diente, procederemos a regularizar los bordes de la tabla afectada, llevandose esto a cabo con una lima para hueso.

En el caso en que previamente halla existido una fractura simple sin separación del perióstio, es preciso extirpar el fragmento óseo porque de lo contrario se iniciará un proceso infeccioso como osteitis o abscesos que no terminan sino hasta la extirpación del hueso.

FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR

Este accidente se produce al extraer un segundo o tercer molar superior si las raíces de éstos se encuentran muy cerca del seno maxilar, o bien que éste sea muy grande y se acerque a la cresta alveolar, pudiendo afectar uno o más dientes incluyendo el piso del seno maxilar; también puede presentarse cuando se trata de extraer dientes muy adheridos al hueso, con anquilosis, hipercementosis o con hueso muy denso.

El estudio radiográfico es importante, porque nos muestra si existe un seno maxilar grande que se acerque a la cresta alveolar, y así se podrá evitar una fractura.

TRATAMIENTO

En éste caso se hará un colgajo, cortando una pequeña porción de hueso alveolar, y posteriormente seccionar el diente y extraerlo en fragmentos.

Cuando la tuberosidad del maxilar ha sido fracturada se separará al diente de la tuberosidad, tratando de no producir más lesiones en el hueso, sobre todo si el diente tiene que ser extraído inmediatamente.

En este caso la tuberosidad fracturada se colocará en su lugar y se mantendrá fija mediante una sutura a los tejidos blandos adyacentes.

Cuando la fractura haya sanado, el diente se podrá extraer haciendo un colgajo y seccionando el diente aisladamente.

Cuando se ha extraído todo el fragmento óseo y queda una cavidad muy grande, procederemos a reducir al mínimo el espacio llenando el hueco con agentes hemostáticos absorbibles y rehubicando los tejidos blandos en su posición original, esto evitará una fístula entre la boca y el seno maxilar.

FRACTURA DE LA MANDIBULA

En exodoncia ésta fractura es una complicación rara no frecuente aunque como se dijo anteriormente son causadas por el mal uso de elevadores y forceps durante la extracción, o factores predisponentes como:

- a) Dientes con hipercementosis y raíces dislaceradas.
- b) Un gran alveolo que trae como consecuencia disminución de la resistencia ósea.
- c) Un hueso ya debilitado por una ostiomielitis.
- d) Un tumor quístico.
- e) Dientes anquilosados.

En ocasiones las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo del calcio, la diabete, las enfermedades parasifilíticas, parálisis general, y ataxia locomotriz, los esfuerzos mínimos en el acto operatorio son suficientes para ocasionar fractura.

En la mandíbula, las fracturas ocurren siempre, o casi siempre, en los mismos lugares, llamados puntos de menor resistencia.

Tales puntos son debido a condiciones especiales de estructura física y son:

En la región mentoniana, a la altura del orificio mentoniano; en el ángulo de la mandíbula, en el cuello del cóndilo, en la base de la apófisis coronoides, y en la sínfisis mentoniana.

El tratamiento es el mismo que el de otras fracturas, la reducción, y la coaptación; estas dos condiciones pueden lograrse por medio de manipulaciones, sobre todo en fracturas recientes, ya que cuando han transcurrido algunos días del traumatismo, se dificulta un tanto la reducción y en ocasiones, se impone el empleo de aparatos contruidos especialmente en cada caso para lograr éste fin.

En la fractura de la mandíbula el tratamiento más fácil es por anclaje interdientomaxilar, mediante amarres de alambre que además de restablecer la relación interdientaria, inmoviliza la fractura.

Para ésto se emplea alambre en ambos lados, las puntas anudadas se dejan lo suficientemente largas para poder entrecruzarlas

con los de la arcada opuesta. Las puntas resultantes se ocultan en los espacios proximales.

Se puede realizar también un alambrado continuo y dejar uno de los extremos de los alambres por la cara vestibular de las piezas dentarias para que abarque la mitad de la arcada; el extremo opuesto se pasa por cada uno de los espacios proximales, principalmente de las piezas proximales, hacia adelante dejando una pequeña gasa hacia el lado vestibular en cada vuelta de regreso, de manera que enlace al alambre vestibular, se tuercen cada una de las asas para formar pequeños ojos, que se doblan hacia la papila interdientaria y ahí mismo se colocarán ganchos para poner elasticos que van de la arcada superior a la inferior.

En ocasiones también se puede utilizar el alambrado combinado; el empleo de una férula y el arco de Winter que se sujeta a las caras vestibulares de las piezas dentarias, por medio de amarres de alambres.

En fracturas del cuerpo de la mandíbula se utilizan las férulas construidas ad hoc, su ventaja es que una sola de ellas es suficiente para inmovilizar los fragmentos y el paciente podrá masticar de inmediato, éstas férulas toman su principal apoyo en las coronas de las pie

zas dentarias de cada arcada, formando un solo bloque. Dicho aparato varía según el caso, pero en general son similares.

Con el empleo de férulas construidas especiales, es posible tratar también fracturas de la rama ascendente; para ello es indispensable construir dos férulas, una superior y otra inferior, dotadas de enchufes para practicar el anclaje interdentomaxilar por medio de pernos.

Las fracturas del cuello del cóndilo se deben al mecanismo de un trauma directo, cuando el agente contundente obra sobre la sínfisis mentoniana.

Es excepcional que pueda ser producida una fractura del cuello del cóndilo por manipulaciones externas pero cuando la desviación es pequeña, la consolidación es viciosa generalmente, no ocasiona grandes trastornos funcionales este tipo de fractura son del dominio quirúrgico y su tratamiento estriba en practicar una ostiosíntesis colocando dos brapas de alambre de acero inoxidable enclavandolas; por último se reconstruyen los planos. El anclaje se retira después de un mes .

Las fracturas de la apófisis coronoides son raras, solo puede hacerse una osteosíntesis. Estas al igual que las anteriores no ocasionan grandes trastornos funcionales, pero al ocurrir, el músculo temporal se retrae pro

duciéndose una gran deformidad, por lo tanto el tratamiento es mas que nada estético.

La fractura en edentulos de la mandíbula suele presentarse en forma simple, apareciendo una saliente en el borde alveolar; el perióstio y los tejidos suprayacentes pueden dar de si un poco, al no existir una incursión íntima de los tejidos del diente en la fractura de la rama escendente no hay desplazamiento debido a la acción de férulas de los músculos de la masticación.

En el tratamiento para éstas fracturas, se emplearán las placas dentales del paciente y asi mismo se reducirá y se inmovilizarán los maxilares.

Se aplicarán barras de arco a las placas con alambrado circunmaxilar inferior y circuncingomático, y se terminará haciendo el alambrado intermaxilar (superior e inferior).

Cuando no hay placas dentales, se tomará una impresión, y las tablillas se construirán en modelos dentales; cuidando de establecer la dimensión vertical y oclusión centríca.

Cuando hay desplazamiento puede necesitarse una reducción

abierta antes de tomar impresiones para las tablillas, las cuales se incertarán posteriormente.

Las fracturas de la mandíbula en niños.

El tratamiento debe de ser conservador y puede tolerarse un cierto grado de desplazamiento y giroversión en el sitio de fractura puesto que son comunes, ya que el hueso en ésta área se remodelara con el proceso de crecimiento. Los dientes deciduos no se ligarán con alambres, sino se usarán tablillas en forma de cono junto con alambrado circunmaxilar inferior.

