

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

24. 450

*Revisé
H. J.*

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

**ACCIDENTES Y COMPLICACIONES
DURANTE LA EXODONCIA**

T E S I S

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

BEATRIZ HUELGAS TORRES

MEXICO, D. F.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

E) Luxación del maxilar inferior.

VI PENETRACIONES AL SENO MAXILAR.

- A) Anatomía del seno maxilar.
- B) Penetraciones accidentales.
- C) Consideraciones preoperatorias.
- D) Operación del Caldwell luc.

VII HERIDAS A LOS TEJIDOS Blandos.

- A) Clasificación de las heridas.
- B) Heridas intrabucales.
- C) Rotura del conducto parotídeo.

VIII HEMORRAGIA BUCAL.

- A) Causas de la hemorragia.
- B) Tratamiento local.
- C) Tratamiento general.

IX BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La intención de este tema es, dar a conocer los accidentes que pueden ocurrir dentro del consultorio dental, estudiando las causas que los provocan, su sintomatología, diagnóstico, prevención o tratamiento, pues tomándolos en cuenta será más fácil evitarlos y en caso que se presenten, saberlos evitar.

Por lo consiguiente, podemos ver que cualquier accidente benigno o grave que ocurra en el consultorio, se puede prevenir, evitando molestias y dolor al paciente y no solo esto, sino que perjudica la reputación del Cirujano Dentista.

Siempre se debe hacer un estudio minucioso del paciente antes de cualquier tratamiento.

Aplicar una premedicación necesaria y observar las reglas fundamentales de asepsia y antisepsia.

Tener bastante responsabilidad el Cirujano Dentista para terminar siempre cualquier intervención con la seguridad de que lo ha hecho en forma debida.

COMPLICACIONES Y ACCIDENTES DE LA ANESTESIA LOCAL Y SU TRATAMIENTO.

Los Anestésicos locales en su mayoría son en mayor o en menor grado, sustancias tóxicas y, por lo mismo, pueden darnos reacciones indeseables en el paciente, aunque poco comunes, suelen presentarse, y por ello deben reconocerse a tiempo y saberlos diferenciar; aunque el mejor tratamiento para los accidentes que ocurran durante la administración de la anestesia es su prevención.

Los accidentes que se presentan pueden ser debidos a:

- I. Accidentes relacionados con los anestésicos.
- II. Accidentes por patología pre-existente independiente de las soluciones bloqueadoras.
- III. Accidentes por sobredosificación o mala indicación de los vasopresores.

I. ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS ANESTESICOS.

1.- Toxicidad.

Aunque las dosis que generalmente emplea el Cirujano -- Dentista para los procedimientos de rutina son muy pequeñas, la región gingivo-dental es ricamente vascularizada y puede haber una absorción rápida de la droga y, por lo tanto, dar manifestaciones con alteración en:

- a) Sistema Nervioso Central.- Escalofrío, temblores, - visión borrosa.

b) Aparato Respiratorio.- Edema, Hipersecreción, espasmo difuso, que se traduce por disnea silbante angustiosa, - dolor y opresión precordial, sobredistención pulmonar, cianosis, tos infectiva, congestión de mucosa nasal y edema laríngeo.

c) Piel.- Urticaria, eritema, prurito generalizado, rubicundéz facial y edema palpebral.

d) Aparato Cardiovascular.- Hipertensión arterial, hipotensión arterial, sudor frío, taquicardia, llenado capilar lento, cianosis distal, P.V.C. baja, puede haber pérdida de la conciencia; todos éstos son signos y síntomas del estado de choque, el cual para el Dr. Bogossian, es: una deficiencia en la perfusión determinada por una insuficiencia circulatoria aguda.

El Dr. Thal, describe al choque como un estado de perfusión reducida que conduce a una hipoxia celular generalizada y a la lesión de órganos vitales.

El Dr. Ignacio Chávez Rivera, define al choque como - un proceso patológico hemodinámico y metabólico agudo, desencadenado por la alteración de los mecanismos presorreguladores productor de una insuficiencia circulatoria generalizada, sobre todo a nivel de la microcirculación, caracterizado por un síndrome clínico llamativo, cuyo signo pibote es la hipotensión arterial unida a los signos de hiperactividad del sistema nervioso simpático y cuya causa o-

bedece a la pérdida importante, parcial o real, de líquidos corporales.

Fisiopatología del choque.

La alteración más importante en el estado de choque es a nivel de la microcirculación que se manifiesta con una vasoconstricción severa y difusa, lo que lleva a todos los tejidos de la economía a una hipoxia y acidosis, con daño celular importante, que puede ser irreversible.

La respuesta del organismo se manifiesta en tres aspectos importantes:

1.- Endocrina.- Está dada básicamente por la hipófisis, que responde a la insuficiencia circulatoria con secreción de hormona antidiurética, que actúa reteniendo el agua, y - hormona adrenocorticotrófica que estimula a las glándulas - suprarrenales liberando catecolaminas.

2.- Metabólicas.- El metabolismo responde en forma acelerada para participar en el proceso de reparación tisular.

Existen dos fases importantes en la respuesta metabólica, que son:

Fase catabólica.- Comienza con una hiperglicemia, resultante de la agresión de las catecolaminas al glucógeno hepático y se produce una resistencia de la glucosa a la insulina, al no tener el organismo energía se inicia la movilización de las grasas, lo cual causará una acumulación de

ácidos grasos libres, complicándose una vez más el estado de choque por la acidosis resultante.

Fase anabólica.- Se inicia con la reposición de los tejidos, produciéndose una franca disminución de la glucólisis, lipólisis y proteólisis.

También se presentan alteraciones en el sistema reticuloendotelial, que nos va a dar una franca disminución de la defensa antibacteriana y sus productos.

3.- Hemodinámicas.- Las alteraciones hemodinámicas van a ser unas de las respuestas más importantes en el estado de choque.

Las catecolaminas liberadas van a producir vasoconstricción difusa y un aumento de la resistencia periférica, ésto se refleja como es lógico en las arteriolas y en los esfínteres precapilares, lo que trae como consecuencia que el flujo sanguíneo se desvía por los "Shunts", produciéndose un retorno venoso y al mismo tiempo paso de líquido intersticial al sistema vascular provocado por la baja presión a nivel del capilar.

La persistencia de la vasoconstricción desencadena cambios a nivel tisular indicándose por la hipoxia que obliga a la célula a cambiar su metabolismo aerobio por el anaerobio, como consecuencia se acumula ácido láctico y pirúvico y se van a liberar sustancias vasodilatadoras a nivel precapilar, pero éstas no logran alcanzar las arteriolas --

proximales y venas distales, pudiendo provocar con esto, aglutinación de hematíes dentro del capilar, lo que puede dar un cuadro de coagulación intravascular.

El choque trae en sí trastornos en todos los tejidos, pero unos son más afectados que otros, la razón importante de esta diferencia reside en la distribución de los receptores alfa y beta, es diferente en número y potencia a nivel capilar; por ejemplo encontramos que hay más receptores alfa en riñón, piel, lecho arterial mesentérico, arteria hepática, vena porta, sistema músculo esquelético en menor grado y muy rara vez en el miocardio.

En hígado e intestino en el estado de choque, al parecer la circulación es practicamente de cero, que produce una incapacidad para la detoxicación y destrucción de bacterias que entran a la circulación como consecuencia de la destrucción de la mucosa intestinal por la isquemia y la hemorragia.

En el riñón, debido a la mayor cantidad de receptores alfa que al parecer no es homogénea, puede llegar a producir necrosis tisular y nefrotoxicidad.

En el cerebro y sistema nervioso central, son afectados en forma importante en estadios finales de choque, cuando se produce la descompensación, se inician trastornos como la excitación, somnolencia y termina en coma.

El corazón es uno de los órganos afectados en forma in

directa, ya que al parecer no tiene receptores alfa; su daño es más tardíamente y es la consecuencia de la respuesta defensiva de los demás tejidos.

El estado de choque que más frecuentemente se puede observar en relación a la administración de anestésicos locales es el: Choque anafiláctico.- que es un estado alérgico en el cual el gasto cardiaco y la presión arterial muchas veces caen en forma drástica y es la resultante de una reacción antígeno-anticuerpo, después de haber penetrado un antígeno en el sistema circulatorio al cual la persona es sensible.

Si la reacción antígeno-anticuerpo es en contacto directo con las paredes vasculares o el músculo cardiaco, lo más probable es que la lesión en éstos tejidos sea directa, o bien, sea indirectamente cuando las células lesionadas por la reacción, liberen sustancias tóxicas como la histamina o de tipo histamínico que al llegar a la sangre producen gran vasodilatación y además aumento de la capacidad vascular por dilatación venosa y de las arteriolas, con lo cual disminuye considerablemente la presión arterial, produciéndose una intensa reducción del retorno venoso y muchas veces un choque de tal gravedad que el paciente muere en pocos minutos.

Tratamiento.- Posición de trendelomburg (la cabeza en un plano inferior al resto del cuerpo), mantener las vías -

respiratorias libres, aflojar ropas u objetos que obstruyan la circulación. Colocar la cabeza en un plano sagital en ligera extensión levantando el maxilar inferior.

