

Nº 2
2 Ejem

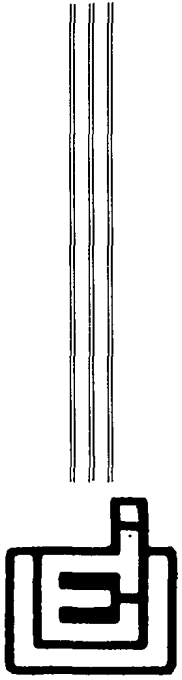


ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA - U.N.A.M.

**COMPLICACIONES LOCALES
POST-OPERATORIAS EN EXODONCIA**

T E S I S
Que para obtener el título de:
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a :
MARIO TRUJILLO VAZQUEZ



San Juan Iztacala, México

1981

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

A mis padres;

Mi agradecimiento por el gran esfuerzo
que siempre han hecho para forjar mi
futuro.

A los maestros que han contribuido
a mi formación profesional.

Con profunda admiración, cariño y respeto
a la Dra. María Esther Gonzalez Gallegos,
por sus maravillosas enseñanzas y colabo-
ración para la realización de esta tesis.

A mis familiares y amigos por el apoyo
inmerecido que me han brindado para se-
guir adelante.

COMPLICACIONES LOCALES POST-OPERATORIAS
EN EXODONCIA

INDICE

	Página
PROLOGO	4
CAPITULO I:	
EXODONCIA	
a) Concepto	6
b) Indicaciones	7
c) Contraindicaciones	5
d) Generalidades	15
CAPITULO II:	
COMPLICACIONES EN TAVILOS DENTADOS	
a) Heridas	30
b) Lesiones nerviosas	40
c) Absceso Granulomatoso-Absceso Fibromatoso	42
d) Flegmón Séptico del piso de la boca	43
e) Granuloma piógeno	46
f) Granuloma Reparativo Central de Células Gigantes	48
g) Granuloma Reparativo Periférico de Células Gigantes	50
h) Neostoma	53
i) Hemorragia	54
CAPITULO III:	
COMPLICACIONES EN TAVILOS DOROS	
a) Osteitis alveolar aguda (alveolitis)	62
b) Osteomielitis	65
c) Fracturas Oseas	71

	Página
d) Comunicación Alveolo-Seno Maxilar	87
e) Proyección de estructuras dentarias al Seno Maxilar	93
f) Trombosis del Seno Cavernoso.	96
CONCLUSIONES	98
BIBLIOGRAFIA	99

PROLOGO

Cuando realizé mi Servicio Social en una institución en la cual carecíamos de los medios necesarios para proporcionar una atención adecuada a los pacientes, sentí la gran necesidad de obtener un conocimiento más amplio de las complicaciones locales que se originan a causa de la exodoncia, ya que se me presentaron casos en los cuales la evolución no era la deseada al hacer extracciones dentarias.

naturalmente que una secuela provocada por la exodoncia se puede presentar en cualquier consultorio o clínica, nunca se va a descartar este riesgo, pues aunque se empleen los métodos, técnicas e instrumental apropiados, siempre van a existir factores de los cuales no podemos tener un control total.

En el momento en que pensamos en la exodoncia como un recurso del cual podemos valernos para proporcionar un beneficio para el paciente, debemos tener en cuenta, que todos los cuidados y precauciones que tengamos en

la fase pre-operatoria y transcurso de la extracción, van a ser de suma importancia para evitar en todo lo posible, consecuencias indeseables en el periodo post-operatorio.

Una vez realizada la extracción, si no hay una recuperación normal de los tejidos, nos vamos a encontrar en muchas ocasiones, que se produce una nueva lesión, y esta puede presentar características más graves que las que encontrabamos antes de eliminar la o las piezas dentarias.

En las páginas siguientes de esta tesis, presento en forma clara y sencilla, datos de importancia, así como las características clínicas y el tratamiento a seguir cuando nos encontramos con una complicación local post-operatoria producida por la extracción dentaria. Esto es con el objetivo de lograr la recuperación adecuada de los tejidos bucales, y así, evitar que se produzcan consecuencias graves en el resto del organismo, logrando nuestra meta principal; el bienestar del paciente.

ATE.

EL SUS TENTEANTe.

CAPITULO I

CONCEPTO

Si existe una secuela, o una recuperación inadecuada de los tejidos, tanto blandos como duros, que se encuentran en continuidad con el órgano dentario que hemos extraído, se nos presenta una complicación local postoperatoria.

La palabra **EXODONCIA** proviene de las raíces griegas: **EXOS** fuera y **ODONTOS** diente.

EXODONCIA es la rama de la Odontología que se encarga de la avulsión de los órganos dentarios que se consideraran nocivos tanto para la salud oral como general.

Se entiende por avulsión a la desalojación del órgano dentario de su alveolo.

El término de Winter, dice que, la **EXODONCIA** es la parte de la Cirugía Bucal que concierne a la extracción dentaria.

Para que consideremos una extracción bien hecha, demos:

a) Lograr la extracción total del órgano dentario por extraer.

b) Reducir al mínimo el traumatismo tanto en los tejidos blandos como duros que se encuentran en continuidad del órgano dentario por extraer.

c) Evitar el dolor, tanto en el periodo transoperatorio, como el postoperatorio.

INDICACIONES

Todo órgano dentario que no sea útil al mecanismo dental total es candidato para la extracción.

a) En aquellas piezas dentarias que han sido afectadas por caries, y esta ocasionó tal destrucción del órgano que lo deja sin posibilidades de reconstrucción.

b) Cuando exista patología pulpar, ya sea aguda ó crónica, y que no pueda aplicarse la terapéutica endodóntica.

c) Si existe enfermedad periodontal, aguda ó crónica que ha provocado la destrucción de los tejidos de apoyo

te y no es compatible con tratamiento.

d) Dientes que no puedan ser tratados con apicectomía.

e) Dientes que se encuentran impactados ó retenidos en los huesos.

f) Los dientes supernumerarios frecuentemente no toman su lugar en la línea de oclusión.

g) Las consideraciones ortodónticas pueden requerir la extracción de dientes totalmente erupcionados, dientes en erupción y dientes caducos retenidos por mucho tiempo. También se incluyen los dientes mal colocados y los terceros molares que han perdido sus antagonistas.

h) Cuando se considere necesario en dientes con raíces fracturadas.

i) Dientes que se consideren como focos de infección.

j) Dientes primarios que subsisten cuando su correspondiente pieza dentaria de recambio está presente en posición de erupción normal.

k) Dientes que estén traumatizando los tejidos blandos, siempre que otro tratamiento no corrija este trauma.

l) Las consideraciones estéticas en ocasiones son más importantes que los factores meramente funcionales.

m) Puede existir patología en el hueso circundante que incluya al diente, o el tratamiento de la patología puede requerir la extracción del diente (quistes, tumores, etc.).

n) En fragmentos y raíces.

ñ) Consideraciones protéticas que requieran la extracción de uno o varios dientes para lograr diseño ó estabilidad de la prótesis.

CONTRAINDICACIONES

En Exodoncia hay contraindicaciones de tipo local y general. Kruger menciona que son relativas, pues en estas situaciones se han extraído dientes por necesidad, en ocasiones estas se vuelven absolutas, y el riesgo al intervenir al paciente es muy alto.

Contraindicaciones Locales

a) En dientes disponibles de ser tratados mediante técnicas conservadoras (encodoncia, parodoncia, etc.)

b) En presencia de infecciones agudas (abscesos, celulitis, pericoronitis, etc.)

c) La estomatitis infecciosa aguda es una enfermedad debilitante y dolorosa que puede ocasionar serias consecuencias con la extracción.

d) La extracción de molares y premolares superiores está contraindicada en los casos de sinusitis maxilar aguda.

e) Los maxilares radiados pueden desarrollar radioosteomielitis aguda despues de la extracción por falta de alporte sanguíneo, lo cual puede provocar dolor severo y muerte.

Contraindicaciones Generales

a) Cardiopatías; Los datos que obtenemos de la historia clínica son de suma importancia para enterarnos si el paciente sufre de alteraciones como; fiebre reumática, hipertensión arterial, infartos, soplo cardiaco, síncopes etc. La seguridad o sospecha de estos padecimientos, hace necesaria la interconsulta médica. Una vez que se haya altendido el paciente de su cardiopatía y se nos autorise para intervenirlo por parte del médico, actuaremos con su

por confianza, sabiendo que está controlado este aspecto.

b) Discracias Sanguíneas. En presencia de alteraciones como la Hemofilia la sangre no coagula. La más pequeña herida puede dar origen a una hemorragia prolongada y difícil de cohibir. Se sabe que esta alteración es hereditaria y que la transmisión se efectúa por la madre a los hijos varones. Se piensa que probablemente por la falta de alguna substancia desconocida se presenta este padecimiento, pues el número de plaquetas no está disminuido. Es muy importante la historia familiar y antecedentes personales sobre hemorragias, pues son de los pocos datos de valor que nos reportan esta enfermedad.

Púrpura Hemorrágica. En este padecimiento la sangre si coagula, pero existe una prolongación del tiempo de hemorragia a causa de la disminución del número de plaquetas en sangre. La Púrpura se observa en las fases terminales de muchas enfermedades, por ejemplo, anemia perniciosa, anemia aplásica crónica, cirrosis hepática, nefritis crónica, leucemias, algunos casos de anemia esplénica y tumores de la médula ósea.

Anemia; Este tipo de pacientes se perturban fácilmente

por circunstancias no habituales, y se sea por miedo, preocupaciones o procedimientos quirúrgicos. Pueden como consecuencia, presentar una caída repentina y marcada en el recuento globular. La reucción de eritrocitos o de hemoglobina es lo que causa este padecimiento.

Leucemia; El aumento del número de leucocitos en sangre determina esta enfermedad. El peligro de provocar una hemorragia severa nos impide efectuar intervenciones quirúrgicas en este tipo de pacientes, por lo cual, es necesario que esté bajo control médico toda persona a la que tengamos que efectuar una extracción dentaria.

c) **Diabetes;** Es caracterizada por la excreción de glucosa en la orina y aumento de ella en la sangre. Esta enfermedad predispone los tejidos del organismo al desarrollo de infecciones en las heridas. El paciente debe tener controlada su glucemia antes de cualquier intervención quirúrgica.

d) **Sifilis;** Los pacientes con este tipo de enfermedad tienen sus resistencias físicas disminuidas, por lo cual están más predispuestos a infecciones a causa del retraso de la cicatrización.

e) Ictericia; Es de temerse la hemorragia al efectuar extracciones en estos pacientes. En la piel, conjuntivas, mucosas o fluidos bucales, vamos a encontrar un tinte a marillento o bronceado que está dado por los pigmentos biliares.

f) Nefropatía; Si existen datos o sospecha de padecimiento renal, el paciente deberá ser remitido con el médico para su tratamiento, pues con la cirugía bucal podemos provocarle una bacteremia y agudización del padecimiento.

g) Crisis Tiroidea; Los pacientes con esta alteración están semiinconcientes e incontrolables, aunque se les aplique una fuerte sedación. Es necesario que estén bajo control médico estas personas, pues si las intervenimos se les puede precipitar una crisis de la actividad tiroidea, con la consiguiente complicación a insuficiencia cardiaca.

h) Deficiencia Suprarrenal; Es demasiado peligroso cuando el paciente no tiene suficiente secreción de corteza suprarrenal para soportar la situación de esfuerzo de una extracción. El paciente que haya sido tratado por cualquier enfermedad con terapéutica de esteroides, incluso si

la enfermedad ha sido vencida y el paciente no ha tomado es
teroides durante un año, puede no tener suficiente secreci
ción, por lo cual es necesario que tome esteroides adiciona
les.

1) Embarazo: La extracción dentaria en sí, no ocasiona
perjuicios si se efectúa durante un embarazo normal, y en
cambio, logramos un beneficio al eliminar los problemas que
ocasionan los órganos dentarios en mal estado. No obstante,
es muy importante mantener un ambiente tranquilo, de confian
za y tratar con mucho cuidado y consideración a la pacien
te, pues el peligro que más se teme es que a causa de la
tensión nerviosa pueda sobrevenir el shock y producirse el
aborto.

En el primer trimestre es cuando se produce la mayor can
tidad de abortos, además, frecuentemente hay náuseas y vomi
tos, lo cual dificultará la extracción. No se recomienda la
toma de radiografías porque puede causar daño al feto. Es
preferible, cuando es posible, drenar y utilizar la fisiote
rapia en vez del medicamento.

En el último trimestre se presenta un estado de STRESS,
por lo cual, el segundo trimestre es el más indicado para
intervenir a la paciente.

J) menstruación: Durante este periodo, hay una mayor ten
dencia a la hemorragia de todos los tejidos, también se men
ciona una menor estabilidad nerviosa. en la exodoncia elec_
tiva se prefiere postergar la extracción hasta que este pe_
riodo haya pasado.

K) lactancia: La excitación nerviosa que se produce al
efectuar la extracción durante la lactancia, puede producir
una reacción actfavorable sobre la leche, y por consiguie_
te, sobre el niño. es preferible la aplicación de anestési_
co local, pues ocupa poco tiempo para su desintoxicación y
eliminación.