El desplazamiento grave de fractura de ángulo o de sínfisis hace necesaria la reducción abierta, sin embargo el hecho de que los dientes permanezcan en desarrollo hace contraproducente el uso de alambrado, incluso en la exposición abierta.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Debe haber una buena higiene bucal, dieta líquida necesaria para mantener la nutrición mientras los maxilares están fijos, debe ser rica en carbohidratos refinados. Esta dieta junto con las férulas fijas hace importante la limpieza de los dientes.

LUXACION DE LA ARTICULACION TEMPORO
MANDIBULAR

La luxación de la articulación temporomandibular, consiste en la salida parcial o total del cóndilo de su respectiva cavidad glenoidea.

Las causas pueden ser las siguientes:

- a) En la extracción de piezas dentales inferiores en el cual no hay soporte mandibular, por parte del operador.
- b) En la extracción de terceros molares inferiores.
- c) Durante un tratamiento largo y fatigoso.
- d) Por abertura exagerada de la boca , como sucede al bostezar, al vomitar, por un traumatismo, al introducir el abrebocas, o cuando el paciente es sometido a relajación muscular en el caso de la enestesia general.

Existen dos clases de luxación mandibular, la luxación unilateral y bilateral.

La mas frecuente es la bilateral, en la que el paciente esta imposibilitado para cerrar la boca quedando una separación de dos o tres centímetros.

Los carrillos se aprecian alargados y aplanados, los incisivos inferiores desplazan a los superiores, la barba se observa proyectada hacia abajo y adelante, se dificulta la masticación, la deglución y la fonación.

En la zona que corresponde a la articulación delante del conducto auditivo, se palpa una depresión y se observa la saliente del cóndilo que fue desalojado.

La luxación unilateral es menos frecuente y en ella se aprecia la boca del paciente desviada sin abrirse, la barba inclinada hacia el lado sano, el lado afectado se observa ahuecado por el relajamiento muscular.

TRATAMIENTO

El tratamiento consisten en la reducción de ambas luxaciones, y se procede de la siguiente manera:

- 1.- El paciente se coloca sentado en forma recta y el operador en frente de él, teniendo la cabeza del paciente a la altura del abdomen.
- 2.- Se debe contar con un ayudante que fije firmemente la cabeza del paciente sobre el cabezal del sillón dental.
- 3.- Se protegen los dedos pulgares, de ambas manos, cubriendolos con gasas y tela adhesiva, con el fin de evitar lesiones en el momento de la reducción debido a la contracción repentina de los músculos masticadores.
- 4.- Se colocan los dedos pulgares sobre las caras oclusales de los molares inferiores y los dedos restantes sostienen el cuerpo de la mandíbula por la parte externa y borde inferior.
- 5.- Se hacen movimientos combinados hacia abajo, arriba y atrás para obtener la restitución normal de la mandíbula.

LESIONES EN EL SENO MAXILAR

Los senos maxilares, o antros de Highmore, forman parte de un conjunto de seis concavidades situadas simétricamente a cada lado del plano sagital del macizo facial.

A estas cavidades, por tener todas ellas comunicación y relaciones íntimas de continuidad con las fosas nasales, suele llamárseles senos paranasales.

Cada uno de éstos senos recibe el nombre del hueso que lo aloja, así tenemos los senos frontales, los esfenoidales y los maxilares. Para el odontologo son de mayor importancia, los dos últimos.

Los senos son considerados como una cavidad susceptible de ser contaminada, éstas cavidades paranasales tienen comunicación con el exterior, las pestañas bibrátiles con su movimiento, originan una corriente de barrido de las secreciones del fondo del antro hacia el óstium que se lleva a cabo por lo menos cada dos horas en forma total.

La comunicación puede ser por vía nasal o vía oral.

En la primera habrá edema, al edematizarse la mucosa impidiendo la salida de los exudados contenidos en la cavidad antral, ocasionando implantación de germenos como neumococos, estafilococos, que facilmente contaminan la mucosa; provocando ulceraciones o abscesos cuyo producto purulento se vierte en la cavidad antral.

La contaminación de la mucosa oral puede ser aguda o crónica; a través de un absceso dentario periapical, en presencia de quistes, por razones anatómicas de las raíces de molares y premolares.

En exodoncia la lesión se lleva a cabo por un accidente patológico y anatómico o al hacer una mala instrumentación, (penetración al antro del seno por medio de cucharillas o elevadores).

El estudio radiográfico, que se lleva a cabo previo a toda extracción, nos permitirá preveer e incluso evitar todo tipo de complicación; se podrá observar la proximidad de las raíces dentales con relación al seno maxilar, la abertura traumática del seno, la infección de origen dental, la infección sinusal, la comunicación bucasinusal y la radiopacidad de los senos.

ABERTURA TRAUMATICA DEL SENO

El accidente más común es la perforación a nivel del alveolo, de las láminas laterales o del piso del seno del maxilar. Esto puede pasar desapercibido, hasta que el paciente nota el paso de aire o agua a la nariz.

TRATAMIENTO

Consiste en la regularización de los bordes del alveolo con una pinza o gubia, lavado cuidadoso y sutura del tejido mucoso.

En éste caso el coágulo que se forma en la zona lesionada puede permitir la reparación espontánea del orificio, siempre y cuando no haya infección preexistente.

Se recomienda al paciente que no realice esfuerzos por limpiarse la nariz ni enjuagues rigurosos.

PENETRACION DE UNA RAIZ AL SENO

Cuando al pretender extraer una raíz, esta penetra al seno maxilar desgarrando la mucosa y situandose en el piso del mismo, estara indicada la extracción de la raíz.

SINTOMAS

Cuando el resto radicular presenta un movimiento dentro del seno, el paciente lo sentira al agacharse o al acostarse; dolor de cabeza; el paso de aire, pesadez a nivel del seno, sensación de mucosidad en boca.

Al hacer la comunicación la sangre se torna burbujeante, en ocasiones hay hemorragia nasal del lado correspondiente.

TRATAMIENTO

Localización de la raíz por medio del estudio radiográfico, tomándose el número necesario de radiografias en angulos distintos. En caso de no localizarla se cerrara la herida ya que existe la posibilidad de que haya caido en la boca del paciente y la haya expulsado.

Si el fragmento es pequeño, puede dejarse, siempre y cuando no ocasiona infección, interviniéndose solo en caso necesario.

Si el fragmento se encuentra cerca del piso del seno se tratará de sacar ensanchando la comunicación, de la siguiente manera.

Colocamos al paciente con la cabeza inclinada lateralmente hacia el lado donde se produjo la penetración, introduciendo una cánula dentro de la cavidad del seno para hacer mas grande ésta y poder lavar con suero fisiológico, tratando de remover el fragmento.

De no ser posible, se hace una incisión en el fondo del surco gingival entre la cara distal del canino y la cara mesial del primer molar, cuidando que ésta abertura sea lo suficientemente alta para no dañar los dientes y tener buena visibilidad, se desprenden los tejidos del hueso, lo cual permite exponer la fosa canina, se agranda el orificio teniendo cuidado de no dañar el orificio infraorbitario, las raíces o la irrigación de los dientes; encontrándose la membrana en forma de aponeurosis, se incide para hacer la comunicación, se aspira la sangre y secreciones contenidas, se localiza el fragmento y puede extraerse mediante una pinza delgada y larga.

Una vez extraído el fragmento dentario se hará un exámen y se vera si es necesario extirpar todo el tejido infectado, respetando toda la mem-

brana normal .

Se lava la cavidad del seno con solución salina o suero fisiológico, si la hemorragia es abundante se puede cohibir mediante presión con una gasa durante unos minutos .

La cavidad que queda después de la extracción deberá ser ocupada por un coágulo normal; se aproximan los bordes gingivales mediante puntos de sutura.