La oxigenación es muy importante para controlar el grado de hipoxia, debe ser con un dispositivo portátil para administrar oxígeno a presión, o bien, contar con una mascarilla y una bolsa para dar oxígeno, si no se cuenta con esto, se debe dar respiración de boca a boca, al mismo tiempo se debe de administrar un corticoesteroide, que disminuye la reacción alérgica responsable de la anafilaxia ayudando a la biosíntesis de la histamina y aumentando las funciones celulares, éstos se administran por vía intravenosa como la metilprednisolona (solumedrol) a dosis de 100 mg., la dexametasona (decadrón) 200 mg. cada 4 o 6 hrs., es recomendable que éstos se prolonguen por varios días. Se puede también administrar adrenalina al 1 por 1000 por vía subcutánea, 1 cm³ repetida cada 5 min. si la dosis previa no basta; ésta origina vasoconstricción. La administración de anti-histamínicos está indicada como tratamiento de sostén, debido a que son ineficaces en el momento del choque, éstos reducen los efectos de la histamina liberada. La administración de sales cálcicas es indispensable para regular el pH.

II. ACCIDENTES POR PATOLOGIA PRE-EXISTENTE INDEPENDIENTE - DE LAS SOLUCIONES BLOQUEADORAS.

Pueden existir varios accidentes durante la administración de anestésicos locales, cuando el paciente presenta alguna enfermedad sistémica descompensada y/o sin control médico, en estos casos cualquier tipo de anestesia puede estar contraindicada, por lo que será conveniente detectarlas a tiempo para enviar al enfermo a control y tratamiento, de preferencia con un médico especialista, el cual después de haber resuelto los problemas que ponen en peligro la vida del paciente, nos remitirá nuevamente para realizarle su terapéutica odontológica con un mínimo de riesgos.

Entre los padecimientos que más frecuentemente vamos a observar a nivel de consulta externa dental, tenemos:

Cardiovasculares: Arritmia, fibrilación, infarto al miocardio, angina de pecho, comunicaciones interventriculares, hipertensión, endocarditis bacteriana, insuficiencias cardíacas.

Pulmonares: Bronquitis crónica con enfisema pulmonar, rinitis alérgica, hipertensión pulmonar.

Renales: insuficiencia renal aguda y crónica, litiasis renal, glomerulonefritis, pielonefritis.

Hepáticos: Insuficiencia hepática en general, cirrosis hepática.

Endócrinos: Diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipertiroi--
dismo, enfermedad de Addison, síndrome de Cush-
ing.

Hematopoyéticos: Trastornos en los factores de la coagula--
ción, anemias, leucemias.

III. ACCIDENTES POR SOBREDOSIFICACION O MALA INDICACION DE LOS VASOPRESORES. IATROGENIAS.

Iatrogenias.- Son las enfermedades provocadas por el médico o el Cirujano Dentista, ya sea por falta de habilidad y/o de conocimientos.

Entre estas encontramos:

a) Inyección de la solución anestésica en la circulación sanguínea.

La dosis letal de un anestésico administrado por vía intraarterial es cuatro veces mayor que la administrada por vía subcutánea y la intravenosa 16 veces mayor; debido a -- que la inyección subcutánea es absorbida lentamente, y gradualmente liberada a la circulación, si la solución pasa directamente a un vaso ésta inmediatamente entraría a la circulación, llegando con rapidéz al corazón y centros cerebrales, que produce frecuentemente graves trastornos tóxicos.

Es más fácil introducir la aguja en vena que en arteria, debido a que ésta presenta una capa muscular muy resistente.

Se puede producir hematoma por la inyección en una arteria o vena que provoca una gran extravasación sanguínea, también se puede producir equimosis cuando hay derrame venoso o bien, cuando se penetra a un músculo y crea una inflamación traumática.

Es importante por lo mismo, que la jeringa tenga arpón

para poder succionar, si se encuentra en el interior de un vaso sanguíneo, entra sangre en el interior del cartucho anestésico, ésta se debe retirar inmediatamente.

b) Lentitud de la inyección.

La toxicidad de un anestésico aumenta en razón directa de la rapidéz de la inyección.

La anestesia debe ser aplicada lentamente de manera -- que dure por lo menos un minuto la inyección, con esto no solo se evitan efectos de toxicidad, sino también el trauma tismo de los tejidos con los cuales se pone en contacto la solución anestésica, si ésta es inyectada rápidamente produce distensión tisular rápida y el edema consiguiente.

c) Infección.

Consecutivamente a una inyección se puede presentar infección, donde no sólo puede ser causada por iatrogenia, si no que también influye mucho el estado general del paciente y se puede presentar por alguna de las siguientes causas:

- 1.- Uso de instrumental séptico.
- 2.- Soluciones no estériles.
- 3.- Elección errónea del sitio de la inyección, en caso de que ésta se encuentre infectada.
- 4.- Preparación inadecuada del sitio de la punción.
- 5.- Estado general del paciente.

Los síntomas que presenta el paciente después de una - inyección que por algunos de éstos factores ya mencionados

produce infección, son los siguientes:

- 1.- Dolor.
- 2.- Ulceras en el sitio de aplicación.
- 3.- Inflamación de diversos grados.
- 4.- Necrosis.
- 5.- Fiebre.

Por lo tanto, debe tenerse un cuidado extremo en la esterilización del instrumental, y mantener la mucosa en buen estado para evitar infecciones, aunque es cierto que se - - practican miles de operaciones en la cavidad oral sin asepsia estricta y sin complicaciones posteriores, pero también es cierto que hay casos en que se producen secuelas graves y aún la muerte.

d) Inyección en el interior de un músculo.

La inyección en el interior de un músculo produce frecuentemente dolor, que puede persistir por varias horas y - aún días.

La absorción de la solución por el tejido muscular es muy lenta y la presencia de un cuerpo extraño en él, produce dolor, que puede ser por irritación, por lesión de tejido - muscular o ligamento, por edema, por acumulación de líquido extracelular, o también se puede llegar a provocar trismus cuando ha afectado músculos masticadores.

e) Trauma por inyección de la solución anestésica.

El trauma generalmente ocasiona dolor, deben evitarse

desgarros innecesarios, ya que la mutilación de los tejidos produce esfacelo y dolor que persiste por varios días o semanas; también originan trauma las punciones múltiples, los movimientos de avanzar y retirar la aguja para cambiar de posición y la inyección rápida del anestésico.

f) Parálisis facial temporal.

Ocurre frecuentemente después de la anestesia por bloqueo, debido a que se anestesia el nervio facial, este tipo de parálisis desaparece en unas cuantas horas después de haber pasado el efecto anestésico.

Es recomendable que el paciente se retire con el ojo cubierto para evitar irritación con el aire o polvo, ya que se encuentra interrumpido el control del reflejo palpebral.

g) Parestesia.

También se denomina anestesia persistente, se observa como resultado de infección o traumatismo quirúrgico, pero puede ser causada por un anestésico local. Se presenta consecuentemente a una infección, irritación o traumatismo que produce un efecto degenerativo sobre un haz nervioso, en algunos casos se debe a que la solución anestésica ha sido contaminada con alcohol, lo cual suele ocurrir cuando las agujas se mantienen en alcohol, o bien, cuando se lleva a cabo un logrado como en el caso de alveolitis.

El tiempo que dura la parestesia puede variar de unos días a un año y en raros casos persiste indefinidamente.

La sensibilidad se recupera gradualmente y va a depender del grado de la lesión.

h) Xerostomía.

Se produce cuando la solución anestésica, bloquea los impulsos que rigen la secreción de la saliva, es transitoria y vuelve a su estado normal después de haber cesado el efecto anestésico.

El estado emocional del paciente provoca a veces disminución del flujo salival por alteración nerviosa, dando también una sensación de sequedad bucal.

i) Trastornos oculares.

Se presentan cuando la solución anestésica penetra en las terminaciones del nervio ocular y puede presentar trastornos de diplopía (visión doble) y los estrabismos convergentes y divergentes (tendencia del globo ocular a mantenerse vuelto hacia adentro y hacia afuera). Esta complicación es muy rara y cuando ocurre es de corta duración.

j) Sobredosis de anestésico local.

Sabemos de antemano que la dosis va a estar dada de acuerdo a la edad y peso del paciente, y que una sobredosis puede traernos consecuencias debido a la toxicidad que presentan los anestésicos, y que pueden dar manifestaciones de choque hasta llegar a presentar paro cardiaco y ocasionar la muerte.

k) Ruptura de la aguja.

La ruptura de la aguja puede ocurrirle hasta al cirujano más hábil, esto no ocurre frecuentemente pero puede presentarse en caso de un movimiento brusco del paciente, cuando la aguja no se encuentra en buen estado, o bien, cuando no es la adecuada para la técnica.

Para evitar que esto ocurra, se deben de tomar las siguientes consideraciones:

- 1.- No debe de haber ninguna resistencia por parte del paciente cuando se inyecta la solución anestésica.
- 2.- No debe hacerse presión excesiva sobre la aguja.
- 3.- No debe doblarse la aguja.
- 4.- La aguja debe estar en buen estado.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE - - DIENTES.

Pocas afecciones son contraindicaciones absolutas para la extracción del diente. Se han extraído dientes en presencia de todo tipo de afecciones, por necesidad. En estas situaciones será necesario preparar más al paciente para evitarle una lesión o muerte, o para lograr la curación de la herida local. La intervención quirúrgica de cualquier tipo, puede activar enfermedades generales o locales.

INDICACIONES PARA DIENTES TEMPORALES.

1.- Dientes temporales que por cualquier razón o circunstancia no pueden ser tratados en forma conservadora, -- por lo que la pieza no se puede conservar.

2.- Complicaciones inflamatorias en la zona periapical de las caries de 4º grado, no dadas por estado local sino sistémico.