L) enfermedades debilitantes: en estos padecimientos,
también es aconsejable esperar a que la persona se encuen_
tre en mejores condiciones físicas y mentales para realizar
la extracción, pues corren el riesgo de agravarse si es que
ocasionamos demasiado traumatismo o se complica la extrac_
ción

CONCLUSIONES

La realización y éxito de la extracción dentaria la va_
mos a lograr básicamente en el transcurso de tres periodos:

el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio. Si se maneja adecuadamente cada uno de ellos, las posibilidades de complicaciones posteriores al acto quirúrgico se van a ver reducidas al mínimo.

Un factor que es muy importante, es el contar con instrumental y equipo adecuado. Si contamos con los elementos necesarios y los aplicamos en forma correcta, se facilitará nuestro trabajo, traumatizaremos menos al paciente y obtendremos resultados satisfactorios.

Existe en el mercado una gran variedad de artículos para la exodoncia, pero a medida que se realiza la práctica, nos damos cuenta que tipo de instrumento nos es más útil, y con esto tenemos la pauta a seguir para la elección de nuestro armamentario.

Es conveniente tener dos juegos de instrumental, pues en caso de que se contamine un instrumento, contamos con otro del mismo tipo, pues el tiempo es valioso y en ocasiones no podemos esperar a esterilizar nuevamente.

El equipo dental deberá ser primordialmente funcional. El inmobiliario (lavabo, gavetas, etc.) estará dispuesto de tal forma en que tengamos al alcance lo que necesitamos, pa

ro sin ser estorboso. La aspiración y la luz deben ser ad
cuadas. Se recomienda tener el aparato de rayos X en la
misma unidad para que el paciente no se tenga que despla
sar.

A continuación se menciona un armamentario sencillo y e
ficás en Exodoncia;

Forceps (pinzas para extracción)

Forceps estandar N^om. 1 y 65 para incisivos centra
les, laterales y caninos superiores. También pa
ra puntas radiculares superiores.

Forceps estandar N^om. 150 y 150a para caninos y pre
molares superiores.

Forceps estandar 18R y 18L, así como también, 88R y
88L para molares superiores.

Forceps estandar N^om. 151 y 203 para incisivos cen
trales, laterales, caninos y premolares inferio
res.

Forceps estandar N^om. 17 y 23 (cuerno de vaca) para
molares inferiores.

Forceps N^om. 69 para dientes anteriores superiores
e inferiores infantiles.

Forceps N^om. 46 para molares superiores e inferio
res infantiles.

allevadores

allevador lecto para extraer raices asentadas superficialmente y a profundidad.

allevadores de bandera (derecho e izquierdo) para extraer raices cerca del borde del alveolo.

allevadores apicales para extraer puntas radiculares.

Instrumental quirúrgico

Mango para bisturí núm. 3 y hojas núm. 15 ó 12.

Pinzas de gubia núm. 4, universales para cortar hueso.

Lima para hueso núm. 10.

Cinzel Gardner núm. 52.

Mazo estandar núm. 1.

Sierra de mano de alta velocidad y fresas para hueso y dientes.

Extractor de Austin.

Curettes Colt núm. 2 y 4.

Portañeja Mayo-Meagar de 15 cm.

Agujas de medio círculo con borde cortante.

Material de sutura de seda 3-0 ó catgut.

Tijeras de disección.

Tijeras para material de sutura.

Pinzas para hemostasia curvadas.

Pinzas de Allis para asir tejido.

Letra de Martin Nán. 7.

Naturalmente, también se dispondrá del instrumental de rutina (espejos, pinzas de curación, etc.).

PERIODO PREOPERATORIO

En esta etapa debemos preparar o acondicionar adecuadamente los elementos que van a intervenir en la extracción dentaria.

Es necesario que a cada uno de los siguientes puntos se les dé la debida importancia, pues mucho depende de ellos el resultado de la intervención quirúrgica.

Preparación del Paciente

Es muy común que las personas, cuando tienen problemas en su cavidad oral, visiten al odontólogo cuando presentan síntomas que ya no pueden soportar.

Si decidimos que la solución para eliminar el problema del paciente es la extracción, en muchas ocasiones vamos a encontrar que esta no se puede hacer inmediatamente, pues el paciente sufre alteraciones locales ó generales, las cuales podrían agravarse con el acto quirúrgico.

Es conveniente que el paciente se encuentre lo mejor posible en su condición tanto física como mental para que la extracción no le produzca consecuencias indeseables. Para lograr esto es necesario valorarlo y prepararlo adecuadamente.

La historia clínica y el examen bucal minucioso son recursos que nos van a proporcionar una información muy valiosa, pues nos servirá para actuar con respecto al paciente para mantenerlo bajo control.

El examen bucal deberá ser detallado en cada uno de los componentes de la cavidad oral, y nos ayudaremos con radiografías para obtener información más precisa.

La historia clínica incluye puntos como; ficha de identificación, antecedentes heredo-familiares, antecedentes personales patológicos y no patológicos, padecimiento actual, exploración física e información de aparatos y sistemas con los cuales tendremos un conocimiento más completo de las condiciones orgánicas del paciente.

Una vez que estemos enterados del estado físico-mental del paciente, sabremos que es lo más conveniente; efectuar la extracción de inmediato, medicar preoperatoriamente al

paciente, intervenirlo en quirófano ó remitirlo con el médico general en caso necesario.

La medicación preoperatoria del paciente asume una función de alto valor. Actualmente contamos con medicamentos que acondicionan en forma satisfactoria al organismo humano para su intervención quirúrgica.

Para la medicación preoperatoria, los medicamentos más comunes en Eudoncia son: los antibióticos (penicilina, tetraciclina, etc.), analgésicos (ac. acetil salicílico, dipirona, etc.) y antiinflamatorios (tripsina, quimotripsina, etc.).

Para disminuir la aprensión nerviosa y preparar al paciente para la anestesia local ó general, contamos con: atárgicos (clorhidrato de prometazina, diazepam, etc.), si se cree conveniente se puede recurrir a los barbitúricos (pentobarbital, secobarbital, etc.), narcóticos (anileridina, mepiridina, etc.). La selección y dosificación deben ser en base a las condiciones físico-mentales de cada paciente, así como su edad.

Preparación del Instrumental

Es sumamente importante que el instrumental se encuentre

en buenas condiciones y libre de microorganismos para su uso en cirugía. Una de las causas más frecuentes de las complicaciones postoperatorias se debe a la contaminación que produce el instrumental no esteril, principalmente, cuando este lo llevamos al interior de los tejidos.

También es necesario mantener el instrumental bien afilado, para evitar en lo más posible, el traumatismo en los tejidos que tanto perjudica.

Existen métodos variados para la esterilización del instrumental, por ejemplo:

Medios Físicos.

Calor Seco, mediante el empleo del esterilizador de aire caliente. Estos aparatos consisten en cajas metálicas, cuyo interior se calienta por medio de gas ó electricidad. El instrumental por esterilizar se somete a una temperatura de 150 a 170 grados centígrados durante 30 a 60 minutos, suficiente para destruir los gérmenes, incluso las formas esporuladas que son las más resistentes.

Calor Húmedo; el autoclave es un aparato en el cual, por medio de vapor de agua a presión y a temperaturas elevadas, va a destruir

hasta las formas más resistentes de los gérmenes. Está basado en el uso de calor a presión, por lo que las escalas que se usan en este aparato son libras y grados centígrados.

Medios Químicos.

Los antisépticos o germicidas son de gran utilidad para esterilizar el material que puede alterarse por la acción del calor o la humedad, y también como coadyuvantes en la asepsia de los tegumentos en el área quirúrgica.

El poder de los antisépticos depende de varios factores, de la cantidad y calidad de los gérmenes, de la resistencia de los mismos para el antiséptico y de la solubilidad de su envoltura externa en el medio antiséptico. Para que el antiséptico haga efecto, debe atravesar la envoltura externa o ectoplasma de los gérmenes y ponerse en contacto con los elementos vitales de la célula (núcleo y protoplasma), siendo la razón por la cual los gérmenes ofrecen más ó menos resistencia a los antisépticos, sobre todo las formas esporuladas, en las cuales la envoltura exterior es muy resistente a la acción de los agentes químicos.

Preparación del Operador

Lógicamente, el operador estará preparado con conocimientos sobre la materia para que pueda actuar de forma conveniente durante la extracción dentaria.

El operador debe adquirir una posición cómoda y que permita trabajar en forma satisfactoria. Las posiciones de esfuerzo son muy cansadas y perjudiciales posteriormente.

Un aspecto que debe seguir el cirujano para no contaminar el campo quirúrgico e instrumental, es el uso de guantes estériles (previo lavado de manos, antebrazos y retiro de alhajas), al igual que cubrebocas y gorro. Se recomienda el uso de gafas, pues se han sucedido accidentes en los ojos del operador que se podían haber evitado con el uso de estas.

Preparación del Campo Quirúrgico

La cavidad bucal es una parte del cuerpo humano que constantemente está invadida por microorganismos, de los cuales, algunos no son patógenos. Sin embargo, cuando en ocasiones, por alguna causa involuntaria se produce la contaminación de los tejidos y estos reaccionan con recuperación normal, nos hace pensar que hay una cierta inmunidad local que nos va a favorecer.

Afortunadamente contamos con medicamentos que nos prestan gran ayuda, pero no por esto daremos poca importancia a la preparación del campo quirúrgico, porque también va a existir la posibilidad de que la recuperación de los tejidos no sea la deseada, y esto puede ser producido tan solo por descuidar este

aspecto.

No podemos decir que exista alguna forma ideal para eliminar todos los gérmenes de la boca, pero con el empleo de la tartrec_ tomia y la antisepsia podemos disminuir y quizás anular microor_ ganismos patógenos y no patógenos, aunque repito, estos no se e_ liminan en su totalidad antes y durante la extracción dentaria.

Existen varios tipos de substancias (amosan, benzal, etc.) que colaboran para que la boca quede lo menos contaminada posi_ ble.

Es conveniente que las partes de la cara que se encuentran circunvecinas a la boca, también se encuentren libres de gérme_ nec. Utilizaremos un lienzo esteril, el cual puede ir cubriendo la cabeza, hombros y torax del paciente, esto nos servirá entre otras cosas, a mantener mayor higiene (por la extensión que a_ barca este lienzo, en ocasiones impide percatarnos de algún trag_ torno que se presente en el paciente, por lo que es recomendable estarlo chequeando continuamente).

El paciente debe colocarse de tal forma que esté cómodo y que favorezca las maniobras quirúrgicas y la visibilidad del opera_ dor.

Periodo Transoperatorio

En este periodo es cuando se realiza propiamente la extracción dentaria. La intervención quirúrgica se debe efectuar sin dolor. Para este, la selección y aplicación de la anestesia (xylocaina, cocaína, éter, óxido nítrico y oxígeno, etc.) deberán ser adecuadas, de acuerdo a las condiciones orgánicas locales y generales que presente el paciente.

Una vez que el paciente está debidamente anestesiado, se procede al inicio de la exodoncia. Para esto es difícil describir una técnica detallada con la esperanza de que se aplicará en todos los casos y adaptará a todos los operadores.

Para lograr la extracción dentaria se mencionan las siguientes técnicas:

Técnica del Forceps. El forceps o pinzas para extracción es un instrumento basado en el principio de palanca de primer grado. Consta de dos partes; una activa (mordientes o bocados), y una pasiva (mango o ramas) unidas por una charnela o fulcrum.

El forceps se clasifica en pinzas para extracción de dientes superiores y pinzas para extracción de dientes inferiores. La diferencia consiste en que los del maxilar superior poseen la parte pasiva y activa en la misma línea, mientras que las pinzas del maxilar inferior tienen ambas partes en ángulo recto.

Los números más comunes en estas pinzas, fueron mencionadas anteriormente.

Para efectuar la avulsión con este instrumento, primeramente hacemos la desbridación o sindesmotomía. Debemos despegar las fibras del tercio medio superior del ligamento parodontal que están en unión con el órgano dentario. Esto lo podemos hacer con un botador recto, sindesmotomo, pinzas de curación, etc. Al desprender estas fibras, evitamos el traumatismo pronunciado en tejidos blandos y proporcionamos un mayor espacio para la aplicación del forceps sobre el diente.

Aplicación (prención) del forceps sobre el diente; el forceps se debe sujetar de una forma adecuada y firme. Se ajusta el bocado de la pinza a la cara lingual del cuello del diente y después la vestibular, ambos bocados deben sostener al diente a un nivel uniforme, pues de no ser así, se corre el riesgo de que se fracture la pieza. La punta de trabajo del forceps debe aplicarse siempre paralela al eje longitudinal del diente.

Movimientos de luxación, una vez que se ha aplicado el forceps y el diente se ha sujetado con firmeza y seguridad, se procede a hacer movimientos de lateralidad con el objeto de romper las fibras del periodonto y dilatar el alveolo. Estos movimientos se realizan en sentido vestibular y lingual, se repetirán

hasta que se haya logrado el objetivo mencionado. Los movimientos de rotación se aplican con mayor ventaja en los dientes unirradiculares; en los dientes multirradiculares, si se realizan, deberán ser en forma muy ligera y prudente una vez que se ha aflojado la pieza en su alveolo.

Movimiento de tracción; la tracción debe utilizarse hasta que el órgano dentario se ha desprendido de los tejidos circundantes y se haya movilizado en su alveolo. Con este movimiento logramos, finalmente, la avulsión del diente.

Técnica del elevador. Esta técnica está indicada principalmente para extraer los dientes que no puedan ser tomados con los mordientes de las pinzas para extracción.