Se prescribirá antibiótico, que no se suene fuerte y se mantendra en control estricto hasta que sane; el seno se observará claro a la transiluminación al no presentar síntomas infecciosos.

INFECCIONES DENTALES QUE COMPROMETEN AL SENO DEL MAXILAR

La infección del seno de origen dentario, puede o no acompañarse de un dolor agudo, dependiendo del drenaje de la cavidad perforada .

En la sinusitis de origen dentariose observa una descarga de material fétido que practicamente establece el diagnóstico.

La manifestación predominante es el dolor, constante y localizado sobre el seno maxilar. La presión digital revela una zona extremadamente sensible y el dolor será referido a la región infraorbitaria e incluso a los dientes vecinos.

Puede haber paso de material mucopurulento por la nariz y la nasofaringe, dificultad a la respiración del lado afectado y edematización en la zona de los cornetes.

El paciente suele presentar signos de hiperhemia, fiebre, escalofríos y malestar general.

TRATAMIENTO

Se centra en el diente infectado, el cual se puede extraer o tratar mediante terapéutica endodóncica.

ENFERMEDADES DEL SENO MAXILAR QUE SE
MANIFIESTAN EN LA CAVIDAD BUCAL

La contaminación de la mucosa del antro, da lugar a un proceso patológico llamado sinusitis o artritis que puede ser aguda o crónica.

Se manifiesta como una inflamación de la mucosa que reviste al seno y que puede deberse a infección, alergia, traumatismo o a una formación quística o tumoral que dificulta el drenaje normal del seno.

Los síntomas que presentan los pacientes, es el dolor circunscrito al área de la apófisis piramidal, la sensación de pesadez de ésta región, la congestión de la mucosa nasal, la salida de pus o de moco por el meato medio, la artritis de las piezas dentarias correspondientes al piso del seno afectado, así como los antecedentes de una afección catarral previa, o la comunicación del antro con la cavidad bucal.

El tratamiento difiere mucho, según se trate de un estado crónico o agudo.

TRATAMIENTO EN EL PROCESO AGUDO

El problema es combatir la infección y reducir el edema de la mucosa para facilitar el desague del contenido antral; tenemos el empleo de antibióticos o sulfamidas por vía parenteral como medio de combatir la infección y vasoconstrictores para reducir el edema y por ende el volumen de la mucosa para favorecer el drenaje del antro; la forma más fácil es hacer penetrar hasta los antros, suero fisiológico adicionado de un vasoconstrictor para desplazar el contenido antral. Para lograrlo se colocará al paciente en decubito dorsal, con la cabeza más baja que el cuerpo, de tal manera que pueda respirar por la boca a pesar de llenar de líquido las fosas nasales. En tales condiciones se inyecta la solución salina por uno de los orificios nasales valiendose de una jeringa especial, en tanto que en el otro orificio se incerta una cánula que permite, a voluntad aplicar sobre el líquido presiones positivas o negativas, para lo cual cuenta con un orificio que puede ser obturado con el dedo, formando cámara cerrada en la cavidad de la cánula y las fosas nasales.

La cánula se conecta a un aparato de succión y con ello se obtiene que durante el tiempo que se obtura su orificio obre una presión negativa en el líquido, pero al destaparlo y dejar obrar la presión atmosférica sobre el líquido, se produce un golpe sobre éste que es transmitido a toda

su masa, en virtud del principio de Pascal; así la solución penetra dentro de las cavidades centrales que son vaciadas cuando se hace obrar presión negativa. Dicha operación se practica varias veces.

Tal efecto se consigue, haciendo pronunciar al paciente la palabra "que".

TRATAMIENTO EN LA SINUSITIS CRONICA

Se combate la infección, pero más importante es evacuar el antro de exudado. Se recurrirá a procedimientos quirúrgicos, tal como se haría en un absceso; se debrida y canaliza, practicamos una punción en la parte más anterior e inferior del meato inferior; para ello se emplea un trocal curvo especial, que a la vez sirva de cánula; cuando el exudado no puede salir por el orificio se practicara la técnica de Cadwell-Luc, que consiste en trepanar el antro por la fosa canina usando la vía bucal y dejando amplia canalización por la nariz, de tal forma que se pueda suturar la brecha bucal.

Se practicará una incisión que abarque de la cara distal del canino a la cara mesial del primer molar perpendicular al plano y con profundidad hasta el hueso; se legra la fosa canina en toda su extensión, teniendo cuidado de no llevar el despegue muy alto, para no lesionar el haz nervioso

suborbitario.

Se practica una trepanación en la lámina de la fosa canina; se hacen cuatro perforaciones en los vértices de un cuadrángulo de un centímetro por lado, situado por encima y por detrás del ápice de la raíz del canino, para no lesionar los nervios dentarios medios, se unen las cuatro perforaciones entre sí por medio de una fresa, para remover después la lámina ósea y dejar el orificio abierto.

Se explora la cavidad antral para remover de ella cuerpos extraños si fue la finalidad, o mucosa patológica si existe.

Con frecuencia la mucosa se encuentra con degeneración polipoide, que hay que extirpar; para lo cual se planea la intervención, retirándola con cucharilla.

La mucosa puede estar ulcerada y presentar porciones esfaceladas, en éste caso, la mejor manera de remover el tejido patológico es por medio de una gasa introducida en el antro, a la cual se le imprime con una pinza, movimientos de torción con lo que se consigue solo remover el tejido esfacelado, respetando la mucosa sana.

Para tener una comunicación de desagüe del antro a las fosas na-

sales, la pared interna del antro es muy delgada y basta una ligera presión con una pinza para trepanar dicha pared.

Se regularizán los bordes del orificio por medio de una lámina y se hace que corra una cinta de gasa sin atorarse, ésta cinta debe estar ligeramente embaselinada e introducirla en forma de acordeón, de tal manera que al tratar de sacarla, tirando del extremo que quedo hacia las fosas nasales no se atore. El extremo del lado nasal se deja en el interior de la narina.

Sólo queda como paso final suturar la mucosa bucal, con doble surgete o punto en "U".

COMPLICACION POSTERIOR AL TRATAMIENTO

BUCO - SINUSAL

La persistencia de una comunicación bucosinusal después de una extracción significa el desarrollo de un proceso infeccioso, como una sinusitis latente o de una mala cicatrización, por la confrontación de los tejidos maltratados o mal vascularizados.

Los cuerpos extraños como en los taponamientos con gasa, con pastas hemostáticas o antibióticos, tienden a obstaculizar la curación normal de la herida.

Estas fístulas obligan a realizar una plastía posterior, la intervención solo debe efectuarse una vez controlado el proceso infeccioso.

TRATAMIENTO

El proceso infeccioso se controla con la administración de antibiótico e irrigaciones continuas al seno maxilar. Si con lo anterior no se controla la infección, el seno debe exponerse quirúrgicamente permitiendo la salida del material infectado, ésta técnica es conocida como antróstomía.

Con anestesia local, se cierra la fístula en dos planos; un plano nasal y uno superficial para cubrir y evitar la comunicación.

Se harán incisiones liberatrices a fondo de saco, despegando los bordes de la fístula con legra pero sin ensancharla más, se voltea el área de la fístula para poner el piso nasal, se sutura con dos o tres puntos. La mucosa bucal se va a incidir en forma de raqueta o lineal y se va a cubrir la fístula suturandola con el área receptora. Se cierra finalmente el área descubierta y se une por su elasticidad con el resto de la mucosa, ligeramente legrada para el paso de la sutura.

