

221072

24 89

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



MANEJO DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN LA
EXTRACCION DE LOS DIENTES RETENIDOS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

ELEAZAR VALDES GARCIA

ASESOR: MARIO ALBERTO GOMEZ DEL RIO

GUADALAJARA, JAL., 1988

FALLA EN ORIGEN



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.

" MANEJO DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS
EN LA EXTRACCION DE DIENTES RETENIDOS."

I N D I C E

	Página
Introducción	1
CAPITULO I Generalidades sobre la anatomía de los maxilares.....	3
CAPITULO II Clasificación y técnicas de extrac- ción de los dientes retenidos.....	24
CAPITULO III Manejo de las complicaciones post - operatorias.....	59
Conclusiones.....	129
Bibliografía.	

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

Los procesos patológicos de los dientes de la cavidad bucal y de la región maxilofacial producen daños y reacciones patológicas sobre otras entidades orgánicas, v. gr., - reumatismo, endocarditis bacteriana, síndrome de mala absorción, metástasis de tumores y otros.

Los primeros actos quirúrgicos en la región maxilofacial fueron extracciones dentarias realizadas por odontólogos o bien por ritos durante las ceremonias religiosas. - Los datos obtenidos se remontan diez mil años atrás, en donde la exodoncia fue la primera operación odontológica de la antigüedad.

Fue en Egipto y Grecia donde, debido a la dificultad que implicaba la maniobra exodóntica, comenzaron a surgir pobladores especialistas en exodoncia, iniciándose aquí la segunda etapa de la evolución de esta especialidad quirúrgica.

Los antropólogos afirman que la cerebración del ser humano constantemente en aumento, agranda su caja craneana a expensas de sus mandíbulas. La línea prehipofisiaria que se inclinaba hacia adelante desde la frente en resección hasta la mandíbula en protrusión en las formas prehumanas, se ha vuelto vertical en el hombre moderno a medida que ha disminuido el número de dientes. Una dieta más blanda y refinada que requiere menos masticación favorece esta tendencia, - haciendo innecesario poseer aparato masticatorio poderoso. Un gran número de personas tiene dientes retenidos por ésta tanto como por otras razones. El hombre perderá los terceros molares, a lo que seguirá, eternidades después, impacción y pérdidas subsecuentes de los incisivos laterales.

La exorricia, en caso de fractura profunda, y la acrecemia (apicoexcisión) son las intervenciones quirúrgicas que más debe realizar el odontólogo en su práctica profesional.

Vienen en segunda línea los quistes, los caninos infe .°

riores criptodónticos y los cordales coliodónticos (trabados). Sucede ya más a menudo, sobre todo en los caninos superiores y en los cordales inferiores, aunque también en los bicúspides inferiores, que los dientes no brotan en tiempo y en dirección normales, sino que quedan incluidos en la mandíbula en una posición más o menos oblicua o transversa. En algunos casos inician una migración ulterior, pero la mayoría de las veces solo en pequeña escala. También en los casos de hiperodoncia (dientes supernumerarios) existe muy a menudo criptodoncia, o sea retención, sobre todo en los mesiales de espacios, pero también es frecuente una causa constitucional, lo que nos explica las múltiples criptodoncias y los casos familiares.

También existen como consideraciones preliminares la presencia de infección. Esta, en forma de pericoronitis deberá tratarse antes de la cirugía. En ocasiones puede extraerse un diente retenido en el tejido o en alto nivel cuando se haya establecido un nivel satisfactorio de antibiótico.

Cuando no existe infección, es innecesaria la terapia con antibióticos por vía bucal o parenteral.

Otra consideración preliminar es la premedicación y preparación del paciente. Dicha premedicación es útil cuando se extraen dientes retenidos bajo anestesia local.

C A P I T U L O I

GENERALIDADES SOBRE LA ANATOMIA DE LOS MAXILARES .

- Estudio radiográfico de los maxilares y de sus estructuras:

En los maxilares existen cavidades, líneas, orificios, canales, conductos y regiones que se traducen radiográficamente por imágenes radiopacas o radiolúcidas.

Las regiones anatómicas normales son individualizables radiográficamente con imágenes constantes, de intensidad, forma y relaciones semejantes; las transformaciones que la patología imprime sobre los huesos maxilares se traducen, por su parte, por imágenes de distinta forma e intensidad.

- Maxilar superior:

Debemos considerar la región del premolar, la tuberosidad del maxilar y la región del tercer molar con los dientes vecinos y con el seno maxilar.

Por detrás del tercer molar la radiografía muestra la zona esponjosa correspondiente a la tuberosidad cuyo límite está perfectamente señalado en la radiografía. La imagen de la apófisis coronoides debe sobreponerse a la de la tuberosidad y si se toma con la boca abierta coincide con esta y con el tercer molar.

El tercer molar puede presentarse en posición normal, ausente (por extracción de esta pieza o por anodoncia) o retenido (ocupando en este caso, en el maxilar, distintas posiciones).

Por detrás de la tuberosidad suele ser visible el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides.

- Región de los molares:

En la región del primero y segundo se observa su relación con el tercer molar - normal o ausente - los premolares y el seno maxilar. Este puede estar muy próximo o alejado de los ápices dentarios; Las raíces de los molares pueden proyectarse dentro de la imagen del seno en distintas proporciones.

Sobre el ápice de los molares aparece la imagen del hueso malar.

- Región de los premolares:

Deja ver la relación de estos dientes con el canino, los molares posteriores y el seno maxilar. Este puede estar próximo o alejado de los ápices de los premolares.

- Región del canino:

Muestra la relación de este diente con el premolar e incisivo lateral. Puede presentarse alejado del seno maxilar o en proximidad con él o con el piso de las fosas nasales.- Sobre los ápices de los premolares, canino e incisivos puede observarse una línea horizontal perfectamente nítida, y por encima de ella, la fosa nasal; por debajo, el hueso esponjoso del maxilar. Esta línea puede cruzar la imagen del seno maxilar. Cuando estudiemos el seno maxilar volveremos a observar esta línea, que es la representación radiográfica del piso de la fosa nasal y de la bóveda palatina.

- Región de los incisivos:

La región anterior del maxilar superior presenta radiográficamente varios detalles de interés: la relación de los dientes anteriores entre sí, con el piso de las fosas nasales, con el conducto palatino anterior y con la sutura mediana del maxilar superior.

Los ápices pueden estar lejos de las fosas nasales, próximos o en contacto.

Entre los incisivos centrales pueden hallarse elementos extraños, tales como quistes del conducto palatino anterior (quistes nasopalatinos, quistes del conducto incisivo) y --

dientes supernumerarios (mesiodens). Los gérmenes de los incisivos permanentes se presentan muy próximos al piso de las fosas nasales.

- Anatomía funcional del maxilar superior:

- Origen del maxilar superior:

El maxilar superior deriva del esqueleto visceral por dos esbozos, el maxilar e intermaxilar, que se fusionan entre sí.

Su crecimiento lo verifica en sentido anteroposterior, transversal y en altura. En dirección anteroposterior dispone de la sutura palatinomaxilar, área que relaciona la base del cráneo con el esqueleto facial; de menor importancia son las suturas maxilomalar frontomaxilar y cigomaticotemporal.

El resultado sería el paulatino desplazamiento del maxilar y del complejo facial hacia abajo y adelante. En sentido transversal la sutura mesiopalatina es la responsable principal del factor de crecimiento, y en sentido vertical o en altura juegan un importante papel las apófisis alveolares y la erupción de la dentición temporaria y permanente. Se admite que aproximadamente a los 20 años de edad el maxilar superior ha completado su morfogénesis. El cuerpo del hueso semeja la forma de un prisma truncado, al eje transversal con una base mayor o interna que integra la superficie nasal, una base menor o externa articulada con el malar y tres caras: anterior o facial, posterior o cigomática y superior u orbitaria. Aparte, se desprenden del hueso tres apófisis: ascendente o montante para la escotadura del frontal: b) palatina, que se articula con la del lado opuesto y c) el reborde alveolar, poco desarrollado en la infancia y atrofiado en la senilidad.

Base mayor.- Tiene forma rectangular y en su centro se observa el orificio de comunicación con el seno maxilar, estrechado, en el cráneo articulado, arriba por el etmoides, adelante del unguis, abajo por el cornete inferior y atrás por el palatino. La superficie rugosa posterior al orificio del seno maxilar y articulado con la cara externa, de la lámina vertical del palatino, ofrece el conducto palatino posterior (arteria palatina descendente y nervio palatino anterior); a la altura del ángulo superior de dicha superfi

cie, se observa una carilla articular o trigono destinada - la apófisis orbitaria del palatino. Hacia adelante del orificio sinusal se descubre el canal lacrimonasal y hacia - - arriba un grupo de semiceldillas se aplican a otras similares de las masas laterales del etmoides (carilla etmoidal - del maxilar). Por debajo, el borde del orificio se relaciona con la apófisis maxilar del cornete inferior. Finalmente y para terminar con la descripción de la base mayor, mencionaremos por delante del canal lacrimal la cresta turbinal inferior.

Base menor.- Orientada hacia abajo y afuera, corresponde al vértice de la apófisis piramidal de los textos clásicos. Es una superficie triangular y rugosa que se articula con el malar.

Cara superior u orbitaria.- Forma el piso de la orbita y es atravesada por un canal transformado después en conducto que se abre a la cara facial. Es el conducto suborbitario, recorrido por el paquete vasculonervioso homónimo.

Poco antes de su terminación desprende en el espesor del hueso el conducto dentario anterior que, rodeando el orificio periforme de las fosas nasales, se divide en numerosas ramificaciones para los alvéolos de los incisivos y caninos (vasos y nervios dentarios anteriores).

La forma triangular de esta cara orbitaria, admite la descripción de tres bordes: anterior, posterior externo e interno. El anterior, libre y romo es integrante del reborde orbitario; el postero externo, también libre, contribuye a la formación de la hendidura esfenomaxilar y el interno se relaciona con el unguis, etmoides y palatino.

Cara anterior o facial.- Parecida a un cuadrilátero irregular, esta cara está circunscrita hacia arriba por el reborde orbitario, abajo por la apófisis alveolar, atrás por la cresta cigomatoalveolar, que desde la base menor desciende hasta las inmediaciones del primer molar y adelante por el orificio nasal o piriforme con la espina nasal, articulada con la del lado opuesto. En esta superficie facial se describen la fosita multiforme, limitada hacia afuera por la eminencia y fosa caninas, así como también el orificio suborbitario, localizado aproximadamente a 5 o 7 mm. por debajo de la mitad del reborde orbitario.

Cara posterior.- Es la tuberosidad del maxilar, donde se visualizan dos o tres orificios muy pequeños que a poco se transforman en los conductos dentarios posteriores (vasos y nervios homónimos). Interviene en la formación de las fosas cigomática y pterigomaxilar, articulándose con el palatino y la apófisis pterigoides.

Apófisis ascendente.- Arranca del ángulo anterosuperior de la cara facial y presenta en su cara externa la cresta lacrimonasal que limita posteriormente el canal lacrimonasal, completado con el unguis. En su cara interna aparece la cresta turbinal superior que se articula con el cornete medio y limitado con su similar inferior un espacio liso o atrium.

Apófisis palatinas.- Representan dos superficies o sea compactas de forma rectangular a mayor diámetro anteroposterior. La cara superior, anclada, integra el suelo de las fosas nasales la cara inferior, rugosa, presenta uno o dos canales donde discurren los vasos y nervios del paladar. -- Sus bordes internos se articulan recíprocamente y de la confluencia con el borde alveolar nace el conducto palatino anterior, único abajo y bifurcado arriba donde se abre, separado por el tabique, a cada lado de la fosa nasal correspondiente (vasos y nervios) esfenopalatinos internos.

Reborde alveolar.- Es una apófisis vertical y descendente socavada por los alvéolos dentarios. Está formada por dos tablas, externa e interna, esta última de mayor espesor que la primera y conectadas ambas por las crestas alveolares o interseptum, tabiques óseos que circunscriben ocho alvéolos destinados a las raíces de las piezas dentarias superiores. Los alvéolos pertenecientes a los molares y primer premolar están a su vez divididos, de acuerdo al número de raíces, por los tabiques interradiculares o septum, que se diferencian de los interalveolares por su menor altura.- Los fondos alveolares están perforados por minúsculos orificios cuyo conjunto se denomina la foramina alveolaria, atravesada por los vasos y nervios dentarios.

Seno maxilar.- Es una amplia cavidad excavada en el cuerpo del maxilar superior; consecuentemente adopta su forma

ma con igual número de caras o paredes. La base o tabique intersinusal presenta, a nivel del meato medio, el orificio de comunicación con las fosas nasales; la pared superior o nasal es delgada, condición aprovechada para el abordaje quirúrgico y a la pared posterior se relaciona con la tuberosidad del maxilar. Especialmente merece mención el borde inferior o piso del seno maxilar por sus relaciones con las raíces de los molares y premolares del arco dentario superior. En términos generales ellas pueden ser de proximidad o alejadas, características que dependen fundamentalmente del volumen de la cavidad sinusal. A este respecto existen senos pequeños, medianos y amplios, estos palatinos y alveolares.

Orientación.- El borde provisto de alvéolos hacia abajo; la cara que presenta un amplio orificio hacia adentro, y el borde profundamente escotado hacia adelante.

Palatino.- Se compara con un ángulo diedro provisto de una lámina vertical mayor y otra horizontal menor; completa el sector posterior del paladar óseo.

Origen.- Proviene del esqueleto visceral sin ser precedido de fase cartilaginosa.

Lámina horizontal.- Tiene forma rectangular con dos caras y cuatro bordes.

Cara superior.- Integra la porción posterior del piso de las fosas nasales.

Cara interior.- La superficie es rugosa y está recorrida por un canal anteroposterior que se origina en el agujero palatino posterior y prosigue con otro similar descrito en la cara inferior de la apófisis palatina del maxilar.

Borde interno.- Se articula con el del lado opuesto for

mando una hendidura donde encaja el borde inferior del vó -
mer.

Borde externo.- Se confunde con la lámina ósea vertical y presenta una escotadura que, completada con otra del maxilar superior, forma el orificio palatino posterior.

Borde anterior.- Se articula con el posterior de la apófisis palatina del maxilar superior.

Borde posterior.- Cóncavo, es parte integrante del orificio posterior de las fosas nasales o coanas en cuya línea media emerge la espina nasal posterior (inserción de la aponeurosis y músculos velopalatinos).

Lámina vertical.- Orientada en el plano sagital, es de forma rectangular, más alta que ancha; presenta dos caras y cuatro bordes.

Cara interna.- Corresponde a la pared interna de las fosas nasales y en ella visualizamos la cresta turbinal inferior, que se articula con el cornete inferior y la cresta superior, articulada con el cornete del etmoides. La cresta turbinal inferior limite hacia abajo el meato inferior, en tanto que la superficie situada entre ambas crestas pertenece al meato medio.

Cara externa.- De adelante hacia atrás se estudian cuatro zonas o carillas: sinusal, maxilar, pterigomaxilar y pterigoidea. La zona sinusal ocluye parte del orificio del seno maxilar; la zona maxilar es articulada por detrás del orificio sinusal; la zona pterigomaxilar presenta el canal palatino posterior transformado en conducto por la aposición de la base del maxilar y la zona pterigoidea se conecta a la cara interna del ala interna de la apófisis pterigoides.

Bordes.- El anterior forma la apófisis maxilar del palatino, que contribuye a cerrar el orificio del seno maxilar del cornete inferior y el posterior se articula con el ala interna pterigoidea. El borde inferior desprende la apófisis piramidal, que se introduce y articula con el espacio angular formado por las dos alas de la apófisis pterigoides. Por adelante se conecta a la tuberosidad del maxilar y en conjunción con este hueso y el esfenoides delimita el surco pterigopalatino o hamular; internamente aparecen los orificios y conductos palatinos accesorios abiertos indistintamente en la fosa pterigomaxilar o en el conducto palatino posterior (nervios palatinos medios y posteriores).

El borde superior es irregular, presentando una escotadura media limitada por dos apófisis: anterior u orbitaria y posterior o esfenoidal.

Apófisis orbitaria.- Ofrece tres carillas articulares - internas para el trigono palatino del maxilar superior, etmoides y esfenoides, en tanto las dos externas, libres integran el piso de la órbita y la fosa pterigomaxilar. El borde romo, limitante de estas dos últimas carillas, constituye el labio interno de la hendidura esfenomaxilar. La apófisis orbitaria está excavada en una o varias celdillas, los senos palatinos, que se abren en las fosas nasales.

Apófisis esfenoidal.- Un sector se aplica a la cara inferior del cuerpo del esfenoides, delimitando la formación del conducto pterigopalatino y el otro integra la bóveda de las fosas nasales.

Escotadura palatina.- Interpuesta entre las apófisis orbitaria y esfenoidal, está delimitando así el agujero esfenopalatino, pasaje de la fosa nasal a la pterigomaxilar - (vasos y nervios esfenopalatinos).

Orientación.- La lámina horizontal cuadrilátera hacia abajo; su borde más grueso hacia adentro y el cóncavo hacia atrás.

- Mandíbula o maxilar inferior:

El maxilar inferior o mandíbula es un hueso impar y móvil situado en la parte inferior y posterior de la cara que aloja las piezas dentarias inferiores formando con el hueso hioides el esqueleto del piso de la boca.

Conectado por estructuras blandas a los dos temporales, permite la realización de varios movimientos cuyos ejes están localizados a nivel de la articulación temporomandibular.

Su forma es comparada a una herradura horizontal abierta hacia atrás, de cuyos extremos libres emergen dos prolongaciones o ramas ascendentes.

Origen.- Deriva del esqueleto visceral (primer arco). - Su osificación es conjuntiva y se realiza a lo largo del cartilago de Meckel el cual desaparece.

Crecimiento.- Anteroposterior y en altura por desplazamiento oblicuo del cóndilo cartilaginoso; anteroposterior por aposición en borde posterior de la rama; anteroposterior por resorción en borde anterior de la rama; del cuerpo por elevación de las apófisis alveolares, y en altura por desarrollo del borde inferior del cuerpo mandibular.

Cuerpo.- Rectangular y más alto que ancho, tiene dos porciones; inferior o basilar, y superior o apófisis alveolar. No existe línea de demarcación entre la porción basilar y las ramas ascendentes, siendo por el contrario perceptible que la apófisis alveolar se orienta hacia adentro del borde anterior de la rama, limitando con esta el canal o fosa retromolar. En el cuerpo se estudian dos caras y dos bordes.

Cara anteroexterna.- Se verifica en la línea media el vestigio de soldadura de los brotes embrionarios: sínfisis

del mentón, visible a veces en una eminencia triangular a base inferior o eminencia mentoniana, cuyos ángulos externos constituyen los tubérculos. A nivel de los premolares y a igual distancia de los bordes basilar y alveolar del cuerpo se identifica el agujero mentoniano, con un reborde interno saliente debido a la orientación oblicua hacia atrás arriba del conducto que los precede. En esta cara y por debajo de los molares se describe la línea oblicua externa, relieve o sea más pronunciado, en su segmento posterior, donde parece continuar el borde anterior de la apófisis coronoides (inserción de músculos faciales). Entre la línea oblicua externa y la cresta alveolar se insinúa una depresión o fosa retromolar para el músculo buccinador.

Cara posterointerna.- A partir de la línea media visualizamos en primer término las apófisis geni (músculos geniglosos y genihioides) y a continuación la línea oblicua interna o milohioidea, cresta o sea de longitud variable y trayecto irregular que circunscribe por arriba la fosita sublingual y por debajo la fosita submaxilar (glándulas salivales homónimas).

Reborde alveolar.- Un total de ocho cavidades bilaterales formadas por las tablas externa e interna y aisladas por tabiques óseos independientes caracterizan este sector del maxilar inferior destinado a la implantación de las piezas dentarias.

Los alvéolos molares están a su vez divididos por los tabiques interradiculares o interseptum, por alcanzar éstas el nivel de la superficie alveolar.

Borde inferior.- Romo y superficial, presenta, próximo a la línea media, la fosita digástrica, para la inserción del vientre anterior del digástrico y en el punto donde se confunde con el borde inferior de la rama existe una escotadura para el cruce de la arteria facial.

Ramas ascendentes.- Presentan forma rectangular, más altas que anchas, con una oblicuidad hacia atrás y afuera más evidente que la del cuerpo.

Cara externa.- Es plana con ciertas rugosidades para la fijación del músculo masetero.

Cara interna.- Próximo a su centro, con algunas variantes, se identifica el orificio dentario inferior, cubierto en su margen anterior por la espina de Spix y limitado -- hacia abajo por el canal milohioideo. Dicho orificio es la puerta de entrada del extenso conducto dentario, recorrido por el paquete vasculonervioso afectado a la irrigación e-inervación de las piezas dentarias inferiores.

Cerca del borde anterior de la apófisis coronoides aparece la cresta temporal, donde se inserta el haz profundo del músculo temporal; por debajo termina bifurcándose en -- los labios interno y externo que circunscriben, con la superficie distal del alvéolo del tercer molar, un pequeño espacio triangular o trigono retromolar.

La descripción de la cara interna de la rama ascendente termina mencionando la cresta del cóndilo y rugosidades -- cerca del ángulo para el músculo pterigoideo interno.

Bordes.-

- a) Anterior.- Delgado, desciende de la apófisis coronoides para continuarse con la línea oblicua externa.
- b) Posterior.- Romo y espeso contorneado en forma de S, se relaciona con la glándula parótida.
- c) Inferior.- Limita con el borde parotídeo el ángulo mandibular o gonion, obtuso en los niños y ancianos, acercándose a el ángulo recto en los adultos.
- d) Superior.- Con la apófisis coronoides, la escotadura sigmoidea, de aspecto semilunar a concavidad superior, es -- una vía de comunicación entre las regiones maseterina y cigomática y el cóndilo mandibular, eminencia ovoidea -- unida al hueso por un segmento estrecho o cuello, presentan en su cara interna la fosita pterigoidea donde se inserta el músculo pterigoideo externo.

Conformación interna.- La mandíbula está compuesta por dos tablas, externa e interna, que intercalan una variable cantidad de tejido esponjoso según la región que se considere. De tal manera es escaso en la apófisis coronoides y - - abundante en el cóndilo, eminencia cubierta por una delgada lámina de tejido compacto.

Conducto dentario inferior.- Nace en el orificio de la cara interna de la rama ascendente y atraviesa el cuerpo - del hueso en dirección oblicua hacia abajo y adelante hasta la región de los premolares, donde se bifurca en un conducto mentoniano y otro incisivo, este último de difícil identificación anatómica. Una delgada lámina de tejido compacto es el límite periférico del conducto cuya pared superior - se encuentra acribillada por numerosos orificios destinados a los pedículos vasculonerviosos dentarios.

Conducto de Serres.- En el interior de las mandíbulas - infantiles, Serres señaló en el año de 1817 la existencia - de otro conducto independiente del dentario al que denominó erróneamente de la primera dentición, en razón de suponer - que contenía una rama de la arteria dentaria inferior destinada a la irrigación de los dientes caducos. En el recién nacido la presencia del conducto de serres es constante en el 100% de los casos y una sonda muy fina lo explora fácilmente en toda la extensión de su trayecto. El orificio - de entrada está situado por detrás y debajo de su similar - del conducto mandibular. Su orificio de salida (foramen - mentale anterius de Humphry), ausente en un 20% de las piezas examinadas, se localiza en la cara externa del maxilar - a igual distancia entre la sínfisis y el agujero mentoniano.

Situado por debajo del conducto dentario, del cual se - halla separado por una delgadísima capa de hueso, el conducto de serres corre paralelo al anterior, describiendo una - suave concavidad superior hasta su orificio terminal.

En las mandíbulas infantiles el conducto de serres está ausente en un 12% de los casos y únicamente es posible explorararlo en un segmento posterior, pues su tercio anterior - se halla osificado.

El orificio entrada se encuentra por detrás y a la misma altura que el dentario. Su orificio de salida es más difícil de investigar por la abundancia de agujeros vasculares que lo pueden enmascarar.

El conducto de serres en estos maxilares tiene una dirección casi paralela al dentario inferior, por lo menos en gran parte de su recorrido, y entre ambos conductos se interpone una capa de tejido esponjoso de variable espesor.

En las mandíbulas de los adultos el conducto de serres se identifica, según nuestra estadística, en el 20% de los casos. El orificio de entrada se localiza por detrás de la hendidura mandibular que está separado de la misma por una distancia que puede ser de 1 a 3 mm.

En muy raras ocasiones se ha investigado el orificio de desembocadura: foramen mentale anterior de Humphry. Este orificio está situado en un plano inferior al del agujero mentoniano, más cerca del borde basilar que del alveolar y a una distancia equidistante entre la sínfisis y el orificio mentoniano.

Como en las mandíbulas juveniles se le puede sendar hasta su segmento anterior pero generalmente solo es explorable en su parte posterior.

En su trayecto describe una curva más acentuada que en los casos precedentes, hallándose siempre situado por debajo del conducto dentario y muy cerca del borde inferior del maxilar.

En los maxilares seniles el conducto de serres se ha obliterado totalmente y en raras ocasiones puede localizarse su orificio posterior, que también se encuentra en gran parte osificado.

Podemos admitir que el conducto de serres desaparece normalmente entre los nueve y diez años de edad. Por lo tanto en maxilares cuyas edades son mayores que las antedichas, se podría pensar en una alteración del proceso de crecimiento.

to y osificación del hueso mandibular.

De acuerdo con el resultado de nuestras investigaciones, que confirman las obtenidas por Bennejant, el conducto de serres aloja un vaso venoso.

Orts Llorca señala que el conducto de serres se origina del cuarto al séptimo mes de vida fetal, durante la osificación de la mandíbula y debe considerarse como conducto diploico que aloja una vena colateral del paquete vasculo nervioso dentario inferior.

Se atrofia y desaparece después del nacimiento, de tal forma que hacia los ocho años, de acuerdo con el criterio de dicho autor, no quedan vestigios del mismo.

Investigando piezas anatómicas de aborígenes extinguidos de Mendoza (Argentina), Rusconi demuestra la existencia del conducto de serres tanto en mandíbulas juveniles como en adultos de diferentes edades y sexos, resumiendo su trabajo en la siguiente síntesis:

- 1.- En casi todas las mandíbulas juveniles y jóvenes de 1 a 12 años de edad se presenta normalmente el conducto de serres con sus orificios de entrada y salida, destinado al pasaje de un vaso venoso, la vena de serres.
- 2.- En los individuos adultos jóvenes, adultos y proyeptos de nuestros aborígenes prehispánicos de Mendoza, se advierten también ambos orificios, pero en una proporción menor, o sea en un 10.2%.

Sin embargo el porcentaje se eleva a un 56.2% si se computan las mandíbulas que los poseen en una sola rama.

- 3.- Además del orificio clásico para la arteria y nervio dental, y del orificio de serres, aparece también en casos excepcionales otro orificio supernumerario situado arriba del dental posterior, que se denomina for dental posterior spureo, independiente de los demás pequeños orificios o cavidades nutricias situadas en esa ...

cuenca ubicada en el sector del orificio dental posterior.

- 4.- La espina de spx puede estar aislada o bien unida me -
diante una lengüeta o sea que se adhiere al labio poste -
rior del orificio dental posterior.
- 5.- El canal milohioideo puede quedar revestido por el hue -
so dando origen a un verdadero conducto, parcial o to -
talmente cubierto, cuya proporción en los referidos in -
dígenas es de un 36%.

Anatomía radiográfica de algunas estructuras mandibula -
res.

- Región de los incisivos.- El examen radiográfico de la re -
gión anterior del maxilar inferior muestra los incisivos,
su relación mutua y con los caninos. No hay elementos ana -
tómicos importantes se pueden observar conductos nutri -
cios y la imagen de la apófisis geni.
- Región del canino.- Muestra el diente y su relación con -
el primer premolar y el incisivo lateral; no hay relación
de elementos anatómicos con el canino inferior.
- Región del tercer molar.- Aparecen la línea oblicua inter -
na y la línea oblicua externa.

Seno maxilar:

En el momento del nacimiento el seno maxilar es un pe -
queño saco tubular sobre la porción interna de la órbita, -
la porción mayor del maxilar superior se encuentra ocupada -
en su totalidad por los dientes en desarrollo. El crecimien -
to y desarrollo del seno maxilar avanza lentamente durante -
la niñez hasta el séptimo año, cuando la expansión y neuma -
tización de la maxila progresa con rapidez, continuando has -
ta el decimo quinto año cuando se encuentra casi completo. -
Los límites del seno maxilar son la placa orbital del hueso
maxilar por arriba, la superficie externa del maxilar y la -
pared posterior del maxilar adyacente a la fosa pterigomaxi -
lar.