3.- Retardo en la exfoliación del diente primario y su persistencia en la boca, cuando por la edad del paciente y mediante un estudio radiográfico se comprueba la existencia del diente permanente.

4.- Periodontitis aguda grave, después de una adecuada protección con antibiótico. (Cuando el diente presente molestias a percusión se piensa en patología pulpar irreversible).

5.- Dientes primarios en relación y vecindad con un -- proceso tumoral.

6.- Dientes supernumerarios, producen alteración en la articulación por mal oclusión u otros problemas.

7.- Cuando la caries llega a la bifurcación de las raíces, o si se trata de reconstruir lo dañado y no se puede establecer un adecuado reborde gingival.

8.- Dolores pulpíticos, cuando no hay ningún tratamiento curativo ni paliativo.

9.- Periodontitis crónica con fístula.

10.- Indicaciones ortodóncicas.

11.- En presencia de abscesos, periapicales al rededor de los dientes y con destrucción ósea patológicamente extensa.

12.- En presencia de procesos infecciosos pulpares con fiebre reumática y afecciones cardíacas o renales, dadas -- por trastornos sistémicos.

13.- Se pueden extraer los 2os. molares cuando se presenta la clase 2 de Angle, es decir, una disto-oclusión.

CONTRAINDICACIONES EN DIENTES PRIMARIOS.

1.- No debe extraerse un diente primario antes de la época de su caída normal.

2.- Cuando un diente no presente movilidad en la época en que normalmente debe ser remplazado, no se extraerá ja--

más sin haber comprobado su existencia mediante una radiografía que muestre que está próximo a hacer erupción.

3.- Se puede extraer un diente cuando es acuñado o impulsado dentro del hueso por la presión de los dientes vecinos. En estos casos se presentan por extracciones prematuras en dientes temporales o por falta de espacio en las arcadas.

4.- Estomatitis infecciosa aguda, infección de Voncet, estomatitis herpética y lesiones similares. Está contraindicado, ya que la infección podría difundirse al extraerse el diente primario. La mayoría se presentan en encía y al anestesiar por medio de la aguja, llevaremos la infección superficial a los tejidos profundos, de manera que deberemos tratar al paciente de la infección procurando eliminarla.

5.- Discracias sanguíneas, por la incorrecta coagulación, por baja de leucocitos y puede convertirse fácilmente en infecciones postoperatorias.

6.- Pericementitis aguda, abscesos dentoalveolares y celulitis. Se administra antibiótico antes y después de la extracción. El problema se presenta en el pH, afecta el efecto del anestésico o principalmente el problema se presenta en anestesia.

7.- Presencia de tumores malignos.

8.- Dientes que han permanecido en hueso irradiado.

9.- Cada vez que sea necesario realizar una extracción, debemos tomar en cuenta que hay que conservar el espacio -- que se ha producido.

10.- En presencia de enfermedades como fiebre reumática aguda o crónica, alteraciones cardíacas, congénitas o renales (no tratadas).

11.- Infecciones orgánicas agudas en la niñez, por la poca resistencia del niño (infecciones intestinales).

12.- Poliomiolitis.

13.- Diabetes mellitus con una dieta cualitativa y - - cuantitativa.

INDICACIONES PARA DIENTES PERMANENTES.

1.- Afecciones dentarias:

- a) Afecciones pulpares para las cuales no existe tratamiento conservador.
- b) Caries de 4º grado que no pueden ser eliminadas, con el fin de eliminar focos de infección, los cuales pudieran dañar a los tejidos contiguos al diente y aún al organismo en general.
- c) Complicaciones de dichas caries como son las lesiones periapicales.

2.- Afecciones en el paradencio.

- a) Paradentosis avanzadas que no pueden ser tratadas.
- b) Casos en donde no pueda ser restablecido un adecuado a--

juste oclusal y cuspídeo e incisal.

- c) Cuando existe destrucción alveolar extensa, provocando - inflamaciones marginales (gingivitis) impidiendo una masticación normal.
- d) En casos de dientes multirradiculares, cuando se ha perdido el tabique interradicular a la altura de la bifurcación de las raíces del diente.
- e) Por resorción apical de la raíz o espesamiento del parodonto, aún en presencia de vitalidad pulpar.
- f) Por pérdida de soporte óseo y raíces enanas presentándose movilidad de 3º y 4º grado.

3.- Por razones estéticas.

- a) Dientes supernumerarios que se encuentran en el arco dentario y que mediante radiografías se observa que obstaculiza la erupción del diente normal.
- b) Dientes supernumerarios y ectópicos que ocasionan molestias o anomalías en el sentido estético y funcional.

4.-Dientes sanos por razones protésicas.

- a) En presencia de anomalías de oclusión que no pueden corregirse por medio del desgaste del diente para hacerlo ocluir con sus antagonistas.
- b) Anormalidades anatómicas como son anomalías de morfología radicular.
- c) Cuando por falta de antagonista la erupción pasiva ha sido excesiva y no es posible colocar un aparato protésico.

d) Por no ser posible colocar un aparato removible, debido a que la inclinación de los dientes impide la colocación y ajuste, así como la retención de los ganchos.

5.- Dientes sanos por razones ortodóncicas.

a) Mal posiciones dentarias que no pueden ser tratadas a través de aparatos ortodóncicos.

b) Cuando el tamaño de los arcos dentarios o arcadas es insuficiente para contener el número de dientes normal.

c) Retenciones y semiretenciones que no pueden corregirse por medios ortodóncicos.

6.- Anomalías de sitio.

a) Dientes que permanezcan retonidos dentro de los maxilares provocando trastornos nerviosos inflamatorios o tumorales.

b) En general todo diente retenido, tiene que extraerse, ya que es un problema en potencia, por ello es aconsejable que antes de colocar aparatos protésicos totales es conveniente tomar un estudio radiográfico, ya que en algunos casos a través de éste, se podrán descubrir dientes retenidos cuya extracción deberá realizarse.

7.- Accidentes de la erupción.

a) Pericoronitis a repetición, inflamación del ángulo de la encía a nivel distal del 3er. molar sobre todo en inferiores.

b) Accidentes nerviosos inflamatorios y en algunos casos tu

morales que indicarán la extracción del diente que la está causando.

8.- Trastornos en la masticación.

a) Cuando un diente impide la correcta masticación, o bien, cuando durante los movimientos propios de ésta, lesionan la mucosa labial o bucal y que no existe ningún medio para corregir dicha anomalía, deberá extraerse el diente causante.

9.- Tratamiento de tumores periósticos maxilares u óseos.

a) Con el objeto de extirpar la masa tumoral nos vemos obligados a sacrificar dientes sanos.

10.- Presencia de tumores benignos.

a) Este tipo de tumores aunque clínicamente son benignos, - tienden a la recidiva, en algunos casos se inician en el parodonto o en el espacio interdental y será necesario extraer uno o más dientes, con el objeto de poder extirpar el tumor en su totalidad y a la vez eliminar toda posible recidiva. Estos tumores pueden ser del tipo de épolis tumores o quistes, en caso de éstos últimos el único tratamiento aconsejable es la extirpación de la bolsa quística del diente - que lo provoca, tal es el caso de los quistes paradentarios que están relacionados con raíces dentarias con necrosis - pulpar e infección.

11.- Presencia de tumores malignos.

a) En este caso nos encontramos con un osteosarcoma o un epi

telioma que tendrán que extirparse en su totalidad incluyen do el o los dientes que abarquen el proceso tumoral y dejaremos la extracción relegada a un segundo plano, teniendo en cuenta no titubear al realizar esta operación.

12.- Trastornos por infección.

a) Tics dolorosos, reacción muscular que acompaña los espasmos dolorosos, es decir, espasmos faciales con espasmos dolorosos. Respecto a su etiología existen varias teorías de las cuales las que probablemente sean más acertadas, aquella que habla de trastornos vasculares en el ganglio de Gasser, y otra que se refiere a cálculos encontrados en la pulpa dental, ya que en el 85% de los casos de tics se comprobó la existencia de dichos cálculos.

Son clásicos de estos tics los paroxismos graves de corta duración con persistencia del dolor entre los ataques, sin poder precisar concretamente el punto que los desencadena en casos de diagnóstico dudoso el bloqueo con procaína evitará mutilaciones innecesarias, también debe aclararse que si la duración de estos abscesos es mayor de 5 minutos lo más probable es que no sea tic doloroso.

b) Parálisis faciales.

13.- Dientes con raíces fracturadas.

a) Ya sea por lesión traumática o por accidentes en las estructuras vecinas al diente que al fracturar la raíz haya dejado la pulpa expuesta y no se pueda conservar la mi-

tad de la misma.

14.- Dientes que comprimen el paquete vascular nervioso provocando necrosis del mismo.

15.- Procesos inflamatorios.

a) Provocados por dientes no erupcionados totalmente, como sucede principalmente en los 3os. molares inferiores, que - por falta de espacio en la arcada no erupcionan completamente, ocasionando accidentes dolorosos, inflamatorios e infecciosos.

16.- Dientes que ocasionan infecciones en el antro de Hagmor.

a) Se presenta en premolares y en molares que están próximos al seno maxilar, ya que en algunos casos sólo están separados de dicho seno por la mucosa nasal y al haber abscesos se provoca una complicación al seno maxilar, originando así una Sinusitis.

17.- Por necesidad de una radioterapia.

a) Una radioterapia profunda en cavidad oral, reduce la actividad celular disminuyendo así su resistencia, entre la radioterapia y la extracción deberemos dejar pasar 10 días y hacerlas en perfecta higiene.