Si el colgajo bucal queda bien librado no habrá necesidad de tomar un colgajo palatino en éste, el espacio descubierto no se podrá cerrar, siendo además una zona muy dolorosa y tarda más en cicatrizar. Los colgajos palatinos están indicados en fístulas medias y paladar endido.

Existe otro metodo para cerrar la fístula buco antral, que consiste en colocar una lámina de oro debajo de los tejidos gingivales y por encima del efecto óseo. La lámina de oro hace la barrera entre la cavidad bucal y el seno. Sirve de guia y permite que los tejidos blandos del lado antral de la lámina proliferen y cubran la abertura de la fístula.

El procedimiento quirúrgico puede hacerse con anestesia local una vez eliminada la infección del seno; se extirpan los tejidos blandos en el trayecto fistuloso, y después se practica una incisión a lo largo de la arista de la cresta alveolar, se hacen dos colgajos amplios, uno bucal y otro palatino, exponiendo bien todo el borde del defecto óseo. Se prepara un disco de chapa de oro calibre 36 o de 24 kilates, de tamaño suficiente para cubrir el orificio óseo. Es importante que todo el borde del disco descansa sobre el hueso subyacente. Por último, los colgajos de tejido blando se vuelven a colocar en su posición original y se sutura sin tensión.

Como el defecto cierra por proliferación de los tejidos blandos de bajo de la lámina no hay motivo para preocuparse si los colgajos de tejido blando no llegan a cubrir todo el oro. Aunque en ocasiones puede llegar se a ver la chapa metálica en el centro del área operada.

Está indicada la antibioterapia para prevenir la infección y un aerosol nasal para mantener un buen drenaje.

Este procedimiento produce poco edema o dolor post-operatorio. Los tejidos toleran bien el material de metal y por lo general la cicatri zación se produce sin inconvenientes.

A C C I D E N T E S

R E L A C I O N A D O S

C O N

L O S

T E J I D O S

B L A N D O S

LESIONES EN LOS TEJIDOS BLANDOS

Este accidente se produce al perder el control de los instrumentos, al actuar con brusquedad o al utilizar instrumentos rotatorios (fresas, discos) ocasionando desgarres de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios, etc.

Estas lesiones pueden evitarse con el uso cuidadoso de los instrumentos y un soporte adecuado de la mano con el fin de limitar los movimientos.

TRATAMIENTO

Primero se debe controlar la hemorragia con compresión, aunque en ocasiones es necesario ligar vasos sanguíneos.

Después se prepara la herida aislandola con gasa, se lava con suero fisiológico o con agua bidestilada con la finalidad de quitar desechos de la herida .

Al suturarse, deben darse puntos relativamente profundos, y no apretarlos ya que ésto ocasiona necrosis; las suturas subcutaneas deben

darse puntos relativamente profundos, y no apretarlos ya que ésto ocasiona necrosis; las suturas subcutaneas deben tener nudos invertidos, y los bordes de la herida deben estar bien adaptados. Se puede usar hilo absorbible de algodón o seda, tolerados en boca.

Si durante la exodoncia se produce la fractura del hueso adyacente, con desgarramiento de mucosa y si ésta laceración se comunica con la línea de fractura, se puede reducir ésta a través de la herida.

LACERACIONES EN LENGUA

La lengua es una masa de tejido muscular, retractil formada de tejido conectivo, esta situada en el piso de la boca; es importante como organo del gusto, en la masticación, deglución y fonación. Esta formada principalmente por músculo estriado. Este es un músculo voluntario y puede contraerse rápida y enérgicamente, también puede mantenerse en estado de contracción parcial y por ésta razón es muy difícil suturarla.

Las heridas profundas se deben suturar. Primero se cierra la capa muscular con puntos reabsorbibles; cada cinco milímetros debe de ser la distancia entre el sitio en donde se colocan los puntos y los bordes de la herida si es necesario.

El sangrado lo controlamos en éste momento para prevenir la formación de un hematoma. A continuación se cierra la mucosa para evitar la entrada de los líquidos orales en la herida; se debe lavar con solución fisiológica y hacer una buena hemostasia.

Si la herida esta muy contaminada conviene preparar un pequeño drenaje en la parte más baja de la superficie de la piel. Las heridas penetrantes de la lengua no requieren drenaje, pero si una hemostasia apro

plada.

Por lo general las suturas son innecesarias y a menudo contraproducentes por el tamaño de la herida.

El control de la infección se hace con antibióticos, la limpieza de la herida y el tratamiento expectante son aceptables, y pueden reforzarse aplicando soluciones a base de cloro o peróxido de hidrógeno diluido al 1 o 5 %.

LACERACIONES EN LABIOS

Cuando se encuentra afectada la mucosa y la piel, se necesita tener mucho cuidado al suturar una laceración de labios, ya que puede aproximarse cuidadosamente la unión muco-cutánea y colocarse en ella el primer punto.

Una ligera discrepancia de un milímetro o menos será muy notable y poco atractiva al sanar la herida.

Para suturar la herida, se emplean hilo de seda para mucosa, o naylón de 5 o 6 ceros, y aguja cortante atraumática para piel.

Se sutura por el metodo de mitades; el segundo punto se coloca entre el primero y el extremo mucoso de la herida.

El tercer punto entre el segundo y el primero y el cuarto entre el segundo y el extremo mucoso de la herida.

Este metodo evita pliegues por exceso de tejido en los extremos de la herida y asegura una linea de sutura lisa.

QUEMADURAS TERMICAS

Son producidas por instrumentos calientes o rotatorios, los cuales pueden ir desde la hiperemia ligera hasta destrucción tisular considerable.

Los trastornos patológicos locales dependen de la intensidad, tipo y duración del agente termico. Hay diversos grados de efectos, desde la vasodilatación reversible con daño celular superficial hasta el aumento considerable de la permeabilidad capilar, y la destrucción tisular extensa.

En la práctica odontológica podemos causar heridas de primero y segundo grado; en la primera solo causaremos eritema, mientras que en la segunda hay destrucción parcial del epitelio.

La respuesta tisular inmediata a las quemaduras ligeras es vasoconstricción, sigue una dilatación capilar, arteriolar y de las vénulas, si la lesión es más intensa aumenta la permeabilidad capilar local y simultaneamente hay intercambio de ciertos constituyentes entre los líquidos intra y extracelulares.

Las células y las sustancias intercelulares destruidas rápida o lentamente provocan lesión inflamatoria con respuesta leucositaria.

Las quemaduras de primer grado sanan rápidamente en unos, cuantos días; en las de segundo grado la curación se completa en menos tiempo si la vesícula se deja intacta en lugar de romperla, hecho casi imposible en la cavidad bucal.

HERIDAS PUNZANTES

Estas heridas pueden ocurrir cuando se pierde el control de un instrumento punzocortante durante una extracción pudiendo dañar labios, mejillas o paladar blando.

Estas heridas por lo general no son peligrosas y casi no sangran debido a que el tejido blando tiende a contraerse una vez que se ha retirado el objeto penetrante.

El tratamiento, consiste en explorar la herida para asegurarse de que no ha quedado cuerpo extraño y se lava minuciosamente con una solución antiséptica.

Administrar antibióticos si la herida es profunda en cantidades suficientes y durante el tiempo necesario para impedir o controlar la infección y evitar el desarrollo de germenés resistentes.

Para cualquier tipo de lesiones, debe recurrirse a medidas de protección contra el *Clostridium tetani*, sobre todo cuando las lesiones punzantes son producidas por objetos contaminados capaces de introducir materiales sucios en la herida.

Tales infecciones que son catastróficas y de mortalidad muy elevada, obligan a la profilaxis activa ante la sospecha de una herida contaminada por éste microorganismo.