La pared nasal contiene la única salida del seno maxilar; este se llama el hiato semilunar.

Su localización es poco favorable para el drenaje natural desde el seno. Por lo tanto, la pared nasooantral, en su extremidad inferior, proporciona un acceso simple bajo el cornete inferior cuando es necesario hacerse el drenaje quirúrgico.

Las ramas terminales de la arteria infraorbitaria, rama de la arteria maxilar, proporciona el riego principal sanguíneo al seno maxilar.

El retorno venoso se logra principalmente a través de la facial anterior. La vena angular que se une a la vena oftálmica inferior y finalmente al seno cavernoso también es responsable de una porción del drenaje venoso.

Los conductos linfáticos son numerosos en ésta zona proporcionando drenaje principalmente hacia los ganglios submaxilares. La inervación del antro proviene del nervio infraorbitario.

- Nervios:

Los nervios craneales V (trigémino), VII (facial), IX (glosofaríngeo) y X (vago) tiene asociaciones especiales con la cavidad bucal. Los nervios V y VII son de mayor importancia para el dentista. Todos los nervios craneales, de cualquier modo, pueden manifestar respuestas alteradas como resultado de tratamiento quirúrgico o de enfermedad, y dichas respuestas alteradas pueden ser de importancia al establecer el diagnóstico.

Los detalles acerca de la distribución del V par y de sus ramas han sido descritos por Monheim y por Jorgensen en sus libros sobre anestesia local. El conocimiento de las ramificaciones de las ramas maxilares superior e inferior del V par es esencial para el dentista, a causa de su importancia en la administración de anestesia local y de la ayuda que brindan para determinar la localización del daño debido a traumatismo o enfermedad.

Una fractura del maxilar superior que interese el con -

ducto suborbitario, puede lesionar el ramillete suborbitario y de este modo provocar un adormecimiento sobre la mejilla, por debajo del borde orbitario. Una lesión metastásica del maxilar inferior puede afectar a la porción distal del nervio dental inferior, causando adormecimiento en el área inervada por el nervio mentoniano. Cualquier aberración de las funciones sensitiva o motora, subsecuente a traumatismo o de aparición espontánea, que no tenga explicación de las heridas o la localización de las lesiones.

Una valoración tal requiere conocimiento de la distribución anatómica de los nervios craneales y de las regiones inervadas por cada nervio.

Respecto a los procedimientos quirúrgicos, es también importante el curso de cada una de las ramificaciones de los nervios craneales. Los troncos nerviosos acompañan frecuentemente a las arterias y las venas.

En algunos casos, traumatizar los vasos sanguíneos pueden no tener consecuencias, pero lesionar el nervio puede tener muchas alteraciones. Un ejemplo es el adormecimiento del área mentoniana como resultado del daño a los contenidos del conducto dentario durante la extracción de un molar retenido.

Los nervios que pasan por conductos óseos pueden ser lesionados por agujas que se insertan dentro de los mismos, porque las paredes circundan muy estrechamente paquetes vasculares nerviosos. Por lo tanto, una aguja puede dañar fácilmente un nervio lacerándolo transversalmente. Con el fin de reducir el peligro de lesionar un nervio, lo mejor es no introducir agujas en conductos óseos.

Ocasionalmente, un nervio dental inferior puede ser lesionado por una aguja de inyección al hacer un bloqueo. La duración de la anestesia después de la inyección puede prolongarse durante días y meses y hasta, en algunos casos raros, puede ser permanente, dependiendo del grado de traumatismo al tronco nervioso y de la capacidad de recuperación del individuo. La lesión de los nervios a partir de cortes quirúrgicos es una posibilidad si las incisiones no han sido cuidadosamente planeadas y si el cirujano no está familiarizado con la anatomía del área que va a incidir.

- El nervio maxilar inferior y sus ramas:

El nervio maxilar inferior, rama del V par, es el de mayor magnitud de las tres divisiones del nervio trigémino y el único que contiene tanto fibras motoras como sensitivas. Las ramas motoras inervan los músculos de la masticación (ptergoideo interno, pterigoideo externo, masetero y temporal), el milohioideo, el vientre anterior del digástrico, la membrana del tímpano y el periestafilino externo.

Pero no hay inervación motora de la lengua a partir del nervio maxilar inferior.

- Orificio superior del conducto dentario:

Este orificio se encuentra sobre la línea entre las cavidades mayores de los bordes anterior y posterior de la rama ascendente del maxilar y en el punto situado entre los tercios medio y posterior de la línea que va de la cresta temporal al borde posterior de la rama ascendente.

Su localización constante facilita la aplicación de bloques del nervio dental inferior.

- Agujero lingual:

Esta abertura impar se localiza entre la apófisis genival en la línea media, sobre la superficie lingual del maxilar inferior. Al interpretar placas radiográficas de los dientes anteriores inferiores, el agujero lingual no debería interpretarse como una lesión periapical.

- Agujero retroincisivo:

Los agujeros retroincisivos están localizados sobre la superficie lingual, entre el primero y el segundo incisivo del maxilar inferior y exactamente debajo de la cresta alveolar. No están siempre presentes, pero uno que sea grande puede observarse con rayos X como una mancha luminosa al final de un canal nutriente. De cada agujero sale un vaso pequeño que a veces contribuye a causar sangrado de importancia cuando se refleja un colgajo lingual.

- Cóndilo:

La articulación temporomandibular ha sido objeto de con

siderable interés e investigación científica en los últimos veinte años. Es en realidad una de las estructuras faciales más complejas, que produce muchos problemas en sus diversos estados patológicos, cuyo diagnóstico y tratamientos correctos no son con frecuencia ni aparentes ni fáciles de ejecutar.

- Anatomía:

La articulación temporomandibular es una diartrosis que difiere de la mayoría de las articulaciones en que las superficies articulares están cubiertas con tejido fibroso -- avascular en vez de cartilago hialino. La superficie articular consiste en una fosita articular cóncava y un tubérculo articular convexo. La fosa termina posteriormente en el labio articular posterior. Este borde evita el impacto directo del cóndilo en el hueso timpánico durante un desalojamiento postero superior del cóndilo. Los labios óseos también existen en los bordes lateral y medio de la fosita articular, siendo el último el más prominente.

La fosita se continúa anteriormente con el tubérculo o eminencia articular. El tubérculo es muy convexo en dirección antero posterior y ligeramente cóncavo en sentido lateral. El límite anterior del tubérculo no es muy neto.

El cóndilo es de forma oval, con su eje longitudinal en dirección transversal. Es más convexo en su eje anteroposterior que en el eje transversal. La superficie articular del cóndilo está colocada en dirección anterior y superior, de manera que en una vista lateral el cuello del cóndilo parece estar doblado anteriormente.

El menisco articular está colocado entre la superficie articular del hueso temporal (fosita glenoidea) en la parte superior y el cóndilo en la inferior, dividiendo la articulación en dos compartimientos: superior e inferior. El menisco es oval y fibroso. Es mucho más delgado en su porción central que en la periferia. El borde posterior del menisco es el más grueso. La superficie superior del menisco es cóncavo-convexa y la superficie inferior es cóncava en dirección anteroposterior. La periferia del menisco se encuentra fija al tendón del músculo pterigoideo externo por su parte anterior; posteriormente el disco se continúa con una forma de tejido conectivo neurovascular que se extiende y --

une con la pared posterior de la cápsula articular. El resto de la periferia del disco se fija directamente a la cápsula.

La cápsula es una estructura ligamentosa delgada que se extiende desde la porción temporal de la fosita glenoidea, por su parte superior de la cápsula está libre, lo que permite los movimientos de desplazamiento anterior de la función normal, en tanto que la porción inferior es mucho más fija en la parte donde se efectuaron los movimientos de bisagra.

La membrana sinovial es una membrana de tejido conectivo la cual recubre la cavidad de la articulación que secreta el líquido sinovial que lubrica la articulación.

- Anatomía general:

Fundamentalmente, los vasos faciales principales en cuanto a las incisiones de cirugía bucal siguen un trayecto que es:

- 1.- (Profundo en relación con los músculos superficiales de la expresión) incluyendo el cutáneo del cuello y excluyendo los músculos canino y bucinador.
- 2.- Superficial a los músculos de la masticación y, desde luego, a los huesos faciales profundos.

En un sentido (facial) general, la vena facial posterior drena las regiones faciales más profundas regadas por las ramas terminales de la arteria carótida externa. El nervio sensitivo principal de la cara es el quinto par craneal. El nervio motor más importante de la cara (además del trigémino o quinto par, que inerva los músculos de la masticación) es el séptimo par craneal. El trauma quirúrgico del quinto par craneal puede considerarse de importancia secundaria, pues la secuela más probable es una parestesia, y la posibilidad de regeneración es buena. Sin embargo, la lesión quirúrgica del séptimo par craneal y la pérdida subsecuente de función de los músculos faciales de la expresión, son un problema estético importante y sin gran esperanza de regeneración espontánea y funcional. Es imprescindible tener un conocimiento

to completo de las relaciones anatómicas de los tejidos que van a operarse. Los cirujanos jóvenes con experiencia limitada de efectuar la operación planeada en el cadáver antes de operar al paciente. Esta es buena técnica y no debe considerarse como signo de deficiencia.

C A P I T U L O I I

CLASIFICACION Y TECNICAS DE EXTRACCION DE LOS DIENTES RETENIDOS.

Se denomina dientes retenidos (Reitinierte Zähne) (dientes incluidos, retenidos) aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción quedan encerrados dentro de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

La retención dentaria puede presentarse en dos formas:- el diente está completamente rodeado por tejido óseo (retención intraósea) o el diente está cubierto por la mucosa gingival (retención gingival).

La retención de los temporarios es un hecho excepcional. La denominada inclusión secundaria puede ser posible por -- una acción mecánica de los dientes vecinos, que vuelven a -- introducir al diente temporario dentro del hueso de donde -- provenía.

Pero hay un conjunto de ellos, los cuales tienen una mayor predisposición para quedar retenidos; en otras palabras, hay un número de dientes a los cuales corresponde la patología de los dientes retenidos: tales son los caninos y terceros molares.

El número de dientes retenidos en un mismo paciente es variable. Hay muchas personas, que sin trastornos aparentes, conservan sus cuatro terceros molares o estos dientes y sus caninos superiores.

LUBNER (1937) (citado por THOMA), menciona el caso de -- un joven de 16 años, con 25 dientes retenidos (18 en el maxilar superior). Esta anomalía sea probablemente hereditaria, ya que su madre presentaba 27 dientes en tales condiciones.

LOGSDON (1942), publica el caso de un paciente con 21 -- dientes retenidos.

PATOGENIA.— El problema de la retención dentaria es ante todo un problema mecánico. El diente que está destinado a hacer su normal erupción y aparecer en la arcada dentaria, como sus congeneres erupcionados, encuentra en su camino un obstáculo que impide la realización del normal trabajo que le está encomendado. La erupción dentaria se encuentra, en consecuencia impedida mecánicamente por ese obstáculo.

Razones embriológicas:

La ubicación especial de un germen dentario en sitio -- muy alejado del de normal erupción; por razones mecánicas, -- el diente originado por tal germen está imposibilitado de -- llegar hasta el borde alveolar.

RADASCH (1927) dice que los factores etiológicos de las inclusiones son exclusivamente de carácter embriogénico. -- Sostiene que la inclusión se produce por trastornos de las relaciones afines, que normalmente existen entre el folículo dentario y la cresta alveolar, durante las diversas fases de su evolución.

Obstáculos Mecánicos:

Dentro de estos se halla la falta de material de espacio.

GOLDSMITH (1931) dice: "El canino se halla alto en el -- maxilar cuando los premolares van a hacer erupción. En ese momento los incisivos se encuentran implantados en su posición del plano frontal. El canino temporario, que debe mantener el espacio para su sucesor permanente, es muy angosto para retener el espacio necesario mesiodistal. La presión -- mesial del segundo molar en su erupción es transmitida de -- un diente a otro, hasta el canino deciduo, causando su acunamiento o retardando su retención por un período de tiempo considerable, aún estando su raíz casi resorbida. Esta situación origina una contracción parcial de esta zona donde -- desciende el canino, causando su desviación hacia una posición anormal.

El impedimento que se opone a la normal erupción puede ser: un organo dentario; dientes vecinos, que por extrac --

ción prematura del temporario han acercado sus coronas constituyendo un obstáculo mecánico de la erupción del permanente; posición viciosa de un diente retenido que choca contra las raíces de los dientes vecinos.

Elementos patológicos pueden oponerse a la normal erupción dentaria: dientes supernumerarios, tumores odontogénicos. Los tumores llamados odontomas constituyen un impedimento mecánico de la erupción dentaria. Los quistes dentigeros, como es muy lógico, no permiten al diente, cuya corona envuelven, hacer erupción.

Por otra parte, un quiste puede rechazar o incluir profundamente al diente que encuentra en su camino, impidiendo su normal erupción.

Causas generales:

Todas las enfermedades generales en directa relación -- con las glándulas endócrinas pueden ocasionar trastornos en la erupción dentaria, retenciones y ausencia de dientes. - Las enfermedades ligadas al metabolismo de calcio (raquitismo y las enfermedades que le son propias) tienen también influencia sobre la retención dentaria.

- Clasificación de los caninos superiores retenidos.

La retención de los caninos superiores pueden presentarse de dos maneras, de acuerdo con el grado de penetración del diente en el tejido óseo: retención intraósea, cuando la pieza dentaria está por entero cubierta de hueso, y retención subgingival, cuando parte de la corona emerge del tejido óseo pero está recubierta por la fibromucosa.

Los caninos pueden ser clasificados de acuerdo, 1) con el número de dientes retenidos; 2) con la posición que estos presentan en el maxilar; 3) con la presencia o ausencia de dientes en la arcada.

- 1.- La retención puede ser simple o doble.
- 2.- Caninos situados en el lado palatino o vestibular.
- 3.- Caninos en maxilares dentados o en maxilares sin dientes.

De acuerdo a estos tres puntos se puede ordenar una clasificación que corresponda a todos los casos de estas retenciones.

CLASE I.- Maxilar dentado. Diente ubicado del lado palatino. Retención unilateral: a) cerca de la arcada dentaria, b) lejos de la arcada dentaria.

CLASE II.- Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado palatino. Retención bilateral.

CLASE III.- Maxilar dentado. Diente ubicado del lado vestibular. Retención unilateral.

CLASE IV.- Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado vestibular. Retención bilateral.

CLASE V.- Maxilar dentado. Caninos vestibulo palatinos- (con la corona o raíz hacia el lado vestibular) (retenciones mixtas o transalveolares según GIETZ).

CLASE VI.- Maxilar desdentado. Dientes ubicados del lado palatino, a) retención unilateral; b) bilateral.

- Clasificación de los terceros molares retenidos:

Las impactaciones del tercer molar se clasifican de varios modos. Un sistema que considera la relación del diente con la posición normal, clasifica las impactaciones como horizontal, angular medial, angular distal, angular lingual o bucal y vertical. En un sistema clasificador descriptivo, se dice que el diente está total o parcialmente cubierto por mucosa. El tipo más común de impactación es la angular-medial y, como regla general, la más fácil de quitar. Las impactaciones angular distal y vertical son probablemente las más engañosas de todas. En estos casos el diente aparece en la radiografía en relación vertical normal y, por lo tanto, parece fácil de extraer. Pero no es así, porque estas impactaciones son muy difíciles de extraer. La vía normal de extracción de un tercer molar suele tener dirección-distal, pero si las raíces del tercer molar impactado están en inmediata proximidad a las raíces del segundo molar, de-

una manera que pueda verse muy poco del borde alveolar interdental, es obvio que será muy difícil extraer el diente retenido. Un error frecuente es seccionar la corona completamente de las raíces y sacarla por la cara de oclusión. Cuando se hace esto, es imposible extirpar los restos del diente sin hacer extensa cirugía de hueso. El diente puede extraerse seccionando solo la porción distal de la corona, y luego, si es necesario, otra porción de la corona y la raíz distal. Estos cortes deben planearse y ejecutarse cuidadosamente para tener la certeza de que se conserva la estructura del diente adecuada para ver y manipular.

- Caninos superiores:

Se dice que son los que se retienen en segundo lugar de frecuencia.

Tal impactación debería descubrirse tempranamente, para exponer el diente y darle así oportunidad de hacer erupción en una posición normal. La exposición debe brindar una vía suficientemente amplia para que la corona del siete pase libremente a través del hueso. Si el diente está tan profundamente situado que la posibilidad de que sea cubierto por tejido blando la curación es muy grande, debe prevenirse esto colocando un paquete quirúrgico o un relleno periodontal, que debe mantenerse durante un período de tres o cuatro semanas.

- Premolares inferiores:

Son los dientes que se impactan en tercer lugar de frecuencia.

Las coronas de los premolares suelen quedar cercanas a la placa cortical lingual y pueden perforar a veces la placa, pero no la mucosa que está encima. En muchas ocasiones, el premolar inferior puede hacer erupción desde su localización impactada y quedar en mala posición lingualmente. Las radiografías periapicales dentales tomadas a distintos ángulos incluyendo una placa de oclusión, ayudarán a establecer la posición exacta de la corona y la raíz del primer premolar retenido. El acceso lingual es el más comunmen

te empleado para la extracción de este diente. La adecuada-exposición le da una incisión en el borde gingival, junto - con la reflexión de colgajo en forma de sobre en la superfi - cie lingual. El colgajo debe de extenderse desde la línea - media del maxilar inferior hasta el área molar. El mucope - riostio se desprende fácilmente del hueso lingual. Es impor - tante hacer la incisión en el borde gingival, porque se fa - cilita la reposición del colgajo y se permite que la cura - ción sea más rápida. Las incisiones hechas en el mucoperios - tio de la superficie lingual, a medio camino entre el borde - gingival y el piso de la boca, son difíciles de reponer y - suturar y curan muy lentamente, con mucha incomodidad para - el paciente.

Con el colgajo reflejado, se extirpa cuidadosamente el - hueso que cubre al diente para exponer la corona, sin in - cluir las raíces del diente adyacente. A veces la simple ex - posición de la corona y la perforación de un agujero en - ellas es todo lo que se necesita para tener un punto de - tracción para un elevador que permita sacar el diente de su - posición. Si es necesario extirpar una porción de la corona - para obtener una vía de salida, la sección debe planearse - cuidadosamente para que el segmento del diente que queda - sea visible y el fragmento sea suficientemente grande para - colocar puntos de tracción o para serlo con pinzas de he - mostasia o pinzas de extracción.

El premolar inferior que está mal colocado lingualmente - y no puede asumir su relación normal en el arco dental, de - be considerarse como retenido, pero expuesto. Ocasionalmen - te, es difícil así la corona de este diente, debido al peli - gro de desplazamiento de los dientes adyacentes al manipu - lar las pinzas. En este caso, puede reflejarse un colgajo - bucal en forma de sobre y perforarse en agujero de tracción - en el premolar retenido a través del espacio disponible en - tre dos dientes normalmente alineados.

Entonces, puede insertarse en el agujero de tracción un - elevador o un punzón para puntas de raíces recto y golpear - se suavemente con el mango de un martillo, forzando al dien - te a avanzar hacia arriba en dirección lingual a partir de - su posición en el alvéolo sin afectar los dientes adyacen - tes.

Al planear la cirugía para cualquier impactación, deben estudiarse cuidadosamente las radiografías. Aunque un diente no pueda hacer erupción, el desarrollo de su raíz continúa, pero las raíces en crecimiento sufren una deflexión causada por las estructuras anatómicas ya presentes. Por ejemplo, la inspección cuidadosa de las raíces de los terceros molares revelará a menudo que han sufrido una deflexión causada por el conducto dentario inferior. Esto indica que el conducto puede romperse durante el procedimiento de extracción, o que la raíz curvada puede fracturarse, con gran posibilidad de desplazarse dentro del conducto. Este mismo tipo de deflexión se observa también en el maxilar superior, donde las raíces de caninos y premolares retenidos se desvían y pasan a lo largo de las paredes del seno maxilar.

- Estudio clínico y radiográfico de los caninos retenidos.

El diagnóstico de un canino retenido en el maxilar superior, su posición, la relación con los dientes vecinos, y su clasificación, se realizan por los medios clínicos de la inspección, la palpación y por el examen radiográfico.

Inspección.- La ausencia del canino permanente en la arcada, la persistencia del temporario puede hacer sospechar la retención. En caso de retención palatina o vestibular, la inspección visual descubre una elevación o relieve en el paladar o vestíbulo.

La altura y forma de la bóveda palatina nos dará una indicación preliminar de la probable ubicación del diente retenido. No debe ser confundido el relieve originado por el canino, con el que puede producir la raíz del incisivo lateral o del premolar; confusión que puede suceder con facilidad en algunas condiciones.

Palpación.- El dedo índice, que investiga confirma la existencia de esta elevación, de la misma consistencia que la tabla ósea.

En caso de existir algún proceso infeccioso y una fistula, una sonda introducida por ella los lleva a chocar contra un cuerpo duro, que representa la corona del canino.

Examen radiográfico.- El examen radiográfico del canino retenido debe ser realizado según ciertas normas para que sea de utilidad. Para encarar el problema quirúrgico, no es suficiente una radiografía intraoral tomada sin reglas radiográficas precisas, imprescindibles para ubicar al diente a extraer, tal radiografía intraoral solo nos impondrá de la existencia del diente; las normas para las radiografías de utilidad quirúrgica serán dadas en seguida.

Es necesario ubicar el diente según los tres planos del espacio; es imprescindible ver la cúspide y el ápice, y conocer las relaciones de vecindad de estas porciones y de todo el diente con los órganos vecinos. La radiografía nos dará el tipo de tejido óseo (densidad, rarefacción, presencia del saco pericoronario, existencia de procesos óseos pericoronarios).

Antes de encarar un problema quirúrgico de esta naturaleza, debemos verificar, con absoluta precisión, la clase a la que pertenece el canino retenido (posición vestibular o palatina, distancia de los dientes vecinos, número de caninos retenidos) para imponer el tipo de operación necesaria (vía de acceso, incisión, etc.) Solo así evitaremos operaciones mutilantes, traumáticas y llenas de inconvenientes.

- Verificación de la relación vestibulopalatina.

(Nos referimos al maxilar con dientes). Es natural que lo primero que se necesita conocer es la porción vestibular o palatina del diente retenido, para elegir la vía de acceso. A pesar de aproximadamente un 85% de los caninos retenidos son palatinos y que en muchas ocasiones el relieve que producen en la bóveda los identifica, hay que tener la absoluta seguridad de su posición.

Un método que no siempre es preciso para ubicar con exactitud aproximada la relación vestibulopalatina, es el empleo de la radiografía oclusal, con el rayo central paralelo al eje de los incisivos. La técnica para obtener esta placa es la siguiente: paciente con su espalda dirigida verticalmente. El plano del arco dentario superior debe ser horizontal; por lo tanto, la película oclusal, después de sostenida entre ambos maxilares en oclusión debe estar tam-

bién horizontal. En esta posición, para que el rayo central sea paralelo al eje mayor de los incisivos, el cono del aparato radiográfico deberá colocarse sobre la cabeza del paciente, sobre el hueso frontal, aproximadamente dos centímetros y medio sobre la glavela que coincide con la prolongación del eje de los incisivos. Con esta radiografía oclusal, los incisivos centrales han de aparecer radiografiados de tal modo, que solo sea perceptible el corte elíptico del ecuador de cada diente, no viéndose la proyección radiográfica de los dientes anteriores.

Esto teóricamente; en la práctica, debido al escaso número de caninos vestibulares absolutos en dentados y a la realidad anatómica, que en la porción vestibular del maxilar superior, en el espacio lateral-primer premolar, no hay anatómicamente lugar para que se aloje un canino horizontal (puede haberlo para un vertical), la imagen radiográfica de un canino horizontal retenido vestibular, raramente se encuentra en la práctica.

- La ley del objeto bucal (ley de ENNIS y BERRY, 1959)

ENNIS y BERRY, han realizado un calificado estudio de lo que han titulado la "ley del objeto bucal". Trataremos, estudiando algunos principios de óptica relacionados con la radiología, explicar y aplicar esta ley al examen de la posición de los dientes retenidos. Si se colocan dos objetos opacos (a la luz o a los rayos x) sobre un mismo plano y sobre una misma línea y se proyecta un haz de luz o de rayos sobre una pantalla o película, se obtendrá una imagen que representa la superposición de dos cuerpos sobre la pantalla receptora. Si se dejan los objetos mencionados y la pantalla o película en el mismo sitio, pero se desplaza lateralmente el aparato emisor (de derecha a izquierda; sus sinónimos en radiografía dental serían de mesial a distal), los objetos opacos ya no aparecerían superpuestos, sino movilizados en el sentido del rayo emitido, pero con la siguiente disposición que es definitoria en su aplicación en radiología: el objeto más próximo al aparato emisor, (de derecha a izquierda; sus sinónimos en radiografía dental serían de mesial a distal), los objetos opacos ya no aparecerían superpuestos, sino movilizados en el sentido del rayo emitido pero con la siguiente disposición que es definitiva en su aplicación en radiología: el objeto más próximo -

al aparato emisor, se desplazará en sentido contrario al que se ha desplazado la fuente originadora; el más lejano, - esto es, el más próximo a la pantalla o película, lo hará - en el mismo sentido en que se ha desplazado la fuente aludida.

Aplicando esta ley para ubicar dos dientes, en su relación vestibulopalatina, suponiendo ambos en la misma línea y normal a la película, dará como resultante la superposición de las imágenes de los dientes, la superposición de los objetos, si se desplaza la dirección de los rayos de derecha a izquierda, vale decir de mesial a distal, la imagen de los dientes superpuestos, se modifican; por lo tanto el diente que funge en el sentido en el que se ha desplazado, - el cono, es el que se encuentra más próximo a la película, - y más alejado del rayo, el que emigre en sentido contrario al desplazamiento o del cono, estará más cerca que su vecino, del rayo y más lejos de la película. Es decir; que en el primer caso, el diente que se movilice en el sentido en el que se ha desplazado el rayo, será palatino; el que escape en sentido contrario, será vestibular.

- Ubicación del diente en el plano anteroposterior (plano sagital).

La ubicación del diente en el plano sagital se logra - merced a varias tomas radiográficas, con placas comunes, - gracias a la siguiente técnica: tres tomas son necesarias - para conocer la dirección anteroposterior del diente retenido, y las relaciones de la corona y ápice con los órganos, - cavidades y dientes vecinos. Estas tomas radiográficas las denominaremos simplemente: a, m. p (anterior, media, posterior).

Toma anterior (a):

Se coloca en el lado palatino, haciendo coincidir la línea media de la placa con el espacio interincisivo. El rayo debe ser normal a la placa.

Toma media (m):

Se coloca la película orientada verticalmente haciendo coincidir su borde anterior con el espacio interincisivo. - Rayo normal a la película.

•
Toma posterior (p):

Se coloca la película, haciendo coincidir el borde anterior con la cara distal del incisivo lateral. Rayo normal a la película. En las tres tomas del borde inferior de la película ha de estar horizontalmente colocado y en lo posible guardando una misma distancia con el borde incisal de los dientes vecinos.

Reveladas las películas y puestas en el negatoscopio en sentido p-m-a (para el lado izquierdo) y a-m-p (lado derecho), tendremos ubicado el diente en el plano sagital y las relaciones con órganos y dientes vecinos.

- Importancia de conocer la porción coronaria:

La radiografía debe mostrar con perfecta nitidez: 1o.- de forma de la corona; 2o. la existencia y dimensiones del saco pericoronario; 3o. la distancia y relación de la cúspide del canino con los incisivos central y lateral y la distancia con el conducto palatino anterior.

La cúspide del canino puede encontrarse enclavada entre dos dientes, o en contacto con una cara de la raíz del central o lateral. Cualquiera de las dos formas significa un sólido anclaje para la corona del diente retenido y uno de los principales obstáculos para su eliminación. La corona no puede franquear, o lo hace a expensas de la elasticidad de los alvéolos de los incisivos (peligro de fractura alveolar) el rincón donde está enclavada. El obstáculo para la extracción del canino retenido, como para cualquier diente en las mismas condiciones está en su corona y no en su porción radicular.

Por eso, el examen radiográfico debe dilucidar las relaciones de la corona, antes del acto operatorio para fijar el método que conviene para la extracción del canino.