El elevador está constituido por tres partes; el mango, el tallo y la hoja o punta de trabajo. El mango está dispuesto al tallo en dos formas; en la misma línea ó perpendicular a este. La hoja también puede estar en línea con el tallo o forma con él un ángulo de grado variable.

El empleo de este instrumento está basado en el principio de palanca de segundo grado ó curia.

Para iniciar esta técnica, primero hacemos la desbridación para desprender las fibras del ligamento parodontal que están en u

nión con la estructura dentaria.

Movimiento de luxación; para efectuar la movilización de la estructura dentaria, debemos encontrar el punto de apoyo adecuado y aplicar pequeños movimientos rotatorios o de medio giro entre el alveolo y la estructura dentaria a extraer. Con esto, el instrumento se va profundizando e iremos venciendo la resistencia.

Movimiento de tracción; con sucesivos movimientos de rotación o medio giro, al descender el elevador la estructura dentaria va abandonando su alveolo, esta se podrá extraer con el elevador propio o con otro instrumento como las pinzas para extracción.

Una vez extraída la pieza dentaria, ya sea por el uso del elevador o del forceps, debemos lavar con suero fisiológico o agua bidestilada y retirar del alveolo los desechos o materia que pueden ocasionar perjuicios, luego, en los bordes de la herida se debe hacer una compresión para disminuir su tamaño y ayudar a la hemostasia, en seguida se pone un algodón o gasa esteril sobre la herida para evitar el sangrado y se le pide al paciente que ocluya, o bien, la herida se sutura si es necesario.

Técnica por Disección o método abierto; este tipo de operación consiste en desprender el diente de los tejidos circundantes por medio de la disección al descubierto.

Esta técnica está principalmente indicada cuando la vía alveolar no sea suficiente para realizar la extracción, en los casos que se necesite viribilidad adecuada para aplicar las técnicas correctas para la exodoncia y para evitar lesión o traumatismo de tejidos duros y blandos.

Para realizar esta técnica hacemos lo siguiente:

Incisión. El bisturí se deberá tomar en forma correcta (forma de lápiz) y buscar un punto de apoyo para mayor firmeza y seguridad en la incisión.

Para incidir y obtener el colgajo debemos tener presentes las siguientes normas:

La base del colgajo deberá ser lo suficientemente ancho como para proveer la suficiente irrigación.

El trazo debe ser de tal manera que al hacerse la incisión se obtenga una buena visualización del objeto a operarse.

La incisión debe ser lo suficiente extensa (lo necesario) para que descubra en forma amplia y suficiente el campo operatorio.

La incisión debe ser de un solo trazo, lo más nítida y en dirección correcta.

Cuando se adapte el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión deberá reposar sobre hueso sano (de otra forma, hay riesgo de que la sutura se desprenda).

Algunos tipos de incisión que podemos utilizar en cirugía bucal son los siguientes:



(Fig. 1)

Incisión de Hewanman

Consta de dos cortes verticales laterales y la decimerción de la encía alrededor de los dientes.



(Fig. 2)

Incisión de Semihewanman

Consta de un corte lateral vertical y la decimerción de la encía alrededor de los dientes.



(Fig. 3)

Incisión en arco de Fartsch

Se un corte único en forma de media luna. Se emplea cuando la ubicación es más profunda y se necesita poca extensión.



(Fig. 4)

Incisión angular

Se da uso frecuente en la extracción de terceros molares inferiores retenidos.

Separación del tejido blanco o colgajo: Una vez efectuada la incisión, procedemos a separar el colgajo con la ayuda de

instrumentos como la legra. Tomando de apoyo al plano óseo y con suavez movimientos de lateralidad logramos la obtención del colgajo.

Osteotomía: La efectuamos por medio de la pieza de alta velocidad y fresas o escoplo y martillo.

Debemos eliminar el tejido óseo que provoca retención a la estructura dentaria. Este paso siempre estará bajo irrigación de suero fisiológico o agua bidestilada para tener mayor visibilidad y limpieza, además de evitar el calentamiento del tejido óseo en caso de que se emplee la alta velocidad.

En caso necesario podemos dividir el diente en una o varias partes (odontorección) para su más fácil avulsión.

La pieza de alta velocidad tiene la ventaja de eliminar la desagradable sensación que produce el golpeo del martillo. En algunos casos tendremos la facilidad de usar el escoplo en forma manual.

Una vez realizada la extracción, procedemos a retirar los restos y lavar perfectamente bien el sitio intervenido, luego, se sutura adecuadamente la incisión.

Los tipos de sutura más empleados para cirugía bucal son los siguientes:



(Fig. 5)

Sutura de puntos separados.

Es la más usada y consiste en realizar puntos independientes uno del otro.



(Fig. 6)

Sutura continua

Frecuentemente se emplea en alveolectomías y preparación quirúrgica para placas.

El material de sutura más frecuentemente usado en cirugía bucal es el hilo de seda en los calibres 3-0 y 4-0.

Periodo Postoperatorio

Una vez realizada la extracción, debemos procurar que la recuperación de la herida, y por consiguiente del paciente, se efectúe sin síntomas y signos desagradables.

Para esto contamos con recursos como la fisioterapia; los medios físicos (frío y calor) que nos ayudan a disminuir la respuesta de los tejidos al traumatismo.

La medicación postoperatoria es muy importante. El uso de analgésicos es sumamente necesaria, pues generalmente se presenta el dolor después de la extracción. Dependiendo del grado de traumatismo y patología se emplearán los antibióticos y antiin

flamatoriu.

Siempre es necesario darle consejos o recomendaciones al paciente sobre los cuidados, dieta, higiene, etc., que debe tener para la mejor evolución de la herida.

En caso de que se haya utilizado el método de disección y se haya suturado el colgajo, se citará al paciente (de preferencia siete días después de la extracción) para el retiro de la sutura.

A continuación se presentan las complicaciones ó patología que se puede provocar en los tejidos blandos y duros de la cavidad oral, a causa de la extracción dentaria.

En algunos casos, el individuo, por su constitución orgánica o padecimiento de alguna enfermedad, va a estar predispuesto a que surjan estas complicaciones, pero no es, sino hasta que se aplica o se presenta el factor desencadenante, en este caso la extracción dentaria, cuando vamos a encontrar estas complicaciones.

CAPITULO II

COMPLICACIONES EN TEJIDOS BLANDOS

HERIDAS

Cuando no tomamos un punto de apoyo adecuado, o actuamos con brusquead y sin cuidado, o inclusive, en una intervención fatigosa y cansada, el instrumental puede desviarse en otra dirección a la deseada y producir una herida inesperada.

La extracción en sí, es una herida, es por esto que debemos emplear una técnica adecuada para que la recuperación de esta, sea sin complicaciones.

Se llaman heridas, a las lesiones con solución de continuidad de los tejimientos, pueden abarcar los planos profundos de ellos.

Una herida es simple, cuando sus bordes son precisos y regulares, con tendencia a la reunión primitiva; es complicada cuando las partes blandas subyacentes están interesadas, y es complicada, cuando accidentes de cualquier naturaleza

modifican la evolución de ella.

Cuando se trata de cavidades naturales, se dice que es penetrante o no, según se internen o nó a la cavidad.

La evolución de la herida puede ser favorable y la reunión de los labios hacerse inmediatamente; entonces se dice que hay cicatrización primitiva por primera intención, hecho que se obtiene cuando la herida es simple y sus labios se afrontan perfectamente sin dejar espacio muerto, aunque también puede obtenerse en algunos casos en que la porción de tejidos separados es bastante grande.

Histológicamente después de un traumatismo de esta naturaleza, una especie de linfa plástica se produce entre los labios de la herida, reuniendolos, y en esta masa es donde toman nacimiento los filamentos fibrinosos y donde más tarde van a formarse capilares que son el centro de yemas carnosas que reemplazarán al tejido perdido. Desde el primer día que se produce la herida, los elementos conjuntivos se hipertrofian y emiten prolongaciones que se anastomosan con las del lado opuesto formando una verdadera trama que servirá para la edificación definitiva de la cicatriz.

La reunión media es lenta, se verifica a expensas de ye

mas carnosas de neoforrnación donde intervienen los capila_ res, el tejido conjuntivo y al final la epidermización de la superficie ulcerada.

Si la herida es producida por un instrumento cortante, la hemorragia variará en intensidad según sean involucra_ das venas, capilares, arteriolas o arterias. El dolor tam_ bién será muy variable según la región, la profundidad y el individuo. También podrán observarse síntomas caracteri_ zados por anestias regionales o parálisis segmentarias en caso de ser interesauos nervios motores ó sensitivos. I_ gualmente puede faltar el pulso en una arteria por el he_ cho de haber sido seccionada en su parte más alta.

La hemorragia algunas veces puede producir el estado de choque.

Si la herida es producida por un instrumento puntante, la profundidad será muy variable, y por tanto variables también los órganos que involucre, pudiendo penetrar o nó a cavidades naturales. La separación de los labios de la herida varía según el instrumento que la produce y la elag_ ticidad de los tejidos lesionados. El dolor también depen_ derá de la región afectada. El sangrado igualmente depen_

la lesión, con sus bordes tegumentarios llenos de colgajos, desgarrados, bordeados de una zona más o menos comprometida a la muerte; al centro de esta herida presenta tejidos destruidos, mezclados con sangre y linfa, grasa, etc., dando en conjunto el aspecto de un gran coágulo.

Al tratamiento para las heridas se efectuará practicamente en el periodo transoperatorio, el cual consistirá en hemostasia, tratamiento del choque si es que este se presentó, se debe hacer una unión de primera intención de los tejidos (todo con estricta asepsia) siempre con reestablecimiento de las funciones de los órganos interesados y transfusión sanguínea si es necesario. Para el postoperatorio, el uso de analgésicos es necesario, pues generalmente el dolor se hace presente en estas lesiones. Los antibióticos combatirán alguna posible invasión de microorganismos en los tejidos, por lo que su uso es de gran valor. La fisioterapia y los antiinflamatorios se emplearán según las características de la lesión.

Es recomendable que en las heridas penetrantes graves o sospechosas, se administre la dosis profiláctica antitetánica.

LESIONES MÚLTIPLES

La extracción dentaria puede causar lesiones de gravedad variable sobre los troncos nerviosos, y éstas pueden consistir en ablastamiento, sección o desgarradura del nervio.

El nervio que se lesiona con mayor frecuencia, por traumatismo o compresión, es el dentario inferior, en especial durante la extracción de molares y premolares inferiores incluidos. Las operaciones que se realizan en las inmediaciones del agujero mentoniano pueden lesionar al nervio mentoniano. En ambos casos se presentará la anestesia o parestesia del labio del lado de la lesión.

En las extracciones del tercer molar incluido, la lesión sobre el nervio dentario inferior tiene lugar por ablastamiento del conducto que se realiza al hacer girar el molar incluido. El áncora, trazando un arco, se pone en contacto con el conducto. Además a este y sus elementos, ocasionan la anestesia definitiva, prolongada o pasajera según sea el grado de severidad de la lesión.

La regeneración del nervio dentario inferior lesionado después de una operación en la mandíbula, o de una fractura al nivel del ángulo, tiene lugar en corto plazo, siempre

que los bordes lesionados estén próximos entre sí. Cuando se secciona el nervio mentoniano en el lugar de salida del agujero mentoniano, su curación es muy difícil a causa del movimiento de los labios y mejilla, que hacen difícil la aproximación de los extremos.

Hay que tener cuidado, al hacer colgajos en esta zona para extraer dientes retenidos, quistes o tumores, de incluir los tejidos blandos que circundan el agujero, de modo que el paquete vasculonervioso esté contenido en el colgajo levantado.

Los nervios nazopalatinos son seccionados en el orificio del foramen palatino anterior cuando se hace un colgajo para extraer dientes retenidos o enuclea un quiste en esa región. Estos nervios se recuperan con bastante frecuencia, porque al suturar los colgajos en su lugar, se llevan los extremos seccionados dentro de una aproximación razonable.

Es conveniente prevenir las lesiones nerviosas obrando con pleno conocimiento anatómico de la zona que se vaya a intervenir. Los estudios radiográficos preoperatorios deberán ser analizados cuidadosamente para determinar el tratamiento electivo o técnica para la extracción de estructuras dentarias incluidas, y evitar trastornos posteriores como

los que producen las lesiones de los nervios dentarios.

EPULIS GRANULOMATOSO-EPULIS FIBROMATOSO

Esta lesión es el resultado de la irritación e infección en un alveolo dentario, ocasionada por una espícula de hueso, empaste, o un fragmento de diente dejado después de la extracción. El cuerpo duro estimula la proliferación exagerada del fenómeno de reparación.

El Epulis Granulomatoso también puede formarse en una apé_fisis desdentada, especialmente si se usa una placa dental sobre una punta rugosa de hueso, o si hay un fragmento de diente retenido debajo de la encía.

Clinicamente, encontramos un pequeño tumor globular pedunculado de color rojo obscuro, sangra fácilmente pero no es doloroso.

Histológicamente, la alteración se caracteriza por marcada proliferación de los elementos endoteliales, que exceden de la actividad fibroblástica. Las células de inflamación subaguda y el tejido de granulación son notables. El Epulis Granulomatoso, con el tiempo puede endurecerse y perder su vascularización, transformándose en un EPULIS FIBROMATOSO.