La inmunización previa puede considerarse aún eficaz, excepto cuando la herida esta muy contaminada. Si el paciente ha sido inmunizado previamente, pero no ha recibido una dosis de refuerzo en el curso de seis años, deben administrarse de 0.1 a 0.5 milímetros de toxoide tetánico con hidróxido de aluminio (Alhydrox), absorbido por vía intramuscular.

Heridas muy contaminadas o en personas que no han sido inmunizadas previamente, hace necesario la inmunización pasiva mediante 250 unidades de inmunoglobulina tetánica. La inmunización activa debe iniciarse en otro sitio, por inyección intramuscular de toxoide absorbible.

La inmunización debe completarse repitiendo la dosis un mes después, aplicando otra dosis de refuerzo de 0.5 milímetros, de 6 a 12 meses después de la dosis inicial.

C O M P L I C A C I O N E S

P O S T - O P E R A T O R I A S

D O L O R

El dolor puede ser definido como una sensación desagradable, percibida por el paciente.

Se define así, porque la intensidad de los estímulos causantes, no están a veces en concordancia con la intensidad del dolor.

Las molestias exageradas de un neurótico, como consecuencia de una extracción pueden provocar la búsqueda infructuosa de otra enfermedad; la falta de reacción al dolor de un anciano flemático puede hacer aparecer un problema grave, como la ostiomielitis.

El dolor post-operatorio después de la extracción dental es la complicación más común y molesta.

El dolor como se menciona antes puede ser causado por un trauma operatorio, éste tiene relación directa con el estado general del paciente.

TRATAMIENTO

Dependerá del tipo de dolor y estado del área, si el dolor se debe a infección, se recetarán antibióticos acompañados de analgésicos.

Para evitar dolor por infección, el cirujano deberá tomar mucho en cuenta los principios de asepsia, que es un factor que nos ocasiona dolor postoperatorio.

A L V E O L I T I S

La alveolitis es un estado postoperatorio doloroso causado por la infección o desintegración del coágulo en el alveolo dentario, el cual hace las veces de barrera protectora del tejido óseo subyacente. Al de saparecer el coágulo, las terminaciones nerviosas del hueso alveolar quedan expuestas en la cavidad bucal ocasionando dolor de variable intensidad.

Este proceso se presenta de la siguiente manera:

- 1.- Formando parte de la inflamación ósea, conocidas con el nombre de a) periostitis óseas y b) ostiomelitis.
- 2.- Predominio a la inflamación alveolar con un alveolo sangrante, esponjoso y doloroso (alveolitis granulomatosa).
- 3.- Alveolitis seca; alveolo abierto, sin coágulo, paredes óseas expuestas dolorosas, tejido gingival poco infiltrado, muy doloroso, sobre todo en los bordes.

P E R I O S T I T I S

Esta complicación sobreviene después de una extracción en la que el cirujano ha traumatizado los tejidos excesivamente; presenta como características que en la parte afectada del hueso está extremadamente sensible al tacto, existe inflamación del perióstio y del tejido blando, la alteración de color que se observa es debido a la equimosis.

El paciente se queja de dolor que a veces se irradia en el cuadrante o en todo un lado de la cabeza. La inflamación que se presenta suele ser de una a tres semanas, a menos que exista en la zona afectada un cuerpo extraño; cuando esto sucede se vuelve crónica.

Si hay aumento de temperatura, es indicio de infección. En el examen radiográfico puede verse la inflamación del perióstio en la superficie del hueso.

O S T E O M E L I T I S

La ostiomelitis, es una complicación que pocas veces aparece en exodoncia.

Esta enfermedad se define como una inflamación o infección de la médula ósea que puede ocurrir en forma aguda o crónica.

La ostiomelitis aparece a los seis años en niños por varicela, quemaduras y vacunaciones infectadas; en adultos entre los 30 y 35 años de edad, es favorecida por periodos de debilitamiento del organismo, el frío, las enfermedades infecciosas, etc, pero existen causas locales que concurren a fijarlas sobre el maxilar existiendo predilección en la mandíbula, teniendo consecuencias serias en la salud y la vida del paciente.

El estafilococo hemolítico dorado es el agente causal de éste padecimiento que tiene tendencia a formas abscesos centrales en el hueso, necrosis y sequestrós; se ha encontrado con los siguientes microorganismos, estafilococos, neumococos y ocasionalmente bacilos coli y fiebre tifoidea.

La extracción dentaria puede ser una vía de infección cuando ésta se efectúa en periodo de inflamación, como en el caso de la parodontosis; o al efectuar la extracción y dejar una raíz un tiempo largo entonces la ostiomelitis se desarrolla en forma crónica por un tiempo largo; o puede ser introducida con la aguja de la inyección o dientes con restos de infección.

En el maxilar inferior el pus puede evacuarse en el seno del maxilar, produciendo una sinusitis de origen dentario.

La infección puede también extenderse al cuerpo del maxilar y profundizarse en dicho hueso, el perióstio se ve levantado y abajo de él se forma una colección purulenta, abundante y fétida.

Cuando la infección ha llegado al deploe invade los pequeños conglomerados de tejido conjuntivo que existen en las areolas, huesos que pasan rápidamente a la supuración, separán los tabiques que dividen una areola de otra, comunicandose así rápidamente hasta llegar a contituir una colección mas o menos amplia. La difusión del pus por el hueso es más fácil cuando ha llegado al canal del nervio dentario y de la arteria dentaria, pues en éste caso a la vez que invade el tejido conjuntivo perinervioso, se propaga con tal rapidez, como si fuera un tubo de canalización dicho conducto.

La fistulización del absceso trae aparejada la mejoría y el cese de los fenómenos dolorosos.

A través de los trayectos fistulosos y junto con el pus se expulsan los sequestros cuando son pequeños y el problema es apenas de evolución temprana.

Los síntomas que presenta el paciente son: carrillo inflamado, dolores espontáneos e intensos que impiden el sueño, la fiebre aparece subiendo a 39 o 40 grados, el aliento se hace fétido, la lengua aparece blanca, aumenta la secreción de saliva, se dificulta la movilidad de la mandíbula; la inflamación de la cara impide en ocasiones abrir la boca, así como existe dolor a la percusión, tumefacción, supuración y parestesia del labio.

TRATAMIENTO

Terapéutica antibiótica, reposo en cama, ingerir gran cantidad de líquidos. La dieta debe de ser adecuada para no demandar del paciente esfuerzos de masticación; dieta hipercalórica e hiperproteica.

Si se forma una colección masiva de pus antes de que pudiera instruirse la terapéutica antibiótica entonces tenemos porciones de

hueso desvitalizado debido a que el aporte sanguíneo ha sido suprimido por la trombosis de los vasos. El fragmento de hueso muerto se convierte en un lugar conveniente para la precipitación del calcio ionizado por lo tanto estos sequestros aparecen como sombras radiopacas.

De ser así se realiza el drenaje quirúrgico, hasta que todos los sequestros y el tejido óseo muerto separado durante la necrosis del hueso vecino sano, sea expulsado o extirpado. Esperaremos un periodo para que la zona drenada se mantenga abierta por apósitos, conteniendo la terapéutica antibiótica.

En ningún momento deberá intentarse un curetaje violento para extirpar los sequestros, únicamente cuando el sequestro se afloja y puede ser movido fácilmente, solo entonces se le extirpa.

Debe tenerse cuidado de no perturbar el tejido de granulación que rodea el sequestro ni dañar el tejido óseo que se está formando.

Cuando la cantidad de destrucción ósea ha sido grande es preciso inmovilizar los maxilares por medio de ligaduras intermaxilares, para evitar la posibilidad de una fractura.