- Importancia de conocer la porción radicular:

El ápice del canino retenido representa, por lo general, una pronunciada dilaceración. La existencia de esta anomalía y la ubicación exacta del extremo radicular, deben ser conocidas antes de la operación. Su colocación a nivel, o por encima de los ápices de los dientes vecinos, su proximidad con el seno maxilar, debe ser satisfactoriamente investigado por el examen radiográfico. No siempre es fácil. La gran cantidad de tramas óseas que se interponen al paso de los rayos, oscurecen el diagnóstico del ápice del canino.

Cuando en los caninos se ve el extremo radicular muy grueso, debe sospecharse una dilaceración radicular, que se presenta prácticamente en todos los casos de caninos incluidos (GIETZ).

- Delimitación del canino en el plano horizontal:

GIETZ Y CABRIOTTO aconseja la siguiente técnica para localizar el canino en el plano horizontal: a) radiografía oclusal, con rayo central en la línea media e incidencia perpendicular a la placa. Con esta sola radiografía no se obtiene la precisa ubicación del canino, pues los rayos secundarios dan una imagen del diente que no es la correcta, proyectándolo a través de las raíces de demás dientes de la arcada, b) con una segunda radiografía, también oclusal, con rayo central perpendicular a la placa y pasando por los premolares, se evita el inconveniente antes citado, obteniendo una imagen del diente en relación con las demás piezas del maxilar.

- Delimitación del canino en el plano vertical:

GIETZ Y CABRIOTTO indican un método para ubicar el canino en el plano vertical. Se coloca una placa (películas oclusales o una película común, para radiografías extraorales) sobre la mejilla opuesta al canino retenido, dirigiendo el rayo central atravesando el maxilar en sentido horizontal y con incidencia perpendicular a la placa.

De acuerdo con el examen radiográfico previo, la compa-

ración de las radiografías y el examen clínico del caso, - tendremos la ubicación del canino, su posición y sus rela - ciones (con los dientes y cavidades vecinas). Ahora se plan - tea el tratamiento quirúrgico y la vía de acceso a elegirse.

Los caninos que están colocados del lado palatino de - los dientes (con arcada dentaria completa), deben ser ex - traídos por la vía palatina; los caninos que se encuentran - colocados del lado palatino, pero cerca de la arcada dentaria, y con un espacio entre incisivo lateral y primer pre - molar o entre incisivo central y primer premolar (por ausen - cia del lateral), pueden ser abordados por la vía vestibular. Cuando la retención es francamente vestibular es más - sencilla, más cómoda y dá mejores resultados. Nos puede ser aplicada siempre.

Extracción de dientes retenidos.

Los dientes primarios se anquilosan ocasionalmente y no se exfolian a tiempo para permitir la erupción de los dientes que le siguen. En algunos casos, hay ausencia congénita del diente definitivo, lo que puede ser un factor en el anquilosamiento del diente primario y su incapacidad de exfoliarse. Pero, en todo caso, el diente anquilosado constituye un posible problema, porque, a medida que la mandíbula - se desarrolla, crece sobre el diente primario y da la impre - sión de que el diente se va uniendo o, como se ve en los - adultos, que el diente nunca ha surgido del todo, por estar retenido. Estos dientes primarios retenidos crean obstácu - los periodontales y pueden cariarse e infectarse. Los dientes permanentes adyacentes a un diente retenido pueden diri - girse uno hacia el otro sobre el diente primario anquilosado y así hacer imposible su extracción simple con pinzas. - El diente primario puede extraerse reflejando un colgajo bu - cal en forma de sobre y extirpando hueso alveolar, de modo - que la corona y las raíces puedan hacerse salir en direc - ción bucal, por debajo de las coronas de los dientes veci - nos que quedan encima. Otro método consiste en cortar una - amplia ranura bucolingual a través de la corona del diente - primario, desde superficie de oclusión hasta la bifurcación de la raíz. Esto crea suficiente espacio para hacer girar, - elevar y extirpar, cada segmento del diente. Idealmente, - los pacientes que reciben valoraciones dentales regulares - de un periodontista o un dentista no tiene esta dificultad -

ya que se descubre la incapacidad de mudar dientes a una -- edad adecuada y se hace un examen cuidadoso para determinar si hay diente permanente y si el diente primario se está anquilosando y sumergiéndose.

Las raíces de dientes primarios fracturados durante extracción dental deben extirparse, a menos que sea muy grande la posibilidad de dañar el diente permanente con este procedimiento. La observación cuidadosa de los principios quirúrgicos que se han descrito para extraer dientes permanentes, y la adecuada consideración del niño durante las fases preoperatoria y operatoria harán la extirpación de raíces relativamente fácil.

- Extracción de dientes.

A veces, es difícil hacer un diagnóstico cuidadoso y determinar si un diente está retenido o simplemente no ha hecho erupción. Este es especialmente el caso de terceros molares. El término retención indica que el diente no puede surgir porque está bloqueado por otro diente, por otros dientes o hueso que está encima en el curso del desarrollo, el diente puede haber tomado una posición poco común que le impide seguir la vía normal de erupción y así tomada una posición anormal dentro del borde alveolar. Como se dijo anteriormente los dientes que se han retenido con más frecuencia son los terceros molares inferiores, seguidos por caninos superiores y premolares inferiores. Los terceros molares inferiores son frecuentemente incapaces de hacer erupción pero puede no ser necesario considerarlos como dientes retenidos.

Independientemente de la terminología en particular cualquier diente que no haya logrado adoptar una posición funcional normal en el arco alveolar, que no haya hecho erupción o solo en parte y que no tenga ninguna función de utilidad debe extraerse para evitar futuras complicaciones, tales como el desarrollo de quistes dentígeros, lesiones paradontales, caries dental e irritación crónica de los tejidos adyacentes.

Los principios para extraer dientes retenidos son los mismos que para dientes que han hecho erupción total, pero,

debido a su localización anormal, presentan problemas de acceso y visibilidad. Debe desarrollarse cuidadosamente un plan antes de tocar estos dientes, de modo que pueden extraerse con un mínimo de traumatismo al tejido blando adyacente y al hueso de sostén y en un tiempo tan corto como sea posible. Se gana exposición reflejando un colgajo adecuado de tejido blando y extirpando hueso suficiente para permitir que el diente se divida en segmentos para extraerlo. La división del diente puede planearse de modo que cualquier segmento que vaya a extraerse en la secuencia sea visible y pueda manejarse fácilmente.

La extracción de un diente retenido consiste especialmente en un problema mecánico; esta búsqueda por medios mecánicos e instrumentales, del diente retenido y su eliminación del interior del hueso donde está ubicado, aplicando los principios de la extracción a colgajo y del método de la extracción por seccionamiento. Tales métodos constituyen la denominada extracción quirúrgica de los dientes retenidos.

- Indicaciones y contra indicaciones de la extracción de dientes retenidos.

A.- Indicaciones.

- a) Infección en saco pericoronario. Abscesos.
- b) Existencia de un quiste folicular.
- c) La corona de un diente retenido da lugar a rizoclasia de un diente vecino o destrucción de la pared alveolar, perjudicando gravemente uno o varios dientes.
- d) Cuando es causa de neuralgias.
- e) Consecuencia de trastornos tróficos (pelada, canicie, ulceraciones de córnea).
- f) Disarmonias en la colocación de los dientes vecinos.
- g) Accidente protésico de Maurel.
- h) Trastornos óseos, linfáticos (por infecciones) o ganglionares. Neuróticos.
- i) Siempre que persista la sospecha clínica de que cuenta como espina irritativa de enfermedades de etiología no explicada (enfermedades tróficas, del colágeno o de cualquier sistema).

B.- Contraindicaciones.

- a) Siempre que no se reúna alguna de las conclusiones - arriba citadas.
- b) En edad temprana en que es susceptible de llevar al diente a su posición normal mediante una colaboración de la cirugía con la ortodoncia.
- c) Estado del enfermo que por enfermedades más grandes, no aconsejan su internación.

- Tratamiento preoperatorio:

Tras un estudio de la Anamnesis y de la inspección clínica es conveniente tener en cuenta:

- a) No compatibilidad de la intervención con sucesos de tipo fisiológico (menstruación y embarazo).
- b) Tener en cuenta las posibles disendocrinias, afecciones de sistemas o infecciones, con objeto de dar un tratamiento específico en cada caso.
- c) Determinación del tiempo de hemorragia, coagulación-tiempo de protrombina y protrombinemia, hemograma, - glucosa en orina y en caso de duda también glicemia.
- d) Explicación del caso al paciente haciéndole ver las ventajas y riesgos.
- e) Higienización de la cavidad bucal.
- f) En caso de infección previa, local o distante, dosificación de antibióticos.
- g) Muy importante es preguntar al enfermo su reacción - ante los antibióticos para evitarse las poco frecuentes pero existentes sorpresas de shock, urticarias, etc. Por imprecisión. Elección del fármaco más apropiado y vía de administración.
- h) Recomendar al enfermo una cena ligera la noche anterior a la intervención. Recomendar mantener ayuno - ocho horas antes de la operación.
- i) En caso de hipersensibilidad nerviosa, distonias neurovegetativa, utilizar preanestesia desde la noche anterior y complementarla media hora antes de operar.

Las indicaciones para la extracción de los caninos retenidos ya han sido dadas y estudiados los problemas que originan los dientes retenidos. Si alguna vez hemos pensado --

que los dientes retenidos, que no produzcan trastornos evidentes, pueden ser dejados, hoy creemos, que la extracción del diente, antes de la aparición de los trastornos que pueden originar, es la conducta inteligente a aplicarse.

- Tratamiento operatorio.

Técnicas quirúrgicas según las formas clínicas.

A) En la posición I (localizados palatinamente).

- a) Incisión contorneando los cuellos dentarios desde el incisivo central al segundo premolar o primer molar según los casos.
- b) Lleva la incisión a lo largo del rafe medio (respetando) o no la papila del incisivo anterior, a lo largo de 1 1/2 cms. Despegar colgajo cuidadosamente, con periostótomo, etc., hasta dejar completamente el hueso al descubierto, de tal manera que se ve el abultamiento que forma el diente o parte de su corona.
- c) Con fresa, cincel o perforador hace taladros que rodeen la corona del canino. Teniendo cuidado con los dientes vecinos.
- d) Con cincel, impactor o fresa de fisura conectar los agujeros y remover la tapa ósea.
- e) Es una excepción a estas reglas, el caso de que el diente problema se encuentra en estrecho contacto con las raíces de los central, lateral o premolar. En este caso practicar abertura ósea a nivel del cuello, seccionar con fresa, separando corona de raíz.
- f) Una vez expuesta por completo la corona del diente incluido colocar un elevador en cada lado de la corona y con su doble acción intentar levantarlo de su inserción ósea. Muy cuidadosamente.
- g) Si tampoco se puede extraer el diente utilizar el fórceps número 286 imprimiendo un movimiento de rotación, que es muy favorable sobre todo cuando existe un ápice en gancho.
- i) Limpiar de esquirlas óseas el campo operatorio, redondear y pulir los bordes de la cavidad ósea, colocar el medicamento o relleno de elección en la cavidad y una vez adaptado el colgajo, suturar.

- j) Compresa de gasa estéril en paladar al menos durante cuatro horas.

Como alternativa técnica en este caso tenemos:

- 1.- Fracturar la corona a nivel del cuello; previa muesca - en la raíz introducir un elemento adecuado y remover la corona y luego la raíz.
- 2.- Hacer agujero en la raíz a través del hueso con un taladro y que profundice hasta la propia raíz y aplanar - hacia la cavidad real dejada por la corona eliminada.

B). En posición II (localizados vestibularmente)

- a) Incisión de Partchs, Neuman, etc. En cualquier caso - las indicaciones alejadas de la brecha ó sea con objeto de que el colgajo tape perfectamente la zona en el momento de la sutura. Generalmente de ápice de incisivo central al primer premolar.
- b) Despegar colgajo sin ocasionar desgarros, cuidadosamente con periostótomo, espátula de Freer, etc. Con taladro practicar perforaciones con los mismos instrumentos y técnica que en el apartado (c) de la posición I.

Como alternativa I tenemos:

- 1.- Odontosección como la referida en la posición I.
- 2.- Cortar diente con fresa a nivel del cuello y eliminar - un disco ancho que deje espacio para eliminar por separado corona y raíz. (Landete).

C) En posición III (corona del canino en paladar y raíz en superficie bucal).

- a) La incisión igual que en el caso de la posición I.
- b) Osteotomía lo mismo que la posición I.
- c) Odontosección igual que la posición I.

- d) Se intenta desenclavar la corona y a continuación la raíz, más si esto no es posible, se pasa a (e).
 - e) Se practica una incisión vestibular tipo presenta - ción II, y una osteotomía tratando o bien de impeler la raíz en sentido palatino o bien extraerla en su - totalidad por vía vestibular. En ocasiones en que - existe hiper cementosis o conformación apical en gan - cho se puede fracturar la raíz a su vez en dos o más fragmentos y eliminarlos por separado.
 - f) Limpieza, sutura y compresa en posición igual que en los casos supracitados.
- D) En posición IV (corona superficial bucal y raíz lingual - a la altura de raíces de premolares.
- a) Incisión vestibular del tipo elegido. Evitar desga - rros en colgajo.
 - b) Remover cuidadosamente la tapa ósea, previa osteoto - mía, luxar con elevador y hacer presa con fórceps im - primiendo movimientos en sentido mesial y distal.
 - c) Toilette posoperatoria, sutura, etc., igual que en - casos anteriores.

Como alternativa técnica:

- 1.- Incisión palatina y extraer por esta vía el resto radi - cular.
- E) En posición V (desdentados)
- a) Igual técnica que las referidas anteriormente. La in - cisión se practica siguiendo la cresta alveolar. Má - ximo cuidado con seno y fosas nasales.
 - b) Siempre que no se encuentre muy profuneco la vía de - elección es la vestibular.
 - c) No disestimar la odontosección con objeto de tener - un máximo de ahorro de hueso.
- F) En posición VI (bilateral).
- a) Si se deben intervenir o no en un mismo acto quirúr -

gico depende de la dificultad del caso. En un paciente joven y sano es recomendable practicarla en un solo tiempo.

b) La técnica lo mismo que en los casos anteriores.

- Apéndice al tratamiento quirúrgico.

La extracción de los dientes puede ser simultánea a la extracción del canino, a posteriori o practicada antes.

- a) Es simultánea siempre que el canino se encuentre cerca de la bóveda palatina.
- b) Primero el canino y posteriormente los dientes siempre que se tema una debilitación excesiva del hueso.
- c) Primero los dientes cuando se trate de un proceso alveolar sólido.

- Exodoncia de dientes retenidos (piezas criptodónticas).

La exorricia en caso de fractura profunda, y la acrectomía (ápico excisión) son las intervenciones quirúrgicas que más debe realizar el odontólogo en su práctica profesional.

Vienen en segunda línea los quistes, los caninos inferiores criptodónticos y los cordales coliodónticos (trabados). (La acrectomía bajo indicación estricta ya no es una intervención muy frecuente). Sucede ya más a menudo, sobre todo en los caninos superiores y en los cordales inferiores, aunque también en los bicúspides inferiores, que los dientes no brotan a tiempo y en dirección normales, sino que quedan incluidos en la mandíbula o menos oblicua o transversa. En algunos casos inician una migración ulterior, pero la mayoría de las veces solo en pequeña escala. También en los casos de hiperodoncia (dientes supernumerarios) existe muy a menudo criptodoncia, o sea retención, sobre todo en los mesiales superiores. La causa de la criptodoncia es a menudo, en el cordal, la falta de espacio, pero también es frecuente una causa constitucional, lo que nos explica las múltiples criptodoncias y los casos familiares.

- Extracción de caninos criptodónticos. (su ubicación)

Antes de decidirse a la operación, debe procederse a una exacta precisión tópica del diente, puesto que de ella depende la vía operatoria. La mayor parte de estos dientes ocupan una posición oblicua en la mandíbula superior con la corona en sentido mesial, colocada palatinamente con respecto a las raíces de los incisivos, y con la raíz en sentido vestibular y palatino, junto a las raíces de los primeros bicúspides. Cuando más horizontal se encuentre el diente, este estará más cerca del suelo nasal; entonces se encuentra muy anterior, pero un poco lingualmente en la región de los ápices incisivos, la raíz muy hacia atrás, pero menos en sentido vestibular. En el roentgenograma se ve claramente la proximidad del diente con respecto al suelo de la fosa nasal. Es relativamente rara la situación puramente vestibular de corona y raíz.

El roentgenograma dentario corriente solo nos permite precisar la dirección mesiodistal del diente, pero no la la biolingual, aunque el objeto colocado palatinamente parezca siempre más preciso y grueso. Para definir si la corona de la pieza criptodóntica ocupa una posición labial o lingual con respecto a la raíz de los incisivos, podemos valernos de roentgenogramas proyectados desde diferentes puntos.

1o.- Si tomamos una roentgenografía axial con la dirección de los rayos conforme al eje de los incisivos (la película algo grande se coloca horizontalmente en la boca), los dientes resultarán proyectados por sí mismos y la corona de la pieza criptodóntica aparece claramente fuera o dentro.

2o.- En una roentgenografía en proyección oblicua, sea desde adelante, desde atrás o desde arriba, la figura que palatinamente está cerca a la película quedará, en comparación con la película normal, aproximadamente en su situación, mientras que todo lo que se encuentre en el lado vestibular, quedará proyectado en dirección opuesta a la del tubo de roentgen. En una roentgenografía oblicua desde arriba, la corona del canino criptodóntico, si ocupa una posición palatina, se ve más cerca de los ápices de los incisivos que en la película normal; si ocupa una posición palatina, se ve más hacia adelante en comparación con los ápices de los incisivos que en la película normal; si ocupa una posición vestibular, se ve más hacia atrás. En la roentgenografía desde atrás todo ello resulta invertido.

3o.- Ubicación del método de Praeger (tomado de PARMA):

Se toman dos roentgenografías en el plano de la mordida a diferentes ángulos de incidencia, pero que puedan medirse a la charnela del soporte. Los dos roentgenogramas obtenidos se superponen sobre una recta y desde los puntos individuales se trazan paralelas con la inclinación de los dos ángulos de incidencia medidos. Los puntos de intersección de ambas paralelas dan la ubicación que se busca.

4o.- Las roentgenografías estereocópicas permiten la visión plástica del diente; pero raras veces se emplean; sólo en los casos de precisión tópica, en que se requieren si el diente no aparece por abombamiento en el paladar o en el vestibulo o no resulta palpable en tales regiones.

5o.- Tiene importancia la obtención de una roentgenografía muy precisa del ápice radicular de la pieza criptodóntica, puesto que aquella puede presentar una curvatura unciniforme, lo que altera la técnica operatoria desde un principio.

También hay que obtener datos exactos sobre la situación del diente con respecto al suelo de la fosa nasal, el antro y los alvéolos de los dientes vecinos. En piezas que yacen horizontales cerca del suelo nasal, con el roentgenograma en dirección labiolingual es fácil no poder determinar su situación, porque el diente se encuentra en la base del maxilar superior casi a la misma distancia del paladar y del sector yugal del vestibulo.

- Técnica operatoria.

Nuestra opinión es que los caninos superiores criptodónticos se intervienen mejor, más a menudo, palatina y vestibularmente, porque también la corona se encuentra casi siempre en situación lingual con respecto a las raíces de los incisivos y es más fácil extraer el canino entero por aquella vía, mientras que si se ataca por la vestibular lo más frecuente es tenerlo que dividir, a fin de respetar los alvéolos de los incisivos. Esta división complica la técnica operatoria. Hay que atenerse a la circunstancia desagra-

dable de la vía insólita y de visibilidad menos favorable, - que es la palatina. Para el práctico en la operación no se le presentarán tampoco dificultades; el paciente debe colocarse a mayor horizontalidad.

Los métodos operatorios para la remoción de caninos superiores criptodónticos, son las que siguen:

10.- Si la corona y la raíz del diente tienen una situación labial y no a gran altura, junto al suelo de la fosa nasal (circunstancia rara), se pondrá al descubierto el hueso por medio de una incisión de convexidad superior practicada en el vestíbulo desde el incisivo central superior izquierdo al primer premolar superior izquierdo. Frecuentemente un abombamiento del hueso descubre la situación de la corona. La superficie vestibular se libera de hueso por medio del escoplo y el diente no ofrece superficie, que se pueda coger un fórceps, con el escoplo se extirpa un fragmento óseo sobre la raíz, como también a los lados mesial y distal de la corona. La superficie lingual solo debe ponerse al descubierto si no se encuentra inmediata a los alvéolos de los incisivos. Hecho esto se interviene con un botador recto, puntiagudo y fino, mesial o distalmente en el cuello dentario entre diente y hueso y eventualmente se excava con fresas finas una ranura para aplicar el botador y se luxa el diente.

20.- Con mayor frecuencia se utilizará un método semejante desde el paladar, y precisamente cuando la corona se encuentra en situación palatina con respecto a las raíces de los incisivos y a gran distancia hacia abajo y cerca del techo de la bóveda palatina. La incisión en la mucosa es palatina en el borde gingival desde en el segundo bicúspide a la línea media (incisión de las papilas) y se dirige, rodeando la papila incisiva, a la línea media del paladar óseo hacia atrás. Cuando el ápice del diente retenido alcanza una posición muy mesial, la incisión gingival puede llegar a la línea media, y no hay que respetar siempre el nervio incisivo. La hemorragia de la arteria incisiva se cohibe fácilmente por medio de un taponamiento. La mucosa palatina se despegar del hueso mediante una legra hasta la región de los premolares y un ayudante mantiene separada la mucosa por medio de un garfio afilado. Un abombamiento del hueso o la prominencia incisal descubre la posición de la -

corona; de lo contrario, penetramos en la región del incisivo lateral, lejos de los cuellos dentarios, puesto que debemos cuidar durante toda la operación de no lesionar los alvéolos de los dientes contiguos, sobre todo en su borde. - En cuanto se entra en contacto con la corona, se pone al descubierto toda su superficie lingual. Esto se puede hacer con un escoplo o con una fresa esférica grande. Si el diente ha atravesado ya un poco el hueso, basta extirpar un poco más de hueso en el cuello dentario y lado lingual de la raíz, para extraerlo consecutivamente con el fórceps de bayoneta (piezas semicolidonticas). Si esto no es posible, - por encontrarse el diente demasiado empotrado en el hueso, - existen otros tres métodos operatorios para su remoción.

3o.- Si falta uno o ambos incisivos o extraemos uno durante la operación, se puede también exponer la cara vestibular de la corona, más para ello basta solo con reseca una tenue placa ósea por medio de escoplos y finas fresas, - a fin de respetar la apófisis alveolar por razones prostodónticas. Entonces se puede extraer el diente con un fórceps.

En la mandíbula anodóntica es más fácil la extracción de un canino criptodóntico por este método. Pero si las raíces de los incisivos se encuentran junto a la cara labial de la corona, no debemos extraerla. Para remover el diente entero existen dos métodos más.

4o.- Si el ápice radicular se encuentra vestibularmente próximo a la superficie ósea junto al primer bicúspide, lo que siempre es el caso el canino está muy oblicuo (no horizontal), podemos intentar muy fácilmente buscarlo por medio de una pequeña segunda incisión yugal en la mucosa. La incisión sigue la región desde el incisivo lateral al primer bicúspide directamente, atravesando el periostio hasta el hueso, algo por delante de la raíz del primer bicúspide, y al ver el abombamiento del ápice del canino, exponemos con una fresa esférica de tamaño medio un escaloncito en la cara vestibular de la raíz, a fin de labrar un punto de aplicación para un instrumento como muy pequeño (un impulsor de coronas o un instrumento fracturado). El escalón está abierto hacia arriba. Entonces se da con el martillo en el otro extremo del instrumento y se expulsa el diente entero en sentido vestibulolingual. Es una condición previa liberar primero de hueso la corona del diente retenido partiendo -

del paladar y en su perímetro máximo, o sea toda la superficie lingual desde el ángulo incisal hasta el cingulum. Si este es el caso, se libera el diente con unos pocos golpes de martillo. El método tiene la ventaja de obligar tan solo al mínimo la resección ósea y no hay peligro alguno de aflojar los incisivos con los intentos de luxación por medio del botador y el fórceps de manera que sobre todo respeta los tejidos vecinos. Es fácil la búsqueda del ápice radicular desde el vestibulo, y el orificio en la tabla ósea correspondiente es muy pequeño. No es de aconsejar que se despegue del todo el periostio de una incisión gingival, vestibular y palatino, porque el hueso podría con ello resultar insuficientemente nutrido y sobrevenir necrosis.

50.- El segundo método, que puede aplicarse en los mismos casos, es el siguiente: si se quiere luxar el diente -- atacándolo por vía palatina y no se puede exponer el lado labial de la corona a causa de la proximidad de los incisivos, se reseca el hueso de la cara lingual, no solamente de la corona, sino también de la raíz, muesca en la que puede aplicarse un botador fino recto. Con el se luxa el diente por medio de movimientos enérgicos pero sin perjudicar los incisivos. Esta muesca se encuentra, pues, cerca de la línea media de la bóveda palatina. A menudo debe fresarse una muesca, también en el lado distal. En la corona. En vez de fresa y botador pueden también introducirse dos pequeños escoplos adosados mesialmente con respecto a la corona y extirpar con ellos hueso y diente.

60.- Cuando un canino criptodóntico se encuentra a la altura del suelo de la fosa nasal y casi horizontal, con la corona en los ápices de los incisivos centrales superiores, más o menos labial o lingualmente, los tres métodos descritos no son adecuados. A veces la operación es difícil (en caso de que existan todos los incisivos). Como las piezas criptodónticas que se encuentran muy lejos de la cavidad bucal no son síntomas, es frecuente que se piense mucho antes de decidirse a su remoción. El diente puede solo en este caso extirparse dividiéndose en su cuello, cosa que se realiza por la vía vestibular o por la palatina. Si escogemos la vía vestibular, practicamos una incisión en la mucosa -- con convexidad superior y que interese desde el segundo bicuspidate al incisivo central del otro lado y despegamos a ambos lados el periostio. Resecamos hueso a la distancia --

conveniente sobre los ápices de los incisivos y distalmente con respecto a los laterales, hasta que la criptodóntica queda expuesta en sus segmentos medios. Para ello se utiliza principalmente el escoplo; donde el hueso sea grueso y compacto se utiliza la fresa (precaución). Esta exposición del diente se lleva a cabo en su corona en tanta dimensión como sea posible, teniendo solo cuidado en no aproximarse demasiado a los ápices de los incisivos. Entonces se divide en su cuello el diente retenido. Lo mejor es valerse primero de una fresa esférica bastante grande, con la que se opera en sentido labiopalatino, y después se introduce en el túnel obtenido con ella, una fresa gruesa de fisura, con la que se divide la raíz a ambos lados. Es recomendable la excisión de un amplio disco dentario, a fin de obtener un espacio libre, en el cual se puede ulteriormente luxar las partes separadas, corona y raíz. En cuanto se ha logrado tal separación, a fin de obtener mayor visibilidad se irriga el campo operatorio para expulsar de él las doleduras que el fresado ha producido. Después atacándolo por vía vestibular, se expone la raíz lo suficiente para poderla luxar con el botador. Finalmente hay que extraer la corona. Si se encuentra en situación vestibular con respecto a los ápices de los incisivos, se expone en la misma forma, atacándola por el lado vestibular y se luxará con el botador. Pero si se encuentra en situación muy palatina, como sucede la mayor parte de las veces, no se podrá hacer esto sin luxación de los dientes vecinos. Debemos ingeniarnos de cualquier forma. O bien logramos desgastar la corona con fresas finas hasta poderla extraer con cucharillas de Black (muchas veces se afloja fácilmente), o bien se expone la cima de la corona por medio de una segunda inclusión palatina en la región reducida y con un instrumento fracturado o con un impulsor de coronas se expulsa en sentido palatovestibular (o al revés). Para ello se requiere, por supuesto, resecar el hueso por el lado vestibular alrededor del máximo perímetro dentario. Al proceder a esta división de la pieza criptodóntica atacándola por vía vestibular, debe ponerse cuidado en no abrir la fosa nasal. Es más raro practicar semejante división del diente por vía palatina.

7o.- Constituye una especial dificultad en esta operación el ápice radicular de los caninos criptodónticos, cuando presentan una curvatura unciforme. Este caso no es raro, y debe previamente precisarse por medio de un roentgenogra-

ma. Si no se hace así, debe siempre pensarse en una curvatura apical, si el diente está ya aflojado, pero no se puede extraer. Una tal curvatura impone elegir de antemano un método operatorio que permita separar la raíz de lo distante de la pieza, se expone y se expulsa en sentido vestibular por medio del botador. El diente se expulsará en sentido palatino por percusión. La mayoría de las veces este es el método más sencillo.