El tratamiento está encaminado a extirpar la lesión en su totalidad y eliminar el agente causal. Cuando el agente causal es hueso necrótico, o un ápice radicular, la extirpación superficial no cura la lesión. Se recomienda practicar un examen histológico del tejido, ya que esta lesión tiene semejanza con tumores como el mieloma múltiple, el carcinoma epidermoide y tumores metastáticos.

ANGINA SEPTICA DEL PISO DE LA BOCA

Se le llama también angina de Ludwig, nombre que le ha quedado, aunque no le corresponde porque nada tiene de común con las anginas y por no haber sido descrita primero por este autor. Se comprende con este nombre la inflamación aguda del tejido conjuntivo del piso de la boca.

Esta afección puede tener como punto de partida una pequeña herida de la mucosa bucal, sobre todo si esta herida es acompañada de penetración de un cuerpo extraño. Puede aparecer como complicación de: extracciones hechas sin precauciones antisépticas, de caries con periostitis alvéolodentaria y por obturaciones sin haber desinfectado previamente la cámara pulpar.

Algunos autores, viendo la gravedad de esta enfermedad, la han hecho específica y la han comparado con la erisipela. La mayoría de estas lesiones presentan con frecuencia al colibacilo, estafilococo y estreptococo como microorganismos que originan la afección.

Al lado del agente infeccioso, es preciso colocar el terreno, la resistencia del individuo, de donde depende la gravedad de esta enfermedad. Por eso es frecuente observarla en los individuos debilitados, los alcohólicos, y sobre todo en los diabéticos.

Cuando se incide esta lesión, los planos que se atraviesan antes de llegar al músculo milohioideo están edematosos con integridad de las glándulas submaxilares. Pero es arriba de este plano donde se encuentra el foco; allí las venas están trombosadas, las fibras musculares disociadas y destruidas, la glándula sublingual aparece en un infiltrado edematoso; hay presencia de líquido seroso, rosado, en todos los tejidos que constituyen el piso de la boca, la mucosa del piso se encuentra levantada por el volumen que hace la infiltración serosa.

Localmente, el primer síntoma que encontramos es una tumefacción que aumenta con extrema rapidez, invade todo el piso,

las regiones cercanas, parte superior del cuello y a veces se propaga a los carrillos, y que a los tres o cuatro días alcanza su completo desarrollo. Esta tumefacción aparece en la boca en la forma de un abultamiento atrás del maxilar inferior, que rechaza la lengua hacia atrás. Por cualquier parte que se toque esta tumefacción se siente dura, como piedra, y esta dureza es un carácter especial de esta enfermedad; la palpación es poco dolorosa. En esta época la boca del enfermo permanece entrecerrada, deja escurrir saliva que no puede ser deglutida; la masticación y la deglución están casi interrumpidas, la mínima respiración es molesta para el enfermo, y a veces bastante difícil; hay cianosis, afonía, el cuello está levantado, la barba más alta de lo normal; parece que el enfermo estuviera atacado de asfixia.

En el aspecto general, si no se presenta otra complicación, vamos a encontrar: hipertensión, palidez, ansiedad y delirio. Después de 5 ó 7 días, se ven aparecer flictenas al nivel de la piel y al nivel de la mucosa; la piel se pone lívida, las escaras se dibujan en la región suprahioidica; y si entonces se hace la palpación se aprecia perfectamente la crepitación gaseosa, indicio del proceso gangrenoso que se verifica profundamente. La piel se perfora en muchos puntos, por caída de las escaras y se ve escurrir un líquido fétido y caer restos esfa-

celados. Esta abertura espontánea raras veces basta para traer el alivio; casi siempre el enfermo sucumbe a la septicemia o con alguna complicación, bronconeumonía, asfixia por edema de la glotis, meningitis propagada por las venas, y aun se citan casos de muerte súbita por síncope.

Antes del advenimiento de los antibióticos, la enfermedad tenía un índice de mortalidad muy elevado, debido, fundamentalmente, a asfixia y sepsis grave. La mayor parte de los estudios mencionan un índice de mortalidad del 40 al 50 por ciento. Los antibióticos han reducido apreciablemente la frecuencia de los casos de Fiebre Séptica del piso de la boca, y la gravedad de los que aparecen es atenuada por la terapéutica con estos medicamentos. Al edema de glotis, que llega a establecerse con rapidez, suele requerir traqueotomía de urgencia para impedir la asfixia.

GRANULOMA FIÓGENO

El Granuloma Piógeno es fundamentalmente un tumor inflamatorio.

La causa principal que da origen a esta lesión es el traumatismo, aún cuando los microorganismos como el estafilococo y

estreptococo probablemente influyan para su aparición.

Su localización más común es inundablemente en la encía interdentaria, pero la lesión puede ocurrir igualmente en la zona donde se efectuó una extracción, en los labios, la lengua, y rara vez en otras regiones de la mucosa bucal.

Clínicamente se presenta como una tumoración blanda pedunculada o acentada sobre una base ancha. Su superficie es lisa y roja, ulcerada y sangra fácilmente. Su aparición es repentina, alcanza su tamaño definitivo en un periodo relativamente breve y permanece así indefinidamente. Se presenta en cualquier edad y raza (fig. 7).

Histopatológicamente presenta gran vascularización con númeronos capilares, una acumulación intensa de células inflamatorias, sobre todo linfocitos y monocitos, hay células polimorfonucleares y células plasmáticas. Los leucocitos polimorfonucleares pueden estar diseminados por todo el tejido, pero muchas veces se acumulan debajo del epitelio, en la base de las ulceras, donde parecen formar una membrana piógena. Por ello, el Uranuloma Piógeno toma su nombre, sobre todo por la presencia de una infección secundaria, aunque continua siendo granuloma.

El tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica del tumor, teniendo cuidado de llegar hasta la base de la lesión. Di

chas lesiones tienden a recurrir cuando la base no se extirpa por completo, es necesario el examen histopatológico del tejido para tener la seguridad de no equivocarse el diagnóstico clínico.

GRANULOMA REPARATIVO CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES

Se cree que la lesión proviene de células de la membrana periosteal, como resultado de un traumatismo. La hemorragia resultante y la aparición de células que actúan como fagocitos, además de la respuesta proliferativa del tejido conjuntivo fibroso que, aparentemente, excede las necesidades de reparación del área, conducen al desarrollo del granuloma.

Con frecuencia existe el antecedente de un traumatismo reciente en un paciente que, en general, tiene menos de 25 años de edad. Aquel es seguido por un aumento de volumen de la región, debido a la expansión del tejido de reparación. El proceso es infiltrativo y ocasiona daño local extenso. Cuando se forma en el maxilar superior tiene la capacidad de erosionar el hueso hacia el seno o la nariz y, consiguientemente, la órbita. La asimetría del área afectada es uno de los signos principales. Hay dolor cuando la lesión invade el hueso, algu

no de los grandes nervios o simplemente por la presión que produce la desviación y movilidad de los dientes. El examen radiológico pone de manifiesto una área radiolúcida, con bordes bien delimitados, semejante a un quiste. Algunas veces las lesiones son multiloculares.

Histopatológicamente, el crecimiento del tejido de reparación está formado por una arazón fibroendotelial, la que es relativamente celular y en la cual se aprecian algunas pequeñas células gigantes multinucleadas en el fondo. A diferencia de las células del tumor verdadero de células gigantes, éstas no contienen muchos nucleos. Guardan íntima relación con áreas focales de hemorragia y con frecuencia están comprimidas, por lo que tiene formas irregulares. La arazón no es particularmente activa. En ocasiones se aprecia sustancia calcificada. La lesión debe diferenciarse del tumor de células gigantes que se presenta en el hiperparatiroidismo, y de algunas formas de displasia fibrosa.

El tratamiento consiste en extirpación completa del tumor con legrado simple de la cavidad. Otro método consiste en quitar una pared de la cavidad después de extirpar la lesión y, uteriormente, permitir que la membrana mucosa se colapse en el interior del área, eliminando así la cavidad y produciendo una deformación en el hueso. Durante el proceso de cicatrización es

ta deformación se corregirá gradualmente por hueso nuevo que llena el defecto. El hiperparatiroidismo debe descartarse como una posible causa de este adelgazamiento y el paciente debe ser vigilado por lo menos dos años.

GRANULOMA REPARATIVO PERIFERICO DE CELULAS GIGANTES

Este tipo de lesión es el homólogo del Granuloma Reparativo Central de Celulas Gigantes. La separación de estos tumores se ha hecho por su localización, ya que las características histopatológicas son prácticamente las mismas.

Se acepta en términos generales, que el granuloma periférico tiene su origen en un área de traumatismo, y es el resultado de un proceso de reparación exagerada. Puede ser originada por un traumatismo accidental; por otras lesiones como, por ejemplo, un mucosela, donde la salida de moco en los espacios tisulares adyacentes ocasiona un proceso inflamatorio que incluye células gigantes de cuerpo extraño; o por traumatismo producido por diversos procedimientos quirúrgicos. El origen de las células gigantes es motivo de controversia y no se ha resuelto todavía.

La lesión tiene aspecto de mora ó es de color rojo oscuro y de consistencia dura. Puede estar unida por pedículo o por una

base ancha, en cuyo caso aparece como parte del tejido mismo. Puede o no ser dolorosa. La lesión crece con relativa rapidez. Varía en tamaño y puede impedir el habla y la masticación (fig. 6).

Este tipo de granuloma no es maligno y no produce metástasis. Generalmente los estudios radiológicos no ayudan en el diagnóstico ya que los tumores, por lo común, crecen hacia afuera. Sin embargo, pueden extenderse hacia el hueso y dar lugar a absorción.

La lesión está constituida por un estroma fibroendotelial. Se ven células gigantes de cuerpo extraño, que no suelen poseer más de diez núcleos diseminados. Parecen constituir más bien el fondo de la lesión que forma verdadera de la alteración. Hay vascularización patente y se observa con frecuencia la presencia de pigmento sanguíneo. La armazón de soporte es menos celular que la del Tumor de Células Gigantes y no parece ser invasora. En ocasiones hay exudado subagudo o crónico. El epitelio escamoso que lo cubre es muchas veces normal y está separado del fenómeno de reparación por una zona de tejido fibroso conjuntivo de aspecto relativamente normal.

El tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica por completo de la lesión. Si ocurre después de una excisión amplia, hay que tener en cuenta la posibilidad de un hiperparatiroidismo.



Fig. 7. Granuloma Piógeno.



Fig. 8. Granuloma Reparativo Periférico de Cé
lulas Gigantes.

HEMATOMA

El Hematoma consiste en la difusión de la sangre, siguiendo los planos musculares, ó a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar en donde se originó esta lesión. Generalmente producida por un traumatismo.

Esta alteración presenta las siguientes características; un aumento de volumen en el sitio de la lesión y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; así toma primeramente un color vinoso, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta y amarillo. En caso de que la colección sanguínea se infecte, producirá dolor local, hipertermia, linfadenopatía y rubor.

Para su tratamiento emplearemos la fisioterapia. Se colocará una bolsa con hielo durante 24 horas, seguida de calor. Con esto facilitaremos la absorción de la sangre y se disminuirá el dolor y la tensión.

Si el Hematoma es el resultado de una hemorragia arterial debajo de un colgajo mucoperióstico, será necesario localizar la arteria y ligarla; si es en la apófisis alveolar, hay que comprimir el hueso hacia la luz del vaso o taponarlo con cera en

su interior. En caso de que el Hematoma llegara a abscedarse, se requerirá abrir para que tenga salida el pus, mantener drenaje y complementar con antibióticos.

HEMORRAGIA

La sangre es la esencia de todas las funciones humanas. La vida cesa cuando la circulación de la sangre se interrumpe, de ella depende la oxigenación celular, cambios metabólicos, balances electrolíticos y las influencias hormonales que son en todo dependientes del sistema vascular. Desde este punto de vista puede apreciarse el importante significado tanto fisiológico como psicológico que las hemorragias suponen tanto para el paciente como para el cirujano. Todos los procedimientos quirúrgicos orales producen hemorragia, nuestro deber es ejercer un estricto control para cohibirla.

Es de suma importancia conseguir una buena historia clínica. Se puede decir que casi todas las hemorragias de cierta importancia que se presentan en un enfermo pueden detectarse por los antecedentes que se obtienen en una historia clínica bien realizada. Al hacer el interrogatorio al paciente, haremos especial hincapié en las experiencias anteriores en relación con

la extracción de piezas dentarias; la frecuencia y forma de aparición de epistaxis recurrentes en caso de que se hayan presentado; la aparición fácil de hematomas o equimosis espontáneas, la hematuria, melena, hematemesis, hemartrosis y accidentes cerebrovasculares. Las mujeres serán interrogadas acerca de la duración y severidad de las hemorragias menstruales. También se investigará con detalle la aparición de hemorragias desproporcionadas frente a las lesiones traumáticas e intervenciones quirúrgicas.

De ordinario, después de la extracción de una pieza dentaria, se provoca una hemorragia de una duración aproximada de 5 a 20 minutos, que incluso, de una forma intermitente, puede persistir durante algunas horas. Existen enfermos que presentan manchas sangüneas en la saliva durante 24 horas, e inclusive a veces durante dos días. Deben evitarse los enjuagues violentos después de las extracciones durante las primeras 6 a 12 horas; de esta forma, el coágulo tendrá tiempo suficiente para retraerse y mantenerse firme, empezando rápidamente el periodo de curación de la herida.