La abertura intrabucal de una ostiomielitis localizada, consiste

en levantar la mucosa sobre la zona enferma y extirpar con gubia la cortical irregular periférica hasta el hueso esponjoso.

Continuaremos con el antibiótico durante tres o cuatro semanas después que ha cesado el drenaje.

Puede haber complicaciones de gravedad variable: entre las inmediatas tenemos la anquilosis fibrosa, la flebitis o tromboflebitis, las toxemias, septicemias y los trastornos intestinales por la piofagia.

Las mediatas son: fracturas patológicas, la anquilosis (pérdida del diente, de uno o más temporales o permanentes) y pseudoartrosis.

ALVEOLITIS GRANULOMATOSA

La alveolitis granulomatosa es una inflamación crónica diferente a la alveolitis seca. Es muy difícil que ocurra espontáneamente. Para su tratamiento se hace necesaria la intervención quirúrgica y con previa anestesia, el cirujano hará un raspado y limpieza del alveolo, así como el taponamiento del mismo.

ETIOLOGIA

Como factores predisponentes a ésta complicación tenemos los siguientes:

- 1.- Ausencia del coágulo.
- 2.- Vasoconstricción excesiva.
- 3.- Entrada de bacterias en el momento de la intervención quirúrgica.
- 4.- Esclerosis ósea.
- 5.- Extensión de infecciones preexistentes.

6.- Traumatismos.

7.- Cuerpos extraños.

8.- Factores sistémicos.

1.- Ausencia del coágulo. La practica del lavado alveolar en la intervención quirúrgica disminuye la formación del coágulo.

La hemorragia primaria tiende a detenerse de dos a cinco minutos después de la rotura de los vasos de la membrana periodontal. Comúnmente el coágulo ya formado puede ser desprendido por el paciente con la gasa que se le coloca después de la extracción para proteger el alveolo.

2.- Vasoconstricción excesiva. No es aconsejable el uso excesivo de vasoconstrictores o de anestésicos con altas concentraciones de adrenalina ya que ésta produce una severa interrupción de la irrigación sanguínea, que como consecuencia evita éste importante mecanismo de defensa. La ausencia del coágulo va a producir la alveolitis, por lo que es recomendable el uso de soluciones que con tengan concentraciones no menores de 1,100.00 u.i. de adrenalina.

- 3.- La entrada de bacterias en el momento de la intervención quirúrgica. Es la causa más común de la infección producida en la herida o en el coágulo recién formado. Esto puede deberse a una deficiente esterilización del instrumental, de la gasa o de las manos del cirujano; por lo que es aconsejable seguir las reglas de asepsia con la mayor rigidez para evitar la entrada de bacterias en la herida.
- 4.- Esclerosis ósea. Se considera como una de las causas principales que predispone a la alveolitis ya que la presencia de una pared alveolar excepcionalmente ósea, tendrá un riesgo sanguíneo disminuido.
- 5.- Infecciones preexistentes. El coágulo recién formado puede ser invadido por microorganismos ya existentes en los tejidos como son: granulomas periapicales, bolsas parodontales, pericoronitis o una infección mas severa. Estas afecciones ofrecen una posibilidad para la inoculación de una gran variedad de microorganismos patógenos en el coágulo.
- 6.- Traumatismos. Debe evitarse la excesiva o inapropiada instrumentación, ya que el traumatismo mecánico y la infección lesionan el hueso y tejidos blandos, contribuyendo a la descomposición del coágulo sanguíneo.

7.- Cuerpos extraños. Pueden ser fragmentos de diente o partículas de material de obturación que contribuyen al retraso de la cicatrización debido a la reacción del organismo ante la presencia de un cuerpo extraño. Los granulomas apicales y el tejido de granulación afectado deben ser retirados.

8.- Factores sistémicos.

a) Las anemias influyen en el retraso de la cicatrización, por la disminución de elementos constructivos en la hemoglobina.

b) Las deficiencias vitamínicas son predisponentes a la infección, particularmente cuando se trata de vitamina C .

c) La diabetes predispone a las lesiones parodontales, formando bolsas parodontales con reabsorción alveolar deben evitarse hasta donde sea posible los traumatismos durante los tratamientos periodontales o las exodencias.

Se administran antibióticos en caso de infección bucal amplia, o si el paciente es un diabético no controlado.

Debe administrarse también vitamina "C" y complejo "B" antes

de la intervención quirúrgica, para disminuir infecciones secundarias y para una mejor cicatrización.

El anestésico de elección será de aplicación local, de preferencia la lidocaína con una cantidad mínima de vasoconstrictor.

ALVEOLO SECO

En la alveolitis seca, se retrasa bastante la cicatrización, se presenta un dolor neuralgico intenso; se necrosa el tejido óseo que forma el alveolo o una parte del mismo. Esta necrosis se presenta a la altura de la lámina compacta y muy raramente la rebasa.

En el exámen clínico no presenta tumefacción de los tejidos blandos y cuando ésta existe muy ligera; la superficie interna del alveolo está desprovista de tejido de cicatrización; el hueso queda al descubierto por completo, resultando un aspecto necrótico; el mucoperiostio presenta tendencia a proliferar, normalmente ofrece un borde libre ligeramente inflamado e irregular, permaneciendo separado al hueso; la región no se observa totalmente seca, pues a menudo hay supuración, llenandose de pus la cavidad, así como también de tejidos descompuestos y otros residuos que junto con la saliva dan olor desagradable.

TRATAMIENTO

- 1.- Exámen radiográfico, para investigar el estado del hueso y bordes óseos , así como para buscar la presencia de cuerpos extraños dentro del alveolo.
- 2.- Lavado de la cavidad con solución salina tibia con ayuda de una jeringa hipodermica; el lavado tiene por objeto eliminar los restos del coágulo, esquirlas óseas y algún cuerpo extraño. Hay que procurar no usar demasiada presión ya que el tejido óseo está muy sensible.
- 3.- Legrado y limpieza del alveolo.
- 4.- Colocación de un apósito, el cual deberá ser sedante y antiséptico, teniendo como objeto proteger las superficies óseas expuestas así como calmar el dolor y favorecer la cicatrización por segunda intención.

Prescribir analgésico para el dolor.

E D E M A

La inflamación es la reacción tisular local del tejido conjuntivo vascularizado a la agresión; ésta reacción es estereotipada e inespecífica, y generalmente confiere protección al organismo.

Los signos cardinales de la inflamación (calor, tumor, rubor, dolor y disminución de la función) se observa en procesos agudos accesibles a la exploración física; no ocurren en inflamaciones crónicas o en órganos internos.

Los cambios vasculares de la inflamación aguda son dilatación con aumento de flujo circulatorio, aumento en la permeabilidad con edema, aumento en la viscosidad sanguínea y disminución de la velocidad circulatoria.

El aumento en la permeabilidad se debe a la formación de "poros" o aperturas en la pared de vénulas por separación de células endoteliales, que se contraen.

Los elementos formes de la sangre se marginan, se adhieren a las células endoteliales, y pasan al espacio intravascular a través de

los "poros" (diapédesis).

La dirección de la migración de las células inflamatorias puede ser influida por sustancias que las atraen (quimiotactismo positivo) o las repelen (quimiotactismo negativo).

Las células inflamatorias aparecen en el exudado en una secuencia definida; primero los leucositos polimorfonucleares, después los macrófagos, linfocitos y finalmente las células plasmáticas.

Según los tipos de exudado la inflamación puede clasificarse: en serosa, fibrinosa, hemorrágica, purulenta (absceso), caseosa, calcificada y organizada.