Quando se ha extraído el canino criptodóntico, sea cual sea el método empleado, se limpiará por irrigación y por fricción el campo operatorio de las doleduras del fresado, y después se investigará en busca de posibles restos del saculo dentario y si existe un alvéolo de incisivo lesionado o resorbido. Si tal fenómeno se ha producido en la parte media de la raíz, no tiene importancia; pero si está lesionado el ápice, debe procederse al tratamiento radicular. Si el alvéolo falta desde el borde gingival hasta cerca del ápice, el diente puede darse por perdido. Después de limpiar el campo operatorio, se practica en la mucosa una sutura primera; lo más pronto posible.

- Extracción de los caninos superiores retenidos exclusivamente por vía palatina.

Las indicaciones para la extracción de los caninos retenidos ya han sido dadas y estudiados los problemas que originan los dientes retenidos. Si alguna vez hemos pensado que los dientes retenidos, que no produzcan trastornos evidentes, pueden ser dejados, hoy creemos, que la extracción del diente antes de la aparición de los trastornos que puede originar, es la conducta inteligente a aplicarse.

Anestesia.- Como en toda intervención quirúrgica. La anestesia es fundamental, la extracción de los dientes retenidos es una operación larga y molesta. La anestesia debe preveer la longitud de la operación. Es interesante el empleo de una anestesia base, administrando al paciente un barbitúrico.

Retención unilateral.- Anestesia infraorbitaria del lado a operarse.

Anestesia local infiltrativa de la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y del agujero palatino posterior del lado a operarse.

Anestesia infiltrativa local en la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y de ambos agujeros palatinos posteriores.

Anestesia general.- Los caninos retenidos pueden ser operados bajo anestesia general (barbitúricos por vía endovenosa, más protoxido de asoe, oxígeno); es conveniente colocar la cabeza en posición de Rose.

Operación.- Incisión. Para extraer un canino retenido en la bóveda palatina, es necesario desprender parte de la fibromucosa, dejando al descubierto la bóveda ósea. Es decir, preparar un colgajo que permita un amplio descubrimiento del lugar donde está retenido el diente a extraer.- Para conseguir tal colgajo se ha de practicar una incisión en la bóveda palatina. Este colgajo debe dar una suficiente visión del campo operatorio y debe ser dispuesto de tal modo que no sea traumatizado en el curso de la intervención. Pequeñas incisiones en la bóveda son insuficientes y antiquirúrgicas.

La extensión del colgajo debe estar dada por la posición del canino retenido. Cúspide y ápice del canino son los extremos por fuera de los cuales se traza la incisión.- Esta puede tener dos formas: la primera que se realiza en pleno tejido del paladar duro, tiene aplicación para intervención de los caninos alejados del borde alveolar. Tiene el inconveniente que no da un amplio campo y que el estrecho gingival, entre la incisión y la arcada alveolar, es magullado y traumatizado en el curso de la intervención. La segunda forma de incisión está más en consonancia con los principios quirúrgicos. Consiste en el desprendimiento del telón palatino, realizando previamente el desprendimiento de la fibromucosa palatina del cuello de los dientes. Este es el colgajo que preferimos. Se realiza de la siguiente manera: se usa un bisturí de hoja corta, el cual se insinúa entre los dientes y la encía, dirigido en sentido perpendicular a la bóveda, llegando hasta el hueso. El desprendimiento se inicia en el límite ya prefijado (cara distal del segundo premolar, cara distal del - -

primer molar), y se extiende en sentido anterior hasta los incisivos centrales, lateral o molar del lado opuesto, según sea el sitio que ocupe el ó los caninos retenidos. Al llegar al sitio donde falta el diente en la arcada, el bisturí contornea parte de la cara mesial del primer premolar; la incisión sigue la cresta de la arcada y se continúa hasta el lugar elegido. La pequeña lengüeta que resulta de esta incisión será utilizada con provecho al practicar la sutura. Si existe el canino temporario, la incisión lo rodea por su cara palatina. En caso de un canino situado más posteriormente, no es necesario que la incisión pase la línea-media, respetando por lo tanto, al desprenderse el colgajo, los elementos que se relacionan con el agujero palatino anterior. Para que tal colgajo sea útil, algunos autores indican una incisión perpendicular a la arcada dentaria y de una extensión aproximada de un centímetro. Esta incisión debe partir de una lengüeta interdientaria (la inmediatamente distal al ápice del canino) y se dirige hacia la línea media y ligeramente atrás. Los vasos palatinos, que discurren desde el agujero palatino posterior hacia adelante, son seccionados, dando una abundante hemorragia; en lo posible debe evitarse este tipo de incisión. Ampliando suficientemente el límite del desprendimiento de los dientes, no es necesaria la incisión transversal en la bóveda palatina.

Desprendimiento del colgajo.- Practicada la incisión, el desprendimiento del colgajo se realiza con un instrumento como (espátula de Freer o el útil periostótomo).

Este instrumento se insinúa entre la arcada dentaria y la encía o entre los labios de la incisión palatina, y por pequeños movimientos, sin herir ni desgarrar la encía, se desprende la fibromucosa hasta dejar al descubierto el hueso del paladar. Es conveniente después de desprendido un trozo de fibromucosa, tomar éste con una pinza de disección. Este colgajo debe ser mantenido inmóvil durante el curso de la operación. Se pasa un hilo de sutura por un punto de la fibromucosa, de preferencia a nivel de la lengüeta gingival del espacio del canino. El hilo se anuda a un molar del lado opuesto o se toman ambos cabos con una pinza de Kocher y se fijan a la compresa que cubre al paciente. En ambos casos este mismo hilo. Sin necesidad de volverlo a pasar por la fibromucosa, se enhebra en una aguja y sirve para suturar el colgajo (detalle éste sin mayor trascendencia, pero

que acorta en unos segundos la operación).

Se cohibe la hemorragia ósea, de los vasos palatinos, - sin cuyo requisito la visión no es correcta y se pasa al - otro tiempo quirúrgico.

Osteotomía.- Para eliminar el hueso que cubre el canino retenido, puede el cirujano valerse de varios métodos que, - aunque lleva al mismo fin, tienen diferencias fundamenta - les que se refieren al shock quirúrgico y a las molestias - que pueda sentir el paciente. Los instrumentos usados, como ya han sido considerados en otras intervenciones, son: la - fresa quirúrgica (por la cual abogamos) y el escoplo (esco - plo automático, o impulsado a golpes de martillo).

Cantidad de hueso a eliminarse.- Es importante especifi - car la cantidad de hueso a eliminarse. Deben quedar amplia - mente descubiertas en la osteotomía, toda la corona reteni - da y parte de la raíz. Vamos a aclarar estos términos. Ya - se ha dicho que el principal obstáculo en la extracción del canino retenido está en su corona y no en su raíz. La osteo - tomía debe descubrir toda la corona, especialmente a nivel - de la cúspide del diente retenido y una anchura equivalente al mayor diámetro de la corona, para que ésta se pueda eli - minar de la cavidad ósea, sin tropiezos y sin traumatismos. Según sea la inclinación del canino se exigirá mayor o me - nor sacrificio del hueso a nivel de su parte radicular. Por lo general es suficiente descubrir el tercio cervical de la raíz. Con el método de la odontosección, la cantidad de os - teotomía está reducida.

Uso de la fresa.- La fresa es el instrumento de nues - tra preferencia, elimina el hueso, limpia y rápidamente, - sin molestar al operado. Los inconvenientes que pudieran de - rivarse del calentamiento del instrumento se subsanan usan - do fresas nuevas, que deben cambiarse continuamente en el - curso de la extracción, porque al embotarse con los restos - óseos y la sangre, bruñen el hueso y lo calientan.

Es útil irrigar el hueso con suero fisiológico tibio es - terilizado. El empleo de fresas de carburo de tungsteno y - torno de alta velocidad, facilitan la operación.

La osteotomía a fresa se realiza con fresas redondas números 4 ó 5. Una vez ubicada con posición la corona del diente retenido (por la radiografía y por el relieve óseo) se practican orificios circundando la corona y el primer tercio radicular, la fresa debe llegar a tocar la corona del canino y el operador percibir la sensación particular de dureza del esmalte. Los diversos orificios creados por la fresa se unen entre sí, seccionando el hueso que los separa, con una fresa de fisura (núm. 568) o con un escoploque, dirigido por pequeños golpes, cumple el mismo cometido. Esta "tapa ósea" se levanta con el mismo escoplo o con una pequeña legra.

Cuando la corona del canino está muy superficial y el hueso que la cubre es papiráceo, puede ser eliminado en total con una fresa redonda grande (núm. 8 ó 9). La fresa puede usarse en el ángulo o en la pieza de mano según las preferencias del operador.

Uso del escoplo.- Se emplea un escoplo recto, ángulo o de media caña. Se aplica verticalmente el hueso y con golpes de martillo se elimina el hueso que sea necesario. Esta osteotomía se cumple por partes, retirando el hueso en pequeños trozos.

En las retenciones superficiales el escoplo no causa molestias, sobre todo porque en tal condición puede ser usado bajo presión manual. En las profundas, el golpe de martillo es penosamente soportado por el paciente. Evitarlo es mejorar el acto quirúrgico.

Martillo automático.- La osteotomía puede realizarse por intermedio del martillo automático. El impacto es menos molesto. Se gradúa el martillo hasta un punto medio. Pueden usarse las puntas en bayoneta, con cortes a bisel o en lanza. Pocos golpes bastan para seccionar el hueso de cubierta. El martillo automático exige que el que lo maneja tenga la suficiente experiencia para conocer sus efectos y saber dirigirlo con precisión. A los que se inician en su práctica debe recomendarse prudencia y que adquieran habilidad en su uso, tallando, en secciones de aprendizaje, madera, yeso o huesos secos (bóveda palatina sobre todo).

Extracción propiamente dicha.- Realizada la osteotomía, hay que considerar el objeto primordial de la operación, - que es la extracción del diente retenido.

Esta parte de la operación exige criterio, habilidad y - fineza, para no traumatizar o luxar los dientes vecinos, o - fracturar las paredes alveolares.

La operación consiste en eliminar un cuerpo duro inex - tensible (el diente) de un elemento duro que debe conside - rarse inextensible (el hueso). Esta maniobra solo puede rea - lizarse con palancas, que, apoyadas en el hueso vecino más - sólido y más protegido (el hueso del lado interno) eleva el diente siguiendo la brecha ósea creada. Esta maniobra exige - ría extraordinario esfuerzo, amén de compresiones que la pa - lanca tendría que ejercer sobre las porciones óseas cerca - nas. Esto quiere decir que hay que facilitar, por algún me - dio la eliminación de este cuerpo inextensible. Este del - otro cuerpo que debe ser considerado inextensible. Este "me - dio" se resuelve por procedimientos o se aumenta ampliamen - te la ventana ósea por donde debe eliminarse el diente o se disminuye el volúmen del diente a extraer. El primer proce - dimiento exige el sacrificio estéril del tejido óseo vecino, porque para extraer sin traumatismos un canino retenido, se - rá necesario extirpar una cantidad considerable de hueso.- El segundo procedimiento es sencillo, rápido y elegante. Es la aplicación del clásico método de la odontosección. Se - corta el diente en el número de trozos que sea necesario, y se extraen sus partes por separado, y a expensas de los es - pacios creados por las partes desalojadas se completa la - extracción de los trozos que quedan.

Existen algunos casos, en que el diente está dirigido - en sentido próximo al vertical, en los cuales la sección no es aplicable. En tal posición, se crea un espacio con fre - sas, alrededor de la corona del canino y siempre que la cú - pide no se encuentre enclaustrada, puede ser extraído con - un elevador recto, introduciendo entre la cara del retenido que mire a la línea media y la pared ósea contigua. Con mo - vimientos de rotación se introduce el instrumento. Con lo - cual se consigue imprimir al diente cierto grado de luxa - ción. La extracción en tales casos, se termina tomando al - diente a nivel de su cuello (en los casos accesibles) con -

pinza de premolares superiores y ejerciendo suaves movimientos de rotación y tracción en dirección del eje del diente. Dificultades a estos movimientos, significan dilaceración - radicular. Hay que ser en estas circunstancias, muy parcos en el esfuerzo empleado, por los peligros de fractura de un ápice dilacerado, cuya eliminación es difícilísima.

La odontosección puede realizarse con dos instrumentos: la fresa y el escoplo.

Uso de la fresa: la maniobra de la sección del diente - retenido es sencilla. Exige como condición necesaria, una - perfecta visión del diente y su fácil acceso; la osteotomía previa lo habrá logrado. El diente debe ser cortado a nivel de su cuello, con fresa de fisura número 702 o 560 dirigida perpendicularmente al eje mayor del diente (fresa montada - en el ángulo). Si región cervical no es accesible, habrá - que cortar el diente a nivel de su corona. Para esto será - necesario desgastar previamente el esmalte con una piedra, para permitir la introducción de la fresa.

Seccionando el diente, se introduce el elevador recto - en el espacio creado por la fresa y se imprime al instrumen - to un movimiento rotatorio, con el cual se logrará separar - definitivamente raíz y corona, si aún quedaran unidas por - un pedazo dentario, y dar a la corona un cierto grado de mo - vilidad. Luego, aplicando elevador a nivel de la cúspide - del canino, se dirige la corona en dirección del ápice, - aprovechando el espacio creado por la fresa de fisura. Con - esto se logra desconectar la cúspide del retenido de su - alojamiento óseo y de su contacto con los dientes vecinos.

Uso del escoplo: la odontosección puede utilizarse mer - ced a escoplo y martillo o escoplo-martillo automático.

Por el primer procedimiento, solo se puede lograr, a du - ras penas seccionar el diente. El escoplo automático cumple su cometido sin mayores molestias. El diente debe ser corta - do a nivel de su cuello, el cual debe ser previamente debi - litado realizando una muesca con una fresa.

El escoplo tiene que ser dirigido perpendicularmente al

eje mayor del diente. Dos, a lo sumo tres golpes, son suficientes para realizar la odontosección.

Extracción de las partes seccionadas: Extracción de la corona.

La extracción de la corona se logra introduciendo un elevador angular, de hoja delgada, entre la cara del diente que mira hacia la línea media y la estructura ósea. Con un movimiento de palanca, con punto de apoyo en el borde óseo y girando el mango del instrumento, se desciende la corona. Las dificultades que pueden encontrarse a esta maniobra, por escasa amplitud de la ventana ósea, menor que el mayor ancho de la corona o cúspide del canino introducida profundamente en el hueso o en contacto con los dientes vecinos. Se vencen estas dificultades, como ya fue dicho, dirigiendo la corona en dirección apical, a expensas del espacio por la fresa al dividir el diente.

Extracción de la raíz: Eliminada la corona hay un amplio espacio para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea vecina. Es más sencilla y exitosa esta maniobra, que tratar la luxación de la raíz a expensas de la elasticidad de la porción ósea del paladar que la cubre. Esta elasticidad se puede considerar de valor cero.

Cuando la osiestructura está escasa puede luxarse la raíz introduciendo el mismo elevador angular que se usó para la corona, entre la pared radicular que mira a la línea media y el hueso adyacente y dirigiendo la raíz hacia abajo y hacia la línea media.

En otras ocasiones es útil practicar, con una fresa redonda, un orificio en la bóveda para que llegue hasta la raíz. Introduciendo por esta perforación un elevador fino o un instrumento sólido se dirige la raíz hacia el espacio vacío. También puede practicarse, como aconseja GOCSEWELL, con una resa redonda, un orificio en la raíz, en el cual se introduce un elevador llevando la raíz hacia adelante. Si después de recorrer un trecho se nota una nueva sensación de resistencia, deberá inculparse a la dilaceración radicular (que debió ser provista por el examen radiográfico). Una nueva sección de la raíz, a fresa o escoplo, permitirá-

vencer el acomodamiento y eliminar la porción radicular.

Tratamiento de la cavidad ósea: Extraído el canino, debe inspeccionarse cuidadosamente la cavidad ósea y extraer las esquirlas de hueso o de diente que puedan quedar y eliminar el saco pericoronario del diente retenido; este se ex tirpa con una cucharilla filosa. La omisión de ésta medida puede traer trastornos infecciosos y tumorales (CAHN).

Los bordes óseos agudos y prominentes deben ser alisa -- dos con una fresa redonda o con escofinas, o limas para -- hueso.

Sutura: Es un tiempo importante e imprescindible a nuestro juicio. El colgajo se vuelve a su sitio, readaptándolo -- perfectamente, de manera que las lengüetas interdientarias -- ocupen su normal ubicación.

En los caninos unilaterales, generalmente un punto de -- sutura es suficiente; se coloca a nivel del espacio. Es necesario desprender, en una pequeña extensión, la fibromucosa vestibular para poder pasar con comodidad la aguja.

Si persiste el canino temporario, la sutura del colgajo debe realizarse con una aguja recta y fina, la cual se pasa por el espacio interdentario más ancho. El extremo interno -- del hilo se vuelve atraviesa el punto de contacto para llegar el triángulo sublingual y se anuda con el extremo exter no del hilo.

Terminada la operación, se coloca un trozo de gasa en -- la bóveda palatina, comprimiendo y manteniendo adosada la -- fibromucosa.

C A P I T U L O I I I

MANEJO DE LAS COMPLICACIONES POSTOOPERATORIAS.

- Tratamiento postoperatorio.

Muchas veces se presentan una hora después de la operación dolores, especialmente si se ha trabajado largo tiempo en el hueso. Se mitigan con una o dos tomas de analgésico.- Cuando han desaparecido las molestias, se pone un punto de sutura para vaciar el hematoma y se le aconseja que, si no se presentan síntomas molestos, deje pasar a lo menos una semana para visitarnos, con objeto de quitar toda la sutura. Con ello se despide al paciente, a no ser que la prueba de vitalidad de los dientes vecinos haya demostrado la muerte de uno de ellos o la necesidad de su tratamiento radicular.

Las complicaciones que pueden presentarse después de la extracción de un canino criptodóntico pueden ser:

- 1o.- Perjudicar dientes vecinos.
- 2o.- Apertura de fosa nasal, más raras veces del seno maxilar.
- 3o.- Lesión de arteria palatina.
- 4o.- Dolores postexodónticos los primeros ocho a catorce días después de la extracción.
- 5o.- Infección del campo operatorio.
- 6o.- Recibida de quiste folicular pasados meses ó años.
- 7o.- El granuloma del diente vecino muerto alcanza el campo operatorio y lo infecta.
- 8o.- Osteítis postoperatoria.
- 9o.- Se dejó un fragmento del diente retenido que origina inflamaciones crónicas y nuevas intervenciones.

A) Régimen dietético.

- a) Ingestión de alimentos solamente transcurridas ocho horas de la intervención.
- b) La alimentación preferida será a base de líquidos semifluidos y desde luego templados. La leche produce fermentaciones y ayuda a una colonización del cóagulo.
- c) Dieta rica en proteínas.

- d) Completar la dieta con vegetales (frutas, cereales)- que aportan vitaminas y minerales.

B) Régimen medicamentoso.

- a) Analgésicos (comprimidos, supositorios, inyecciones)
- b) Antibióticos (polvos, pomadas, pulverizaciones, inyectables, cápsulas).
- c) Hemostáticos (comprimidos, inyecciones, soluciones - inloco).
- d) Vitaminas (comprimidos, gotas, inyectables).

C) Medios higiénicos.

- a) Estricta limpieza de la cavidad bucal moviendo cuidadosamente la película blanca que se forma en las encías, mediante algodón impregnado en una solución de hipoclorito.
- b) Enjuagatorios a elegir, pero no antes de las veinticuatro horas para dar tiempo a una buena organización del coágulo.

D) Medios físicos.

- a) Frío (hielo y sucedáneo) aplicado durante las veinticuatro horas subsiguientes a la intervención, cada cuatro horas y con duración de veinte minutos.
- b) Calor que acelera la resolución del proceso.

- 1.- Rayos infrarrojos.
- 2.- Rayos ultravioleta.
- 3.- Arena caliente.
- 4.- Medios eléctricos.

- Inflamación y cicatrización.

La inflamación y cicatrización forman el sistema fisiológico habitual que se presenta después de alguna lesión. Aunque la lesión sea traumática o infecciosa, caso en el que puede ser local o general, el sistema fundamental de la inflamación y la cicatrización es idéntico.

Por definición, la inflamación es la reacción a una herida. El motivo de la inflamación es iniciar la cicatrización. Los leucocitos y los anticuerpos invaden la zona. La dilatación capilar incrementa el flujo sanguíneo a la porción afectada, lo que aumenta el oxígeno existente en la zona, elimina y diluye los productos tóxicos y estimula la fagocitosis y los procesos de cicatrización complicados y prolongados. Los trabajos de Menkin han contribuido mucho a nuestro entendimiento del proceso inflamatorio. El aislamiento de sustancias tales como leucotaxina, pirexina, y el factor de promoción de leucocitos nos ha permitido obtener una definición clara.

Todas las heridas cicatrizan o se reparan en forma similar. La diferencia entre la cicatrización por primera o segunda intención es cuestión de tiempo y grado. En un proceso de reparación o cicatrización de una herida sin complicaciones, se presenta hemorragia inicial hacia la herida, cubriéndola con sangre, la que se coagula. Las células inflamatorias infiltran la zona y se organiza el coágulo. Esto forma un tejido de granulación altamente vascularizado que sangra con facilidad al principio si es tocado y posteriormente reduce su reacción inflamatoria. Con el tiempo, el tejido de granulación se convierte en tejido fibroso conectivo. Si la herida afecta al hueso, este tejido da lugar a la formación de osteoblastos, presentándose la remodelación ósea.

Muchos factores afectan el proceso de cicatrización. La localización de la herida es significativa y cuando ésta ocurre en un sitio en donde existe un buen lecho vascular, como la cavidad bucal, se puede anticipar una cicatrización rápida. El aumento de temperatura resulta ventajoso para una herida en reparación aumentando el metabolismo tisular. Los productos inflamatorios de la pirexina y los factores de promoción de leucocitos son importantes en esta etapa de inflamación para aumentar la temperatura local y general, así como el metabolismo, lo que incrementa la producción de leucocitos. La cavidad bucal, desde luego, proporciona en forma natural a un ambiente húmedo y tibio que facilita la cicatrización de las heridas. Los factores nutricionales son importantes, especialmente las proteínas y las vitaminas junto con otros requisitos dietéticos ya establecidos. Las heridas en pacientes jóvenes cicatrizan más rápidamente que las de personas de edad avanzada, lo que quizá está re-

lacionado directamente con el metabolismo.

Los estados patológicos generales, tales como anemia, - diabetes y deshidratación, puede retardar la cicatrización. Además las heridas de la cavidad bucal son irritadas cons - tantemente por la lengua debido al habla y la masticación, - por lo que la movilidad general de la zona y su falta de - limpieza también prolonga la cicatrización.

- Infección.

La infección de las heridas es quizá el factor que con - mayor frecuencia entorpece la cicatrización normal de las - heridas, ya que produce lesiones adicionales que retrasan - todo el proceso normal de cicatrización. La infección puede ser debida a invasión bacteriana o descomposición de teji - dos necróticos. Ambos pueden existir al mismo tiempo, y si - cualquiera de estos dos procesos no es controlado, el trata - miento puede resultar inadecuado.

Si la fagocitosis de las bacterias existentes en la zo - na es adecuada podemos aplicar el término resolución a todo el proceso; desde este momento en adelante, la herida cica - trizará igual que una herida limpia. Sin embargo, si los - leucocitos atraídos al sitio de la lesión son incapaces de frenar el proceso infeccioso, continuarán diseminándose lo - calmente, causando una reacción general. Esto se refleja - como aumento de la temperatura corporal, enrojecimiento lo - cal, dolor y aumento de volúmen. Una evaluación de la san - gre circulante revelará un aumento en el número de leucocitos, especialmente formas inmaduras.

Si no se presenta la resolución ni la diseminación, de - la infección, se llamará una infección localizada o circums - crita. En este caso, existirá una zona central de necrosis - como resultado del producto de inflamación denominado necro - sina, que actúa sobre las bacterias para formar pus líquido. Esto puede ser denominado un absceso, situación que exige - incisión y drenaje.

Cualquier incisión hecha en la cavidad bucal es suscep - tible de invasión bacteriana; por lo tanto, es nuestra res - ponsabilidad como cirujanos bucales reducir las bacterias -

patógenas al mínimo. Esto puede lograrse de la siguiente -- forma: 1) No operar en pacientes con signos de infección -- local o general; 2) Preparar la boca con enjuagues bucales -- e higiene bucal meticulosa antes de la intervención quirúrgica; 3) Hacer énfasis en las instrucciones para la limpieza postoperatoria.

Debido a su constante descamación, el epitelio tiende a eliminar las bacterias, además de ser muy resistente a la penetración directa de las mismas. La gran vascularización de las mucosas permite un recambio rápido de los materiales nutrientes en la cavidad bucal, lo que es de gran ayuda en el proceso de cicatrización y para reducir la infección. Aun que el exceso de saliva impide el buen manejo quirúrgico de los tejidos bucales, la saliva parece poseer una cualidad antibacteriana que ayuda en el control de la infección.

Las defensas naturales del cuerpo pueden ser debilitadas cuando el cirujano no maneja adecuadamente los tejidos -- e ignora los principios quirúrgicos fundamentales. Esto puede incluir traumatismo innecesario, colgajos mucoperiosticos mal diseñados que no permitan obtener aporte sanguíneo -- de base amplia o intervenir en presencia de faringitis o -- gripe aguda.

La extracción de un diente sin importar lo cuidadosamente que se haya realizado crea una herida. Todo clínico deberá poseer conocimientos completos de la forma en que éstas -- heridas reaccionan al tipo de lesión. Otras heridas que pueden presentarse dentro y fuera de la cavidad bucal son laceraciones, contusiones, abrasiones y punciones. La herida de una incisión suele ser el resultado de un procedimiento planeado, hecho bajo condiciones de limpieza, con conocimiento -- to de la irrigación sanguínea y la intención de un buen cierre. Esto puede no ser el caso para laceraciones o contusiones, que exigen un esfuerzo especial en cuanto a limpieza -- postraumática y mejoramiento del ambiente local para su cicatrización. La herida por punción es quizá la más mal entendida de todas las heridas; puede ser por que la relación de profundidad no está en proporción con la abertura superficial. Por lo tanto una herida que parezca inofensiva en la superficie puede haber colocado graves lesiones a las estructuras bajo la superficie; al mismo tiempo, pueden haberse inoculado grandes cantidades de bacteria dentro de los --

tejidos en una zona pequeña y concentrada.

El manejo de una herida intrabucal es igual a la de - - cualquier otra herida. Deberá presentarse atención inmediata a la limpieza de la herida con jabón y a la eliminación de todos los cuerpos extraños. El desbridamiento y la irrigación deberán realizarse. Es ideal obtener el cierre primario, y el cirujano deberá compensar por la obliteración del espacio muerto así como el drenaje.

- Tratamiento.

El tipo de tejido infectado, así como su localización anatómica, es importante para el tratamiento. Por ejemplo, una infección del espacio faríngeo lateral puede amenazar la vida, por lo que deberá ser tratada en forma experta y con eficacia. Una infección de los tejidos blandos exige una técnica totalmente diferente a la de la infección de huesos, tal como la osteomielitis.

Para el tratamiento eficaz de las infecciones locales agudas, pueden emplearse el siguiente resumen a manera de guía:

- 1.- Las bacterias son combatidas por medio de la quimioterapia.
- 2.- Los tejidos son tratados por:
 - a) Incisión y drenaje.
 - b) Eliminación de los dientes enfermos y hueso necrótico.
- 3.- El tratamiento de apoyo incluye:
 - a) Descanso
 - b) Líquidos
 - c) Analgésicos
 - d) Nutrición
 - e) Fisioterapia

La identificación del tipo específico de bacteria causante de la infección y del antibiótico al que es sensible es muy recomendable. Esta información solamente se obtiene-

mediante pruebas de laboratorio con un cultivo. Sin embargo, se requiere un mínimo de 48 horas para tener el resultado del cultivo. Para obtener material para un cultivo, deberá utilizarse un isópo estéril con el fin de tomar una pequeña cantidad de pus o exudado y presentarlo al bacteriólogo. Es necesario solicitar: 1) La identificación del organismo y 2) el antibiótico al que es sensible.