La hemostasia normal se basa, sobre todo, en la integridad de muchos componentes vitales generalizados. Además de la existencia de varios factores de carácter hereditario, existen cierto número de alteraciones adquiridas que pueden interferir en

la formación normal de los factores constituyentes del mecanismo de la coagulación.

Las enfermedades del hígado, sistema biliar, tracto gastro-intestinal y médula ósea, pueden influenciar y alterar profundamente la hemostasia. Por ejemplo, el hígado que se halla afectado por un estado de cirrosis avanzada, puede ver alterada su función presentándose un fallo en la producción de protrombina o cualquier otro factor esencial plasmático. Se observó hace mucho tiempo que el consumo prolongado de ácido acetilsalicílico imprime una tendencia a la hemorragia, los salicilatos disminuyen la síntesis de protrombina en el hígado y por ello actúan en forma algo semejante a los anticoagulantes cumarínicos. Las enfermedades que producen alteraciones en la médula ósea y en el bazo, causan una disminución o desaparición de los megacariocitos, los cuales son los precursores de las plaquetas, indispensables para la hemostasia.

Los pacientes que toman medicación anticoagulante, deben ser tratados de forma adecuada siempre que tengan que ser intervenidos. Podemos decir que en estos casos lo importante es controlar las hemorragias después de las intervenciones y que de ningún modo deben dejarse de la mano.

La hemostasia comienza por la adhesión de las plaquetas a

los vasos dañados, a las células endoteliales y a las fibras co-
lágenas que quedan expuestas del tejido conectivo adyacente. Las
plaquetas son también muy importantes para la conversión de la
protrombina en trombina, y en la aceleración de la conversión
del fibrinógeno en fibrina. también poseen un factor de retrac
ción del coágulo o "retractina", la cual facilita la firme adhe
rencia del coágulo y forma una capa de gran resistencia y de al
ta tensión superficial dentro del vaso lesionado.

para la cohibición de la hemorragia normal despues de la ex
tracción dentaria se recomienda:

eliminar todos los fragmentos dentarios y espículas óseas que
puegan actuar como cuerpos extraños.

aproximar los bordes de la herida para reducir el orificio al
veolar y facilitar de este modo la formación del coágulo sangui
neo.

si se ha realizado la extracción de dientes contiguos, puede
quedar en la zona bucal de la herida un gran colgajo mucoperiód
ntico, que deberá ser aproximado mediante suturas.

una de las ayudas de más valor para la cohibición de las hemo
rragias es la compresión local. muchas veces se asegura la hemo
stasia colocando en el alveolo una gasa impregnada en adrenalina
al 1:1.000, o bien welfoam introducida en el interior del alveo
lo y ejerciendo una presión moderada manteniendo la boca cerrada
y en oclusión. para evitar que los márgenes de la herida queden

separados y alterados, la esponja de gelatina se eliminará después de un tiempo prudencial y no se reemplazará por otra nueva, a no ser que se presente una nueva hemorragia.

En muchas ocasiones, cuando se presenta una hemorragia por ext tracción persistente, da buenos resultados el anestesiar la zona man grante y luego infiltrar alrededor del alveolo un anestésico local que contenga adrenalina. Entonces el coágulo, que suele es tár necrótico, se elimina, se irriga con solución salina y se ob serva detenidamente con el fin de detectar los puntos san gran tes. Estas medidas bastan en muchas ocasiones para obtener un nu evo coágulo resistente.

Las vitaminas K son elementos indispensables en la dieta del hombre y se encuentran en numerosos alimentos naturales, anima les o vegetales. Su ausencia determina fallos en la coagulación y de este hecho deriva su nombre (Koagulation). Su intervención sin embargo, no es directa, sino a través de su participación en la síntesis hepática de la protrombina y otros factores de la co agulación. Por lo tanto la vitamina K no tiene acciones in vitro o cuando es aplicada localmente en las heridas. Su administra ción por vía general será efectiva solamente en los casos de trastornos de la coagulación debidos a déficit de la protrombina y de los otros factores, causados por falta de vitamina K.

Si se presenta un sistema destructor de la fibrina o fibrinolítico que pueda perturbar la hemostasia en tal grado que provoque hemorragias, se podrá recurrir a los antifibrinolíticos.

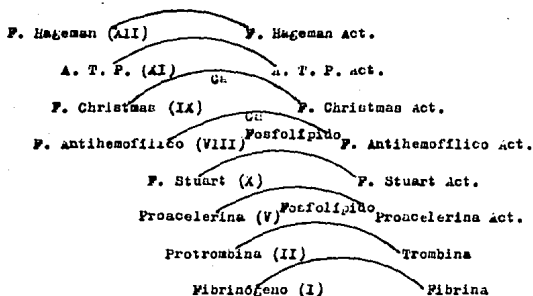
El uso de los estrógenos se recomienda también para el tratamiento de las hemorragias. La base para su empleo proviene principalmente de la experimentación animal y de algunos buenos resultados en experimentos clínicos no controlados. En ellos la administración endovenosa del estrógeno ocasiona dentro de la hora de inyectado, un aumento de la protrombina circulante y del factor V, y una disminución de la actividad antitrombínica de la sangre.

La deficiencia de los distintos factores de la coagulación pueden remediarce temporariamente mediante la transfusión de sangre fresca o sus derivados.

Esquema de la Coagulación

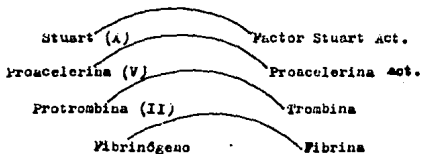
Una de las más recientes aportaciones sobre la forma de producirse la coagulación sanguínea la han presentado Davie y Matnoff. Se ha descrito como una "caída" de agua o como una "cascada", de la misma forma que se ha descubierto que cada factor se encuentra en forma inactiva, que requiere la activación por el factor anterior. En este sistema intrínseco se

creo que la coagulación se inicia cuando el factor Hageman (factor XII) se activa a partir de su forma inactiva. El mecanismo exacto de cómo se inicia el factor XII in vivo es todavía desconocido. El factor Hageman activado reacciona con la tromboplastina plasmática inactiva (factor XI), la cual se vuelve activa y a su vez activa al factor IX (factor Christmas) que, una vez activado, influye sobre el factor VIII (factor antihemofílico) activándolo. El factor antihemofílico activa al factor X o factor de Stuart, que a su vez activa al factor V (protrombina); éste desencadena la conversión de protrombina en trombina, la cual a su vez convierte al fibrinógeno en fibrina. Para ello necesita el factor estabilizador de la fibrina o factor XIII, que convierte al sutil polímero mediante la transformación de puentes y uniones, en una densa y estrecha red conglomerada que es el punto final de la formación de fibrina. Además de este mecanismo intrínseco, se ha descrito también otro extrínseco en el cual la protrombina podría ser también activada. Muchos tejidos del cuerpo humano, en particular las paredes de los vasos sanguíneos, contienen un complejo lípido-proteína, capaz de activar el factor X (factor Stuart) en presencia de un cofactor accesorio, factor VII. De esta forma, la tromboplastina podría ser empleada cuando se lesionasen los vasos sanguíneos e influiría activando la coagulación tanto por vía intrínseca como extrínseca.



(Fig. 9)

Secuencia "en cascada" de la coagulación. Los diversos factores actúan activando catalíticamente los otros de modo sucesivo en este sistema intrínseco.



(Fig. 10)

Mecanismo extrínseco que actúa in vivo aumentando y acelerando de la coagulación.

CAPITULO III

COMPLICACIONES EN TEJIDOS DURES

OSLIIIS ALVEOLAR AGUDA (ALVEOLITIS)

La alveolitis, es decir, la infección p trica del alveolo dentario, es una de las lesiones que se presentan frecuentemente como complicación postoperatoria de la exodoncia. En muchas ocasiones adquiere caracteres alarmantes por la intensidad de uno de sus síntomas; el dolor.

Para su producción se mencionan varios factores, aunque en realidad, se ha encontrado que en muchos casos se presenta esta lesión aún cuando se realiza la extracción en condiciones óptimas, con técnicas adecuadas y con las debidas precauciones.

El traumatismo del alveolo y tejidos circundantes es sin duda un factor importante en la producción de muchos alveolos infectados, especialmente en los casos en que se utilizan frenos para hueso, y por la repetida aplicación de botadores. El brunimiento de las paredes alveolares por el pasaje de las raices con hiper cementosis es responsable de un traumatismo considerable por

fricción.

Cuando se inyectan los tejidos circunvecinos del alveolo con demasiado anestésico que contenga vasoconstrictor, en el alveolo se puede carecer de suficiente aporte sanguíneo para la formación del coágulo. Esto permite que la saliva, cargada de bacterias, entre y se acantone en el alveolo.

La presencia de espículas óseas, restos dentarios u otros materiales perjudiciales para los tejidos, que permanecen en el alveolo después de la extracción dentaria, evitan la recuperación del alveolo, y pueden producir una Osteitis Alveolar Aguda.

Se menciona que el uso excesivo de enjuagues, o enjuagues vigorosos que se realizan consecutivamente a la extracción, no permiten la formación adecuada del coágulo sanguíneo, por lo que se recomienda que estos se hagan 6 ó 12 horas después de la extracción.

La entrada de saliva en el alveolo abierto ha sido considerada una de las causas posibles del desarrollo de la alveolitis en los casos de extracciones simples de dientes vitales; la saliva conduce microorganismos que infectan el alveolo estéril.

El curetaje de los alveolos era un procedimiento de rutina después de la extracción dentaria, pero debió a que se producían muchas complicaciones postoperatorias con esta medida, hoy

se prefiere emplearlo solamente cuando se hace necesario, por ejemplo, cuando permanece en el alveolo un resto dentario.

También se menciona que el estado físico del paciente va a influir en la recuperación de las heridas, por lo cual, es conveniente que el paciente se encuentre en la mejor condición física posible cuando se le vaya a efectuar una extracción.

Como características clínicas podemos encontrar que, el alveolo, donde se localiza la afección, se presenta con sus bordes tumefactos; las paredes bucal y lingual, rojizas y edematizadas. Todo el alveolo recubierto de un magma grisverdoso y mal oliente. En ocasiones aparecen las paredes alveolares sin coágulo, o tras veces recubiertas por una capa vercosa o están desnudas, lo que puede provocar que el hueso alveolar esté en contacto con el medio bucal; el alveolo lleno de detritus, restos alimenticios y pus. El estado general del paciente puede estar involucrado, generalmente por el síntoma doloroso que a veces es muy acentuado.

Muchos métodos se han empleado para el tratamiento de la alveolitis. Probablemente, uno de los más usados y que da muy buenos resultados, es el siguiente:

Se debe retirar del alveolo el tejido patológico y material extraño. Con suero fisiológico tibio se irriga el alveolo, se seca suavemente y se mista con gasa. Se coloca un apósito de

Wonder-Pack en consistencia blanda no pegajosa en el alveolo, este apósito se coloca suavemente, sin emplear la fuerza.

También se puede utilizar, en vez del apósito mencionado, un trozo de gasa yodoformada empapada con eugenol. Esta se coloca suavemente en el alveolo. Una pasta con mezcla de óxido de zinc y eugenol se coloca sobre el alveolo abierto, para cubrirlo y protegerlo evitando la entrada de saliva y alimentos.

Este procedimiento (con apósito ó gasa) se debe repetir diariamente por unos 3 ó 4 días, después se puede hacer cada dos ó tres días.

OSTEOMIELITIS

La osteomielitis es una condición inflamatoria del hueso que engloba primariamente las partes blandas. El término "osteomielitis" se debería aplicar unicamente a la inflamación de la médula, pero en el uso común da un significado de inflamación de todas las estructuras del hueso; médula, corteza, periostio, vasos sanguíneos, nervios y epífisis. La inflamación se produce en la médula y se extiende a los espacios óseos, difundiéndose a lo largo de los vasos sanguíneos, los tejidos fibroelásticos y eventualmente el periostio. El hueso es un tejido viviente;

cuando la nutrición de las células óseas es interferida, estas mueren y se forma un secuestro. El proceso por el cual se detiene la nutrición de las células óseas es simple. La infección se extiende por los vasos sanguíneos y linfáticos del hueso. Los vasos haversianos contienen los vasos anastomosantes que conectan la capa vascular del interior de la densa estructura ósea con los vasos sanguíneos del periostio. Por otra parte, estos canales comunican con la estructura canalicular de las porciones calcificadas del hueso y son esenciales para la nutrición de las células óseas. Los procesos inflamatorios de los vasos nutricios significan oclusión en la luz de dichos vasos, lo que impide que la sangre llegue a las células óseas y cesa el metabolismo normal en estas, por lo cual las células mueren.

La Osteomielitis es el resultado de una inflamación piógena, aguda, de la médula ósea, generalmente por el *Staphylococcus aureus* hemolítico. En un pequeño porcentaje de casos el *Staphylococcus albus* es el responsable. Los otros microorganismos que le siguen en orden de frecuencia son los estreptococos y los neumococos.

Las causas que originan la Osteomielitis son las siguientes:

1. Extensión directa del foco de infección al hueso sano. Por ejemplo, dientes, senos, alveolos, etc.
2. Diseminación hematógena de la infección por vía sanguínea al

hueso sano, como sucede en la varicela.

3. La infección, por una de las vías anteriores, en un hueso parcial o totalmente devitalizado como consecuencia de: a) radio necrosis, b) necrosis química, c) traumatismo externo en el hueso o en el periostio, d) traumatismo quirúrgico (por ejemplo, sobre calentamiento óseo al ser seccionado con frenas o cuando es comprimido con botafor), e) procesos infecciosos concomitantes (tuberculosis, sífilis, actinomicosis).