18.- Dientes que se encuentran en la línea de fractura.

a) Dado que un diente en estas condiciones, presentaría problemas para la correcta reducción de la fractura, provocando quizás un falso callo óseo y ocasionando una serie de --

trastornos al no quedar correctamente implantado en su alveolo.

CONTRAINDICACIONES PARA DIENTES PERMANENTES.

1.- Afecciones dentarias que pueden tratarse por medio de métodos conservadores, o agresiones patológicas en que se puedan curar por medio de la operatoria dental, endodoncia, prótesis u ortodoncia y puedan salvarse, en este caso no deberán extraerse.

2.- Presencia de abscesos periapicales agudos.

A pesar que algunos autores opinan que el estado local nunca contraindica la extracción, pues cuando existe infección suprimiendo la causa (ya sea una o más piezas), el efecto infeccioso termina, pero la práctica demuestra lo contrario, ya que para inyectar, anestosiar, la presión que se ejerce tanto en el momento de puncionar los tejidos blandos con la aguja, como al depositar la solución anestésica, va a difundir dicha infección a zonas mayores provocando siembras de gérmenes en dichas zonas y por consiguiente extendiendo el proceso infeccioso a ellas.

Aunque ésto no debe tomarse como regla general para todos los pacientes, ya que cada paciente y cada proceso infeccioso es un caso en particular que debe ser contemplado desde su propio punto de vista.

3.- Infecciones gingivales agudas.

Como las producidas por fusospiroquetas y estreptococos.

4.- Pericoronitis aguda como en 3os. molares, parcialmente erupcionados pues en estos casos habrá necesidad de tratar la infección hasta lograr la normalidad de los tejidos y después realizar la extracción.

5.- Presencia de estomatitis o gingivitis ulceromembranosa.- En este caso habrá que tratarlas antes de hacer la extracción.

6.- Presencia de Sinusitis maxilar aguda.

En cuyo caso no deben extraerse los premolares ni los molares superiores.

7.- Presencia de Pericementitis y celulitis.

Las cuales tendrán que ser sometidas a tratamiento químico con antibióticos cuando haya necesidad de efectuar la extracción. La Administración de fármacos, deberá ser pre y post extracción.

8.- Sospecha de tumores malignos.

Hay que recordar que el traumatismo expiratorio tiende a estimular la velocidad de infiltración de los tumores y por lo tanto, la extracción se relega a un plano secundario.

9.- Dientes que han permanecido en hueso irradiado.

Debemos recordar que como consecuencia de la irradiación, sobreviene una falta de vascularización y, por lo tanto, baja de la resistencia a la infección en caso de una ex

tracción, en estas condiciones a pesar del antibiótico se presentará una infección que degenerará en una ostiomielitis de lenta evolución.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES SISTEMICAS.

Las contraindicaciones sistémicas para una extracción se han dividido desde hace mucho tiempo en:

- a) Estados fisiológicos.
- b) Estados patológicos.

Para el estudio de las contraindicaciones sistémicas debido a estados patológicos, revisaremos uno por uno los aparatos y sistemas que integran el organismo para así ordenar y clasificar debidamente todas y cada una de las contraindicaciones.

Aparato Cardiovascular.

Leucemia.- Neoplasia maligna que involucra las células blancas o leucocitos y cuyas principales características son:

- 1) Proliferación anormal de leucocitos y precursores inmaduros.
- 2) Inhibición de la médula ósea que ocasiona anemia, trombocitopenia y agrandamiento de otras estructuras como son el bazo, hígado y ganglios linfáticos.

Se puede presentar en forma aguda o crónica, dando los siguientes signos y síntomas:

La aguda se divide en:

- a) Manifestaciones purpúricas indicadas por tendencia al -- sangrado con facilidad, manchas hemorrágicas y equimosis.
- b) Agrandamiento gingival, rápido y de consistencia blanda, da un color rojo intenso a las encías y las hace fácilmente sangrantes.
- c) En ocasiones hay ulceraciones y necrosis de la encía a-- acompañada de escalofrío, fiebre y malestar general.

La crónica aparece con los mismos síntomas, pero en menor grado con agrandamiento y dolor de encías. Durante la fase aguda las extracciones deben posponerse, pues es fácil desencadenar una hemorragia post-operatoria, para poderla - realizar debemos esperar a terminar el tratamiento de la en- fermedad y ordenar un recuento leucocitario, si éste se a-- acerca a las cifras normales, no existe tanto peligro de pro- vocar una hemorragia o necrosis, en este tipo de paciente - es importante recomendar una adecuada y correcta higiene -- dental y además el uso de enjuagatorios y es mejor si son - de tipo antiséptico.

Hemofilia.- Enfermedad caracterizada por la disminu- ción de algún factor de la coagulación que puede estar dis- minuido o ausente.

Angina de pecho.- Dolor paroxístico localizado en el á rea precordial que se extiende a brazo, cuello y mandíbula, de segundos hasta tres minutos. Presenta áreas izquémicas

y espasmos en la coronaria.

Oclusión coronaria.- Obturación de las pequeñas arterias del corazón cuya causa más común es la trombosis coronaria, durante la fase aguda de este padecimiento está contraindicado toda terapéutica dental.

Endocarditis bacteriana.- Enfermedad propia de las válvulas del corazón, que puede ser causada por el estreptococo viridians, también por el salivarium, por algunos cocos como moniliasis o por cualquier otra variedad, en éstas válvulas generalmente es por vía hemática en niños y adultos -- que padecen amigdalitis y puede ser causada por el Cirujano Dentista. Se ha observado que después de haber practicado extracciones se presentan bacteremias, en casos de pacientes con endocarditis se aconseja administrar 1,000,000 unidades de penicilina c/3 hrs. un día antes de la extracción y dos días después de la misma.

Como medidas preventivas de las bacteremias transitorias post-operatorias, se pueden mencionar las siguientes:

a) Administrar 2 gramos de aureomicina en 4 dosis de - 1/2 gramo en 24 horas, un día antes y un día después de la extracción.

b) Extracciones lo menos traumático posible.

c) Formación normal de coágulo después de la extracción.

Fiebre reumática.- También conocida por reumatismo, es

una coleogénesis que puede lesionar cualquier zona del tejido conjuntivo, afectando con más frecuencia músculo y articulaciones.

Hipertensión arterial.- Elevación de la presión sanguínea, ante este padecimiento debemos evitar todo aquello que pueda elevar más la presión, por lo tanto, debemos seleccionar el anestésico y también dar al paciente un sedante antes de la cita para evitar la alteración nerviosa.

Insuficiencia cardíaca.- Es la incapacidad del corazón para bombear eficientemente la sangre y hacerla llegar a todas las regiones del cuerpo, puede ser por enfermedad de las coronarias o alteraciones del músculo cardíaco, tales como reumatismo, defectos congénitos, hipertensión arterial.

Tromboflebitis.- Grave enfermedad de las venas que consiste en la formación de un coágulo a consecuencia de la inflamación de las paredes internas de las venas.

Arterioesclerosis.- Engrosamiento, endurecimiento y pérdida de la elasticidad de las paredes arteriales, con tendencia a la disminución de su luz interior, debido a depósitos de sustancias minerales en la pared de las arterias.

Aparato Renal.

Glomerulonefritis.- Es una inflamación de los glomérulos del riñón.

Tumores renales.- Malignos y benignos, y en ocasiones secundarios.

Malformaciones congénitas.- Siendo la más común el riñón en forma de herradura.

Nefroesclerosis.- Endurecimiento de las arterias renales.

Nefritis.- Inflamación e infección de los riñones.

Nefrosis.- La degeneración de los túbulos renales.

Todo este tipo de nefropatías va a requerir tratamiento, y va a crear un gran problema preparar al paciente para la exodoncia.

Aparato Digestivo.

Enfermedades del hígado: Atrofia.- Desaparición de las células normales.

Congestión pasiva crónica.- Es la consecuencia de la a acumulación de sangre en el hígado.

Degeneración grasa.- Debida a la infiltración de células hepáticas por residuos grasos.

Cálculos biliares.- Compresiones de elementos que entran en la composición de la bilis, principalmente el colesterol y que por alguna razón se ha cristalizado en la vescícula biliar.

Ictericia.- Coloración amarillenta de la piel.

Hepatitis.- Inflamación del hígado ocasionada por la gran cantidad de microbios y virus. Los síntomas de esta enfermedad son: náuseas, vómitos, pérdida de apetito e inflamación en la zona hepática.

Cirrosis.- Endurecimiento de tejidos hepáticos por - - toxinas o deficiencias en la nutrición.

Aparato Respiratorio.

De las enfermedades que se van a mencionar, todas van a provocar congestión de mucosa y en algunos casos dificultan la respiración normal, aunque no todas son contraindicaciones.

Faringitis.- Inflamación de la faringe, síntoma principal: dolor en la garganta.

Laringitis.- Inflamación de la laringe, manifestada -- por ronquera, sequedad en la garganta y dificultad al tragar.

Bronquitis.- Inflamación de los bronquios por enfriamiento o inhalación de gases o polvos irritantes.

Vegetaciones adenoideas.- Hipertrofia o crecimiento -- exagerado de ciertas glándulas linfáticas en la parte posterior de la nariz.

Adenoides.- Ocasionan la dificultad al respirar y propician la aparición de catarro, sinusitis e infección en el oído.

Influenza.- Enfermedad ocasionada por un virus que ataca principalmente aparatos respiratorio, gastrointestinal y sistema nervioso.