La mayor parte de las infecciones bucales son causadas por estafilococos y estreptococos.

La reacción general del paciente suele dar un indicio de la virulencia del organismo.

La terapéutica antibiótica inadecuada en términos de dosificación o duración del tratamiento también pueden favorecer el desarrollo de cepas bacterianas resistentes. La sensibilidad del paciente a un antibiótico deberá ser considerada cuidadosamente cada vez que se emplee una droga. Algunos pacientes ahora son hipersensibles a muchos antibióticos.

El tratamiento de los tejidos no deberá ser pasado por alto. El antibiótico solamente sirve, a veces, para enmascarar la infección y permitir que el microorganismo se vuelva más resistente. En tales casos, la incisión y el drenaje son auxiliares importantes para el tratamiento. Cuando se forma material purulento en el sitio de la infección deberá ser drenado. Los fomentos húmedos y calientes bien pueden aumentar el metabolismo local e incrementar la resolución cuando se ha proporcionado una salida para drenaje. Al hacer la incisión para el drenaje, es importante saber cuando el tiempo es propicio, lo que se determina mejor si la infección es fluctuante. Deberá hacerse la incisión hasta el hueso y a través del periostio. Será necesario insertar un instrumento como o una pinza hemostática, abriendo los tejidos para crear un drenaje preciso y constante.

La eliminación de dientes enfermos, cuerpos extraños y hueso necrótico es importante, ya que elimina la causa de la infección o los factores que contribuyen a la cicatrización prolongada.

Descanso adecuado, que es pasado por alto con frecuencia como un requisito importante en el tratamiento de apoyo de una infección.

La ingestión de líquidos deberá ser aumentada durante la infección, en particular cuando se haya elevado la temperatura corporal. Los líquidos por vía endovenosa suelen ser administrados si la ingestión bucal de líquidos es inadecuada.

Según la localización de la infección y la capacidad del paciente para masticar, puede estar indicada una dieta blanda de gran valor nutricional. Puede ser necesario administrar analgésicos para el control del dolor y molestia, ya que aumentarán la cooperación del paciente.

La fisioterapia es importante en las diversas facetas del control de las infecciones. Las sustancias tóxicas producidas por los procesos infecciosos suelen causar espasmos y trismus. El ejercicio y el masaje suelen ser útiles; sin embargo, las presiones mecánicas sobre los tejidos infectados antes de su incisión y drenaje pueden contribuir a la diseminación directa de la infección.

En general, el frío solo se utiliza para reducir el trauma inmediatamente después de la operación y el calor se emplea para tratar la infección. Correctamente empleado dentro o fuera de la boca, el calor acelera considerablemente la localización de la infección aumentando el metabolismo y, por lo tanto, la reacción inflamatoria. Por el contrario retrasará el proceso inflamatorio.

La inducción satisfactoria de anestesia durante el tratamiento de la infección bucal con frecuencia es complicada. Es posible proceder con la incisión y el drenaje si puede obtenerse anestesia local sin inyectar directamente en los tejidos inflamados. Sin embargo, si esto no puede hacerse, deberá considerarse un anestésico general.

- Los espacios aponeuróticos.

Al considerar la infección de las regiones mandibular-

y maxilofacial, es necesario comprender los espacios anatómicos infectados. La persona más indicada para familiarizarse con la anatomía de la cara y, específicamente, con la boca y estructuras relacionadas, es el dentista.

Los sitios que pueden localizarse las infecciones son - determinados por los espacios aponeuróticos. Estos espacios son áreas potenciales entre los planos de las aponeurosis - musculares. Cuando una infección destruye el tejido conectivo laxo que habitualmente une las aponeurosis entre sí, - el espacio así creado entre los planos se denomina espacio-aponeurótico.

El espacio del cuerpo de la mandíbula es creado por la fusión de las capas aponeuróticas musculares con el mucoperiostio del alvéolo de la mandíbula. Las infecciones tienen a permanecer localizadas en este espacio, pero pueden propagarse a otros espacios. Es posible que penetren a la cavidad bucal a través de la membrana mucosa libre que cubre la porción alveolar del hueso del lado vestibular o del lado lingual. Pueden drenar hacia la porción exterior de la cara penetrando la cubierta de periostio de la mandíbula.

Tercero, la infección puede pasar hacia atrás, al espacio masticador.

Las infecciones pueden propagarse hacia el piso de la boca si los ápices de los dientes afectados se encuentran por arriba de la inserción del músculo milohioideo; este suele ser el caso con incisivos, caninos y premolares o - hacia el espacio mandibular si los dientes se encuentran más abajo del músculo milohioideo, como suele ocurrir con premolares y molares.

Los límites del espacio del cuerpo de la mandíbula suelen extenderse desde la sínfisis de la mandíbula hasta el tercer molar inclusive. Las infecciones en esta región pueden ser drenadas en forma adecuada haciendo incisiones dentro de la boca sobre un aspecto vestibular de la mandíbula en el fondo del saco mucogingival. El drenaje extrabucal puede lograrse cuando sea necesario haciendo una incisión a través de la piel, tejido subcutáneo y periostio por aba

jo y en dirección paralela al borde inferior de la mandíbula.

El espacio masticador es determinado por la continuación de los mismos planos aponeuróticos que el espacio del cuerpo de la mandíbula. Este espacio suele subdividirse en los espacios temporal superficial y profundo. Esencialmente está formado por la rama ascendente de la mandíbula e incluye los músculos masetero, pterigoideo y temporal. Las infecciones de este espacio suelen ocurrir por la extensión de infecciones del espacio del cuerpo de la mandíbula, el espacio parotídeo o el espacio faríngeo lateral; debido a enfermedades purificadoras del oído medio; de inyecciones mandibulares y de osteomielitis de los huesos temporal o malar. La inflamación postoperatoria después de la extracción de los terceros molares inferiores también puede afectar este espacio.

- Tratamiento general del paciente.

Dicho tratamiento se refiere a la vigilancia del pulso, la tensión arterial, emuntorios, alimentación, y las medidas terapéuticas de orden general de las complicaciones posoperatorias (vacunoterapia, sulfamidoterapia, tratamiento de las hemorragias, administración de sueros, trasfusión sanguínea, tratamiento del shock).

Alimentación del recién operado.- Nos referimos a la alimentación que no esté restringida por la administración de la anestesia general; o sea, el tipo de alimentación que necesita y que puede darse al paciente por la circunstancia de una operación en la boca. La primera comida la hará 6 horas después de operado y consistirá en una taza de té con leche tibia; 6 horas después podrá tomar el menú.

Instrucciones para los pacientes.- Antes de despedir al paciente deben dársele instrucciones precisas respecto al cuidado que ha de tener en su domicilio, tratamiento posoperatorio, enjuagatorios, alimentación, tratamiento médico (antibióticos, quimioterápicos, corticoides).

Estas instrucciones pueden darse por escrito, para evitarle dudas. Acostumbramos entregar a nuestros pacientes -

una hoja impresa con las instrucciones que necesitan, y que van a continuación.

"Una operación realizada en la cavidad bucal requiere - una serie de cuidados postoperatorios. Parte de estos debe- realizarlos el paciente; otros los realiza el profesional.- La colaboración entre el cirujano y el enfermo llevará a - un buen éxito la intervención.

Cuando llegue a su casa, después de la operación (aún - una simple extracción dentaria) conviene guardar reposo por algunas horas con la cabeza en alto.

Colocar una bolsa con hielo en la cara, sobre la re -- gión operada durante quince minutos alternados con quince - minutos de descanso, por el término de varias horas.

No realizar ninguna clase de enjuagatorios, salvo indi- cación expresa, por el término de tres horas. Si se hubiera dejado en la boca alguna gasa protectora; retirarla al cabo de una hora.

Después de transcurridas las tres horas, realizar enjua- gatorios tibios, con una solución de agua y sal. Estos en - juagatorios se repetirán cada dos horas.

En caso de sentir dolor, tome una tableta del medicamen- to indicado. Se puede repetir esta tableta cada dos horas.

Si tuviera una salida de sangre mayor que lo normal, el paciente puede realizar un taponamiento de urgencia colocan- do sobre la herida un trozo apreciable de gasa esterilizada, sobre la cual deberá morder durante treinta minutos. Llamar por teléfono a los números que figuran en la cabeza de es- tas indicaciones.

La alimentación en las primeras 6 horas deberá ser lí- quida (té con leche, naranjada, caldo tibio). Después de es- tas horas puede tomarse el siguiente menú:

Extracto de carne
 Caldo con jugo de carne
 Puré de papas y patatas
 Gelatina de aves
 Compota de manzanas

Jugo de tomates
 Fideos con manteca
 Huevos pasados por agua
 Dulce de leche

- Complicaciones de la operación.

Complicaciones locales.- Hemorragia: La salida de sangre en el curso de una operación es un suceso lógico; la cantidad de sangre puede hallarse disminuida por acción de la anestesia local (vasoconstrictores). Cohibir la hemorragia en el acto operatorio es obra de la hemostasia.

Una cuidadosa historia médica es quizá el método más importante para descartar problemas hemorragíparos. Pocas personas sobreviven muchos años sin saber con precisión si son víctimas de una diátesis hemorrágica anormal. Además de la historia, los estudios de laboratorio sobre las plaquetas, el tiempo de protrombina y el tiempo de tromboplastina parcial son excelentes pruebas para descubrir tendencias hemorragíparas.

Cuando un paciente revela un antecedente positivo de sangrado después de la exodoncia, es importante interrogarlo con respecto a su experiencia con sangrado después de cortaduras o lesiones en las articulaciones y superficies corporales. Con frecuencia esta pregunta será contestada en forma negativa, lo que deberá conducirnos a sospechar que existe una causa local para el sangrado dentro de la cavidad bucal. Sin embargo, una buena norma que debemos recordar es que los procedimientos quirúrgicos, nunca deberán ser realizados sobre un paciente con antecedentes de una discrasia sanguínea o una historia positiva de sangrado hasta que se haya realizado un estudio hematológico adecuado. Debido a que es incorrecto atribuir una dificultad hemorrágica para una hemostasis quirúrgica inadecuada sin investigación adicional, es importante interrogar al paciente con respecto a otros procedimientos quirúrgicos, tales como amigdalectomía, adenoidectomía o circuncisión o la formación excesiva de hematomas después de un traumatismo o sangrado posoperatorio que exija transfusiones. Debemos investigar minuciosamente cualquier trastorno de coagulación-

si el paciente contesta en lo afirmativo.

Las plaquetas son importantes tanto en la hemostasis - primaria como en la secundaria. En la coagulación primaria - están asociadas con la integridad de pequeños vasos sanguíneos necesarios para una acción directa de taponamiento. Su acción hemostática secundaria estriba en la liberación de - un fosfolípido que actúa directamente en el mecanismo de la coagulación.

- Estados patológicos.

La hemofilia es una enfermedad rara que presenta uno de los problemas hemorragíparos más complicados con el que puede verse relacionado el dentista. Debido a los problemas - hemorragíparos estos individuos carecen de atención dental - durante su juventud hasta que la enfermedad dental es tan - grave que la extracción es inevitable, implicando así al - dentista. Este trastorno se hereda como una característica mendeliana recesiva ligada al sexo, transmitida por la mujer y manifiesta en el hombre. El tiempo de sangrado es normal - aunque el tiempo de coagulación es prolongado. El tratamiento indica la reposición del factor faltante (AHG) por la - transfusión de sangre entera fresca, plasma fresco congelado, plasma liofilizado, crioprecipitado o precipitado de - glicina que son ricos en globulina antihemofílica.

Existen muchas otras enfermedades, tales como púrpura - hemorrágica, en la que el sangrado constituye el problema - principal. Una deficiencia en el número de plaquetas, impide la formación de un coágulo sanguíneo. En tales casos, se presentará sangrado prolongado que puede ser tratado en su forma clásica por esplenectomía.

En la leucemia, el síntoma inicial se manifiesta por en - cías agrandadas, congestionadas y sangrantes. La intervención quirúrgica para eliminar los dientes o gingivectomía - da como resultado un sangrado prolongado grave. La agranulocitosis suele ser una enfermedad mortal en la que existe - una grave reducción en el número de neutrófilos en la sangre circulante. Se forman úlceras sobre las membranas mucosas de la garganta y boca, y la resistencia general a la -

infección es reducida. Los diversos tipos de anemias también son trastornos sanguíneos con los que deberá familiarizarse el dentista, ya que con frecuencia presentan manifestaciones bucales características.

La deficiencia de vitamina K puede ser provocada por la mala absorción de lípidos y es tratada con una preparación de vitamina K administrada por vía bucal o por inyección parenteral. Por lo tanto, el sangrado provocado por la falta de vitamina K puede anticiparse en casos de obstrucción biliar, enfermedades del tracto gastrointestinal y en pacientes que reciben tratamiento a base de anticoagulantes para la prevención de trombos intravasculares. No siempre es necesario retirar los anticoagulantes antes de la extracción dentaria, aunque existe un riesgo en volver a fijar el tiempo de protrombina en un nivel normal una vez que se haya prolongado. Esta es una área en la que es necesaria la colaboración íntima entre el dentista y el médico.

Debido al mayor número de pacientes que reciben tratamientos a base de anticoagulantes, es factible que el dentista se vea obligado a tratar a uno de estos pacientes. En muchos casos no es necesario retirar el medicamento a los pacientes para realizar procedimientos quirúrgicos pequeños. La decisión se basa en una comparación del nivel de protrombina con niveles normales, así como la extensión de la cirugía que deberá realizarse. Dentro de esta gama de una y media veces el tiempo de protrombina normal, puede realizarse cirugía limitada. Si fuera necesario controlar el aumento de sangrado debido a los anticoagulantes, puede emplearse la vitamina K para intervenir la hipoprotrombinemia.

- Tratamiento.

La hemorragia posoperatoria ha sido clasificada como primaria intermedia o secundaria, lo que indica el tiempo en que se presenta el sangrado. El sangrado continuo durante la operación e inmediatamente después, se denomina hemorragia primaria. El sangrado que se presenta poco tiempo después de la cirugía cuando se pensó haberlo controlado, recibe el nombre de hemorragia intermedia. Esto por lo general indica la incapacidad de controlar el sangrado mecánicamente durante un período de tiempo lo bastante prolongado des-

pués de la cirugía. El manejo de los tres tipos de hemorragia es casi igual. El esfuerzo inicial deberá ser encaminado a controlar los factores emocionales y psíquicos. Las personas que sangran se tornan aprensivas y requieren que se les ofrezca seguridad y que se les haga sentir cómodas en una posición semisupina. La utilización de sedantes puede estar indicada, así como el anestésico bucal con vasoconstrictor. Deberá colocarse un apósito de presión humedecido sobre el sitio sangrante. Este procedimiento inicial suele controlar el problema y permitir la evaluación cuidadosa. También es útil la buena aspiración.

El sangrado arterial produce emanación de sangre color rojo brillante, mientras que el sangrado venoso se caracteriza por la aparición lenta pero continua de sangre de color más oscuro. Si el vaso sangrante se encuentra en los tejidos blandos puede ser cerrado con una pinza hemostática o un punto de sutura a manera de amarre o de ocho. Si la sangre emana del alvéolo, puede colocarse una tira de gasa a presión en el alvéolo. El Gelfoam u Oxichel colocados en el alvéolo suelen controlar el sangrado. Puede utilizarse la trombina de bovino mediante aplicación directa o mojando una pequeña porción de Gelfoam en la solución de trombina. El bruído de un vaso sangrante en hueso con un instrumento liso o la aplicación de cera para hueso puede ser útil con el fin de controlar este tipo de sangrado. La aproximación firme de los tejidos con suturas adicionales y la colocación de un apósito de presión postoperatorio adecuado deberán ser suficientes para controlar la mayor parte de los casos de hemorragia. Si el sangrado persiste después de haber tomado estas medidas, debemos considerar que existe un trastorno hemorragíparo, por lo que deberán hacerse los análisis correspondientes. Siempre deberemos contar con una charola de urgencia con los instrumentos y medicamentos necesarios para controlar la hemorragia; esto deberá incluir: 1) buena aspiración; 2) luz adecuada; 3) anestésico local; 4) los instrumentos apropiados, tales como pinzas hemostáticas, tijeras y pinzas para algodón. Los medicamentos apropiados incluyen epinefrina 1:1000, Oxichel, Gelfoam, tiras de gasa y torundas, trombina de bovino, y drogas analgésicas. También puede ser útil una unidad de electrocauterización.

En todos los problemas de sangrado es indispensable - -

hacer una evaluación cuidadosa del paciente, así como una actitud de confianza por parte del dentista.

- Higiene bucal.

El paciente no debe escupir ni enjuagarse la boca durante las primeras doce horas después de la operación. Esto es difícil de cumplir, pero la admonición evitará que el paciente escupa y se enjuague en forma excesiva. La lengua y los dientes que quedan, no afectados por la operación, deben cepillarse a la hora de acostarse. Se recomienda el cepillo de cerdas recortadas en forma plana Butler núm. 411 o algún otro cepillo semejante de cerdas suaves y pulidas. Esto limpia la boca de sangre y proporciona una sensación de fresca limpieza que hará que el paciente se sienta más cómodo. El cepillo suave no lesiona los tejidos y así puede el paciente hacer una limpieza a fondo. Al día siguiente puede el paciente empezar a enjuagarse la boca, empleando cualquier enjuague que el mismo escoja, o la cuarta parte de una cuchara para té de sal en aproximadamente 180 ml. de agua caliente. El enjuague no debe ser vigoroso.

- Dieta.

El paciente debe recibir instrucciones explícitas acerca de mantener una ingestión adecuada de alimentos y líquidos. Alimentos para bebé, gelatinas, flanes, natillas, polvos para preparar bebidas que contengan suplementos alimenticios, preparaciones de dieta líquida, polvos que se mezclan con leche y sopas son alimentos que pueden sugerirse al paciente. Las bebidas carbonatadas (no las del tipo bajo en calorías) son refrescantes, las toleran estómagos irritados y tienen valor calórico cuando la ingestión del paciente estaría de otra manera limitada. A veces una pequeña cantidad de sangre ingerida produce náuseas y vómito. Algunos sorbos de bebida carbonatada son útiles para soslayar estos episodios. La náusea produce salivación profusa y hace escupir, lo cual estimula el sangrado. Esto puede volverse un círculo vicioso y debe suprimirse pronto.

Puede sugerirse al paciente que varias comidas pequeñas

son más agradables al paladar que pocas más grandes. La ingestión de bebidas alcohólicas no se recomienda. El alcohol es un vasodilatador, de modo que aunque su valor calórico sea alto y a pesar de que es líquido y tranquiliza, es un sustituto deficiente de los alimentos mencionados anteriormente. El paciente puede volver a su dieta normal tan rápidamente como le sea posible. Los adultos son generalmente demasiado precavidos en su paso de líquidos y alimentos blandos a dieta normal. Pero los niños progresan rápidamente, a pesar de la precaución de sus padres. El factor importante que debe tenerse en mente y recalcarle al paciente es que debe mantener la ingestión adecuada de líquidos y alimentos de acuerdo a su edad, peso, estatura y actividad.

- Sueño.

El paciente debe dormir sobre dos almohadas cubiertas con una toalla o alguna otra cosa de altura equivalente que le mantenga la cabeza elevada en un ángulo aproximadamente 30 grados. La herida puede producir un pequeño exudado durante la noche, y debido a que las heridas intrabucales estimulan la salivación con frecuencia, puede haber escurrimiento de la saliva teñida de sangre durante la noche. Con la cabeza elevada pueden deglutirse las secreciones. Esto ayuda a reducir la pérdida de líquidos, ya que es posible hasta perder 500 ml. de líquido por escurrimiento durante la noche.

- Actividad física.

Los pacientes creen que los efectos debilitantes de la cirugía bucal son mínimos y reciben estímulo en ellos gracias a la tendencia correspondiente de muchos dentistas al considerar los procedimientos quirúrgicos con ligereza quizá como medio para tranquilizar al paciente y llevar adelante el procedimiento. No hay duda de que el paciente se recupera y regresa más rápidamente a sus niveles de actividad normal si se le aconseja que descansa durante uno o más días después de la operación, según la extensión de la cirugía. Debe advertírsele de antemano cuanto tiempo necesitará para descansar y recuperarse.

Deben evitarse el trabajo físico extenuante y los deportes. No deben intentarse inmediatamente después de la intervención realizar trabajo sedentario que haga necesaria-precisión mecánica o un alto grado de concentración. Se cometerían tantos errores que no se justificaría el intento de trabajar.

- Medicación posoperatoria.

Todo paciente debe recibir una receta para analgésico o narcótico. El dolor no es del todo previsible e incluso procedimiento simple y rápidos pueden ser extremadamente dolorosos. El paciente puede emplear primero su compuesto de aspirina acostumbrado, pero puede tener necesidad también de un medicamento más fuerte y apreciar tenerlo al alcance. La receta debe ser para una cantidad de droga que baste para 48 hrs. El dolor que persiste más allá de este tiempo y -- hace necesario un medicamento más fuerte justifica la valoración por parte del dentista. Antes de escribir la receta, el dentista debe volver a revisar el expediente del paciente respecto a la hipersensibilidad a las drogas. Si la receta resulta inadecuada, el dentista debe telefonar una nueva al farmacéutico del paciente.

Los antibióticos pueden recetarse como medicación sistémica en el período posoperatorio de algunos procedimientos quirúrgicos bucales y en pacientes en los cuales sea -- aconsejable la profilaxia. Por supuesto, si hay infección -- presente, su uso puede ser necesario.

Muchas preparaciones enzimáticas, como hialuronidasa, estreptocinasa, tripsina y enzimas proteolíticas vegetales, han sido recomendadas como útiles para prevenir o reducir -- edema y acelerar la resorción de hematomas. Sin embargo, -- existen pruebas publicadas de que estos productos tengan al -- gún valor.

- Inflamación y trismo.

El grado de incapacidad posoperatoria es variable y a --

veces inesperado. Inflamación y trismo durante las primeras 48 horas después de la operación suelen atribuirse al traumatismo asociado con la cirugía. Retractores y separadores bucales empleados durante la operación pueden causar excoriaciones de la mucosa bucal por instrumentos o compresas. El paciente debe notar que su temperatura corporal se eleva a 37.8° C. Esto es habitual después de cirugía y puede reflejar también un cierto grado de deshidratación. Estas observaciones pueden dar por resultado una llamada telefónica al dentista.

La persistencia de cualquiera de los estados arriba mencionados, sin mejoría, justifica una visita para valorar la situación. Si los signos y síntomas empeoran a las 48 hrs., debe considerarse la posibilidad de infección. El aumento de la temperatura y la inflamación que estira el tejido y es muy suave a la palpación son prueba de infección, y debe pensarse en administrarse tratamiento antibiótico.

- Citas posoperatorias.

El paciente debe entender claramente su asistencia posoperatoria. Si se han colocado suturas o apósitos, deben establecerse fecha y horas definidas para su próxima visita, con el fin de retirarlos. Si el dentista desea valorar el proceso de curación o alguna otra respuesta, debe establecer también un tiempo definido para volver a ver paciente. Si hay duda acerca de que el paciente cumpla una cita posoperatoria, la presencia de suturas, aún cuando no sean cesarias, proporcionará un incentivo para que lo haga.

Cuando un paciente llama, porque cree que es necesario una consulta antes de su cita, el problema puede resolverse con frecuencia por teléfono. El dentista que opera debe estar a la disposición del paciente las 24 hrs. al día y siete días a la semana. Siempre que el dentista no puede ver a los pacientes, debe hacer los arreglos necesarios para que un colega se haga cargo de sus llamadas. Esto significa que el paciente debe saber quien es el sustituto y tener su número de teléfono.

- Exodoncia, embarazo y menstruación.

El embarazo, excepción hecha de ciertos casos particulares, no es una contraindicación para la extracción dentaria. Acarrear más trastornos para el paciente y su hijo los inconvenientes que ocasionan el dolor y las complicaciones de origen dentario que el acto quirúrgico de la extracción dentaria.

En regla general se sostiene que, cuanto más adelantada está la gestación, menos inconvenientes sufre la madre; por otra parte estos inconvenientes están más en relación con la afección psíquica que con el acto operatorio.

El concepto de la oportunidad de la cirugía en el estado de menstruación ha variado en los últimos años, ya no se contraindica la exodoncia en la época menstrual, salvo que tal estado cree en el paciente particulares problemas.

- Conducta a seguir después de la extracción.

Esto depende de múltiples factores, entre ellos el estado del enfermo, la afección dentaria o peridentaria que llevó a la extracción, el estado del alvéolo y de las partes blandas vecinas. No es posible, por lo tanto, fijar una indicación general que se adapte a todos los casos en particular.

En casos normales.- Terminado el acto quirúrgico de una extracción dentaria normal o paciente normal, diente sin complicaciones apicales, ausencia de lesiones de las partes vecinas, el paciente mantiene su boca abierta y se impide por los procedimientos habituales (gasas que aislen el campo operatorio, eyector de saliva aspirador de sangre) que la saliva penetre en el alvéolo o moje la herida.

Se revisa enseguida el molar extraído, para investigar la integridad de su porción radicular; se estudia la cavi-

dad alveolar, las paredes óseas con el objeto de comprobar fracturas de las tablas; se inspeccionan las partes blandas, las cuales pueden estar lesionadas o desgarradas o presentar un pequeño vaso sangrante, una vez desaparecida la vasoconstricción de la sustancia anestésica. Todo en orden, practicamos la sutura de las partes blandas sobre el alvéolo después de la extracción.

Técnica de la sutura.- Estudiada ya la técnica de sutura de los alvéolos (instrumental, material y procedimientos), recordaremos aquí que empleamos agujas curvas, cóncavas en el sentido de sus caras, para evitar desgarros de las partes blandas. Con hilo, nylon o seda, practicamos uno o dos puntos de sutura, según la extensión del alvéolo o el tipo y tamaño de la incisión. Los puntos se retiran dos o tres días después; ésta es la oportunidad para la extracción de los puntos en exodoncia; en menos tiempo la herida no está aún en condiciones; si se espera más días, el hilo, al convertirse en material irritante, puede provocar hipertrofias de tejido gingival.

Realizada la sutura, se coloca un trozo de gasa sobre el alvéolo (previo retiro de las gasas que aislaban el campo operatorio) y se invita al paciente a morder sobre ella. Este trozo de gasa permanece en ese sitio veinte o treinta minutos, tiempo necesario para la formación del coágulo.

En caso de no practicarse sutura, colocamos una torunda de gasa, procurando que los labios de la herida se invaginen en el interior del alvéolo. A los veinte o treinta minutos se retira la gasa; el paciente puede enjuagar su boca con una solución antiséptica cualquiera, pero han de evitarse los buches espectaculares, que no tienen otro fin que desorganizar el coágulo o impedir su formación.

En casos particulares.- En general, en los casos de complicaciones óseas o de las partes vecinas, la extracción constituye un drenaje para los procesos infecciosos; en tales casos, el alvéolo debe conservarse abierto, estando contraindicada la sutura. El drenaje alveolar deberá estar ase-

gurado colocando en él una torunda de gasa seca o impregnada con medicamento.

Tratándose de alvéolos intensamente traumatizados en el acto operatorio, éstos necesitan una cura calmante, con medicamentos especiales (medicamentos indicados para el tratamiento de la alveolitis).

La fisioterapia será empleada ateniéndose a los principios dados en técnica quirúrgica. En general, la aplicación de frío (bolsa con hielo sobre la cara, frente a la región-operada) evita el dolor posoperatorio, disminuye la congestión y previene el hematoma.

- La radiografía posoperatoria.

Como controlar el acto quirúrgico.- La radiografía constituye una práctica que deberá ser de rutina, dada su gran-
utilidad. Pero, como se comprende, para que asuma tal valor es preciso tomarla antes de realizar la sutura o de colocar cualquier agente en el alvéolo, sobre todo los radiopacos, como la gasa iodoformada, que pueden enmascarar los posibles hallazgos quirúrgicos.

Gracias a su empleo, muchas veces se evitará reoperar. Por su valor diagnóstico complementario de lesiones o anomalías coexistentes en el momento del acto operatorio, y se evidenciarán a sí mismo accidentes operatorios que pueden subsanarse inmediatamente con ahorro de enojosas molestias y complicaciones.

- Tratamiento de las hemorragias.

Todos los problemas que originan la hemorragia, pueden prevenirse por el empleo sistemático de la sutura postex --
tracción; por este procedimiento la hemorragia es excepcional.