4. Infección que ha seguido las vías expuestas en 1 y 2, actuando en estado de salud deficiente, como ocurre en las enfermedades metabólicas, deficiencias vitamínicas, etc.

La infección primaria, producida por un traumatismo quirúrgico o de cualquier otro tipo; o secundaria, por extensión de un foco bucal o de otra infección vecina, representan otros tantos medios por los que el maxilar superior e inferior son afectados por la Osteomielitis.

La Osteomielitis comienza como forma aguda, y a menor que sea neutralizada por una dosis masiva de penicilina se transforma en crónica. También puede presentarse accesos de ataques agudos en el estado crónico. Con respecto a las zonas óseas interesadas por la Osteomielitis, hay un tipo localizado, limitado a una zona pequeña de hueso, y hay un tipo difuso, en que la destrucción abarca grandes zonas óseas. Existe también la forma difusa fulminante, Osteomielitis aguda de comienzo repentino y grave, en que hay rápida destrucción de grandes zonas óseas.

En los maxilares, la forma más frecuente de Osteomielitis loca

lizada, se puede considerar que es el alveolo seco.

Los síntomas de la osteomielitis difusa aguda de los maxilares son los mismos síntomas alarmantes de una infección aguda, tales como dolor punzante, temperatura elevada, tumefacción, malestar general, aspecto tóxico y recuento globular alto. En los primeros estadios de la enfermedad, las radiografías son negativas. Según la edad y resistencia del paciente y la virulencia de los microorganismos, pueden pasar dos o tres semanas antes que la destrucción ósea sea total para que aparezca en las radiografías como zonas radiolúcidas más grandes que la esponjosa que la rodea. Con el progreso de la enfermedad, estas zonas radiolúcidas se unen para dar al hueso apariencia moteada o "agujerada".

Al primer síntoma es el dolor con fiebre. Al dolor es profundo, y en la mandíbula se atribuye al oído. Después los dientes se vuelven eventualmente dolorosos a la percusión, y a medida que la destrucción ósea progresa y se extiende la infección, los dientes se aflojan, uno después de otro. En este momento la encía está de color rojo oscuro y edematosa, como también la mucosa labial y bucal, a causa de la periostitis. Al presionar sobre los tejidos blandos alrededor del cuello de los dientes, aparece un exudado purulento. Hay marcada tumefacción de la cara, con linfadenitis aguda (fig. 11).

Para su tratamiento, en el estado agudo, el paciente debe ser



Fig. 11. En este caso hay múltiples orificios sobre el alveolo, a consecuencia de la extracción de un diente. Estos son típicos de la osteomielitis. La mucosa bucal está inflamada. La historia es de un persistente dolor e hinchazón, y la anestesia mentoniana es un rasgo prematuro.

internado en el hospital, y se le administran dosis masivas de penicilina. Muchos de esos pacientes están severamente intoxicados. Deben guardar reposo en cama e ingerir gran cantidad de líquidos. Debe recurrir al tratamiento endovenoso si fuera necesario. La dieta debe ser adecuada para no demandar al paciente esfuerzos de masticación (polivitamínicos, dieta hipercalórica e hiperprotéica). Si la administración de antibióticos comienza precozmente, la enfermedad puede detenerse antes que la destrucción ósea y la supuración tengan lugar. De lo contrario, se realiza el drenaje quirúrgico tan pronto como haya supuración.

Un buen drenaje, una cirugía mínima y grandes dosis de antibióticos hacen que del estado agudo se pase al crónico. Los signos de la forma aguda se atendan y la fórmula leucocitaria vuelve a las cifras normales.

El drenaje continuará hasta que todos los sequestrados, el tejido óseo muerto separado durante la necrosis del hueso vecino sea extirpado o expulsado. En ningún momento deberá intentarse un curetaje violento para extirpar los sequestrados. Únicamente cuando el sequestrado se afloja y puede ser movido fácilmente, y solo entonces se le extirpa.

Debe tenerse cuidado de no perturbar el tejido de granulación que rodea el sequestrado, ni dañar el tejido óseo que se está for-

mando. En los niños, hay que tener especial cuidado en estos casos para no traumatizar el desarrollo de los dientes permanentes o de los folículos. Estos tejidos y los dientes son muy resistentes a la osteomielitis. Cuando la cantidad de destrucción ósea ha sido grande, debe advertirse al paciente acerca de las posibilidades de una fractura espontánea y recomendarle que ingiera solo alimentos líquidos o blancos, evitando el bostezo y cualquier traumatismo de los maxilares.

En caso de gran destrucción ósea, es preciso inmovilizar los maxilares por medio de ligaduras intermaxilares hasta que se haya formado suficiente hueso nuevo para prevenir la posibilidad de una fractura.

Fracturas óseas

Fractura (del latín, *frangere*) es la solución de continuidad de un elemento óseo, consecutiva a un trauma o patología, que al o_ brar sobre dicho elemento, agota su elasticidad o resistencia y lo fractura.

Las fracturas de los maxilares pueden ser causadas por trauma _ tismos o ser patológicas.

Fracturas traumáticas. Pueden ser causadas por violencia externa, como un puntazo, caídas, accidentes de automóvil,

accidentes industriales, etc., o durante la extracción de dientes, especialmente cuando se usa elevador para la remoción de dientes retenidos. Las fracturas del proceso alveolar o de la tuberosidad del maxilar superior ocurren más a menudo que las fracturas de la mandíbula.

Fracturas patológicas. Pueden ser ocasionadas por quistes, tumores óseos benignos o malignos, osteogénesis imperfecta, osteomielitis, osteomalacia, atrofia ósea generalizada u osteoporosis o necrosis. A causa de grandes destrucciones del cuerpo mandibular por procesos patológicos, se pueden producir fracturas espontáneas al hablar, bostezar o comer.

Clasificación. Las fracturas de los maxilares pueden ser únicas, múltiples, simples, compuestas, comminutas, complejas o impactadas.

Fracturas únicas: En estos casos el hueso se fractura en un solo lugar y son unilaterales. Son poco comunes en la mandíbula, pero pueden localizarse al nivel del agujero mentoniano, al nivel del cuello del cóndilo y en el ángulo de la mandíbula, especialmente si hay un tercer molar retenido. En el maxilar superior se observan en la tuberosidad y en la cresta alveolar anterior.

Fracturas múltiples: En estas, el hueso se fractura en dos o más partes y en general son bilaterales. Este es el tipo que se ve con mayor frecuencia, y ocurre en ambos maxilares. Si se produce una fractura al nivel del cuello del cóndilo en un lado, generalmente encontramos fractura al nivel del agujero mentoniano en el otro lado. Si se produce al nivel del agujero mentoniano en un lado, puede fracturarse al nivel del ángulo del otro lado o en el cuello del cóndilo. Las fracturas

múltiples pueden producirse de un solo lado.

Fracturas simples: Son fracturas que no están en contacto con las secreciones de la cavidad bucal o que no comunican con la parte externa o interna, por desgarramiento de los tejidos. Se encuentran más a menudo en la rama ascendente de la mandíbula.

Fracturas compuestas: Son las fracturas que se comunican con la cavidad bucal o con la superficie externa de la cara, por desgarramiento de la piel o de la mucosa bucal.

Fracturas comminutas: Aquí el hueso se rompe en numerosas piezas o segmentos o es astillado. Generalmente se producen en la región de la sínfisis de la mandíbula o la región anterior del maxilar superior.

Fracturas complejas: Son los casos de fracturas de ambos maxilares o en que uno de ellos es desdentado. Un desplazamiento grande de los fragmentos óseos de cualquiera de los dos maxilares o con gran traumatismo de los tejidos interesados presenta muchos problemas. Hay casos de fracturas con lesiones en la cabeza, como la fractura del cráneo, que presenta grandes complicaciones.

En todos los casos de fracturas complejas del tercio medio de la cara, maxilar superior y estructuras asociadas afectan generalmente los huesos nasales y cavidades sinusales, huesos lagrimales y paredes orbitarias, y a veces el piso y paredes laterales del cráneo.

En estos casos están las complicaciones de obstrucción respiratoria, disturbios de la visión, obstrucción de conductos lagrimales y probablemente complicaciones neurológicas. Se necesita el conocimiento combinado y la habilidad del neurocirujano

no, otorrinaringólogo, oftalmólogo, cirujano plástico y cirujano bucal para aplicar los tratamientos adecuados.

Cuando se diagnostican las fracturas de los maxilares, es preciso observar los siguientes procedimientos: historia clínica, examen visual, examen digital, examen radiográfico y clasificación de la fractura o fracturas.

En las fracturas de los maxilares podemos encontrar los siguientes síntomas:

Hemorragia. Su intensidad variará según los vasos involucrados por el traumatismo. La hemorragia no se presenta en las fracturas por patología.

Articulación incorrecta de los dientes. Puede ser marcadamente incorrecta para el individuo, o el alineamiento de los dientes puede ser anormalmente irregular.

Movimientos individuales de los fragmentos, que se descubre por manipulación.

Crepitación (ruidos rechinantes cuando los huesos se frotan al hablar, masticar o por manipulación).

Función disminuida, como dificultad para masticar, etc.

Sensibilidad y dolor.

Movimientos de las superficies oclusales e incisales de los dientes, observables cuando el paciente abre y cierra la boca, o movimientos anormales de los maxilares y dientes en la zona de fractura al abrir y cerrar la boca.

Deformidades faciales, en especial con fracturas del maxilar superior o del malar.

Tumefacción y decoloración de los tejidos (esto no está siempre asociado con las fracturas, y puede ser causado por un traumatismo).

Equimosis alrededor de la cavidad orbitaria, lo cual es frecuente en las fracturas del malar y huesos nasales.

Insensibilidad del labio inferior o mejilla.

La diplopía es en general indicio de un cambio en la posición del globo ocular por alteraciones de la forma de la órbita después de una fractura con desplazamiento de los huesos que forman las paredes orbitarias.

La mayoría de las fracturas de los huesos faciales afectan las líneas de sutura, en particular alrededor de la órbita, y por lo tanto se puede amenudo identificar una palpable irregularidad.

Es posible palpar rápidamente los contornos óseos de la nariz y huesos faciales, y hacer comparaciones entre ambos lados. Con

un dedo dentro de la boca se pueden examinar los contornos del reborde alveolar de los maxilares, identificandolos y comparandolos.

La movilidad anormal de la mandíbula puede ser indicio de fractura del cuerpo, rama o cóndilo.

Después de inquirir acerca de todos los síntomas objetivos, hay que tomar radiografías.

De ordinario se toman tres radiografías extrabucales: posteroanterior, oblicua lateral derecha y oblicua lateral izquierda. Las placas deben examinarse cuidadosamente, prestando atención particular a los bordes óseos donde aparecen la mayoría de las fracturas. Si se sospecha una fractura en la rama ascendente o del cóndilo puede tomarse otra radiografía oblicua lateral de ese lado concentrándose en la región temporomandibular. Si es necesario, el rayo central puede dirigirse posteriormente a través de la órbita a un portaplacas que se mantiene en un lado de la cabeza en su parte posterior para obtener una vista proximo lateral de la cabeza del cóndilo.

Cuando se sospeche de la fractura del maxilar superior debe tomarse una radiografía de Waters (nariz-barbilla, tomada en posteroanterior). Las fracturas del maxilar superior son difíciles de diagnosticar en la radiografía, incluso por el radiólogo o el cirujano.

rujano bucal experimentado. Cuando no se puede llegar a una conclu
sión definitiva se debe tomar radiografía lateral del cráneo. Si
está abierta la línea de sutura frontonasal en la radiografía, hay
una gran posibilidad de fractura del maxilar superior. Sin embar
go, la ausencia de este signo no elimina la posibilidad de la frac
tura.

En casos en que se demuestre la fractura, las radiografías in
trabucales deben tomarse en el sitio de la fractura antes de hacer
el tratamiento definitivo. Las radiografías intrabucales general
mente dan una definición excelente debido a la proximidad de la pe
lícula al hueso.

Fracturas de la mandíbula. Como se mencionó en un principio, es
tas pueden ser patológicas o producidas por un traumatismo.

El esfuerzo ejercido durante la extracción de un diente puede
ser causa de fractura mandibular, aunque ello ocurre en un número
muy reducido de casos. La extracción de un tercer molar profunda
mente impactado requiere a menudo la eliminación de grandes canti
dades de hueso, seguida de la elevación del diente. El uso indebi
do de los botadores, empleando el hueso como punto de apoyo, puede
ser causa de fractura. También el golpe producido por un martillo
que se emplea para fracturar un diente o estructura ósea puede ser
la causa.

Las fracturas pueden localizarse en cualquier zona de la mandi

bula. En orden de incidencia, estas ocurren en los siguientes lugares: en el ángulo de la mandíbula, agujero mentoniano, cuello del cóndilo, sínfisis (de canino a canino), en el cuerpo mandibular (entre el canino y el ángulo), en la apófisis coronoides. Puede haber, finalmente, fractura de un segmento sin que la rama ascendente o el cuerpo mandibular pierdan su continuidad, por ejemplo, lo que ocurre con golpes en la zona anterior, que fracturan el proceso alveolar y los seis dientes anteriores. (Fig. 12).