Difteria.- Infección aguda ocasionada por bacilos, se

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

caracteriza por la aparición de membranas en la garganta y región amigdalina que puede llegar a destruir tráquea.

Pleuracia.- Inflamación de la pleura, en ocasiones es complicación de pulmonía o tuberculosis.

Bronconeumonía.- Complicación de las pulmonías en las que resulten afectados bronquios a consecuencia de una bronquitis crónica.

Pulmonía.- Inflamación e infección de los pulmones, ocasionada por neumococos localizados en uno o más lóbulos de los pulmones.

Tuberculosis.- Afección pulmonar ocasionada por bacilos sumamente contagiosa.

Sistema Nervioso.

Neurastenia.- Depresión nerviosa y agotamiento, su principal síntoma: fatiga excesiva, pérdida de energía.

Ansiedad.- Miedo a lo desconocido que a menudo representa una falta de seguridad.

Neurosis.- Forma relativa de enfermedad, puede definirse como un desorden emocional.

Neuritis.- Inflamación de un nervio.

Epilepsia.- Alteración súbita de ciertas funciones del cerebro en otros órganos del cuerpo, o por excesos de alcohol o narcóticos.

Sistema Endócrino.

Todas las actividades del cuerpo humano están regidas por las glándulas endócrinas, sus productos van a ser recogidos por la sangre directamente. Se encuentran en el organismo desde la cabeza hasta la región pélvica: Pituitaria, Tiroides, Paratiroides, Suprarrenales, Islotes de Langer - - Hans y Gónadas. Actúan en el organismo a través de sus secreciones conocidas como hormonas, de su mal funcionamiento tenemos:

Hipertiroidismo.- Aumento de tirosina por secreción excesiva de la tiroides, que como consecuencia eleva el metabolismo basal, pérdida de peso, taquicardia y aumento de la respiración.

Bocio.- Ojos saltones, nerviosismo constante, antes de cualquier intervención deberá estar en tratamiento, si no es así, el paciente corre peligro de muerte. Usar anestesia general disminuye el trauma psíquico y el problema adrenalfnico.

CONTRAINDICACIONES GENERALES.

La diabotes, sacarina no controlada se caracteriza por infección de la herida y porque no hay curación normal.

Las discracias sanguíneas incluyen anemias simples y graves, enfermedades hemorrágicas.

Las enfermedades debilitantes hacen que cualquier tipo de pacientes estén bajo riesgo si hay insultos traumáticos

o ulteriores.

La enfermedad de Addison o cualquier otra enfermedad - donde el tratamiento a base de esteroides, incluso si la enfermedad ha sido vencida y el paciente no ha tomado esteroides en un año, puede no tener suficiente secreción de corteza suprarrenal para soportar el esfuerzo de una extracción, sin tomar esteroides adicionales.

La senilidad es una contraindicación relativa que requiere mayor cuidado para superar una reacción fisiológica deficiente a la cirugía y un equilibrio negativo de nitrógeno controlado.

EXTRACCIONES DE RAIZ POR FRACTURA

EXTRACCION DE LA RAIZ. PROCEDIMIENTOS CERRADO Y ABIERTO.

La extracción de la raíz recién fracturada se intenta siguiendo el método cerrado si hay posibilidad de éxito. Muchos operadores hábiles alardean de poder extraer todo este tipo de raíces a través del alveolo intacto. Sin embargo, si la técnica no tiene éxito a los cuatro o cinco minutos, es mejor preparar un colgajo quirúrgico. De otra manera podría perderse media hora, traumatizar tejidos blandos y óseos, y terminar haciendo el colgajo de todas maneras.

PROCEDIMIENTOS CERRADOS.

Un diente fracturado en su cuello anatómico, frecuentemente puede asirse con pinzas anatómicas o para raíz, y extraerse de esa manera. Puede hacerse por vía alveolar aflojando el manguito gingival labial o bucal, con una cureta pequeña y afilada. El pico bucal de las pinzas se coloca entonces bajo los tejidos sobre la placa bucal. La presión sobre estas pinzas afiladas, hará que éstas muerdan la raíz, y esta, junto con la placa alveolar cortada. En ocasiones, la presión fracturará la placa lo suficiente para aflojar el diente, y las pinzas se vuelven a su posición normal en el cuello anatómico para lograr la extracción normal sin eliminar la placa alveolar. La intervención alveo-

lar no tendrá éxito si la placa bucal es excesivamente pesada o no puede asirse al borde palatino de la raíz.

Se usa un elevador de talle recto para extraer raíces fracturadas exactamente debajo del borde alveolar, especialmente en el maxilar superior. El instrumento se mantiene en un plano paralelo al eje longitudinal del diente y se mueve hacia arriba, sobre el lado palatino de la raíz, con la palanca colocada en el borde palatino en caso necesario. Otro método de usar el elevador de talle recto es colocarlo en el área interdental en ángulo recto, con el eje longitudinal del diente usando intervención bucal. Se eleva la raíz empleando el tabique interdental como punto de apoyo.

Si la raíz está fracturada a más de la mitad de la altura del alveolo, se usan palancas elevadoras radiculares. Estos son instrumentos delicados que pueden romperse fácilmente. La presión sobre la punta radicular misma puede forzar el fragmento hacia el antro, el conducto dentario inferior o los tejidos blandos. Será necesario emplear técnica cuidadosa y su aspecto más importante será lograr buena visualización. Si hay hemorragia que oscurezca el campo, se logrará ver el fragmento aplicando presión durante varios minutos con una compresa de gasa mantenida por un instrumento en el alveolo, con o sin adrenalina de 1:1 000. Luz, posiciones y paciente y operador, retracción de lengua y mejillas y sequedad del campo deberán estar todos coordinados.

Una vez que se observa el fragmento, frecuentemente requiere sólo un momento para poder extraerlo.

La meta del procedimiento es colocar el instrumento entre la pared del alveolo y el lado más elevado del fragmento (es decir, el más cercano al borde del alveolo), e inclinar el fragmento en dirección opuesta. Entonces, podrá extraerse. Podrá obtenerse indicación sobre inclinación de la superficie radicular, observando la fractura en el diente que ha podido extraerse. Es mejor excavar ligeramente la pared del alveolo para poder apalancar bien, que arriesgarse a aplicar presión apical sobre el fragmento.

Los fragmentos de molares superiores, especialmente -- los que se encuentren en el área del 3er. molar, se observan e intervienen mejor de manera indirecta, usando un espejo. El operador se mantiene detrás del paciente. Las raíces bucales pueden estar curvadas, lo que requerirá considerable desplazamiento. Las raíces palatinas de los molares son grandes y están rodeadas de paredes alveolares no dúctiles. Debido a su proximidad al antro, no deberá aplicarse ninguna presión directa sobre la raíz. Se logra espacio entre la pared del alveolo y la raíz a expensas de la primera, y se atacan varios lados antes de poder extraer una raíz -- curvada.

Las raíces del primer premolar superior son pequeñas y finas. La raíz bucal puede fácilmente empujarse a través de

la delgada pared bucal, de manera que éntre el periostio y la placa alveolar. Se coloca un dedo sobre la placa bucal para evitar esta situación, para sentir si la raíz entra en la placa. La raíz palatina se extrae a expensas del tabique interradicular.

Las raíces inferiores fracturadas a nivel alto, requieren separación si la corona se fractura bajo el borde alveolar y las dos raíces están aún unidas. La separación puede lograrse con un cincel, fresa o elevador. La primera raíz se retira con un pequeño elevador Winter (número 11); se obtiene palanca entre las dos raíces separadas con el punto de apoyo sobre la segunda raíz. En un método de alternativa se obtiene palanca en el área interdental, o aún mejor, se coloca el elevador de Winter largo (número 14), en la profundidad del alveolo vacío. Cuidando que el talón del elevador no dañe al diente adyacente, la punta del instrumento empotra en el tabique y lo quita con una vuelta. El elevador se vuelve a colocar en el alveolo, se empotra en la raíz y se saca. Este último método se usa para eliminar todas las raíces del área del molar inferior.

Las raíces inferiores en las áreas premolares y anteriores se extraen con palancas elevadoras radiculares.

PROCEDIMIENTOS ABIERTOS.

Cuando a causa de paredes del alveolo rígidas, puntas

radiculares curvadas, inaccesibilidad o visibilidad inadecuada, no se puede extraer una raíz con procedimiento cerrado, deberá hacerse un colgajo quirúrgico antes de perder demasiado tiempo. El procedimiento de colgajo estándar se usa para raíces bucales. Se puede eliminar hueso labial o bucal con pinzas de gibia, aunque el cincel o fresa son igualmente rápidos. La punta radicular saltará a la vista poco después de haber retirado la placa alveolar.

Algunas personas aconsejan la incisión de tipo apisectomía, para puntas radiculares pequeñas labiales o bucales. Este procedimiento conserva considerable cantidad de placa alveolar, pero la orientación es más difícil, y habrán de observarse dos áreas (la herida, y el alveolo) para sacar la raíz.

Las raíces palatinas en las áreas molar y premolar superior, se intervienen a través del tabique. Se hace un colgajo quirúrgico estándar, se elimina suficiente hueso bucal para lograr acceso y se extirpa el tabique con instrumentos cortantes. Como el antro frecuentemente se extiende hacia abajo, en el área septal de los molares, el cortar -- profundidad sería arriesgado. Las raíces palatinas no están localizadas cerca de raíces palatinas de dientes adyacentes: por lo tanto puede eliminarse hueso mesial o distal de la raíz.