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

Se practica un enjuagatorio con una solución 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 de gasa. Si el vaso sangrante es gingival y está a nuestro alcance, puede practicarse su hemostasis aplicando un punto de galva nocauterio (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 este tapón se realiza la compresión con otra gasa, todo lo cual mantiene el paciente bajo su mordida. El método ideal, para el tratamiento de estas hemorragias es el siguiente; inspección de la zona sangrante para localizar la zona de la hemorragia; se realiza una anestesia local cuyo efecto vasoconstrictor blanqueará el campo y se realiza 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, - habrán que recurrir a medicaciones generales, tales como la transfusión sanguínea, las inyecciones de sustancias que aceleran la coagulación, devolviendo al tejido algunos de los elementos que les faltan.

- Hematomas.

Un accidente frecuente y al cual no se la asigna la importancia que tiene, es el ocasionado por el hematoma operatorio. Consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares, o a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado una operación bucal.

El hematoma se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina este cambio de color sigue las variaciones de la trans

formación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; así toma primeramente un color rojo vinoso, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta amarillo. El cambio de color de la piel dura varios días y termina generalmente por resolución al octavo o noveno. Pero la colección sanguínea en sí puede infectarse (es frecuente que así lo haga), produciendo dolor local, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar. Todo este cortejo dura aproximadamente una semana. Su tratamiento consiste en colocar bolsa de hielo para disminuir el dolor y la tensión. Sulfamidoterapia y antibiótico; si el hematoma llega a abscedarse será menester abrir quirúrgicamente el foco con bisturí, electrocauterio o separando los labios de la herida operatoria, por entre los cuales emergerá el pus; un trozo de gasa yodoformada mantendrá expedita la vía de drenaje.

- Alveolitis.

La alveolitis, es decir, la infección pútrida del alvéolo dentario después de una extracción, es una complicación frecuente, la más molesta y más engorrosa de la exodoncia. Para su producción intervienen varios factores; la conjunción de algunos de ellos desatan ésta afección, que en muchas oportunidades adquieren caracteres alarmantes, por la intensidad de uno de sus síntomas; el dolor.

Cahanne considera que este proceso se presenta de maneras diversas: a) formando parte del cortejo de inflamaciones óseas más extendidas, osteítis, periostitis óseas, flemones perimaxilares, etc., b) inflamación a predominio alveolar, con un alvéolo fungoso sangrante y doloroso, alveolitis plástica, y c) alveolitis seca, alvéolo abierto, sincoágulo, paredes óseas expuestas, dolorosas, tejido gingival poco infiltrado, muy doloroso también, sobre todo en los bordes.

En el primer tipo, la lesión alveolar forma parte de una gran lesión inflamatoria, sería a veces, porque su extensión llega a desbordar los límites de la odontología. Sin embargo, es necesario hacer notar que existe dentro del conjunto de estas lesiones.

Acabamos de decir que para la producción de la alveolitis intervienen una cantidad de factores; el principal es el traumatismo operatorio, el cual debe actuar junto con otros.

a) Anestesia local: Los productos químicos que se emplean en la anestesia local tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraído bajo anestesia local un diente portador de un proceso apical, de una lesión del periodonto y de una alveolitis, las condiciones infecciosas se exacerban y se instala una alveolitis posoperatoria.

b) El estado general del paciente, debilitado por una enfermedad general por trastornos metabólicos varios.

c) Entre los factores traumáticos hay que mencionar la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizadas por los elevadores, las violencias ejercidas sobre las tablas alveolares, la elevación de la temperatura del hueso, debida al uso sin medida y sin control de las fresas; por eso es verdad la frase de Zimmer. "A mayor trauma quirúrgico, mayor cuidado posoperatorio". Recordamos a este propósito, la importancia del trauma y la manera de evitarlo por el empleo de las técnicas de la extracción por la alveolectomía y la odontosección.

d) Los factores bacterianos tienen importancia en la alveolitis.

Schorf y Bartles dicen que los principales invasores son los del tipo anaerobio, principalmente bacilos fusiformes y espiroquetas. Estas bacterias por efecto de sus toxinas y por una acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar, sería la productora del dolor alveolar.

Para Orleans, las causas de dolor posoperatorio se deben a las siguientes razones:

- a) Irritación debida a bordes cortantes de hueso.
- b) Trozos de hueso que irritan e inflaman el alvéolo; se -
cuestro.
- c) Traumatismo en el alvéolo, debido a raspado con cuchari-
lla que pulen el hueso. Por el mismo mecanismo. Extrac-
ciones laboriosas bruñen la parte interna de los alvéolos.
- d) Permanencia en los alvéolos de raíces, cuerpos extraños,
restos de granulomas, quistes, etc.
- e) Estados generales que condicionan dificultades en la ci-
catrización; diabetes, fiebres.
- f) La anestesia local.

Para Scherma, la acción de salivar causa una presión ne-
gativa, la cual a su vez libera el alvéolo de su coágulo -
protector.

Sobre la localización de la alveolitis, se puede decir-
que en el maxilar inferior es muchísimo más frecuente que
en el superior. Los alvéolos más atacados son los de los mo
lares; entre estos el del tercer molar.

La sintomatología de la alveolitis (dry-socket) es va-
riada e intensa; como dijimos, el dolor, con las caracterís-
ticas anotadas, denomina el cuadro.

El alvéolo donde se localiza la infección, se presenta -
con sus bordes tumefactos; las paredes bucal y lingual, li-
geramente rojizas y edematizadas. Todo el alvéolo recubier-
to de un magma grisverdoso, maloliente. En ocasiones, y es-
ta característica la que le da el nombre de alvéolo seco,
son las paredes sin coágulo, las que se encuentran cubier-
tas por una capa verdosa, o están desnudas; el hueso alveo-
lar en contacto con el medio bucal; el alvéolo lleno de de-
tritus, restos alimenticios y pus. Los ganglios tributarios
al alvéolo enfermo se hallan infartados.

- Tratamiento de las alveolitis.

Haremos una breve reseña de la terapéutica preconizada, para dar finalmente nuestro punto de vista.

Padolín da la siguiente pasta para las alveolitis:

Polvo de procaína }
Polvo de aristol } aa 5 g.

Vaselina

(Espatulada en una mezcla pesada)

E indica el siguiente tratamiento:

- a) Cuidadosa irrigación del alvéolo, con una solución ca -
liente tolerable.
- b) Lavajes con perborato de sodio o peróxido de hidrógeno.
- c) Cuidadoso saneamiento del alvéolo con un algodón, y por
medio de un aplicador de cuarzo, irradiar rayos ultraviol
leta directamente en el alvéolo durante dos minutos.
- d) Una tira de gasa yodoformada se impregna en parametilguay
yacol y se introduce en el alvéolo.

Pluss da la siguiente receta:

Ortoforma }
Eurofeno } aa 1 g.

Vaselina c. s. para pasta espesa.

C.C. Canon aconseja limpiar el alvéolo con gasa, pince-
larlo con ácido fenolsulfónico, volverlo a pincelar con una
solución de yodo al 3% y empaquetarlo suavemente con una gas
sa saturada con cafofénico.

Los cementos quirúrgicos. Alveolitis de intensa dura --
ción e intensidad pueden calmarse colocando en el alvéolo --
una porción de cemento quirúrgico. Este se retira dos o --
tres días después. En muchas ocasiones es eficiente y efi --
caz el líquido con el cual se prepara este cemento. Se im --
pregna una gasa y se coloca en el alvéolo.

Pell receta para las alveolitis:

Acido acetilsalicílico (antiputrescente y antiálgico)

Bálsamo del Perú (estimulante y antiséptico)

Benzoato de sodio (acción antifermentiva)

Lanolina (vehículo).

Durbeck (1943) preconiza para los dolores posoperato --
rios varias fórmulas:

1 (líquida):

Guayacol	1 parte
Aceite de oliva	4 partes

2 (líquida):

Aceite mineral pesado	1 parte
Eugenol	1 parte

3 (líquida):

Aceite de clavo	1 parte
Aceite de Wintergreen	1 parte
Aceite de cassia	1 parte
Clorobutanol	125 grains.

4 (pasta):

Petrolatum	8 partes
Lanolina	5 partes
Benzocaínas	1 parte
Eugenol	3 partes

5 (pasta):

Ortoforme	4 partes
Yoduro de timol	6 partes
Aceite mineral	5 partes
Vaselina	5 partes

Ramorino usa el alvogil, compuesto por estos medicamentos:

Triyodometano	20%
Paraminobenzoato de butilo	25"
Eugenol	13"
Excipiente	42"

El empleo de vitamina B, como antineurítica, ha dado resultado a muchos autores. Nosotros no la hemos usado como medicación exclusiva.

Cadenat y Bisnier (1938) emplean la histaminahistidina.

Cabanne preconiza una fórmula que en sus manos y en las nuestras nos ha dado óptimos resultados

Aspirina	1.50 g.
Antipirina	1 "
Aristol	0.50 "
Eugenol	25 "

Los tres primeros cuerpos de la fórmula se disuelven en

el eugenol, que tiene propiedades analgésicas y antisépticas; la antipirina y la aspirina tiene una acción analgésica y el aristol es antiséptico.

Muller E.E. (1960) prepara una pasta con sulfamida y ácido acetilsalicílico (partes iguales) usando como vehículo suero fisiológico, obteniendo de este modo una crema que se coloca en el alvéolo.

Como procedemos ante una alveolitis.- La primera preocupación del profesional debe ser calmar el dolor. Los medicamentos generales antiálgicos son de pobre valor terapéutico. El éxito está en la medicación local. Esta se concreta en los siguientes pasos:

- a) Examen radiográfico, para investigar el estado del hueso y de los bordes óseos, la presencia de cuerpos extraños, raíces o secuestro. Las raíces serán eliminadas por los métodos que ya han sido señalados. Para la secuestrectomía, se darán normas en la parte sexta. En ausencia de cuerpos extraños procedemos a tratar la alveolitis.
- b) Lavaje de la cavidad con un chorro de suero fisiológico caliente; esta maniobra debe realizarse con abundante cantidad de suero; es necesario lavar el alvéolo con el contenido de un vaso de agua común. Este lavaje, que tiene por objeto retirar las posibles esquirlas, restos de coágulo, fungosidades y detritus, debe ser realizado con suma delicadeza, pues el alvéolo está extraordinariamente sensible y la columna de agua, proyectada con fuerza, suele ser insuportable.
- c) Lavaje con una solución caliente de ácido fénico al 1% (también el contenido aproximado de un vaso de agua común).
- d) Suave secamiento de la cavidad con gasa esterilizada;

se colocan rollos de algodón y eyector de saliva para aislar el campo operatorio. (Esta maniobra es imprescindible; la saliva además de diluir los medicamentos, infecta el alvéolo).

- e) Se introduce en la cavidad alveolar una mecha de gasa con licor de Bonain, con pantocaína o con la fórmula de Van Der Ghinst, se deja el medicamento de 3 a 5 minutos.
- f) Se seca la cavidad alveolar con gasa y se coloca una mecha con Alveoline, con la fórmula de Cabanne o con cemento quirúrgico (polvo y líquido o líquido solo); esta gasa con medicamento se remueve a las doce horas. En las cavidades bialveolares se colocará una mecha en cada alvéolo. El cemento quirúrgico puede dejarse varios días. En curas sucesivas se va espaciando el tiempo entre cada curación, hasta que el alvéolo empieza granular y sangrar.

- Osteomielitis.

La osteomielitis es una infección ósea que empieza en la médula. En la región mucofacial, la osteomielitis ocurre con mayor frecuencia en el maxilar inferior. El diagnóstico temprano es difícil debido a que el paciente puede quejarse de dolor intenso, tener elevada la temperatura y otros signos de infección, y puede indicar un área en la cual se ha localizado el dolor; pero, al examen radiográfico, puede no haber signos de cambio en las características del hueso. Debe destruirse aproximadamente 25% del material calcificado del hueso para que puedan observarse cambios radiográficos y, por lo tanto, puede ser necesario que pasen varios días de infección aguda antes de que se noten estos cambios.

Si hay historia de lesión reciente que haya producido fractura, exposición extensa o penetración del hueso, o si se ha extraído un diente recientemente, los síntomas y la prueba del traumatismo reciente pueden ser suficientes para establecer un diagnóstico presuntivo de osteomielitis. Pero

hay casos en que una infección puede producir bacteriemia, - con localización de infección metastásica en un hueso dis - tante. Esto recibe el nombre de osteomielitis hematógena. - Cuando ocurre esto en la región bucal, es la sínfisis del - maxilar inferior la región que se afecta con más frecuencia. Si un paciente se queja de dolor intenso en esta área y tie - ne temperatura elevada, pero no historia de traumatismo, - operación reciente ni signos radiográficos de cambios denta - les u óseos, debe tomarse en cuenta la posibilidad de que - exista osteomielitis hematógena. La osteomielitis sifilítica produce dolor, acumulación de pus y cambios radiográficos, - pero estos datos no tienen ninguna explicación evidente. La osteomielitis sifilítica puede regresar espontáneamente, pa - ra luego tener recurrencias. El diagnóstico se basa en his - toria completa, biopsia y pruebas serológicas.

La osteomielitis crónica difusa esclerosante es una in - fección que afecta al hueso, que no es frecuente, pero sí - menos difícil de diagnosticar que la osteomielitis sifilíti - ca o que los estadios tempranos de la osteomielitis hemató - gena. Bell ha escrito sobre este padecimiento, así como - - Shafer, Hine y Levy, y estos últimos autores han informado - que ocurre con más frecuencia en personas de raza negra. - Evidentemente se asocia con esclerosis ósea grave o tal vez con cementomas radiculares. La contaminación inicial del - área puede ocurrir cuando se extrae los dientes y la infec - ción puede permanecer crónica hasta que se exacerba en fe - cha posterior. En algunos casos la resorción ósea del borde alveolar, que suele ocurrir con el tiempo y puede asociarse a traumatismo por dentaduras mal ajustadas, hace que el hue - so esclerosado se vaya acercando borde alveolar más y a la - mucosa que queda encima. Una herida penetrante o una ero - sión a través de la membrana mucosa pueden permitir que las bacterias entren en contacto con el hueso esclerosado y en - tonces puede haber un episodio agudo de osteomielitis. Inde - pendiente de las circunstancias asociadas a la infec - ción aguda, el proceso solo puede sanar mediante extirpa - ción quirúrgica del hueso esclerosado. Una vez que las --- áreas de esclerosis han sido suficientemente expuestas por - extirpación del hueso normal que queda encima de ellas, pue - de elevarse desde el maxilar inferior o superior mediante - curetas y elevadores. Si el proceso ha permanecido crónico, un largo período, puede haber una pérdida ósea extensa.

La osteomielitis de garre es una forma de osteomielitis subperióstica crónica. Se observa con mayor frecuencia que en niños pequeños cuando la pulpa dental afectada por caries ha dado lugar a infección periapical que se extiende al área subperióstica. Ocurre más a menudo en la región de los molares inferiores y puede afectar al hueso bucal o lingual. Esta infección produce una periostitis que estimula la producción periódica de hueso, lo que produce un alargamiento gradual de la mandíbula, con saliente óseo duro. El paciente puede tener historia de dolor periódico, pero más a menudo se hace el diagnóstico cuando el niño o sus familiares se dan cuenta de que la mandíbula ha aumentado de tamaño. El examen radiográfico mediante la placa de oclusión generalmente muestra un agrandamiento óseo laminado con líneas de hueso más denso dando el aspecto de una rebanada de cebolla.

A veces, en casos de osteomielitis el hueso necrosado (secuestro) está delimitado por tejido conectivo o por hueso vivo (involucro), con espacio radiolúcido. Esta cápsula ósea puede evitar la exfoliación espontánea del secuestro y hacer necesaria la intervención quirúrgica, incluso si es necesario extirpar parte del hueso normal que queda alrededor. Por regla general, el hueso necrosado debe extirparse de modo que el efecto resultante tenga forma de platillo para permitir que el tejido blando cubra el defecto por completo; se reduce así al mínimo el espacio muerto bajo el colgajo de tejido blando y se ayuda a evitar que la osteomielitis presente recurrencias. La osteomielitis en otras áreas del cuerpo constituye un problema crónico. Pero los tejidos bucales tienen un excelente aporte sanguíneo, lo cual es una gran ventaja para tener éxito en el tratamiento de la osteomielitis de los maxilares. Thoma ha informado acerca de pérdida de la mayor parte del maxilar inferior por osteomielitis, con extirpación subperióstica de todo el secuestro seguida de regeneración del maxilar en su totalidad.

La osteomielitis no es una infección que se encuentra con frecuencia en la práctica odontológica, pero es aún un factor de complicación en el manejo de maxilares fracturados. Necesita una terapéutica vigorosa al diagnosticarla, y por ello, el dentista general puede enviar al paciente con-

ostielitis a un cirujano bucal. No solo el tratamiento quirúrgico requiere mucho tiempo, sino que la recuperación es también muy larga.

- Complicaciones Posexodóncicas.

La hemorragia posoperatoria es la complicación más común después de la exodoncia. Si el paciente llama desde la casa para informar que ha comenzado nuevamente la hemorragia, debe aconsejarse primero limpiar la boca de coágulos sanguíneos con un trozo de gasa y luego enjuagarse con agua salada tibia. Deben eliminarse todos los coágulos de sangre de la vecindad del alvéolo, pero no el que está alojado en él. Se da instrucciones al paciente de que muerda firmemente sobre una gasa estéril que haya sido plegada de manera que ejerza presión sobre la zona de la cirugía. Si no se dispone de un trozo de gasa estéril, el paciente puede usar una bolsita de té que ha sido colocada en agua fría para ablandar las hojas de té. Se aconseja al paciente morder (no masticar) durante 20 minutos. Si la hemorragia persiste al cabo de este período, el paciente debe ser visto por el profesional.

En casos de hemorragia persistente, pueden ser útiles las esponjas de gasa y los agentes hemostáticos tales como el Gelfoam, la trombina tópica y la celulosa oxidada, para el control local de la hemorragia, además de un armamento adecuado.

Se sienta al paciente y se le administra anestesia local. Se elimina el coágulo que se ha formado dentro del alvéolo. A continuación, se ubica la zona de la hemorragia. Si ésta proviene de un punto sangrante del hueso dentro del alvéolo, se bruñe el hueso con el lado romo de una cucharilla en la zona de la hemorragia. Si existe una hemorragia ósea generalizada, se empaqueta en el alvéolo un agente hemostático tal como el Gelfoam embebido en trombina, y se aplica un punto de sutura para sostener un agente hemostático en su sitio. Se pide al paciente que muerda sobre una esponja de gasa humedecida.

Si la hemorragia proviene del tejido blando circunvecino, se hace una sutura con tensión para aplicar presión en esa zona.

En los pacientes con enfermedad periodontal avanzada, la hemorragia posoperatoria puede producirse si se deja que quede tejido de granulación después de la extracción del diente afectado. En el momento de la cirugía, unos pocos minutos dedicados a la remoción del tejido de granulación y la sutura de la mucosa alveolar van a asegurar un buen control de la hemorragia.

Puede producirse una infección como complicación postoperatoria.

La alveolitis seca (osteolitis localizada), es una de las complicaciones posoperatorias más asombrosas. La etiología de la alveolitis seca es desconocida, pero los siguientes factores aumentan la incidencia de esta secuela dolorosa de las extracciones: Traumatismo, infección, disminución del suministro vascular del hueso circunvecino, y estado sistémico general.

Este estado rara vez se produce cuando se emplean métodos de mínimo traumatismo durante extracciones difíciles o simples. El debridamiento meticuloso de todas las heridas de las extracciones debe hacerse como rutina. La etiología puede relacionarse a factores que impiden que la nutrición adecuada llegue al colgajo recién formado dentro del alvéolo. Los pacientes con denso hueso osteoclerótico o con dientes que tienen paredes alveolares osteocleróticas debido a una infección crónica están predispuestos a la alveolitis seca.

La alveolitis seca se desarrolla por lo general en el tercer o cuarto día posoperatorio y se caracteriza por un dolor intenso y continuo, y olor necrótico. Clínicamente el estado puede describirse como un alvéolo en el que se ha cruzado el coágulo sanguíneo y primario y se mantiene dentro del alvéolo como un cuerpo extraño, séptico, hasta que-

es retirado por irrigación. Esto generalmente ocurre unos -
pocos días después de la extracción, dejando las paredes al-
veolares sin su cubierta protectora. El hueso denudado se -
acompaña de un intenso dolor, que puede controlarse solo -
con la aplicación local de potentes analgésicos y el uso bu-
cal o parenteral de analgésicos o narcóticos.

Para tratar correctamente un alvéolo séptico, se debe -
comprender la filosofía de la reparación ósea. Si la pérdi-
da del coágulo sanguíneo primario es el resultado de un es-
tado esclerótico de las paredes alveolares y la ausencia de
vasos nutricios, la superficie ósea denudada resultante de
be considerarse como cualquier otra superficie ósea denuda-
da y el odontólogo debe apoyarse en los métodos naturales -
de la reparación ósea para la recuperación definitiva y no-
emplear otros métodos que habrían de perturbar al proceso-
de cicatrización.

Todo hueso denudado se necrosa y debe ser eliminado an-
tes de que pueda ser reemplazado por hueso normal. Durante
este período, la región contigua que está por debajo del al-
véolo es defendida contra la infección de los microorganismos
piógenos que están dentro del alvéolo séptico, mientras
no se haga nada para atravesar o violar ésta pared hasta -
que el mecanismo de recuperación esté listo para reemplazar
la estructura no vital. Este proceso, generalmente, toma -
dos a tres semanas, y depende de la capacidad regenerativa-
del individuo.

Una vez terminado este ciclo, la pared alveolar no vi -
tal es secuestrada molecularmente o en masa, e inmediatamen-
te por detrás hay una capa defensiva y regenerativa de teji-
do juvenil conectivo que llena, en definitiva, la cavidad,
y realiza el reemplazo óseo. Durante este período, el trata-
miento debe dirigirse solo al mantenimiento de la higiene -
de la herida, con el empleo de apósitos, analgésicos y anti-
sépticos dentro del alvéolo, de suficiente potencia como pa-
ra mantener cómodo al paciente. La reparación debe hacerla-
la naturaleza. El raspaje está contraindicado y no solamen-
te va a demorar la cicatrización y la reparación fisiológi-
cas, sino también puede permitir la invasión de la infec-
ción hacia la zona de defensa que está inmediatamente por -
debajo del alvéolo denudado y más profundamente también.

La prevención, por supuesto, es el mejor tratamiento. A este fin, la cirugía atraumática, el evitar la contaminación, y el mantenimiento de un buen nivel de salud general son importantes.

Cuando se desarrolla un alvéolo seco, el tratamiento debe ser paliativo. Se irriga suavemente el alvéolo con solución salina normal para eliminar todos los restos. Una vez que el alvéolo se ha secado cuidadosamente, se le cubre suavemente con un trozo de 0.5 cm. de gasa común, saturada en una pasta obtundente, con la que se forma con partes iguales de polvo de hiodo timolado y cristales de benzocaína disueltos en eugenol. El apósito puede cambiarse en la medida que sea necesario hasta que el dolor haya cedido y las paredes del alvéolo estén cubiertas por tejido de granulación.

- Manejo de las complicaciones durante el acto operatorio de la extracción.

El corte dentario suele ser necesario para dientes multirradiculares que ya han hecho erupción en ciertas situaciones standar 1) raíces divergentes y curvas; 2) coronas fracturadas durante la extracción; 3) una corona con caries avanzada; 4) dientes en que no es posible hacer luxación con elevador o fórceps.

Extracción de raíces.- La fractura de una raíz no deberá tomarse como resultado de negligencia, error o mala técnica por parte del operador. Muchos factores contribuyen a la fractura radicular, incluyendo:

- 1.- Anquilosis de la raíz del hueso.
- 2.- Hiper cementosis.
- 3.- Enfermedad periodontal.
- 4.- Hueso o esclerótico.
- 5.- Falta de alineación de los bocados del fórceps con el eje mayor del diente.
- 6.- Raíces curvas, largas y delgadas.

Cuando ocurra la fractura radicular, el cirujano eficaz habrá ya considerado un plan de tratamiento.

Está disponible una variedad de fórceps para espículas radiculares; el fórceps radicular standar es el núm. 69. Lo único que suele ser necesario son bocados largos y angostos que pueden ser aplicados profundamente. Si esto no resulta exitoso se procederá a la segunda etapa sin demora. Esto implica utilizar un elevador como instrumento de desplazamiento. El elevador de hoja recta núm. 301 funciona muy bien. El instrumento deberá ser colocado en la porción alta de la raíz, inclinando la raíz hacia la porción inferior, manipulando a continuación el elevador de tal forma que se desplaza la raíz, deslizándola a lo largo de la pared del alvéolo. Si está indicado un punto de apoyo o si resulta más apropiado un elevador curvo, los elevadores Hu Friedy núms. 190 y 191 son excelentes.

El tercer procedimiento para la recuperación de raíces es la utilización de la pieza de mano con una fresa redonda pequeña empleada como instrumento para retracción. El tamaño de la fresa puede ser determinado por el tamaño de la raíz que deberá ser extraída. Se introducirá la fresa giratoria en el centro del fragmento radicular, penetrando hacia abajo por el conducto y fijando la fresa en el fragmento de diente con una angulación pequeña para aumentar aún más la unión. A continuación se detiene la máquina y se retira la pieza de mano.

El cuarto paso es la técnica de ventana. En ocasiones, la decisión de utilizar este procedimiento puede tomarse inmediatamente pasando por alto las otras. Es necesario levantar un colgajo. Una vez que haya sido levantado el colgajo, se hará una ventana con la fresa o el cincel cerca del ápice de la raíz que deberá ser extraída. Un instrumento apropiado al tamaño de la ventana es insertado, proyectando, la raíz fuera de su alvéolo. El objeto primario aquí es conservar hueso alveolar.

El paso final es más radical y solo debe intentarse cuando los otros hayan fracasado o no están indicados. Im-

plica el levantamiento de un colgajo completo, así como la eliminación de hueso para obtener acceso a la raíz. Siempre deberá hacerse una incisión vertical para colgajo a un diente de distancia de la raíz, la cual deberá ser extraída para asegurarnos que al volver a poner el colgajo en su lugar este quedará sobre una mesa sólida de hueso.

En resumen, los pasos para la recuperación de raíces -- son los siguientes:

- 1.- Fórceps para espículas radiculares.
- 2.- Elevador apropiado.
- 3.- Técnica de la fresa.
- 4.- Técnica de la ventana
- 5.- Colgajo y eliminación de hueso.

- Otras complicaciones.

Entre las otras complicaciones que pueden presentarse durante la extracción de los dientes encontramos: lesiones a los dientes adyacentes, fractura del hueso alveolar, la tuberosidad y aún la mandíbula; deglución o aspiración de un diente o cuerpo extraño y hemorragia.

Cuando una porción del alvéolo de la tuberosidad del maxilar haya sido fracturada, prevalece el principio de conservación. Si la porción del hueso fracturado es de buen tamaño y se encuentra aún adherido al periostio, deberá ser dejado en su sitio e inmovilizado con una sutura o con una férula. Casi siempre se logrará la reparación y, desde luego, resulta valioso para la integridad del alvéolo. Si por el contrario, el segmento es pequeño y libre de periostio -- habrá perdido su aporte sanguíneo, por lo que si es dejado -- podrá secuestrarse y contribuir a la infección.

En casos de que un pedazo de hueso haya sido fracturado y retirado, debemos levantar un colgajo y alisar los márgenes óseos afilados con limas y cizallas volviendo a colocar el colgajo.

Existe el problema aún más serio en caso de fractura de la mandíbula. Tal suceso no implica necesariamente negligencia; es una complicación potencial de muchas extracciones difíciles.