En las fracturas mandibulares generalmente hay desplazamiento de las estructuras óseas involucradas más acentuado que en el maxilar superior. Kruger ha enumerado los tres factores vitales que intervienen en el desplazamiento de los huesos fracturados: 1) la acción muscular, 2) la dirección de la línea de fractura y 3) la fuerza. Los efectos propulsores de los músculos quedan limitados por la situación y dirección de la fractura que, en último término, está determinada por la cantidad, dirección y tipo de fuerza que se haya ejercido.

Fracturas del maxilar superior. Funcionalmente, el maxilar superior consta de dos huesos maxilares y dos palatinos. Posee cuatro procesos: alveolar, frontal, cigomático y palatino. Estos procesos juntamente con sus articulaciones, constituyen una serie de arbotantes y contrafuertes que sirven para unir la cara al cráneo y

protegen el cerebro desviando las fuerzas.

El maxilar superior constituye la porción mayor del tercio superior de la cara y contribuye a la formación de la órbita, cavidades nasales y paladar duro. Está ahuecado por dos senos maxilares y una formación completa de dieciséis dientes. Los senos aumentan con la edad y, si no existen dientes porque se han perdido por el motivo que sea, los procesos alveolares sufren una recesión.

En el examen clínico del maxilar, cuando se sospecha de fractura, la oclusión de los dientes puede servir de guía para detectar los desplazamientos de los huesos. Los dientes que hayan sido dados de una forma irreparable, no se deberán eliminar hasta que la reducción esté conseguida. La movilidad de los fragmentos maxilares o de todo el maxilar se puede comprobar sujetando los dientes e intentando separarlos de sus procesos alveolares. En muchas fracturas maxilares se puede encontrar una crepitación en el puente de la nariz, cuando se moviliza el maxilar.

Las influencias musculares en el maxilar son insignificantes excepto en la región pterigoidea, donde ocasionalmente el maxilar se puede mover en sentido posteroinferior creando una mordida abierta anterior.

En 1901, Le Fort realizó una serie de pruebas en cráneos de cadáveres para determinar las fracturas que se producían consecutivamente a golpes dados con intensidad variable sobre varias zonas.

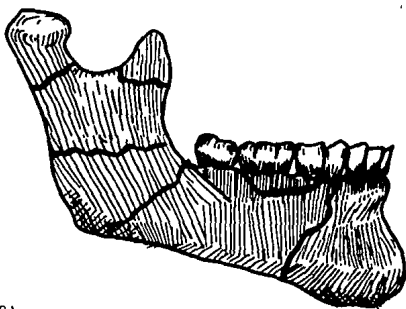
Los tres tipos de fracturas que describió son útiles desde el punto de vista descriptivo y demostrativo. Los principales tipos son:

- 1.- Le Fort I (Fractura de Guérin). Esta fractura corre en una posición transversa por encima de los dientes. La línea de fractura incluye el proceso alveolar, el paladar antral, y en ocasiones, las proyecciones pterigoideas del esfenoideas.
- 2.- Le Fort II (Fractura piramidal). Esta fractura es causada por golpes fuertes sobre el maxilar superior y produce una separación que pasa a través de la sutura cigomático maxilar, reborde inferior de la órbita, huesos lacrimales y apófisis pterigoidea. Produce una sección triangular del tercio medio de la cara el cual permanece libremente móvil.
- 3.- Le Fort III (disyunción craneofacial). Como su nombre lo indica, esta fractura separa la cara del cráneo, quedando un maxilar "libre-flotante" y la característica de la cara alargada de "plato". La línea de fractura pasa a través de las suturas cigomáticofrontal, maxilofrontal y nasofrontal, suelo de la órbita y áreas del etmoides y esfenoideas. (Fig. 13).
- 4.- Fracturas de las láminas alveolares y "hendiduras" verticales.

En el maxilar superior, las fracturas se producen en el siguiente orden de frecuencia: a) puede haber fractura del borde alveolar, especialmente al nivel de la tuberosidad. Esto se produce, por lo general, al extraer molares por una excesiva de fuerza. Fig.

de afectar uno o más dientes, y de ordinario afecta los tres molares y el piso del seno maxilar. b) Puede haber fractura de la porción anterior del maxilar que afecte los dientes contenidos en ella. c) Fractura transversal a través de ambos senos maxilares y cavidad nasal. Con mucha frecuencia asociaa con fractura de los huesos nasales y fractura con compresión unilateral o bilateral del arco cigomático.

La presencia de hemorragia ótica, rinorrea cerebroespinal y signos y síntomas neurológicos, son alteraciones que se pueden encontrar en las fracturas del maxilar superior.



(Fig. 12)

Líneas de fracturas más frecuentes en el maxilar inferior



(Fig. 13)

Fracturas del maxilar superior; Le Fort I (transversa o fractura de Guerín), Le Fort II (fractura piramidal), Le Fort III (disyunción craneofacial).

En el momento en que se presenta la fractura (en mandíbula o maxilar), lo primero que tenemos que cuidar es que el estado general del paciente sea satisfactorio.

Si no existen vías respiratorias libres, se deben colocar los dedos en la base de la lengua para tirar de ella hacia adelante. Las prótesis y otros objetos extraños deben quitarse cuidadosamente. La aspiración debe emplearse para remover las secreciones y la sangre. Un tubo de caucho puede mantener vías respiratorias libres temporalmente o se puede colocar una sutura a través de la línea media de

la lengua asegurandola a la ropa o a la pared del torax con tela adhesiva. Las fracturas mandibulares pueden afectar la insercion muscular de la lengua, con desplazamiento posterior de esta, ocasionando asfixia. La traqueotomia se lleva a cabo si está indicada. El shock se trata colocando al paciente con la cabeza un poco debajo del nivel de los pies. Se le cubre con cobertores tibios y se le da sangre completa para el tratamiento básico del shock.

En caso de que se presente hemorragia, será necesario ligar los vasos lesionados.

Se puede requerir el uso de sedantes. Deberá emplearse la medicación antibiótica, así como otras medidas necesarias de soporte.

La antitoxina tetánica se da despues que se ha hecho la prueba de sensibilidad si hay evolución de continuidad en la piel, y si el paciente no ha sido inmunizado. Si el paciente ha sido inmunizado previamente, entonces se le da una dosis de refuerzo.

La base del tratamiento de las fracturas consiste en alinear de forma apropiada el hueso mandibular de modo que se restaure su función y contorno. Esto se consigue reduciendo los extremos de la fractura y colocándolos en su posición anatómica correcta, fijándolos en posición e inmovilizando el hueso para conseguir la curación de la fractura. El método elegido para efectuar el tratamiento deberá

ser el más simple y, al mismo tiempo, el que más directamente pueda cumplir con los objetivos para rehabilitar al paciente.

Reducción Cerrada, Fijación Intermaxilar. Con este sistema se fija la arcada superior a la inferior mediante cualquiera de los variados métodos que existen. El principio básico en el cual se fundamenta este tratamiento es el de situar los dientes (o dentaduras o férulas) en una oclusión adecuada, de forma que los fragmentos mandibulares fracturados queden forzados hacia la posición apropiada. Entonces se mantiene mediante tracción elástica todo el tiempo que se considere oportuno para conseguir la curación. En muchas fracturas simples y sencillas que se producen en zonas donde hay dientes con una dentición oponente adecuada, este tratamiento sirve tanto para reducir como para fijar la fractura. Los métodos más empleados son las ligaduras con alambre y los arcos-barra vestibulares.

Reducción abierta. La reducción abierta de la mandíbula fracturada comprende la exposición quirúrgica directa de la zona de fractura, la reducción manual de los fragmentos y la fijación mediante ligadura metálica directa sobre el hueso. Está indicada y se usa, sobre todo, en aquellos casos que se resisten a los tratamientos por los métodos cerrados tradicionales; entonces el problema queda resuelto, al obtener una visión y un acceso directo con lo que se

consegue una perfecta reducción y fijación bajo condiciones favorables.

La reducción abierta se realiza normalmente como un procedimiento quirúrgico abierto y con una vía de acceso extraoral. En algunos casos (fracturas de mandíbulas edéntulas) se puede realizar por vía intraoral, aunque son pocos los casos que se prestan a ello. Puede aplicarse anestesia local; no obstante, es preferible la anestesia general por el grado de relajación que proporciona a los músculos involucrados, la comodidad para el paciente y la conveniencia para el cirujano. Esta intervención se realizará en una sala de operaciones hospitalaria y bajo el mismo régimen de asepsia que en cualquier otra intervención quirúrgica.

Las fracturas del ángulo de la mandíbula o de algún punto vital al último diente de la arcada son probablemente los tipos de fracturas más apropiados para ser tratados quirúrgicamente; de ordinario, los fragmentos posteriores tienden a desplazarse hacia arriba por acción muscular y la simple tracción intermaxilar no proporciona suficiente fuerza para controlar este fragmento.

En el periodo postoperatorio se administran tan pronto como sea posible, alimentos líquidos y fluidos.

Aunque no exista un tiempo límite definido para la inmovilización de las fracturas, puede utilizarse un promedio general. Las

fracturas mandibulares en adultos se inmovilizan durante 4 a 6 semanas. Las fracturas de cóndilo se inmovilizan solamente durante 3 a 4 semanas. Se instaura la función tan pronto como sea posible para evitar la anquilosis.

Las fracturas en los niños necesitan inmovilización solo durante 2 ó 4 semanas, lo cual dependerá de la gravedad y de la localización de la fractura.

Fractura del borde alveolar; accidente frecuente en el curso de la exodoncia; de la variedad de la fractura depende la importancia del accidente. La fractura del borde alveolar no tiene mayor trascendencia, el trozo de hueso se elimina con el órgano dentario o queda relegado en el alveolo. En el primer caso no hay conducta especial a seguir; en el segundo, debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario, el recuesto origina los procesos inflamatorios consiguientes; osteitis, abscesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso.

El mecanismo de la fractura del borde alveolar o de trozos mayores de hueso, reside en la fuerza que la pirámide radicular ejerce al pretender abandonar el alveolo, por un espacio menor que el mayor diámetro de la raíz. En otras ocasiones, la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor que su límite de elasticidad.

Fractura de la tuberosidad: En la extracción del tercer molar, sobre todo en los retenidos, y por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar superior o también parte de ella pueden desprenderse, acompañando al molar; en estas circunstancias puede abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinusal, cuya obturación requiere un tratamiento apropiado.

COMUNICACION ALVEOLO-SENO MAXILAR

En el momento de extraer los dientes superiores, hay siempre la posibilidad de que se produzca una apertura en el seno maxilar. Esto puede ser el resultado de:

- a). Extracción del piso del seno maxilar con el diente durante la extracción (por lo general, de los molares superiores)
- b). Destrucción del piso del seno maxilar por infección crónica a partir del ápice de los dientes superiores. Cuando se extrae el diente se establece comunicación entre la cavidad bucal y el seno maxilar.
- c). Perforación de la capa delgada epitelial del seno maxilar por el uso incorrecto de la cureta, en los casos en que la separación entre la raíz dental y el seno maxilar está formada únicamente por la mucosa sinusal.
- d). Hundimiento accidental de un elevador a través del piso sinusal al intentar extraer una raíz fracturada o un diente retenido.

e). Cuando se intenta extraer una raíz fracturada o retenida de su posición en el alveolo o reborde alveolar y se le fuerza hacia el seno maxilar.

f). Cuando se intenta extraer un tercer molar superior retenido, forzándolo accidentalmente hacia el seno maxilar.

g). La penetración inadvertida en la pared del seno maxilar, mientras se trata de exponer caninos y premolares incluidos. Este peligro es mayor cuando se trata de la extracción de caninos superiores retenidos en posición labial.

h). Fractura de un gran segmento de reborde alveolar que contiene varios dientes y desgarró del piso del seno maxilar y de la mucosa del antro.

i). La enucleación de un gran quiste superior en el cual el tabique óseo ha sido erosionado por la presión hasta desaparecer, y la capa del epitelio ciliado del seno maxilar se adhirió a la membrana quística.

Si la radiografía preoperatoria muestra que los ápices de los raíces de los dientes por extraerse penetran en el piso del seno, y si se sospecha este estado después de la extracción, se indica al paciente que cierre su nariz con los dedos y trate de expulsar aire suavemente por la nariz. Si se atravesó la membrana del seno, la sangre en el alveolo hará burbujas.

Si la penetración es pequeña y se ha tenido cuidado, evitando lavados, colutorios enérgicos y sonarse la nariz frecuentemente y fuertemente, en la mayor parte de los casos se formará un buen coágulo

lo, se organizará y ocurrirá cicatrización normal. Los alveolos nunca deben empacarse con gasa, algodón etc., porque estos procedimientos casi siempre perpetuarán la abertura en vez de servir para cerrarla. La exploración instrumental de los alveolos debe evitarse lo más posible, para no llevar la infección a regiones no contaminadas.

Cuando el piso del seno maxilar es desgarrado en el momento de la extracción y la visualización directa del seno no revela infección, se levanta sobre el lado bucal un colgajo grande; se hace una incisión en el periostio bien alta en el colgajo. Esta incisión en el periostio ayuda a la movilización del colgajo. La continuación de la membrana mucoperiostica palatina se libera y se le separa hasta exponer la cortical del hueso en el lado lingual. Se extirpa bastante reborde alveolar, de modo que la mucosa bucal y la del paladar blando puedan aproximarse y ser suturadas sin tensión. Se coloca con apósitos de gasa sobre la herida y se hace morder al paciente sobre ellos. Se le entregan otros apósitos de gasa para que cambie los primeros cuando se humedezcan demasiado. Se los deja hasta la noche en su lugar.