Si una raíz de un molar desapareciera súbitamente ha--

cia arriba, se instruye al paciente para que sople fuertemente con los orificios de la nariz obturados. Si la raíz no baja inmediatamente, estará en el antro. En esta ocasión estará indicada la operación de Caldwell-luc (que veremos más adelante). En ocasiones, una pequeña punta radicular queda enclavada entre la membrana del antro y el hueso, de manera que no se encontrará dentro de la membrana del seno o antro maxilar.

El molar superior a veces sufre de fractura horizontal a través de la cámara pulpar, lo suficientemente alta, para hacer palanca con las pinzas, con las raíces todavía unidas. En esta situación se eleva un colgajo quirúrgico, se extirpa el hueso sobre la superficie bucal, y se separan las superficies bucales con fresa, cincel, o elevador.

La raíz bucal se ha dividido y liberado, se quita con un elevador. Si la otra raíz bucal está aún unida a la raíz palatina, se trata de extraer la estructura combinada. De no ser esto posible, se separan las dos raíces y se extraen una por una.

Incidentalmente, si un molar superior intacto no puede extraerse por medio del procedimiento cerrado a causa de la forma romboidal de la corona u otras razones relacionadas con la corona, las raíces o estructuras circundantes, habrá que extraerlo quirúrgicamente. Después de elevar un colgajo quirúrgico, las dos raíces bucales se cortan y se sepa-

ran de la corona por encima de la bifurcación con fresa o cincel. La corona y su raíz palatina se extraen con pinzas, luego se elevan las raíces bucales una por una.

Los procedimientos de colgajo quirúrgico pueden verse complicados por hemorragia en las áreas incisivas inferiores. En las áreas premolar y molar, el procedimiento se vuelve más aparatoso debido a la presencia del agujero mentoniano y del pesado hueso bucal, fortalecido por la línea oblicua externa.

Raíces residuales. Las raíces residuales que han estado presentes en los maxilares durante cierto tiempo se consideran infectadas. En ocasiones, aparecen en la radiografía circunscritas por una línea de cemento y una línea periodontal. Esto significa que se ha producido la curación, y deberá decidirse si se deben extraer o no. La mayoría de los Cirujanos Dentistas no construyen dentaduras sobre raíces residuales, y muchos médicos requieren la eliminación de raíces residuales en presencia de tipos específicos de enfermedades generales, que la experiencia ha asociado a infección focal, cada situación requerirá valoración individual.

Es necesario localizar con exactitud la raíz, especialmente en un área totalmente desdentada. Si no existen puntos de referencia anatómica, se coloca una aguja de sutura en los tejidos anestesiados en la región de la raíz, y se

toma una radiografía para comparar la localización de ésta en relación con la aguja. También es útil la proyección oclusal, para asegurarse de la posición bucolingual. La raíz puede no estar dentro del hueso, aunque esté superpuesta a hueso en la radiografía. La proyección oclusal, mostrará la verdadera posición y se investiga quirúrgicamente entre el hueso y el periostio, sobre el lado bucal o lingual, según esté indicado.

Cuando se ha precisado la localización de la raíz residual en el hueso, se eleva un colgajo mucoperióstico generalmente por medio de una incisión sobre la cresta del borde con una pequeña incisión anterior. Se hace una fenestración en la corteza bucal (en forma de cuadrado, cuyo lado mide lo mismo que la anchura del cincel), una serie de orificios con fresa. Después de haber extraído la porción de placa, se explora la porción esponjada con una cureta afilada. Si la raíz no puede encontrarse a través de la pequeña fenestración, ésta se agranda en las direcciones apropiadas. La herida se cierra con puntos de sutura.

COLGAJO QUIRURGICO.

Un colgajo quirúrgico es un colgajo de tejido blando que se corta y se retrae a manera de poder retirar el hueso subyacente para exponer las raíces, dientes y tejido patológico. Las extracciones y procedimientos de extracción de -

raíz llevados a cabo a través del alveolo intacto, se denominan procedimientos cerrados. Las operaciones que requieran colgajo quirúrgico se denominan procedimientos abiertos.

Básicamente, la indicación para el colgajo quirúrgico es la incapacidad de eliminar la estructura o tejido sin -- traumatizar los tejidos subyacentes. Si un procedimiento -- cerrado fracasa, se obtienen visualización y acceso apropiados mediante un procedimiento abierto. Un resto radicular que no pueda recuperarse por medios normales, se extrae haciendo un colgajo quirúrgico. Un diente grande engastado en hueso denso y que no se moverá con presión de pinzas, se disecciona bajo este procedimiento, lo que hace posible la extracción con pinzas. Sin embargo, existen indicaciones para realizar el colgajo quirúrgico sin necesidad de practicar primero el procedimiento cerrado. Por ejemplo, existe la posibilidad de que la corona del diente se fracture por estar debilitada debido a caries extensa o grandes restauraciones, o si no hay corona, debemos pensar en un colgajo -- quirúrgico. Ciertos operadores preparan sistemáticamente -- todos los dientes desvitalizados porque la corona y la raíz son friables después de un tratamiento endodóntico. Si las raíces de un diente son ampliamente divergentes, están curvadas o agrandadas por hiper cementosis, podrá prepararse un colgajo. Si la estructura ósea suprayacente está agrandada o especialmente densa, o si la membrana periodontal es atró

fica o le falta (anquilosis) se aconseja cirugía. Una gran área patológica que no puede eliminarse a través de un alveolo estrecho, puede eliminarse haciendo un colgajo quirúrgico.

Principios.- La curación deberá producirse sin complicaciones siempre que se sigan los principios básicos de cirugía. La incisión deberá planearse de manera que el aporte sanguíneo del colgajo sea adecuado. Si el lado libre -- del colgajo es ancho, y la base con el aporte sanguíneo es estrecha, la nutrición al colgajo podría resultar inadecuada. El colgajo podría contener todas las estructuras que quedan sobre el hueso, incluyendo mucosa, submucosa y periostio, teniendo en cuenta incluir el periostio en el colgajo. El colgajo deberá ser lo suficientemente grande como para proporcionar visualización y espacio adecuado para extirpar hueso sin dañar por ello los bordes tisulares blandos. La incisión deberá siempre hacerse sobre hueso que no vaya a eliminarse, de manera que las incisiones suturadas, estén por él mismo sostenidas. Las incisiones hechas en tejidos con infección incontroladas, pueden causar rápida extensión de la infección.

Tipos.- Los dos tipos básicos de colgajos quirúrgicos intrabucales son, el colgajo envolvente y el colgajo que tiene un componente vertical sobre la superficie bucal o labial. El colgajo envolvente se hace cortando los tejidos -

al rededor de los cuellos de varios dientes en posición anterior y posterior con relación al área, y extendiendo el colgajo bucal o labial resultante alejándolo del hueso. Este colgajo se usa para hacer extracciones de dientes impactados más que cualquier otro tipo de extracción. En el colgajo vertical se usa una incisión vertical que se extiende desde el pliegue mucobucal hasta una incisión gingival horizontal al rededor de los cuellos dentales. Se eleva menos tejido, y las fibras gingivales libres de los dientes adyacentes no se cortan.

FRACTURA DE LOS MAXILARES

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 del 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 caso debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario, el secuestro origina los procesos inflamatorios consecuentes, osteitis, abscesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso.

El mecanismo de la fractura del borde alveolar o 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. El hueso se quiebra, siguiendo líneas variadas; en general es la tabla externa, un trozo de la cual se extrae con el diente.

FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD.- En la extracción del tercer molar superior, 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, puede desprenderse, acompañando al molar; en tales circunstancias --

puede abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinusal, cuya curación requiere tratamiento apropiado.

FRACTURA TOTAL DEL MAXILAR INFERIOR.- La fractura total es un accidente posible, aunque no frecuente; en general es a nivel del tercer molar donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y la fuerza exagerada en el intento de extraer un tercer molar retenido, u otro diente retenido, con cementosis o raíces dilaceradas. La disminución de la resistencia ósea, debida al gran alveolo del molar, actúa como una causa predisponente para la fractura del maxilar, del mismo modo como interviene, debilitando el hueso, una ostiomielitis o un tumor quístico (quistodentígero, paradentario, adamantinoma).

Las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo de calcio, la diabetes, las enfermedades parasifilíticas (tabes dorsal, parálisis general, y ataxia locomotriz), predisponen a los maxilares, como a otros huesos, para la fractura es suficiente un esfuerzo, a veces mínimo, o el esfuerzo del acto operatorio para producir la fractura de hueso.

PERFORACION DE LAS TABLAS VESTIBULAR Y PALATINA.- En el curso de la extracción de un premolar o un molar superior, una raíz vestibular o palatina puede atravesar las tablas óseas, ya sea por un debilitamiento del hueso a causa

de un proceso previo o esfuerzos mecánicos; el caso es que la raíz se haya, en un momento dado, debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso, en cualquiera de las dos caras, vestibulo y paladar. La búsqueda y extracción de tales raíces, por vía alveolar, es generalmente engorrosa. Más sencillo resulta practicar una pequeña incisión en el vestibulo o en el paladar y previa separación de los colgajos, por ésta vía se extraen las raíces. Un punto aproxima los bordes de la herida.

Con respecto al maxilar inferior, tal accidente es posible. Ambas tablas pueden ser perforadas. Grandi, relata un caso de extracción dentaria, en el cual una de las raíces fugadas del alveolo fue a localizarse en las partes blandas de la cara interna del maxilar inferior, siendo la causa de una neuritis traumática del nervio lingual.