Otra complicación que puede ser molesta tanto para el paciente como para el dentista es la hinchazón intrabucal inmediata después de hacer una inyección al nervio alveolar posterior superior. Esto quizá es el resultado de la laceración del plexo pterigoideo venoso provocando una liberación inmediata de sangre que se acumula cerca de la superficie de las mucosas. Esto ocurre rápidamente en el momento en que la aguja es dirigida hacia la zona o al retirarla de la misma. La presión aplicada sobre la zona resolverá el problema sin secuelas graves. Si se forma un gran hematoma en el área en que se planea hacer un procedimiento quirúrgico será mejor posponer el manejo de dientes gravemente infectados, en el pasado, era necesario tratar al paciente paliativamente hasta poder localizar y drenar la infección y extraer el diente. Actualmente puede evitarse este retraso a veces largo, usando antibióticos. Si la causa de la infección (el diente) puede extraerse se acelera la resolución de la infección. La formación del absceso puede no haber llegado a la etapa en la que se destruye tejido y se forma pus. Los antibióticos pueden controlar el proceso infeccioso agudo evitando formación de pus. En cualquier caso, deberá establecerse un nivel sanguíneo de antibióticos cuanto antes sea posible. Cuando se establece este nivel sanguíneo, el diente puede extraerse, en caso de que no se juzgue necesaria la extracción quirúrgica. Si se prevee una extracción difícil, el paciente deberá tomar antibióticos hasta el momento en que se pueda elevar un colgajo quirúrgico y eliminar el hueso sin extender la infección a los tejidos circundantes. El paciente deberá seguir tomando antibióticos después de extraer un diente gravemente infectado, durante tres días después de haber desaparecido toda evidencia de infección.

- Complicaciones de la exodoncia.

Las complicaciones surgen debido a errores de juicio, mal uso de instrumentos, aplicación de fuerza excesiva, y a

no poder obtener visualización adecuada antes de actuar.

Debido a la anatomía del seno maxilar o antro y a su proximidad al premolar superior y a las raíces molares, deberá siempre tomarse en consideración al extraer dientes en ésta área.

Una fuerza excesiva aplicada a los molares superiores puede dar por resultado la extracción del diente molar junto con todo el borde alveolar superior y el piso del antro. En ciertos casos, se han extraído primero, segundo y terceros molares junto con la tuberosidad en un segmento, por uso inapropiado de fuerza en el maxilar superior. Si durante una extracción el cirujano siente que existen grandes segmentos óseos moviéndose con el diente al aplicar presión, deberá dejar a un lado las pinzas de extracción y elevar un colgajo. Si la extracción atinada de parte del hueso alveolar permite extraer el diente, entonces el hueso restante, que está adherido al periostio, podrá ser retenido y curará. Esto reducirá el defecto óseo. Si el hueso no puede retirarse del diente, deberá cortarse la mucosa y reflejarse de manera que no se desgarré al extraer diente y hueso. La laceración es mucho más difícil de reparar que la incisión bien planeada.

Las grandes perforaciones del antro, resultado de exodoncia, deberán cerrarse en el momento de la extracción. El hueso en el área deberá alisarse con pinzas de gubia o con lima para hueso.

El colgajo mucoperióstico se devuelve a su posición original y deberá hacer cierre a prueba de agua sin ejercer presión indebida sobre el colgajo. Si esto no puede lograrse, el colgajo deberá liberarse por medio de una incisión que se extiende verticalmente hacia el pliegue mucobucal y socavarse la mucosa del colgajo para permitir que avance sobre el defecto.

Cuando se penetra en el antro durante un procedimiento de exodoncia, deberá informarse al paciente sobre la situa-

ción y pedirle que no se suene la nariz y que tampoco, si le es posible, tosa o estornude. Se recetan antibióticos y gotas nasales vasoconstrictoras para evitar infección en el seno y permitir que salga el líquido que se acumulará en su interior.

En ocasiones las raíces bucales de los premolares y molares son empujadas lateralmente a través de la pared del maxilar y quedan sobre la inserción del músculo buccinador. Cuando el operador usa palancas elevadoras radiculares en ésta área, un dedo de su mano izquierda deberá mantenerse contra la placa bucal, de modo que pueda darse cuenta de cualquier movimiento de la raíz en esta dirección. Si la raíz es desalojada hacia estos tejidos, se hace una incisión en la mucosa por debajo de la punta radicular, y la punta radicular se quita con unas pequeñas pinzas de hemostasia o un instrumento similar.

El espacio infratemporal queda directamente por detrás y por encima de la tuberosidad del maxilar superior. En este espacio se encuentran importantes estructuras neurovasculares. Al elevar los terceros molares o las puntas de terceros molares, y al extraer molares supernumerarios, deberá tenerse especial cuidado de no desalojarlos hacia atrás. Si va a extraerse un objeto del espacio infratemporal, son necesarias visualización adecuada y disección cuidadosa. La incisión deberá incluir toda la tuberosidad y extenderse posteriormente al pilar anterior de las fauces.

Diseccionar a ciegas y buscar objetos a tientas en esta área puede complicarse con hemorragia masiva o daño nervioso.

En la región del tercer molar del maxilar inferior, la superficie lingual de este se curva lateralmente, cerca de las puntas de este diente. Por lo tanto no es difícil desalojar una punta radicular hacia abajo en este espacio, cuando se fractura la placa lingual. Cuando se desplaza la punta radicular en esta área, deberá colocarse un dedo por debajo de la punta radicular (en la boca) para estabilizar la punta contra la placa lingual del maxilar inferior. Se lo -

gra acceso a esta área haciendo un colgajo mucoperióstico - sobre el lado lingual del maxilar inferior y extendiéndolo hacia adelante lo suficiente para que los tejidos puedan re- traerse lingualmente logrando así buena visualización.

La recuperación de una punta radicular en el conducto - dentario inferior es principalmente un problema de acceso y visualización. Generalmente, es difícil extirpar el hueso - que queda sobre el conducto desde las profundidades de la - herida, que generalmente es el alvéolo del tercer molar. - Puede ganarse absceso extirpando hueso de la placa bucal y - eliminando cuidadosamente el hueso localizado sobre el con- ducto. Si uno de los componentes vasculares del conducto ha sido lesionado, puede ser necesario taponar el alvéolo con- gasa durante 10 minutos, para controlar la hemorragia. Si - la hemorragia no puede controlarse de esta manera, deberá - seccionarse completamente el vaso lesionado y dejar que se- retraiga en el conducto. En este momento se vuelve a tapo- nar el alvéolo y generalmente se logra así el control de la hemorragia.

- Control del sangrado.

La causa más común del sangrado es el traumatismo, y la cirugía obviamente, infiere cierto grado de traumatismo. El sangrado asociado a la cirugía bucal puede dividirse en - tres tipos: 1) sangrado que ocurre durante la operación; 2) sangrado posoperatorio; (que ocurre durante las veinticu - tro horas) que le siguen a la operación), y 3) sangrado re- tardado (que ocurre más de veinticuatro horas después de la operación). Cada uno puede diferir. El complejo mecanismo - de coagulación de la sangre no se describirá aquí, pero de- be revisarse en un texto adecuado, tal como el de Owen y co laboradores.

- Sangrado que ocurre durante la operación.

Ha habido algunas investigaciones sobre pérdida sangui- nea durante la operación de extracción dental; los resulta-

dos muestran que la pérdida es mayor de lo que algunas personas pueden esperar. Rossi informó que la extracción de 11 a 15 dientes provoca una pérdida sanguínea de 134 a 480 ml. con un promedio de 261 ml. Esto es aproximadamente igual a lo que se pierde en una tiroidectomía. Por lo tanto debe ponerse especial empeño en controlar el sangrado durante procedimientos quirúrgicos bucales. Lo primero y más importante para lograr esto es adherirse a buenos principios quirúrgicos, especialmente por lo que se refiere a buena visibilidad del campo operatorio y manipulación cuidadosa de tejidos. Confiar en el empleo de drogas vasoconstrictoras para compensar la falta de cuidado y habilidad es una práctica peligrosa.

Antes de empezar a operar, puede haber alguna indicación de que un paciente particular pueda presentar un problema de sangrado. Antes que nada, el paciente puede tener un trastorno general, como enfermedad vascular periférica, y estar tomando una droga anticoagulante, o puede tener un trastorno hematológico que hace que tiempos de sangrado y coagulación sean anormales. En estos casos, que pueden identificarse mediante las historias clínicas, el dentista debe consultar con el médico familiar del paciente o enviarlo a un cirujano bucal. También debe pensarse en la posibilidad de hospitalizarlo.

El paciente hipertenso también puede presentar problemas de sangrado durante la operación, no a causa de deficiencias en el mecanismo de coagulación de la sangre, sino debido a su alta presión. Una buena regla general es solicitar la atención coordinada del paciente con su médico familiar cuando el paciente tenga una presión sistólica mayor de 160 mm. de mercurio. Otros pacientes, que no tienen padecimiento vascular o hematológico conocido, pero sí historia de sangrado excesivo después de la extracción de dientes deben tratarse con gran cuidado.

Otros signos preoperatorios de alarma acerca de posible problema de sangrado son: 1) coloración rojo brillante a azulada de la mucosa bucal en el área quirúrgica, que indica inflamación y vascularidad aumentada o congestión vascular, 2) evidencia radiográfica de canales nutrientes am --

plios en el hueso interdental; 3) área de pérdida ósea periapical, que frecuentemente indica una masa de tejido de granulación, y 4) gran área radiolúcida, no asociada a raíces dentales, que podría indicar lesión vascular que puede poner en peligro la vida si el dentista intenta tratarla en su consultorio.

Si se sabe que el paciente tendrá problema de sangrado, deben darse los siguientes pasos:

1.- Si el paciente está en tratamiento anticoagulante, no debe dejar de tomar la droga, pero el tiempo de protrombina debe ajustarse a una y media o dos veces superior al nivel de control.

2.- La anestesia debe inducirse mediante un anestésico local que contenga 1:100000 de adrenalina o su equivalente.

3.- Debe aplicarse presión digital continua durante la operación y después de ella hacer que el paciente muerda un apósito de gasa.

4.- A veces, pueden colocarse compresas de gelatina absorbibles en cada alvéolo para ayudar a la coagulación.

5.- Las suturas deben emplearse generosamente y atarse bajo tensión suficiente para causar ligera palidez en los bordes del colgajo en el momento de suturar.

6.- El paciente no debe enjuagarse la boca ni beber líquidos calientes durante las 48 horas siguientes a la operación.

7.- El paciente debe estar a dieta blanda durante 48 a 72 horas después de la operación.

Hay muchas áreas en las que al operar se encuentran grandes vasos sanguíneos. Tales vasos deben localizarse inmediatamente y retraerse o ligarse antes de que pueda lesionarseles. Sin embargo hay muchas áreas con vasos sanguíneos pequeños que puede ser peligroso seccionar, porque entonces dejan salir gran cantidad de sangre. Las arterias palatinas se seccionan rara vez, pero si esto ocurre, la hemorragia puede controlarse pinzando con pinzas de hemostasia o ligando si es necesario. Si los vasos sanguíneos no pueden localizarse para pinzarlos, puede emplearse el llamado "punto de lazo". Este es un punto que se coloca a través del tejido alrededor de un vaso, de modo que al anudarlo se comprime en el tejido y el vaso y, por lo tanto, se detiene la hemorragia. El punto de lazo no debe usarse descuidada o excesivamente porque puede interrumpirse el aporte sanguíneo o un área de tejido lo suficiente para causar necrosis, esfacelos y curación retardada.

Los vasos que emergen de los agujeros retroincisivos pueden cortarse o romperse durante la extracción de incisivos inferoanteriores y provocar sangrado que oscurece la visión en el área y hace necesaria la aspiración continua. Tal sangrado puede controlarse mediante suave presión digital sobre las encías o los agujeros. Cuando se cierra el colgajo, los puntos deben colocarse en el tejido que queda sobre el hueso interdental, entre el primero y el segundo incisivo.

- Fractura del instrumental empleado en exodoncia.

No es excepcional que las pinzas o los elevadores se fracturen en el acto quirúrgico, cuando excesiva fuerza se aplica sobre ellos. Pueden así herirse las partes blandas u óseas vecinas:

Conocemos casos de menor importancia; trozos de tamaño variable, de pinzas, elevadores, cucharillas de Black, o frezas, fueron fracturadas en el acto operatorio, algunas quedaron como cuerpos extraños en el interior del hueso, originando toda la gama de trastornos. Para extraerlos, se impone una nueva intervención, si no es realizada en el acto de la-

exodoncia. También puede quedar en el alvéolo, restos de -- amalgamas, provenientes de dientes vecinos o del mismo diente.

- Fractura del maxilar.

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 que queda relegado en el alvéolo. En el primer caso no hay conducta especial a seguir; en el se -- gundo; debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario, el secuestro origina los procesos inflamatorios consiguien -- tes; osteítis, abscesos, que no terminan hasta la extirpa -- ción 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 alvéolo, por un -- espacio menor que el mayor diámetro de la raíz. En otras oca -- siones, la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor -- que su límite de elasticidad. El hueso se quiebra, siguiendo líneas variables; en general es la tabla externa, un trozo de la cual se extrae con el diente.

Fractura de la tuberosidad.- En la extracción del ter -- cer 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 pueden desprenderse, acompañando al molar; en tales circunstancias puede -- abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinu -- sal, cuya obturación requiere de un tratamiento apropiado.

Fractura 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 fuerza exagerada en el intento de extraer un tercer molar retenido, u otro diente retenido, --

con raíces con cementosis y dilaceradas. La disminución de la resistencia ósea, debida al gran alvéolo del molar, actúa como una causa predisponente para la fractura del maxilar, - del mismo modo como interviene, debilitando el hueso, una osteomielitis, o un tumor quístico (quiste dentífero, paradentario, adamantinoma).

Las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo del 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 del hueso.

Perforación de las tablas vestibular o palatina.- En el curso de la extracción de un premolar o 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 esfuerzos mecánicos; el caso es que la raíz se halla, en un momento dado, debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso, en cualquiera de las dos caras, vestibulo o 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 esta vía se extraen las raíces, Un punto aproxima los bordes de la herida.

Con respecto al maxilar inferior tal accidente es también posible. Ambas tablas pueden ser perforadas.

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 arriba o por debajo del milohioideo. La causa de este accidente se debe a la delgadez, a veces papiracea, de la tabla interna del maxilar inferior a nivel del alvéolo del tercer molar. El esfuerzo realizado por el elevador proyecta el molar a través de esta tabla y lo ubica en diferentes sitios.

- Lesión del seno maxilar.

Perforación del piso del seno.- Durante la extracción - de los molares y premolares superiores, puede abrirse el piso del antro; esta perforación adquiere dos formas: accidental o instrumental. En el primer caso, y por razones anatómicas de vecindad del molar con el piso del seno, al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación. Inmediatamente se advierte el accidente, porque el agua del enjuagatorio pasa al seno y sale por la nariz.

En otros casos, los instrumentos de exodoncia, cucharillas, elevadores, pueden perforar el piso sinusal adelgazado, desgarrar la mucosa antral, estableciéndose por este procedimiento una comunicación. O es una raíz, como veremos enseguida, la que perfora el seno al intentarse su extracción.

Tratamiento de la comunicación operatoria.- En la mayoría de los casos, cuando la perforación obedece a razones anatómicas o es realizada por instrumentos, el coágulo se en carga de obturar la comunicación. Basta en tales casos, una torunda de gasas que favorezca la hemostasis o un punto de sutura que acercando los bordes, establece mejores condiciones para la contención del coágulo.

Algunas veces el coágulo, de modo especial en alvéolos grandes y que han sido traumatizados, se retrae y se desprende. El valor del coágulo como elemento obturador en condiciones nulo. Es preciso en estas circunstancias, realizar una pequeña plástica, para reintegrar la disposición normal.

- Penetración de una raíz en el seno maxilar.

Una raíz de un molar superior, al fugarse del alvéolo - empujada por las maniobras que pretenden extraerla, puede comportarse de distintas maneras en relación con el seno maxilar.

La raíz penetra en el antro, desgarrando la mucosa sinusal y se sitúa en el piso de la cavidad. La raíz se desliza entre la mucosa del seno y el piso óseo, quedando por lo tanto cubierta por la mucosa. La raíz cae dentro de una cavidad patológica por debajo del seno y en ella alojada.

Extracción de la raíz del seno maxilar.- Un examen radiográfico previo, nos impondrá de la ubicación exacta de la raíz.

Sea que la extracción de la raíz se intente en la misma sección o se realice posteriormente, la vía de elección para su búsqueda es siempre la vestibular. La vía alveolar es mala y antiquirúrgica. Difícilmente se logra extraer el resto-radicular por esta vía y hay peligro de dejar una comunicación con el seno.

La manera de proceder es la siguiente: se trazan dos incisiones convergentes desde el surco vestibular al borde libre. esta incisión coincidirá con las lengüetas mesial y distal del alvéolo que estamos considerando. Se desprende el colgajo según arte, y expuesto el hueso, se calcula por el examen radiográfico la altura a que se encuentra el piso del seno y por lo tanto la raíz que quiere extraer. Se aplica la ostectomía de la tabla externa a escoplo o fresa. Por esta maniobra, generalmente la mucosa sinusal queda desgarrada; en caso contrario, se le incide con un bisturí, para poder llegar al interior del antro. Abierto el seno y proyectando la luz al interior de su cavidad se busca la raíz. Hallada, se la toma con una pinza larga, con una pinza de disección o bien se la elimina con una cucharilla para hueso.

Con el objeto de que la perforación vestibular operatoria y la trasalveolar traumática se obturen, recurrimos a una sencilla maniobra plástica. La boca del alvéolo debe ser cubierta con tejido gingival, tal como se procede en caso simple de perforación. Se disminuye la altura del borde óseo alveolar y después el colgajo palatino. Se puede alargar el telón vestibular, practicando a bisturí la sección del periestio, con lo cual se logra alargar el colgajo para que llene su propósito. Una sutura cierra a la boca del alvéolo-

y otros dos puntos afrontan sus labios de la encía hacia mesial y distal. Puede también realizarse una plástica por deslizamiento del colgajo vestibular.

En caso de que la raíz esté situada por debajo de la mucosa sinusal (la raíz no es visible, pero el piso sinusal está levantado por una eminencia que denuncia la raíz fugitiva) el seno es abierto por vestibular, como ya se indicó. Con un bisturí se practica una incisión sobre la eminencia radicular.

La raíz aparece y es extraída por los medios indicados; ésta forma de fuga de la raíz, es por otra parte, muy poco frecuente.

- Penetración de un molar en el seno maxilar.

Un accidente poco frecuente, pero posible, es la introducción total de un molar, generalmente el tercero, en el seno maxilar. La extracción del molar se realiza con una técnica semejante a la de la operación de Caldwell-Luc.

- Penetración de un diente en regiones vecinas.

En el intento de extracción de un diente de la arcada, con más frecuencia un tercer molar inferior o superior retenido, el diente respondiendo a la aplicación incontrolada de fuerzas, o debilitamiento de las paredes o tablas óseas, puede fugarse al piso de la boca o a lugares vecinos.

- Luxación 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 bilate-

ral. El maxilar luxado puede volver a ser ubicado en su sitio, por una maniobra que mencionan todos los textos; se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria del maxilar inferior; los restantes dedos sostienen el maxilar inferior. Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos, de cuya combinación se obtiene la restitución de las normales relaciones del maxilar; un movimiento hacia-abajo y otro hacia arriba y atrás. Reducida la luxación puede continuarse la operación.

- Lesiones de las partes blandas vecinas.

Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios, etc. Accidente posible pero no frecuente; se produce al actuar con brusquedad sin medida y sin criterio quirúrgico.

Con todo, algunas veces pueden deslizarse los instrumentos de la mano del operador (después de extracciones laboriosas y fatigantes) y herir la encía o las partes blandas vecinas. Luego de terminar la extracción, las partes desgarradas serán cuidadosamente unidas por medio de puntos de sutura.

Heridas de los labios, por pellizcamientos con las pinzas, lesiones traumáticas de la comisura que se continúa con herpes ubicados en esa región, son bastante frecuentes en el curso de extracciones laboriosas del tercer molar inferior (acción de los instrumentos).

- Lesión de los troncos nerviosos.

Una extracción dentaria puede ocasionar una lesión de gravedad variable sobre los troncos nerviosos. Estas lesiones pueden radicarse en los nervios superiores o inferiores.

Los accidentes más importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior o mentoniano.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en, sección, aplastamiento o desgarramiento del nervio, lesiones - estas que se traducen por neuritis, neuralgias o anestias en zona inferior por intervenciones sobre el tercer molar o premolares.

En las extracciones del tercer molar, y especialmente - en la del tercer molar retenido, la lesión sobre el nervio - dentario tiene lugar por aplastamiento del conducto que se - realiza al girar el tercer molar retenido. El ápice, trazando un arco, se pone en contacto con el conducto y aplasta a este y los elementos que contiene, ocasionando anestias de finitivas, prolongadas o pasajeras, según la lesión.

Cuando se realizan extracciones de los premolares inferiores (sobre todo de las raíces o ápices), la raíz o los - instrumentos de exodoncia pueden lesionar el paquete mento - niano a nivel del agujero homónimo o por detrás del mismo, - provocando neuritis o anestesia de este paquete. Al descu - brirse el nervio, debe preverse la contingencia de la le - sión nerviosa, aplicando un colgajo con sutura sobre la par - te descubierta. En lesiones mayores habrá que proceder como - se indica en el tratamiento de los quistes a nivel de agujero mentoniano.

- Cuidado posoperatorio.

Valoración y selección del paciente para operación.- Es responsabilidad del cirujano decidir si un procedimiento ope - ratorio se justifica, habiendo tomado en consideración su ne - cesidad y sus posibles resultados, y luego deberá aconsejar - al paciente en concordancia. También deberá informarse a los padres o tutores legales del paciente si es menor.

El cirujano deberá proceder con cautela al valorar al - paciente que posea una o varias de las siguientes circunstan - cias o disposiciones:

1.- Múltiples experiencias quirúrgicas intercaladas con en -

fermedades incapacitantes o procedimientos múltiples en un aparato o sistema orgánico.

- 2.- Quejas múltiples desproporcionadas o sin relación con los hallazgos clínicos.
 - 3.- Más preocupación por mejorar su aspecto real o imaginario, que por corregir algún impedimento funcional.
 - 4.- Antecedentes de usar múltiples medicaciones, particularmente sedantes, tranquilizantes y estimulantes.
 - 5.- Una familia o amigos dominantes que están accionando al paciente para que se someta al procedimiento.
 - 6.- Trastornos nerviosos y síntomas de angustia y depresión.
 - 7.- Urgencia intensa.
 - 8.- Desconfianza obsesiva de un paciente exigente que formula preguntas detalladas y meticulosas sobre las técnicas.
 - 9.- Reserva excesiva, especialmente en pacientes que evitan respuestas a preguntas directas o indirectas formuladas por el cirujano.
 10. La decisión.
- Preparación del paciente para la operación.

Deben discutirse con el paciente, con la persona legal responsable o con ambos, preferentemente en presencia de un miembro del consultorio del hospital, los posibles riesgos involucrados, el resultado previsto aunque no garantizado y-

las posibles o probables complicaciones. Deberán hacerse anotaciones comprobadas en el registro del consultorio o en el expediente del paciente. Incluso en situaciones de urgencia-deberán tomarse estos factores en consideración.

En todo caso posible, las cuestiones relacionadas con el tipo de anestesia por usarse, el método de administrar la anestesia, la necesidad de valoración médica preoperatoria y la valoración del laboratorio, etc., deberán discutirse con el paciente y la persona legal responsable antes de admitir al paciente.

- Revisión de posibles problemas médicos pasados y presentes.

El médico, y sus ayudantes tienen obligación moral y legal de conocer suficientemente el estado emocional y físico del paciente, y de estar alerta a posibles circunstancias complicantes. Debe obtenerse historia clínica adecuada del paciente o de algún individuo responsable. En todo caso posible esto se obtiene haciendo que el paciente llene un cuestionario escrito. En dicho cuestionario deberá aparecer la firma del paciente o de la persona legal responsable, con reconocimiento específico de haber leído y terminado el formulario.

La valoración cardiovascular preoperatoria se ayuda enormemente con una historia clínica exacta en donde la buena tolerancia al ejercicio indica buena reserva cardiovascular. Antecedentes de ortopnea, disnea nocturna paroxística, angina o disnea de pequeños esfuerzos sugieren alguna cardiopatía grave. La evidencia de retención de líquidos, presión venosa aumentada y hepatomegalia, indica baja reserva cardíaca, y en estos casos deberá evitarse la cirugía electiva. La radiografía torácica es útil para estimar el tamaño del corazón y el electrocardiograma proporciona datos indirectos.

En una historia clínica para admitir a un paciente al hospital por cualquier razón deberán incluirse antecedentes exactos sobre fármacos administrados. Si existe cualquier duda sobre alguna dependencia a fármacos, deberá someterse al-

paciente a dosis del mantenimiento del fármaco al cual se -- haya habituado, para poder evitar de esta manera los ataques de gran mal posoperatorios.

- Estudios de laboratorio previos.

El estudio de laboratorio preoperatorio deberá incluir - sistemáticamente una hematimetría completa con valoración de los índices de hematocrito y de hemoglobina, fórmula blanca completa con cuenta diferencial y valoración de plaquetas - circulantes, así como análisis de orina microscópico y general. Un interrogatorio y una exploración física registrados cuidadosamente dirigirán la atención a la presencia de cualquier trastorno hemorrágico lo suficientemente grave para tener consecuencias. En caso de existir este trastorno, puede requerirse una consulta hematológica. Frecuentemente para - examinar posibles tendencias hemorrágicas antes de la operación, se usan prueba parcial de tiempo de tromboplastina - (PTT) y una valoración del número de plaquetas circulantes. - Se usa preoperatoriamente en muchos hospitales progresistas, la batería de selección SMA-12/60 (analizador múltiple en serie). Deberá hacerse en una muestra de sangre tomada en ayunas). Deberán preverse las desviaciones permisibles por encima de lo normal, así como niveles de fosfatasa alcalina - elevada en niños en crecimiento, y no deberán causar preocupación indebida.

Ordenes posoperatorias.- Estas deberán enviarse o darse - manuscritas o mecanografiadas, junto con el paciente, cuando éste sea admitido en el hospital. Existen bases prácticas y - médico legales obvias para sugerir esto. En ciertos servicios hospitalarios no se permite aceptar órdenes dadas por - teléfono. Las órdenes preoperatorias típicas generalmente incluyen lo siguiente: Diagnóstico de admisión, órdenes dietéticas, restricciones físicas, investigaciones de laboratorio y pruebas especiales, investigación con rayos X, medicaciones, fármacos sedantes y órdenes especiales.

- Asistencia operatoria.

Uniformes quirúrgicos y mascarillas limpios, gorros y cu

biertas para zapatos usados por el personal de sala de operaciones reducirán la contaminación de heridas por fuentes - aéreas.

Posición y preparación del paciente y colocación de lienzos de campo en la mesa de operaciones.- La mesa operatoria para uso general es más flexible para colocar al paciente en posición que cualquier mesa con sillón contorneado más cómodo. El paciente que va a ser sometido a cirugía en cabeza y cuello generalmente se coloca mejor con cabeza y espalda elevados, caderas y rodillas flexionadas y pies un nivel exactamente por encima de las rodillas. Esta posición permite mejor el drenaje venoso en piernas, reduce la presión venosa en cabeza y cuello y permite una función cardiopulmonar más fisiológica, puesto que el peso de las vísceras no está sobre el diafragma. Deberán evitarse puntos de presión en talones, codos y manos para no provocar lesión nerviosa periférica y daño por extasis en piel.

No puede lograrse esterilización completa de piel o cavidad bucal. Sin embargo, puede reducirse enormemente el número de bacterias. Deberá afeitarse la piel pilosa el menor tiempo posible antes de la operación, para evitar colonización bacteriana de las abrasiones inevitables causadas por el instrumento de afeitar. Subsecuentemente, el lugar operatorio puede limpiarse vigorosamente con un detergente apropiado. Actualmente para limpiar son populares los preparados de yodo o yodo-povidona.

Después de limpiar el sitio quirúrgico, el cirujano y sus asistentes deberán lavarse las manos apropiadamente y ponerse batas estériles para operar y guantes de caucho. Debe recordarse que además de proteger al paciente de contaminación externa, el cirujano y sus ayudantes también se están protegiendo así mismo de material posiblemente infectado como sangre, pus, saliva, y otros líquidos corporales posiblemente contaminados. Es especialmente importante reconocer esto por el índice existente de agentes transmisores de hepatitis.

Antes de aplicar los lienzos de campo, estando el paciente ya bajo anestesia general, deberán cerrarse cuidadosamente los párpados de manera que no haya pestañas volteadas ba-

jo ellos, y deberán mantenerse cerrados con cinta adhesiva - de papel para proteger la córnea y la esclerótica.

El paciente está ahora listo para ser envuelto en sába - nas y toallas estériles apropiadas para el procedimiento qui - rúrgico indicado. La reciente disponibilidad de lienzos de - campo de plástico transparentes o semitransparentes, desecha - bles y estériles, con aberturas grandes o pequeñas, ha pro - porcionado nuevo refinamiento a la colocación de lienzos de - campo para procedimientos realizados dentro o fuera de la bo - ca.