Se le administran antibióticos durante varias días y gotas nasales para limpiar la mucosa nasal y al mismo tiempo para mantener abierto el ostium entral para el drenaje. Se le dice al paciente lo que ha sucedido y se le recomienda que no se suene la nariz. Si es

torrada, debe abrir la boca y hacerlo a través de ella y no por la nariz.

Se prohíbe el uso de pajita para tomar líquidos, y si el paciente fuma no debe hacer esfuerzos de succión.

Se le instruye para que vuelva a las 48 horas. Si el examen no revela síntomas de sinusitis aguda, debe volver a los cuatro días. Si hubiere síntomas de sinusitis, se le enviará a un otorrinolaringólogo para su tratamiento.

Si al inspeccionar el seno maxilar se encontrara la segunda eventualidad, aquella, en la cual hay destrucción de la separación entre los ápices de las raíces y el seno maxilar por infección originada en el diente, todo el material infectado y los pólipos de la vecindad de la fistula serán extirpados con curetas apropiadas.

(Fig. 14)

Se reanudarán las corticales vestibular y lingual y se suturarán con firmeza los tejidos blandos por encima del orificio; después se colocan las gatas como se indicó anteriormente. Se dan al paciente las instrucciones ya mencionadas y se le envía a un otorrinolaringólogo para que le practique una apertura en el seno maxilar, por debajo del cornete inferior, para facilitar la irrigación y el drenaje. En muchos casos, la fistula sinusal permanecerá cerrada y se evitará una operación radical en el seno maxilar. Otras veces



Fig. 14. Ejemplo de hernia de un pólipo antral dentro de la boca a través de una fístula oro-antral. En este caso, se había producido una hemorragia dentro del pólipo.

deberá hacerse la operación radical a pesar de la abertura nasal y de que la fistula haya cerrado. En los casos en que el primer cierre se vuelva a abrir, el especialista nasal deberá operar, y en la misma sesión el cirujano bucal procederá a reavivar los bordes de la fistula, reducir los bordes óseos y colocar libremente los colgajos bucales en posición, liberando los tejidos del paladar y reduciendo de nuevo el tamaño del reborde alveolar por la apocisión de los colgajos. Después se cierra la fistula.

Si la fistula se ha producido hace mucho tiempo se debe variar el tratamiento quirúrgico, ya que existe un trayecto epitelizado entre el y la cavidad bucal. Es necesario extirpar esta fistula para procurar el cierre cubriendo el orificio con mucosa que se sutura firmemente a la superficie ósea, no sobre el sitio de la fistula primitiva (el colgajo mucoso debe tener buena irrigación), y lo más importante, las secreciones del seno deben ser drenadas hacia la nariz. Como la fistula buconasal está por debajo del nivel del ostium antral, es necesario practicar una ventana por debajo del cornete inferior para desviar las secreciones, si son abundantes, o si el ostium no es visible. El antro no debe estar infectado, y en caso contrario debe curetarse el otorrinolaringólogo durante la operación. Se deben utilizar antibióticos en el preoperatorio y el postoperatorio. El secreto del éxito de esta operación está en usar de manera adecuada colgajos con películas bien vascularizadas

uas, desviar las secreciones hacia la nariz y operar en un antro libre de infección.

Cuando el trayecto fistuloso está cerca de la raíz de un diente vecino, el cierre generalmente fracasa. Existen muchas posibilidades de que la única solución sea extirpar el diente vecino. Esto ofrece al cirujano espacio suficiente como para permitirle a llevar un colgajo mayor y asegurarse de que los bordes descansen sobre el hueso y no contra la raíz, donde nunca se unirán.

PREVENCIÓN DE INFECCIONES DENTALES AL SENO MAXILAR

La penetración de una raíz en el interior del seno es una posibilidad siempre que se realiza una extracción en el maxilar superior. Evitaremos muchas complicaciones de este tipo siempre que sigamos estrechamente ciertos principios para la extracción de raíces rotas de dientes superiores posteriores.

- 1.- Utilizar buena iluminación y aspiración constante.
- 2.- Conseguir una amplia visualización mediante una extensa separación de los tejidos.
- 3.- Localización de la raíz o raíces rotas, si es necesario por medio de radiografías.
- 4.- En la eliminación de raíces emplear elevadores adecuados que efectúen una presión de la raíz hacia abajo, bien empujando directamente, o bien, por efecto de cuna.

5.- Eliminar con cuidado toda la cantidad de hueso necesario para conseguir una movilización máxima de la raíz antes de liberarla.

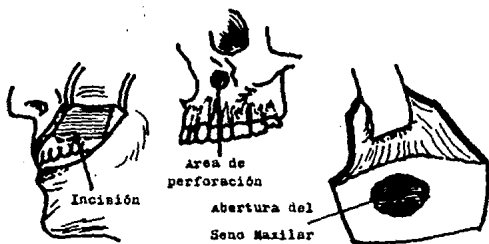
A pesar de todos estos cuidados, en muchas ocasiones es inevitable que muchas raíces, sobre todo las que anatómicamente penetran en el antro, resbalen en el curso de una extracción normal. Inclusive, llegan a suceder casos en que órganos dentarios completos pueden resalar al seno durante la extracción (suele suceder en piezas dentarias retenidas).

Si se ha perdido una estructura dentaria, cualquier intento de extraerla mediante un agrandamiento del alveolo está contraindicado. Se debe tomar una radiografía para determinar si la estructura ha penetrado en el interior del seno, en los tejidos blandos o, como en ocasiones sucede, entre la membrana mucosa y la pared ósea del seno. Si la estructura dentaria ha penetrado en el seno, se podrá practicar la operación de Caldwell-Luc para retirar a ésta del antro.

Operación de Caldwell-Luc. El procedimiento es el siguiente; se preparan boca y cara del paciente de la forma usual para una intervención quirúrgica; se utiliza el anestésico que, a juicio del operador, sea mejor para el paciente. Si el enfermo está dormido, se hará intubación y se pondrá un empaque en la garganta a lo largo del borde anterior del paladar blando y pilares amigdalinos.

Se eleva el labio superior con separadores y se hace una incisión en forma de "U" a través del mucoperiostio, hasta el hueso. Las incisiones verticales se hacen a nivel del canino y del segundo molar desde sitios inmediatamente superiores a la inserción gingival hasta más allá del repliegue mucobucal. Se hace una línea horizontal conectando las dos incisiones verticales en la mucosa alveolar, varios milímetros arriba de la inserción gingival de los dientes; se despeja el tejido del hueso con elevadores de periostio, llegando hacia arriba hasta el canal infraorbitario. Se cuidará de no traumatizar el nervio. Se hace una abertura en la pared facial del antro arriba de las raíces de los premolares utilizando cincel cubia o fresar; la abertura se agranda por medio de osteotomía para que permita la inspección de la cavidad. La abertura final permitirá la introducción del caso frúice. (Fig. 15).

La abertura debe ser lo suficientemente alta para no tocar las raíces de los dientes. Al motivo de esta operación, extirpar puntas radiculares o cuerpos extraños, se efectúa fácilmente. La extirpación radical de la mucosa del seno no se requiere en todas las ocasiones, pero si se cree necesario quitarla, ello se hace fácilmente con elevadores y raspas para periostio. Se limpia la cavidad; se coloca de nuevo en su lugar el colgajo de tejido blando y se sutura sobre el hueso con puntos separados de seda negra. Estos se dejan de cinco a siete días.



(Fig. 15j). Operación de Caldwell-Luc.

La anestesia de carrillo y dientes puede depender de traumatismo del nervio infraorbitario o de nervios dentarios al cincelar la pared ósea. La tumefacción del carrillo es común, pero desaparece en unos días. El pronóstico es bueno y son raras las complicaciones.

TROMBOSIS DEL SENO CAVERNOSO

Las infecciones de la cara pueden causar una tromboflebitis séptica del seno cavernoso que antes del advenimiento de los antibióticos solía terminar con la muerte. Las causas frecuentes que originan esta alteración, son la furunculosis y la infección de los folículos pilosos de la nariz. También puede ser causada por las extracciones de los dientes anteriores superiores en presencia de infecciones agudas, en especial el raspado de los alveolos en estos ca-

sos. La infección generalmente está causada por estafilococos. El tratamiento consiste en administrar el antibiótico para el cual el microorganismo sea más susceptible. Este se da en grandes dosis. A veces los antibióticos no curan el trombo séptico y el enfermo muere.

La infección asciende por las venas en dirección contraria a la corriente venosa. Esto es posible por la anomalía anatómica de la ausencia de válvulas en las venas angular, facial y oftálmica.

El diagnóstico de la trombosis del seno cavernoso se hace en presencia de las seis características siguientes: 1) sitio conocido de la infección, 2) pruebas de infección en el torrente sanguíneo, 3) signos tempranos de oclusión venosa en la retina, conjuntiva ó párpados, 4) paresia del tercero, cuarto y sexto pares craneales, debida al edema inflamatorio, 5) formación del absceso en los tejidos blandos adyacentes, y 6) signos de irritación meníngea.

Clinicamente se observa ataque temprano de un ojo, más tarde también puede verse afectado el otro ojo. La terapéutica antibiótica empírica seguida por antibióticos específicos, con base en cultivos de sangre o de pus, es el tratamiento de elección. Se ha sugerido el método quirúrgico por medio de la enucleación del ojo.

CONCLUSIONES

La elaboración de este trabajo me ha proporcionado conocimientos importantes para actuar de forma conveniente frente a las complicaciones locales producidas por la extracción dentaria.

Lo mejor es prevenir estas complicaciones para evitar los trastornos que producen en el paciente, pues aunque se localizan en la cavidad oral, comunmente afectan el estado general del enfermo.

En la medida en que procedamos adecuadamente en el periodo preoperatorio, transoperatorio y los cuidados y medicación necesaria despues de la intervención quirúrgica, podremos evitar en gran número, las complicaciones locales postoperatorias en exodoncia.

EI SUSTENTANTE.

EXODONCIA.FI.

Archer, W. Harry.
Cirugía Bucal.
Atlas paso por paso de técnicas quirúrgicas.
(Tomo I y Tomo II)
2a. edición.
Ed. Mundi.
Buenos Aires.

Arzuerque, Pablo.
Farmacología Odontológica.
2a. edición.
Ed. Mundi.
Buenos Aires.

Bhaskar, S. H.
Patología Bucal.
2a. edición.
Ed. Ateneo.
México, 1974.

Bursante Avellanal, Ciro.
Diccionario Odontológico.
Editor S. A. Editores.
Buenos Aires, 1955.

Exodoncia.
Apuntes tomados en la materia de Exodoncia
Clínica Odontológica al molinito, 1977.

Giunta, John.
Patología Bucal.
Trad. por Marina J. Gonzalez De Grandi.
Ed. Interamericana.
México, 1976.

Guralnick, Walter C.
Tratado De Cirugía Bucal.
Salvat Ed. S.A.
Barcelona, 1971.

Kay, L. W.
Atlas De Enfermedades Orofaciales.
Ed. Científico Médica.
Impreso en Holanda Y España, 1974.

Kruger, Gustav U.
Tratado De Cirugía Bucal.
Trad. por Georgina Guerrero.
4a. edición.
Ed. Interamericana.
México, 1975.

McCarthy, Frank K.
Emergencies in Dental Practice.
(Prevention and Treatment).
Second Edition
W. B. Saunders Company.
United States of America, 1972.

Mitchell, David F.
Propedéutica Odontológica.
2a. edición.
Ed. Interamericana.
México, 1973.

Odontología Clínica de Norte América.
Emergencias en La Práctica Dental.
(Serie I, Vol. 2).
Ed. Mundi.
Buenos Aires.

Palacio, Alberto G.
Técnicas Quirúrgicas De Cabeza y Cuello.
1a. edición.
Ed. Interamericana.
México, 1967.

Pindborg, J. J.
Pathology of the Dental Hard Tissues.
W. B. Saunders Company.
Printed in Denmark by Landsgaars Bogtrykkeri,
Copenhagen, 1970.

Gilroy Gutierrez, Fernando.
Patología Bucal.
2a. edición.
Ed. Porrúa.
México.

Ries Centeno, Guillermo A.
Cirugía Bucal.
(Con Patología y Terapéutica)
3a. edición.
Ed. El Ateneo.
Buenos Aires, 1979.

Shafer, William G.
Tratado de Patología Bucal.
Trad. por Marina S. Gonzalez De Grandi.
3a. edición.
Ed. Interamericana.
México, 1977.

Thoma, Kurt Herman
Patología Oral
Salvat Ed. S. A.
Barcelona, 1973.

Tiecke, Richard W.
Fisiopatología Bucal.
Trad. por Julio Soto.
Ed. Interamericana.
México.

Unión Tipográfica Editorial Hispánica Americana
Diccionario enciclopédico U.T.E.H.A.
Impresora y litográfica Asteca.
México.

Velazquez, Tomas.
Anatomía Patológica Mental y Bucal.
Ed. La Prensa Médica Mexicana.
México, 1966.

Walter, John Brian.
Pathology For Dental Students.
3a. edición.
Edinburgh, Churchill Livingstone, 1974.

Zettrulli, Edwara V.
Diagnóstico en patología Oral.
1a. edición.
Salvat ed. S.A.
Barcelona, 1974.