Los mediadores químicos de la permeabilidad vascular son tisulares y plasmáticos. Los tisulares son histamina, 5 hidroxitriptamina, SRS-A y prostaglandinas E₁ y E₂. Los plasmáticos son la bradikina y la kalidina, los fragmentos C3a y C5a del sistema del complemento, y el factor de Hageman y los péptidos de fibrinógeno del sistema de coagulación.

Los mediadores químicos de la permeabilidad vascular actúan induciendo la contracción de las células endoteliales que revisten la superficie

ficie interna de vénulas .

Los mediadores químicos del quimiotactismo son los fragmentos C3a y C5a del complemento y el complejo $\overline{C567}$, que actúan sobre leucositos polimorfonucleares . Posiblemente también actúa el "factor invidor de la migración" de macrófagos en inflamaciones debidas a hipersensibilidad celular, cuando el antígeno se pone en contacto con linfocitos sensibilizados .

Los mediadores químicos del quimiotactismo probablemente de concentración, lo que determina la dirección del movimiento celular .

Los mediadores químicos de la fagocitosis son de dos tipos: opsoninas, moléculas de Ig que recubren la partícula y facilitan su ingestión y anticuerpos, que aumentan la fagocitosis específica de partículas antigénicas; algunos anticuerpos tienen afinidad por la célula (citofílicos), pero otros se combinan con la partícula antes de la fagocitosis .

Los mediadores químicos del dolor son la 5 hidroxitriptamina y la xantina; los del daño tisular son proteínas cationicas y enzimas lisosomales (proteasas neutras).

La inflamación crónica difiere de la aguda en que muestra un nú-

mero mayor de variaciones, muchas de ellas características del agente causal (cuando se trata de microorganismos), casi siempre producen mas daño que beneficio al organismo, y en ellas prevalecen los cambios proliferativos y destructivos.

La inflamación granulomatosa se caracteriza por la transformación de los macrófagos del exudado en células epitelioides y gigantes; hay dos tipos generales, la debida hipersensibilidad y la secundaria a cuerpos extraños.

Muchos casos de inflamación crónica muestran regeneración excesiva o cicatrización perifocal.

En exodoncia, la inflamación se puede observar después de una extracción.

Clínicamente la cara del paciente se inflama, la piel se observa tersa y brillante, primero se edematiza el párpado inferior y después el superior, si se presiona se marca la huella del dedo quedando ésta por un instante (signo del godete).

Dependiendo de su evolución puede durar de 48 a 72 horas el proceso inflamatorio.

H E M O R R A G I A

Se define como la salida de sangre con todos sus elementos a consecuencia de los traumatismos provocados a las paredes de un vaso, a los cambios de presión brusca en las paredes de los mismos y a las modificaciones sanguíneas que causan dicha salida.

Puede ocurrir en piel, tejido subcutáneo, membranas, mucosas, cavidades del cuerpo, articulaciones y zonas traumatizadas.

Una cuidadosa historia clínica es quizá el método más importante para descartar problemas hemorrágicos, además es de suma importancia la revisión de los estudios de laboratorio.

Cuando un paciente revela un antecedente positivo de sangrado después de una extracción dentaria, es importante interrogarlo con respecto a su experiencia con sangrado después de cortaduras o lesiones en las articulaciones y superficies corporales.

La hemorragia como complicación posterior a la extracción, puede deberse a causas generales o locales que afectan el proceso de coagulación.

Dentro de las causas generales encontramos:

- 1.- Alteraciones por drogas. Se da por anticoagulantes que pertenecen al grupo de la heparina y las drogas cumarínicas.

La heparina actúa como un factor antitrombótico que inhibe la formación de la fibrina, también tiende a disminuir la adhesividad de las plaquetas y a inactivar la tromboplastina, ésta última acción, medida por un factor plasmático.

El grupo de la cúmarina es el más usado en la actualidad. Estas drogas son inhibidoras de la protrombina a nivel del hígado y son antagonistas de la vitamina "k"; los elementos cumarínicos disminuyen la concentración plasmática de protrombina. Este factor se invierte por la acción de la vitamina "k" que es esencial para la síntesis hepática de protrombina.

También el uso prolongado de ácido acetil salicílico aumenta la tendencia a la hemorragia en algunos individuos.

Los salicilatos deprimen la síntesis hepática de protrombina y actúan en consecuencia, en forma similar a los derivados cumarínicos.

2.- Alteraciones fisiológicas. Ciertos desequilibrios endócrinos en la mujer tienden a prolongar el tiempo de sangrado y a originar problemas de coagulación.

3.- Los pacientes con discracias sanguíneas, incluyen:

a) Hemofilia, es una enfermedad rara que presenta uno de los problemas hemorrágicos mas complicados. Debido a que éstos individuos carecen de atención dental durante su juventud, llegan a adultos con problemas severos, en el cual el único tratamiento es la extracción.

Este trastorno se hereda; es transmitido por la mujer y heredado al hombre.

El tiempo de sangrado es normal, pero el tiempo de coagulación es prolongado.

b) La púrpura hemorrágica, es en la que el sangrado constituye el sangrado principal y consiste en una deficiencia en el número de plaquetas que impiden la formación de un coágulo sanguíneo; este tipo de pacientes se tratará por esplenectomía.

- c) La leucemia; el síntoma se manifiesta por encías sangrantes, la intervención quirúrgica da como resultado un sangrado prolongado.
- d) La agranulocitosis, suele ser una enfermedad mortal en la que existe una gran reducción en el número de neutrófilos circulantes, la resistencia a la infección es reducida.
- e) Los pacientes con hipertensión grave o moderada son más propensos a la hemorragia debido a los problemas mecánicos originados por la presión hidrostática intravascular; en ellos el coágulo que actúa como un tapón a nivel capilar o arterial tiende a desprenderse con más facilidad.

4.- Los diversos tipos de anemia también causan trastornos sanguíneos.

La deficiencia de vitamina "K" puede ser provocada por la mala absorción de líquidos: el sangrado provocado, puede anticiparse en casos de obstrucción biliar y en pacientes que reciben tratamiento a base de anticoagulantes para la prevención de trombos intravasculares.

Los traumatismos recientes a nivel de la zona operada en la que

los tejidos presentan grandes áreas de equimosis o un hematoma, puede dar origen a una pérdida de sangre importante.

En las causas locales se considerarán las siguientes:

- a) Laceración (herida); puede dañar tanto el tejido alveolar como los tejidos blandos vecinos.
- b) Retención de tejido granulomatoso existente en el alveolo, el cual deberá de ser removido en su totalidad por medio del curetaje.
- c) Suturas demasiado tensas que rompen los bordes de la mucosa, o suturas flojas las cuales se desprenden rápidamente.
- d) Desintegración del coágulo por una infección existente o preexistente.
- e) Traumatismo del alveolo por un curetaje excesivo.
- f) Succión o introducción de la lengua con desprendimiento o rotura del coágulo.
- g) Uso inmoderado de colutorios inmediatos a la extracción.

TRATAMIENTO

El taponamiento es un método preciso que se realiza con medicamentos hemostáticos como el gelfoam, gasa impregnada en agua oxigenada, adrenalina, sueros, tromboplastina.

El gelfoam es una esponja de gelatina que se reabsorbe en cuatro o seis días y destruye la integridad plaquetaria para establecer un coágulo firme. Este tapón se coloca dentro del alveolo que sangra, permitiendo que su extremo libre cubra el alveolo. Sobre él se aplica un trozo de gasa para que el paciente lo muerda.