Al preparar al paciente para un procedimiento bucal, de - berán untarse cuidadosamente labios y comisuras labiales con una crema soluble en agua, preferentemente que contenga algu - no de los agentes coricosteroides para reducir la quelitis - posoperatoria. Los lubricantes como la vaselina y otros no - son apropiados como las cremas sugeridas, ya que la sustan - cia con base de vaselina tiende a macerar la piel. El uso re - petido de cremas corticosteroides a través de todo el proce - dimiento y quelitis de cirugía bucal.

- Complicaciones operatorias.

La hipertermia maligna es una grave complicación opera - toria que deberá siempre tener presente el cirujano. Esta - complicación se describe como un síntoma de rápido aumento - de la temperatura mientras el paciente está bajo anestesia. - Se produce generalmente en niños y adultos jóvenes aparente - mente sanos, con edad promedio de 21 años. No existe predi - lección sexual, el síndrome puede seguir un patrón conocido, indicando dominación autosómica no ligada al sexo. Se consi - dera que las causas metabólicas están relacionadas con la - falta de enlace de la fosforilación oxidativa. Otras teorías sugieren que existe anomalía en el control hipotalámico o - que puede relacionarse con miotonía conocida o latente, que - produce rigidez muscular después de la administración de clo - ruro de succinolina. Otras causas de la elevación de la tem - peratura pueden ser las siguientes: 1) pérdida de mecanismos de enfriamiento por radiación, evaporación, conducción o con - vección; 2) infección; 3) deshidratación; 4) reacciones alé -

gicas; 5) derivados de la belladona; 6) escalofríos; 7) mecanismos endócrinos como tirotoxicosis o feocromocitoma. El cuadro clínico se desarrolla aproximadamente dos horas después de iniciarse la anestesia. Se presenta aumento de la temperatura, acompañado de rubor y sudación; la temperatura se eleva aproximadamente 0.56°C cada 10 a 15 minutos. Taquicardia, taquipnea e hipoxia secundaria a elevación metabólica, acidocia metabólica (se han registrado pH tan bajos como 6.7), recipiente caliente de sal sodada a causa de producción de bióxido de carbono elevada, hipovolemia debida a pérdida de líquido extracelular, convulsiones, sialadenopatía, coagulación intravascular diseminada, mioglobinuria, son todos síntomas relacionados con este síndrome generalmente mortal.

El tratamiento de hipertermia maligna consiste en enfriar rápida e inmediatamente al paciente. Todo lo demás será inútil a menos que esto se lleve a cabo. Se puede realizar siguiendo los métodos siguientes:

- 1.- Usar mantas mojadas, hielo, lavados gástricos fríos, soluciones intravenosas frías de lactato de ringer, bomba-conectada a un sistema enfriador, si se tiene al alcance.
- 2.- Hiperventilación con oxígeno al 100%.
- 3.- Corrección de acidosis y administración de solución de bicarbonato, amortiguador THAM, o amortiguador TRIS.
- 4.- Administración de iones de calcio.
- 5.- Diuresis para evitar insuficiencia renal secundaria a mioglobinuria.
- 6.- Relajantes musculares no despolarizantes (de eficacia dudosa).
- 7.- Haloperidol para bloquear la falta de enlace.

- Asistencia posoperatoria.

Uno de los períodos más críticos, para el paciente quirúrgico es la fase posoperatoria inmediata, que cubre el período desde el final de la operación hasta el momento en que vuelve en sí. Durante esta fase es cuando adquiere mayor importancia el peligro de aspiración, paro cardíaco y depresión circulatoria, o respiratoria.

- Complicaciones posoperatorias.

El suministro de oxígeno a las diversas células tisulares es probablemente la unión más frágil entre el hombre y su ambiente. Por esto, la insuficiencia respiratoria aguda es la más urgente de todas las complicaciones pre o posoperatorias, y las causas comunes son obstrucciones por secreción, cuerpos extraños, traumatismo local o inflamación. La insuficiencia ventilatoria puede eliminarse o superarse inmediatamente practicando entubación o traqueostomía. La posición de cabeza y cuello del paciente puede ser la causa útil de una grave obstrucción de vías respiratorias altas en un paciente inconsciente. Deberá administrarse narcóticos y sedantes con mucho cuidado en el paciente inquieto, hasta asegurarse de que esta inquietud no está relacionada con hipoxia cerebral y con dolor. Las ventajas de la intubación traqueal o sonda de traqueostomía, son obvias al producirse estos problemas. La asepsia estricta especialmente con respecto al carácter de aspiración en cualquier paciente con intubación traqueal es absolutamente esencial. Es imprescindible usar cáter y guantes estériles. Los equipos de aspiración traqueal desechables y estériles ayudan a evitar la entrada de microorganismos patógenos en el árbol traqueobronquial. Según Kinney, se acepta intubación traqueal durante cuatro a siete días; de esta manera se elimina en muchos casos la necesidad de una traqueostomía. En un paciente que se recupera de insuficiencia respiratoria, la respiración espontánea requiere la capacidad de producir capacidad vital mínima de 10 ml. por kilogramo.

Cuando la capacidad vital exide de 15 a 20 ml. por kg. y el paciente está respirando de manera espontánea, generalmen

te puede retirarse la sonda de traqueostomía endotraqueal. - Cuando el gradiente de oxígeno arterial alveolar, es mayor - de 350 mm. de Hg. en la mayor parte de los casos no se logra con éxito apartar al paciente del ventilador mecánico.

La aspiración del contenido gástrico o de sangre en el - momento de la lesión o durante la inducción o recuperación - de la anestesia, puede provocar graves problemas ventilato - rios pulmonares. Inquietud hasta el punto de beligerancia, - taquicardia, taquipnea y ocasionalmente cianosis, debe preve - nir al cirujano con respecto a esta posibilidad. Pueden usar - se exploración física de torax, auscultación de los ruidos - respiratorios, radiografía del tórax erguido para confirmar - casi invariablemente el diagnóstico. Al reconocer temprana - mente y eliminar rápidamente el material extraño del árbol - traquiobraquial, pueden reducirse o evitarse las consecuen - cias nocivas. Se recomienda el uso profiláctico de corticos - teroides cada seis horas, y dosis importantes de agentes an - tibióticos de amplio espectro complementadas por terapéutica - de ventilación adecuada. Estas complicaciones pueden evitar - se frecuentemente asegurándose de que el paciente llegue con - el estómago vacío a la operación. Intubar al paciente en la - posición de cabeza hacia abajo y mantenerlo sobre su lado en - una posición de cabeza inclinada durante el período de incon - ciencia, reducirá las probabilidades de aspiración.

Otra complicación sería edema de vías aéreas después de - haber realizado intubación bucal o nasal. Este problema tie - ne más probabilidades de ocurrir en lactantes y niños, debi - do a la anatomía especial de la tráquea subglótica. El ciru - jano a cargo del caso y los otros responsables del cuidado - del paciente deberán permanecer constantemente alertas bus - cando evidencias de obstrucción súbitas o gradual de vías - aéreas. El uso sensato de glucocorticoides, nebulizantes ul - trasónicos terapéutica de oxígeno y reintubación o traqueoto - mía, son medidas que deberán estar disponibles en el armame - ntario posoperatorio. La traqueotomía en un lactante es un - procedimiento muy peligroso y deberá evitarse en todo caso - posible por las graves complicaciones que podrían surgir a - largo plazo. La respiración por máscara o bolsa o respiraci - ón de boca a boca, forzará el aire a través de un espasmo - laríngeo en casi todos los casos.

La epistaxis después de intubación nasal puede reducirse o controlarse con agentes vasoconstrictores nasales pre o posoperatorios (solución de adrenalina al 0.25%) la elevación de la cabeza del paciente, sedación en caso necesario - taponamiento suave y adecuado del sitio de hemorragia con una compresa de gasa bien lubricada de 0.8 a 125 cm. si fallaron estas medidas, puede ser necesario insertar un taponamiento nasal posterior.

La faringitis no es complicación rara después de intubar, y deberá explicarse la posibilidad de esta situación incómoda al paciente antes de la operación. El uso de un vaporizador con rocío frío o nebulizador ultrasónico así como trociscos bucales que contengan un agente anestésico tópico (si el paciente no es alérgico) al anestésico tópico tiene mucho éxito en reducir las manifestaciones posoperatorias de este tipo.

La dilatación gástrica aguda si no se alivia, puede ser mortal en una o dos horas. Taquicardia, postración e hipotensión frecuentemente acompañan a este problema notablemente indoloro. El epigastrio timpánico y dilatado se extiende muy arriba en la cavidad torácica izquierda. La elevación de del diafragma izquierdo y la evidencia radiográfica de una gran burbuja gástrica, son muy característicos.

El edema en el paciente de cirugía bucal puede tener muchas causas, las más comunes son traumatismo físico, infección, aumento de la presión venosa y disminución del flujo linfático. Otras causas menos comunes serían disminución del flujo arterial, disminución de la presión oncótica intravascular, retención excesiva de sodio, e insuficiencia cardíaca e inmovilidad. Esta complicación posoperatoria indeseable puede reducirse manteniendo la mesa de operaciones en posición tal que el campo quirúrgico esté elevado sobre el nivel del corazón, manteniendo buena hemostasia con el buen manejo cuidadoso de los tejidos, administrando juiciosamente corticosteroides antes de operar y enfriando y comprimiendo en el área quirúrgica, durante el período posoperatorio inmediato.

Las causas más comunes de fiebre posoperatoria son infección en la herida, infección de vías urinarias, complicaciones pulmonares, tromboflebitis y aumento de la osmolaridad debido a falta de agua o exceso de sal. La bacteremia o la septicemia secundaria a tromboflebitis aguda que complica -- una infusión intravenosa, continua, se ha vuelto causa prominente de fiebre quirúrgica del tercer día. Cuando es necesario administrar antibióticos u otras soluciones irritantes por vía intravenosa, deberán hacerse llegar estas al sistema intravenoso por medio de un aparato de dilución del tipo -- Dol-U-Set en vez de administrar al agente no diluido directamente en los catéteres.

El choque es descrito por Mac Lean como flujo sanguíneo-inadecuado a órganos vitales, o insuficiencia de las células de órganos vitales para utilizar el oxígeno. El tratamiento rápido, expedito y preciso del choque según Hardy depende de un enfoque ordenado al diagnóstico, reconociendo las prioridades fisiológicas. El choque en sala de recuperación o en un paciente posoperatorio puede relacionarse con hipoxia, -- hipercapnia (ventilación inadecuada), insuficiencia coronaria, arritmia o desequilibrio electrocótico. Otras causas -- pueden ser choque endotóxico, embolia pulmonar y medicación -- excesiva. Las causas diversas pueden estar relacionadas con reacciones a fármacos, reacciones a transfusiones, embolia -- grasa, insuficiencia hepática y anafilaxia. Según Mac Lean, -- deberán tratarse ocho medidas al valorar inicialmente y en -- la vigilancia de todos los pacientes en choque:

- 1.- Presión arterial (variación normal del hombre adulto, -- 120/80).
- 2.- Frecuencia del pulso (80 por minuto).
- 3.- Presión venosa central (5 cm. de H₂O).
- 4.- Flujo de orina (50 ml por hora).
- 5.- Índice cardíaco (3.2 litros por minuto por metro cuadrado).
- 6.- Sangre arterial PO₂ (100 mm. de Hg); PCO₂ (40 mm de Hg) -- y pH (7.4).
- 7.- Lactato sanguíneo arterial, (12 mg/100 ml).
- 8.- Hematocrito (35 a 45%).

El síndrome de embolia grasa se produce al parecer grasa en la sangre circulante, en gotas lo suficientemente grandes para obstruir arterias y capilares. Los glóbulos de grasa - pueden presentarse en orina y esputo. Los niveles de tributirina y lipasa séricas se elevan en el tercero y séptimo -- días después del traumatismo. El caso clásico se describe como una persona que se está recuperando de un accidente que -- comprenda fracturas de huesos largos, pelvis o costillas, o de una operación; o una persona en buena salud que de repente empieza a perder el aliento y después se vuelve febril y desorientada. A este estado le sigue hipertensión con pulso débil y rápido, y oliguria y finalmente, el paciente se vuelve comatoso. El diagnóstico se asegura descubriendo pete- -- quias en cuello y parte anterior y tórax y lado interno de -- músculos. El nivel de lipasa sérica es de valor diagnóstico porque el parenquima pulmonar produce lipasa en un intento -- de eliminar los émbolos de grasa neutral del pulmón.

La terapéutica actual consiste en dosis masivas de corti- -- costeroideos, administrados intravenosamente durante tres -- días, junto con ventilación de presión positiva ayudada por diuréticos de acción rápida en los casos indicados.

- Emergencias en el consultorio dental.

Una buena historia médica, cuidadosamente evaluada, puede ser el mejor seguro contra las emergencias en el consulto- -- rio. Aunque las emergencias odontológicas son raras, el dentista y su personal deben estar preparados para manejar -- aquellas que aparecen. Debe elaborarse un plan de tratamiento bien elaborado y ensayado, con el objeto de salir adelante de estas situaciones.

El consultorio dental debe estar equipado con oxígeno -- que puede aplicarse bajo presión positiva. Debe tenerse a -- disposición una bandeja de emergencia que contenga todas las drogas necesarias, y de tiempo en tiempo se la debe revisar -- para asegurarse de que esté completa. Nunca hay que sacar -- drogas de una bandeja de emergencias para su uso de rutina.

El síncope (Desvanecimiento) es probablemente la emergen-

cia más común, y generalmente se asocia con la administración de un anestésico local. Su etiología es la hipoxia cerebral, que resulta de la perturbación del mecanismo normal del control de la presión sanguínea. La dilatación de los vasos esplénicos provoca una caída en la presión de la sangre con una disminución en el flujo sanguíneo cerebral. La iniciación de ésta reacción es de naturaleza psíquica y no debe interpretarse con una reacción frente a la droga administrada. Los síntomas incluyen palidez, mareos, piel pegajosa, náuseas y a veces pérdida completa de la conciencia. El tratamiento consiste en colocar al paciente en posición supina, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo. Se mantiene una vía aérea permeable, y se debe administrar oxígeno. Puede emplearse estimulantes respiratorios suaves, tales como vapores de amoníaco, pero generalmente no se usan analécticos y otras drogas más potentes, a menos que estén específicamente indicados. La prevención del síncope puede lograrse considerando la constitución psíquica del paciente. Deben tomarse medidas para disparar la aprensión.

Las reacciones tóxicas a los analgésicos locales se caracterizan por una fase excitatoria inicial seguida por una depresión marcada. El paciente puede ponerse conservador y ansioso. Puede haber náuseas y vómitos. Si la droga se administra por vía endovenosa, la fase excitatoria inicial puede ser breve, terminando en convulsiones seguidas por una depresión marcada.

Si se notan signos de reacción durante la inyección, debe retirarse la aguja inmediatamente.

La mayoría de las reacciones a la anestesia local de naturaleza menor pueden ser tratadas paliativamente. Si se producen convulsiones que se hacen cada vez más intensa, debe administrarse un barbitúrico de acción corta o diazepam por vía endovenosa para controlar la convulsión. Hay que administrar oxígeno para asegurar una oxigenación adecuada. Cuando la fase estimulatoria es leve o de corta duración, no se dan sedantes sino que administra oxígeno, y se toman las medidas necesarias para mantener una circulación adecuada.

En casos de estimulación o depresión grave del sistema nervioso central o colapso cardiovascular, el odontólogo debe iniciar el tratamiento, pero al mismo tiempo, solicitar ayuda profesional adicional. El llamar a otro profesional no indica una actitud inadecuada por parte del dentista, sino que muestra un buen criterio.

Para evitar las reacciones alérgicas a las medicaciones, el dentista debe realizar una historia y una evaluación adecuada antes de usar la droga.

Las reacciones alérgicas a las drogas pueden variar desde las relaciones retardadas, que son más molestas que peligrosas, hasta las reacciones anafilactoides, que son graves a menudo llevan a la muerte del paciente. La mayoría de las drogas en un momento u otro han sido asociadas con reacciones alérgicas. La penicilina, las sulfamidas y otros antibióticos son las drogas más comunes que el dentista puede utilizar, que se asocian con reacciones alérgicas.

Las reacciones demoradas o menos graves, pueden caracterizarse por tumefacción en el sitio de la inyección, edema angioneurótico prurito y urticaria. El tratamiento consiste en antihistamínicos y paliativos.

Las reacciones anafilácticas se desarrollan rápidamente. El paciente se vuelve cada vez más aprensivo, se produce una picazón intensa y aparece una respiración asmática. Puede hacer una rápida urticaria, la presión sanguínea baja y el pulso se torna débil o ausente. El paciente puede pasar a un estado de inconciencia, con o sin convulsiones. La muerte puede producirse en pocos minutos o una hora más tarde.

El tratamiento de una reacción anafiláctica consiste en la aplicación inmediata de un torniquete por encima del sitio de la inyección.

Debido a los efectos vasopresores, broncodilatadores y antihistamínicos de la epinefrina, ésta es la droga de elec-

ción de las reacciones de este tipo. La dosis en el adulto - variará desde 0.3 a 1 mg. (0.3 a 1 ml. de solución a 1:1000) por vía subcutánea o intramuscular. En todas las reacciones sistémicas graves, una vena canalizada permite rápido uso de drogas y manejo de los líquidos. De ser posible, debe comen- zarse y mantenerse una ruta endovenosa. Esta permite la titu- lación o las dosis fraccionadas de epinefrina, aunque la dó- sis total sea aproximadamente la misma. Debe administrarse - oxígeno bajo presión, con respiración asistida. Los anti - histamínicos tales como difenilhidramina, 50 mg. se adminis- tra por vía endovenosa o intramuscular. Los corticosteroides como la hidrocortisona (Solu-Cortef), 100 mg. endovenosos o - intramusculares, se recomienda generalmente por su efecto - vascular periférico.

Debe solicitarse ayuda profesional tan pronto como sea - posible para consultar sobre el ulterior tratamiento del pa- ciente. Si los síntomas persisten, hay que considerar la nue- va administración de epinefrina o antihistamina. Si la pre- sión sanguínea es baja, se piensa en el uso de una droga va- sopresora, tal como la fenilefrina 1 a 5 mg. por vía intra - muscular.

- Prevención de complicaciones.

Quando se va a tratar a un paciente con historia conoci- da debe advertirse al personal del consultorio. Al paciente- que está en una situación de la que sabe puede agravarse en- situaciones de esfuerzo, dársele premedicación con las dro- gas adecuadas, ya sea la noche antes del tratamiento o inme- diatamente después de su llegada al consultorio. Además, al- paciente que ha experimentado episodios de ansiedad con - hiperventilación, al que tiene enfermedad de las arterias co- ronarias o hipotensión asociada a insuficiencia corticosupra- renal aguda debe administrársele una venoclisis para asegu- rar que se tendrá un vaso a la disposición si se necesita in- yectarle alguna droga. A veces hasta justamente con estos - preparativos y esta consideración cuidadosos para evitar un - episodio desfavorable, y al paciente le tranquiliza que el - dentista esté preparado y al tanto de cualquier problema mé- dico que se presente.

- Preparativos para urgencias en el consultorio dental.

El programa para el manejo en el consultorio dental de posibles urgencias de graves consecuencias debe ser como sigue:

- 1) Obtener historia clínica detallada de cada paciente, ponerla al día a intervalos regulares y revisarla antes de cada visita.
- 2) Entrevistarse con dos o más médicos que estén de acuerdo en cooperar en caso de urgencia y planear las medidas que deben tomarse cuando tal urgencia se produzca.
- 3) Colocar el número de teléfono de estos médicos, de un servicio de ambulancias y de la salida de urgencias del hospital más cercano, en la pared adyacente donde se encuentran los teléfonos del consultorio. Cubrir estos números con vidrio o plástico de modo que no se hagan otras anotaciones que pueden crear confusión.
- 4) Organizar en equipo al personal del consultorio para el manejo de toda urgencia. Debe asignarse a cada persona una tarea principal y una o más tareas de otro tipo, y cada uno debe conocer sus responsabilidades completamente.

- Casos de urgencia en el consultorio dental.

El número de casos de urgencia que surgen en el consultorio dental es inversamente proporcional a las medidas preventivas tomadas por el dentista.

Los ejercicios de simulacro de urgencia, al igual que los de simulacro de incendio, pueden salvar vidas.

Nunca deberán tomarse medicamentos de una charola de ur-

gencia para uso diario. Las situaciones de urgencia pueden ser de menor o mayor importancia, pero en todos los casos, de administrarse cuidados inapropiados, el resultado puede ser desastrozo.

Las reacciones a anestésicos locales, con la posible excepción de la lidocaína, se caracterizan por una fase inicial de excitación, seguida por fuerte depresión. El paciente puede volverse muy intranquilo. Pueden producirse náusea y vómito. Si el medicamento se administra intravenosamente, la fase inicial de excitación puede ser breve, terminando en convulsiones que irán seguidas por notable depresión. En caso de observar cualquier señal de reacción al medicamento durante la inyección, habrá de retirarse inmediatamente la aguja.

Durante la exodoncia, a veces se desplazan inadvertidamente los dientes a bucofaringe, laringe, tráquea y esófago. Los dientes en estas posiciones pueden provocar graves problemas que podrían haberse evitado observando precauciones sencillas. Siempre deberá colocarse una pantalla de gasa para bloquear la bucofaringe de la boca. Esto se verifica cuando el procedimiento de exodoncia se lleva a cabo bajo anestesia general o local.

Los dientes desplazados a bucofaringe no representan problema siempre que puedan recuperarse antes de descender a estructuras más profundas. Cuando un diente se desplaza a bucofaringe con el paciente bajo anestesia local, se le pide al paciente mantenerse totalmente quieto y no tragar o tomar aire hasta haber recuperado el diente. Si el caso se produce bajo anestesia general, todo procedimiento habrá de detenerse hasta recuperar el diente. Deberá prevenirse al ayudante para que no mueva el retractor y la punta de aspiración, ya que cualquier movimiento podría causar la pérdida del diente en laringe o esófago.

Cuando el diente se desplaza a porción posterior de la boca, el reflejo natural del paciente es tragar o toser, en la mayor parte de los casos, el paciente tragará, llevando el diente al esófago. Independientemente de las preacciones del paciente, deberán tomarse radiografía para determinar la

localización exacta del diente. Si se encuentra que el diente está en el aparato gastrointestinal, deberá recetarse una dieta con mucha masa, y el paciente deberá ponerse en contacto con el dentista en caso de producirse cualquier tipo de síntoma gastrointestinal. Generalmente, el diente se defecará sin incidente.

En el caso de dientes en laringe, puede producirse un espasmo en ella, bloqueando el intercambio de aire. El diente puede extraerse con laringoscopio y pinzas Magill. Si el diente no puede extraerse rápidamente, habrá que establecer una vía aérea. Esto puede lograrse por medio de una cricotiroidectomía a través de la membrana cricotiroides de forma triangular, y la tráquea. Deberá entonces administrarse oxígeno por vía aérea establecida hasta extraer el diente e interrumpir el espasmo de la laringe.

Los dientes que son aspirados en el árbol traqueobronquial constituyen un grave problema. Solo una persona entrenada en los métodos de broncoscopia puede extraer el diente en esta posición. El paciente toserá continuamente y podría producirse cianosis. Deberá administrarse oxígeno hasta que el paciente pueda ser transferido a un área donde puedan tomarse radiografías de tórax y hacerse broncoscopia directa.

C O N C L U S I O N E S .

Se les llama dientes retenidos a los que no erupcionan y mantienen la integridad de su saco pericoronario fisiológico. Pueden presentarse como retenido intraóseo o subgingival. Es to es ante todo un problema de tipo mecánico.

A consecuencia de las modificaciones craneales del hombre moderno y el tipo de dieta, este ha subdesarrollado sus estructuras maxilares y debido a esto en la actualidad es común encontrar impactación de dientes. En primer lugar, de los terceros molares inferiores seguidos por los caninos superiores y luego por los premolares inferiores, y no se dudaría que en un tiempo futuro los incisivos laterales sufrirían también este fenómeno y hasta su desaparición.

Hay muchas clasificaciones de dientes retenidos pero casi todas se basan en la situación del diente en sentido vestibular o palatino, posición de los maxilares, número de dientes retenidos, inclusión en dentado o desdentado, pero la clasificación que más se usa es la de Archer.

La extracción de un diente retenido es la búsqueda por medios mecánicos e instrumentales del diente retenido y su eliminación del alvéolo maxilar aplicando la mayoría de las veces la técnica de seccionamiento.

El tratamiento posoperatorio de la extracción de dientes retenidos exige un régimen dietético como por ejemplo el no comer nada hasta pasadas ocho horas para que se organice el coágulo, una aplicación de hielo durante las 24 hrs. siguientes de la extracción, cada cuatro horas y por veinte minutos o calor para acelerar la resolución del proceso.

Posterior a la inflamación se presenta la cicatrización como una reacción normal de toda herida. Algunas veces puede aparecer una infección debida quizá a invasión bacteriana o descomposición de tejidos necróticos. El tratamiento de la infección es quimioterápico principalmente, los tejidos son tratados por incisión y drenaje, eliminación de hueso necrótico y dientes en mal estado. El tratamiento de apoyo consiste en descansar, ingerir suficientes líquidos, analgésicos,

nutrición, fisioterapia.

Otros de los riesgos que se corren dentro de la infección en sí, es la diseminación de la infección a los espacios aponeuróticos. También puede suceder que en el momento de la extracción quede algún resto radicular por fractura.

Entre las complicaciones que pueden presentarse durante la extracción de los dientes encontramos: lesiones a dientes adyacentes, fractura del hueso alveolar, tuberosidad y aún la mandíbula; deglución o aspiración de un diente o cuerpo extraño y hemorragia y shock.

El tratamiento general del paciente se refiere a la vigilancia del pulso, la tensión arterial, emuntoria, alimentación, y a las medidas terapéuticas de orden general de las complicaciones postoperatorias, (vacunoterapia, sulfamidoterapia, tratamiento de las hemorragias, administración de sueros, - - trasfusión sanguínea, tratamiento del shock, etc.)

Las infecciones de origen dental que surgen como complicación después del traumatismo y cirugía pueden ser graves y atentar contra la vida. Estas complicaciones hacen necesaria reflexión cuidadosa y buen juicio al manejarlas. Deben valorarse al paciente con cuidado y administrársele tratamiento local dejar salir el pus y suprimir los factores etiológicos y proporcionarle también tratamiento de sostén en forma de terapéutica antibiótica, control del dolor, administración de líquidos, sostén con electrolitos y alimentación adecuada, y vigilancia cuidadosa. Afortunadamente, no todas las infecciones llegan a un estado tal que haga necesaria la terapéutica máxima que aquí mencionamos. El descubrimiento y la intercepción precoces de los problemas por parte de un dentista alerta harán mucho por proporcionar a los pacientes bienestar y recuperación rápidos en caso de infecciones.

El mejor tratamiento para las complicaciones sería, más que tratamiento, tratar de evitarlas; o sea, su prevención.

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

- Figum Mario Eduardo, Gabino Rodolfo Ricardo
Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada
Segunda Edición, Ed. El Ateneo
1980.
Pags. 18-26.

- Costich R. Emmet, White P. Jr. Raymond.
Cirugía Bucal.
Primera Edición. Ed. Interamericana.
1974.
Págs. 6-13, 89-93, 163-174, 190.

- Kruger Gustav O.
Tratado de Cirugía Bucal.
Primera Edición, Ed. Interamericana.
México, 1960
Pags. 30, 75, 88, 94-98, 341, 560-603.

- Kruger Gustav O.
Cirugía Bucomaxilofacial.
Quinta Edición. Ed. Médica Panamericana
1982.
Pags. 104-107, 485-487

- Pichler Hans, Trauner Richard.
Cirugía Bucal y de los Maxilares
Tomo Io. Ed. Labor
Pags. 105-122.

- Ries Centeno Guillermo Archer.
Cirugía Bucal.
Octava Edición, Ed. El Ateneo
1980
Pags. 3, 4, 7, 90, 161-163, 221-233, 340-356.

- Tenenbaum León.
Progresos en la práctica odontológica.
Cirugía, Serie VII
Ed. Mundi
Pags. 129-149

- Waite E. Daniel.
Libro de Cirugía Bucal Práctica.
Primera Edición, Ed. C.E.C.S.A.
1978
Pags. 35, 75-86, 157-170, 213-214, 484-496.