Un accidente que ha sido relatado por algunos autores y como consecuencia de la extracción del tercer molar inferior, consiste en la introducción violenta y traumática del molar en el piso de la boca, ubicándose indistintamente por debajo o por arriba del milohioideo. La causa de este accidente se debe a la delgadéz, a veces papirácea, de la tabla interna del maxilar inferior a nivel del alveolo del tercer molar. El esfuerzo realizado por el elevador proyecta el molar a través de esta tabla y lo ubica en diferentes sitios.

En el caso de esta figura, se trataba de un tercer molar inferior en posición horizontal; al tratar de realizar la odontosección con escoplo, éste instrumento se colocó sobre la cara oclusal del retenido; al primer golpe, el molar perforó la tabla externa y se alojó en las partes blandas del suelo bucal; fué extraído haciendo realizar al molar fugado el mismo camino y se eliminó por vía alveolar; otros casos requieren una prolija disección en la cara interna y extraer el molar por esta vía.

LUXACION DEL MAXILAR INFERIOR.- Consiste en la salida del cóndilo del maxilar, de su cavidad glenoidea. Accidente raro, se produce en ocasiones de las extracciones de los terceros molares inferiores en operaciones largas y fatigantes. Puede ser unilateral o bilateral.

La luxación generalmente puede reducirse haciendo presión hacia abajo en los dientes posteriores y presión hacia arriba en el mentón. Es preferible que el paciente esté de frente al operador. Generalmente la reducción no es difícil, sin embargo, el espasmo muscular puede ser lo suficientemente grande para no permitir la manipulación del cóndilo para regresarlo a su lugar. En tales circunstancias, es necesario producir relajación necesaria para lograr la reducción adecuada del cóndilo luxado. La dislocación puede pasar inadvertida si el paciente no se examina después de la intervención.

PENETRACIONES AL SENO MAXILAR

El seno maxilar suele ser el mayor que cualquier otro seno y se aloja principalmente en el cuerpo del maxilar superior. También se le denomina antro de Highmore, porque - éste antro, que significa cavidad o espacio hueco encontrado especialmente en el hueso, fué descrito por primera vez por Nathaniel Highmore, un anatomista inglés del siglo VII.

El seno maxilar es de forma piramidal, con base en la pared nasoastral y vértice en la raíz del cigoma. La pared superior o techo, es delgada en el adulto, está situada debajo de la órbita y es la lámina orbitaria del maxilar superior. Esta pared generalmente contiene un canal óseo para nervios y vasos infraorbitarios. El piso del seno es el -- proceso alveolar. Al frente, la pared anterolateral o de - la fosa canina, es la parte facial del maxilar superior. La parte posterior o esfenomaxilar, de menor importancia, consiste en una porción delgada de hueso que separa la cavidad de la porción infratemporal. Hacia adentro, la pared nasal separa al hueso al seno de la cavidad nasal. La cavidad na sal contiene la desembocadura del seno, el orificio maxilar, situado abajo del techo del antro. La localización de esta abertura impide un buen drenaje cuando el individuo está en posición vertical.

El seno está revestido por mucosa delgada que está uni

da al periostio. El epitelio ciliado ayuda a eliminar las secreciones que se forman en la cavidad.

PENETRACIONES ACCIDENTALES.

Generalmente antes de una exodoncia, se toma una radiografía preoperatoria, en la cual podemos encontrarnos con que los ápices de las raíces de los dientes por extraerse penetran en el piso del seno, si se sospecha este estado -- después de la extracción, se indica al paciente que cierre las narinas con los dedos y trate de expulsar aire suavemente con 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 energéticos y sonarse la nariz -- frecuente o fuertemente, en la mayor parte de los casos se formará un buen coágulo, se organizará y ocurrirá cicatrización normal. Estos alveolos nunca deben empacarse con gasa, algodón, etcétera, porque estos procedimientos casi siempre perpetúan la abertura en lugar de servir para cerrarla. La exploración instrumental de los alveolos debe evitarse lo más posible, para no llevar la infección a regiones no contaminadas.

Si el piso del antro está completamente destruido y -- quedan fragmentos de hueso en las raíces de los dientes, -- después de la extracción, y si la inspección muestra una a-

bertura grande, debe hacerse sutura inmediata. El cierre - primario reduce la posibilidad de contaminación del seno, - que pueden persistir durante algún tiempo y requerirán más esfuerzos terapéuticos y muchas veces evita la formación de fistula bucoantral que exigirá cirugía ulterior, de naturaleza más difícil y extensa.

Un procedimiento sencillo que dé buenos resultados, es el siguiente: se levanta el mucoperiostio del lado bucal y lingual, y se reduce y disminuye bastante la altura de la cresta a nivel de la penetración. Los bordes del tejido blando que van a ser aproximados se reviven para que las superficies cruentas queden en contacto, entonces pueden hacerse las suturas sin tensión. Los bordes se aproximan con puntos de colchonero y se refuerzan con puntos separados múltiples con seda negra. Los puntos se dejan de cinco a siete días, se prescriben gotas nasales para contraer la mucosa nasal y favorecer el drenaje.

La proximidad anatómica de raíces de premolares y molares y el piso del seno favorece la infección del antro por extensión directa durante la penetración accidental en una exodoncia. El ápice fracturado de una raíz, separado del piso del seno por una lámina muy delgada de hueso, fácilmente puede ser empujado hacia el antro, y lo contamina con bacterias virulentas. Si el cirujano fracasa en el intento de quitar un fragmento radicular, la operación debe suspen-

derse y se estimulará la curación de la herida. Si ésta es grande, debe aproximarse al mucoperiostio bucal y palatino.

Al paciente se le hará saber que quedó el fragmento de raíz. En caso de que el diente no se encontrara en la cavidad del seno ni tampoco en los tejidos blandos, entonces es de esencial importancia practicar una intervención cuidadosa. La causa de pérdida puede haber sido exposición inadecuada por no haber separado un colgajo adecuado. Por ejemplo, cuando se aplicó presión por medio de un elevador para extraer el diente de su alveolo, la tensión y elasticidad del colgajo mucoperiostico empujó el diente fuera de vista y hacia los tejidos blandos. No debemos insistir mucho en explorar y sondear con un instrumento después de varios esfuerzos.

Deberá informarse al paciente sobre el problema y abandonar la búsqueda durante un periodo de cinco o seis semanas. La mayoría de los pacientes reaccionará de manera favorable a una explicación acertada de la situación. Durante éste tiempo se producirá algún movimiento hacia una posición en declive, y mientras tanto el diente se volverá fibrótico y no se moverá en diversas direcciones al tratar de extraerlo. Se puede hacer la incisión directamente hacia el diente y se puede recuperar ésta con un mínimo de esfuerzo.

CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS.

La anestesia para operaciones del seno maxilar, puede ser local o general, según el criterio del operador y el tipo indicado para el caso en general. Si va a utilizarse anestesia general en el hospital, el asunto es responsabilidad del anestesista.

Si va a emplearse anestesia local, puede seguirse este método satisfactoriamente: se dan como medicación preoperatoria 0.162 g. de pentobarbital sódico y 0.00043 g. de atropina, 30 minutos antes de la operación. Se satura una compresa de algodón con cocaína (solución de 5 al 10 por 100) o pontocaína (2 por 100 en efedrina), que se aplica cuidadosamente arriba del cornete inferior durante 10 a 15 minutos; se practica el bloqueo inferior del nervio infraorbitario, o de la segunda rama, usando cualquier anestésico.

Debe subrayarse que cuando se aplica cocaína en la mucosa bucal o nasal, no debe dejarse sólo al paciente; habrá que vigilarlo constantemente una persona entrenada para reconocer los síntomas de sensibilidad y choque, que pueden ocurrir en individuos sensibles a la droga. Cuando hay idiosincrasia deben comprenderse las siguientes medidas que serán de positivas e inmediatas, incluyendo inyección intravenosa y de tiopental (Pentotal) sódico y oxígeno terapia. Esto puede salvar la vida de un paciente aunque estos estados son raros; si se sospecha de sensibilidad, deben hacer-

se pruebas. La prueba oftálmica es fácil de efectuar; consiste en instalar en el ojo algo de la sustancia que se va a utilizar. Ello producirá conjuntivitis en cinco minutos si el paciente es sensible a la droga; el ojo no sufre daño.

La prueba dérmica se hace cuando se sospecha idiosincrasia. Se hace inyectando entre la dermis y la epidermis el fármaco, hasta hacer un botón; si en el término de cinco minutos ocurre eritema intenso, no se debe utilizar el medicamento. Estas pruebas requieren sólo unos minutos, pero pueden ahorrar horas de confusión y preocupación, incluso salvar la vida de un individuo. Las pruebas definitivas -- las hace un alergista.

OPERACION DE CALDWELL-LUC.

Las indicaciones para esta operación radical del seno, son muchas pero las que más nos interesa es:

Extracción de dientes por fractura o fragmentos de raíces en el seno. La operación Caldwell-luc elimina los procedimientos ciegos y facilita extirpar el cuerpo extraño.

También veremos que ésta operación es indicada en: Trauma del maxilar con aplastamiento de las paredes del seno maxilar o caída del piso de la órbita. Conviene tratar este tipo de trauma por la vía de acceso de esta operación.

Tratamiento de hematomas del antro con hemorragia activa de la nariz. La sangre puede ser evacuada y se locali-

zan los puntos sangrantes. La hemorragia se detiene con tapones empapados de adrenalina o hemostáticos.