La gasa impregnada se coloca dentro del alveolo al igual que el medicamento anterior y otra gasa la morderá el paciente durante 15 minutos o media hora; la gasa de la superficie se retira si la hemorragia ha cesado y así podrá retirarse el paciente con su tapón medicamentoso dentro del alveolo.

Todos los problemas que originan la hemorragia, pueden prevenirse por el empleo sistemático de la sutura postextracción.

Si la hemorragia se produce varias horas después, de haberse hecho la extracción, en seguida lavamos con solución de agua oxigenada ti-

bia, con el objeto de limpiar la cavidad bucal y el lugar de la extracción en donde el coágulo flota sobre la herida: así podemos ver con claridad y precisión por donde sangra, y secamos con una torunda de gasa. Si el vaso sangrante es gingival, puede practicarse un punto de galvano cauterio (rojo - blanco).

Cuando la hemorragia es profunda, procedemos colocando anestesia local, para producir isquemia y suturar sobre los bordes de la herida tratando de tomar con ellos, el vaso que sangra.

En caso de preexistencia de la hemorragia a pesar de los tratamientos locales instituidos, habrá que recurrir a medicaciones generales, tales como la transfusión sanguínea; o las inyecciones de sustancias que acelerarán la coagulación, devolviendole al tejido algunos de los elementos que le faltan.

LESIONES DE LOS NERVIOS

Los nervios que pueden lesionarse durante la extracción dental son: el nervio maxilar inferior, nervio palatino anterior, el dentario inferior o mentoniano.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento o desgarré del nervio, ocasionando neuritis, neuralgias y parestesia; por lo que se debe tener especial cuidado en el uso de elevadores, curetas y en las raíces profundas que pueden lesionar éstos nervios.

El estudio radiográfico es de gran importancia ya que nos permite localizar el nervio dañado.

En el nervio del maxilar inferior, las lesiones no son serias y habitualmente se regenerán y desaparecen en un lapso que varía de dos a seis meses; si por alguna causa el daño existe será conveniente un exámen cuidadoso para verificar si hay desplazamiento de las paredes óseas que compriman el nervio en su trayecto.

El tratamiento en éstos casos es la extirpación del trozo óseo

que esta comprimiendo el nervio, para facilitar su regeneración y el paciente recupere la sensibilidad.

Frecuentemente ocurre en las extracciones del tercer molar o premolares.

En extracciones del tercer molar inferior y especialmente en la del tercer molar retenido, la lesión tiene lugar por aplastamiento del conducto, que se realiza al girar el tercer molar retenido, ocasionando anestesia definitiva o pasajera según la lesión.

Cuando se realizan extracciones de los premolares inferiores, la raíz o los instrumentos de exodoncia pueden lesionar el paquete mentoniano, a nivel del agujero homónimo o por detrás del mismo, ocasionando, neuritis o anestesia de éste paquete.

Es conveniente que al separar el colgajo de tejido blando se procure que el nervio mentoniano quede incluido, de no ser así puede resultar una pérdida de sensibilidad.

Al descubrirse el nervio, debe preverse la contingencia de la lesión nerviosa, aplicando un colgajo con sutura sobre la parte descubierta, si se normaliza en poco tiempo podrá quedarse así, o requerir de los

Procedimientos de los quistes a nivel del agujero mentoniano.

El nervio lingual es afectado cuando la intervención quirúrgica es a nivel del tercer molar inferior o de la glándula submaxilar, porque se encuentra bajo la mucosa del piso de la boca.

Si el nervio lingual ha sufrido algún traumatismo, éste se regenera fácilmente, sin embargo cuando ha sido seccionado, la posibilidad de regeneración es casi imposible.

En general las lesiones del nervio nasopalatino no alteran la sensibilidad, como vemos en el caso de las extracciones de dientes implantados en el paladar y en quistes de los incisivos superiores, en donde es necesario la mutilación del nervio nasopalatino.

H E M A T O M A

Es un derrame de sangre en los tejidos, que da por resultado una masa de aspecto tumoral.

Se produce a menudo al inyectar el anestésico, produciendo una tumefacción llamativa en la mejilla.

La sangre coleccionada en los planos tisulares se reabsorbe gradualmente; pero existe la posibilidad de supuración si se introduce material infectado en la zona.

TRATAMIENTO

Se tratará al paciente con reposo y aplicaciones frías durante 24 horas, seguidas de calor, para facilitar la absorción de la sangre.

E Q U I M O S I S

Es la decoloración facial que va desde el rojo ligero hasta el azul púrpura profundo, y puede presentarse después de procedimientos quirúrgicos bucales.

Esto es causado por:

- 1.- La extensión de la intervención quirúrgica.
- 2.- La tendencia hemorrágica del paciente (en hemofílicos).

Hay personas que muestran un fácil sangrado a los procedimientos quirúrgicos menores.

TRATAMIENTO

El calor (en cualquiera de sus formas) y el masaje, ya habiendo cesado la hemorragia. El frío es aconsejable en postoperatorio inmediato.

El tratamiento tiene por objeto estimular la formación de nuevos

canales linfáticos.

C O N C L U S I O N

Para evitar accidentes y complicaciones durante la extracción dental el cirujano dentista deberá tomar en cuenta, el control postoperatorio, las tomas radiográficas necesarias en la zona a intervenir, la adecuada fuerza en el momento de la manipulación del instrumental debiendo ser éste el adecuado para cada caso específico; la asepsia, antisepsia y el adecuado uso de anestésicos

Por lo tanto el odontologo deberá estar capacitado para atender accidentes y complicaciones que pudieran presentarse durante y después de la extracción dental

B I B L I O G R A F I A

Ries Centeno, Guillermo A.

CIRUGIA BUCAL.

Octava edición.

Editorial: El Ateneo .

Argentina.

1979 .

680 p.

Costich White .

CIRUGIA BUCAL

Primera edición.

Editorial: Interamericana.

México .

1974.

224 p.

Oscar C. Alcayaga.

PATOLOGIA, ANATOMIA

y

FISIOLOGIA PATOLOGICA BUCO DENTAL.

Cuarta edición.

Editorial: El Ateneo.

Argentina.

1960.

863 p.

Mc. Carthy, Frank M.

EMERGENCIAS ODONTOLOGICAS

Segunda edición.

Editorial: El Ateneo.

Argentina.

1973

536 p.

Kruger, Gustavo.

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL 2

Segunda edición.

Editorial: Interamericana.

México.

1978.

O, Brien, Richard C.

RADIOLOGIA DENTAL.

Tercera edición.

Editorial: Interamericana.

México.

1977.

258 p.

Dr. Alberto Palacio Gómez.

TECNICAS QUIRURGICAS

DE CABEZA Y CUELLO.

Primera edición.

Editorial: Interamericana.

México.

1975.

331 p.

Domínguez Rodríguez.

NOSOLOGIA BASICA.

Tercera edición.

Editorial: Moderna S.A.

México .

1980.

872 p.

Dr. Alfonso Sánchez Silva.

INTRODUCCION A LA TECNICA QUIRURGICA.

Primera edición.

Editorial: Fco. Méndez Cervantes.

México.

1978.

630 p.

Dr. J. A. Fort.

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

Primera edición.

Editorial: G. Bili S.A.

México.

1980.

546 p.

Elroy, Donald L.

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLOGICO.

Editorial: Interamericana.

México.

1969.

Ruy Pérez Tamayo.

INTRODUCCION A LA PATOLOGIA.

Editorial: Madero S.A.

México.

1979.

463 p.

Dabout, E.

DICCIONARIO DE MEDICINA.

Primera edición.

Editorial: Nacional.

México.

1973.

339 p.