Quistes del seno maxilar.

Neoplasias del seno maxilar.

El procedimiento quirúrgico es el siguiente: se preparan cara y boca del paciente de manera usual; 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 de 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 de 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, gubia, o fresas; la abertura se agranda por medio de osteótomos para que permita la inspección en la cavidad. La abertura final permitirá la introducción del dedo índice.

La abertura debe de ser lo suficientemente alta para no tocar las raíces de los dientes. El motivo de esta operación, extirpar los puntos radiculares o cuerpos extraños, se efectúa fácilmente. La extirpación radical de la mucosa del seno no se requiere en todas las ocasiones, pero sí 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.

La anestesia de carrillo y dientes puede depender del 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.

HERIDAS A LOS TEJIDOS BLANDOS

Accidente posible pero no frecuente; se produce al actuar con brusquedad, sin medida y sin criterio quirúrgico. Con todo ésto, algunas veces pueden deslizarse los instrumentos de las manos del operador y herir las partes blandas vecinas. Luego de terminar la extracción deben ser cuidadosamente atendidas.

CLASIFICACION DE LAS HERIDAS.- Hay varios tipos de heridas en los tejidos blandos y conviene clasificarlos por los problemas terapéuticos que se plantean en cada uno de ellos.

Contusión.- Es un traumatismo que generalmente se produce por el impacto de un objeto no cortante, sin causar solución de continuidad en la piel. Afecta la piel y el tejido subcutáneo. La equimosis suele aparecer aproximadamente a las 48 horas.

Abrasión.- Es una herida producida por el raspado de la piel. Resulta de la fricción y presenta aspecto sangrante.

Laceración.- Es una herida producida por arrancamiento, es la herida del tejido blando que se encuentra con más frecuencia y suele ser producida por un objeto puntiagudo. Puede ser profunda o superficial y puede afectar los vasos y nervios subyacentes.

Heridas penetrantes.- Generalmente son producidas por

objetos punzantes. Generalmente son profundas y pueden afectar boca, nariz o seno maxilar. Pueden ser grandes o pequeñas según el objeto que ha producido la herida.

HERIDAS INTRABUCALES.- Debido a la posición aislada de la cavidad bucal y la protección que recibe de los labios y carrillos, las heridas de los tejidos blandos intrabucales -- son relativamente raras.

Cualquier tipo de herida puede presentarse en la cavidad bucal. Los golpes directos a la mucosa bucal son casi imposibles, de manera que las contusiones primarias ocurren rara vez. No es necesario el tratamiento de las contusiones intrabucales.

Las abrasiones son comunes en la cavidad bucal. Pueden ser producidas al morderse el labio o carrillo. Estas heridas son superficiales y casi no requieren terapéutica, aparte de la remoción de la fuerza traumatizante. Una vez corregida la irritación, las heridas sanan rápidamente sin formación de cicatriz. Si el dolor es intenso, la herida puede cubrirse con tintura de benjuí que aislará las terminaciones nerviosas y dará alivio por cierto tiempo.

Las laceraciones son las más comunes de las heridas intrabucales aisladas y, por regla general, presentan poca dificultad en su tratamiento. Las laceraciones de la mucosa bucal pueden cerrarse con sutura sin desbridamiento. La hemorragia puede controlarse por presión, pero algunas veces

es necesario ligar los vasos sangrantes mayores o los puntos de la hemorragia activa. Las laceraciones de la mucosa bucal, generalmente no son de profundidad suficiente para -- justificar la sutura de los tejidos submucosos como capa se parada y la sutura de la mucosa con puntos separados suele ser suficiente.

Las heridas intrabucales por punción, generalmente son el resultado de objetos punzantes (elevadores). Cuando está afectado el paladar blando, puede producir una herida de tipo perforante. Un tipo similar de herida por punción del carrillo, lengua y piso de la boca, o el paladar, se ve en los accidentes causados por el elevador durante la exodon-- cia. Las heridas que resultan de estos traumatismos son -- más alarmantes que peligrosas.

La herida por punción, rara vez sangra profusamente y, por lo general, los tejidos se colapsan y cierran la herida cuando se ha quitado el objeto que la ha causado. Las perforaciones del paladar blando se eliminan por la contractura de los músculos alrededor de la perforación. Generalmente lo único que está indicado es el exámen de la herida para asegurarse que no quedó en la herida una parte del objeto perforante, y también como medida para evitar la infección. La sutura no es necesaria, por el contrario, está con-traindicada ya que la herida debe sanar por granulación.

ROTURA DEL CONDUCTO PAROTIDEO.

Las laceraciones faciales en la región de la glándula parotídea, ocasionalmente causan la rotura de su conducto. Este debe recibir una atención especial para suturar la herida original, para evitar la formación de una fistula salival interna.

La reparación del conducto parotídeo, no siempre es -- factible, pero existe un procedimiento sencillo que produce resultados excelentes.

HEMORRAGIA BUCAL

Consideramos la hemorragia como accidente posextracción. Puede presentarse en dos formas: inmediata y mediata.

En el primer caso, la hemorragia sigue a la operación. La falta de coagulación de la sangre y la no formación de coágulo, se deben a razones generales o a causas locales, las cuales obedecen a procesos congestivos en la zona de extracción debidos a granulomas, focos de osteftis, polipos gingivales, lesiones gingivales ocasionadas por paradentosis, gingivitis, herida y desgarro de la encía, esquirlas y trozos óseos que permanecen entre los labios de la herida gingival. En ocasiones es un grueso tronco óseo arterial el que sangra o la hemorragia se debe a múltiples vasos capilares lesionados por la operación.

El tratamiento de esta hemorragia inmediata se debe realizar suprimiendo quirúrgicamente el foco congestivo sangrante (polipo, osteftis, granuloma, trozo de hueso). La extirpación se hace con cucharillas filosas cuando el foco es intraóseo, o con galvano-cauterio (al rojo blanco), cuando el foco es gingival. Un taponamiento y compresión del alveolo sangrante, dará cuenta de la hemorragia.

El taponamiento es un método preciso, se realiza con un trozo de gasa (yodoformada o xeroformada), la cual puede emplearse seca o impregnada de medicamentos hemostáticos,

tales como el agua oxigenada, adrenalina, sueros, trombo-
plastina, per-cloruro de hierro. De acuerdo con la intensi-
dad de la hemorragia, empleamos los medicamentos antes men-
cionados.

El tapón se coloca dentro del alveolo que sangra, per-
mitiendo que el extremo libre cubra el alveolo. Sobre él se
aplica un trozo de gasa proporcionada al sitio en el que ac-
túa; el todo es mordido por el paciente, que mantiene de es-
te modo el taponamiento durante un tiempo variable (quince
minutos a media hora). El trozo de gasa se saca con las --
precauciones debidas; si la hemorragia ha cesado, puede re-
tirarse el paciente, con tapón medicamentoso dentro del al-
veolo. Todos los problemas que originan la hemorragia, pue-
den prevenirse con el empleo sistemático de la sutura posex-
tracción; por este procedimiento la hemorragia es excepcio-
nal.

Si la hemorragia se produce varias horas después de --
realizada la extracción, se procede como sigue:

Se practica un anjuagatorio de agua oxigenada tibia, -
con el objeto de limpiar la cavidad bucal y el lugar de la
operación, del coágulo que flota sobre la herida y poder --
ver con claridad y precisión por donde sangra, y cual es el
sitio de mayor afluencia sanguínea; se seca cuidadosamente -
la región sospechada con una torunda de gasa. Si el vaso -
sangrante es gingival y está a nuestro alcance, puede prac-

ticarse su hemostasis aplicando un punto de galvanocauterio (rojo-blanco). Cuando la hemorragia es profunda, se procede como se indicó antes: taponamiento de la cavidad con una tira de gasa con medicamentos. Sobre el taponamiento se realiza la compresión con otra gasa, todo lo cual mantiene el paciente sobre su mordida. El método ideal para el tratamiento de las hemorragias es el siguiente: localizar la región de la hemorragia; se realiza una anestesia local, cuyo efecto vasoconstrictor "blanqueará" el campo y se realizará una sutura sobre los bordes de la herida tratando de tomar con ella, el vaso que sangra. El cese de la hemorragia es inmediato, después de realizada la sutura. En caso de persistencia de la hemorragia a pesar de los tratamientos locales instituidos, habrá que recurrir a medicaciones generales, aunque las hemorragias en cirugía bucal no son mortales, conocemos algunas alarmantes.

Se mejorará el estado general del paciente (pulso, tensión, corazón) administrando analépticos (aceite alcanforado, cardiazol). Y ante pérdidas considerables, se tratará de normalizar la volemia mediante la infusión de líquidos adecuados (soluciones, sueros, expansores del plasma) y en casos más graves, sangre. En ocasiones deberá completarse la medicación con coagulantes (vitamina K, calcio, agentes antifibrinolíticos principalmente).

BIBLIOGRAFIA

Apuntes de Exodoncia.

Dr. Manuel Bravo Puente.

Anestesiología.

Collins, J.

Editorial Interamericana, S. A.

México, D. F.

Bases Farmacológicas de la Terapéutica.

Goodman, L. S. Gilman, A.

Editorial Interamericana, S. A.

México, D. F.

Manual de Fisiología Médica.

Ganon, F.

Editorial El Manual Moderno, S. A.

México, D. F.

Tratado de Cirugía Bucal.

Kruger Gustav, O.

Editorial Interamericana, S. A.