

315
2oj-



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**“ACCIDENTES INMEDIATOS Y MEDIATOS
EN LA EXTRACCION”.**

Two handwritten signatures in black ink are written over the title and the word 'TESIS'. The signatures appear to be 'Dora Eugenia Vidal Vazquez' and another name, possibly a supervisor or reviewer.

T E S I S

Que para obtener el Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

DORA EUGENIA VIDAL VAZQUEZ

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

CAPITULO I

Introducción. 1

CAPITULO II

Anatomía de los tejidos blandos y duros

Osteología. 3

Angiología. 17

Biología. 24

CAPITULO III

Etiología. 31

CAPITULO IV

Accidentes más frecuentes

en la extracción. 32

CAPITULO V

Accidentes inmediatos

A los tejidos blandos 34

A los tejidos duros 34

CAPITULO VI

Accidentes mediatos

A los tejidos blandos 35

A los tejidos duros 35

CAPITULO VII

Tratamientos para inmediatos y mediatos

Inmediatos. 36

Mediatos. 49

CAPITULO VIII

Conclusión. 60

CAPITULO IX

Bibliografía. 61

CAPITULO I
INTRODUCCION

Cuando terminamos la licenciatura y empezamos a ejercer la profesión, ya sea en forma particular, comunitaria u hospitalaria, surgen interrogantes, muchos de ellos fundamentados en la poca experiencia y en los limitados conocimientos de que somos portadores al iniciar nuestra vida profesional.

" La extracción dentaria es una operación antigua como el mundo. En los primeros siglos debió realizarse por métodos brutales y agresivos.

Mucho se ha avanzado desde aquellos días. Sin embargo, enojecemos al contemplar que muchos profesionistas quieren RETORNAR A LO ANTIGUO por falta de esfuerzo, dedicación y lucha ".

Esta parte de introducción del Dr. G.A. Ries Centeno en su libro de cirugía bucal.

El observar la práctica diaria de algunos profesionales.

La experiencia propia, aún raquítica.

Me han motivado ha desarrollar el siguiente trabajo de investigación bibliográfica sobre "accidentes inmediatos y mediatos en la extracción" que suelen presentarse en el consultorio, y la responsabilidad con que debemos enfrentarlas, reconocerlo y resolverlos lo mejor posible.

La exodoncia es parte de la cirugía bucal que concierne a la extracción dentaria. De tal manera que no es tan sencilla como pudiera pensarse.

Intervienen muchos factores, poniendo en juego todos los conocimientos básicos de la estomatología y la habilidad del operador.

Esto se verá reflejado al hacer un buen diagnóstico, elegir el tratamiento correcto y la aplicación de una buena técnica, basándose principalmente en la realización de una correcta historia clínica, exploración bucal e interpretación radiográfica de la zona a tratar.

Reconocer las indicaciones y contraindicaciones de la extracción dentaria. Los principios por las que se rige, la técnica a aplicar.

Todo esto en forma conjunta, es tratar de hacer conciencia, de la responsabilidad que tenemos ante un paciente que ha depositado toda su confianza en nuestras manos, objetivo principal de éste trabajo, además de no olvidar la responsabilidad legal y moral, de una prevención eficaz y de un tratamiento inmediato dado por una rigurosa historia clínica que siempre prevalecerá en primer término.

Si bien es cierto que hay circunstancias que quedan fuera de nuestro alcance, para evitar un accidente de este tipo, es menester conocerlos, para así poder actuar inmediatamente.

En los siguientes capítulos a desarrollar se podrá observar que los accidentes se dan desde una mala técnica en la aplicación de la anestesia, en el cual, el mejor de los casos será que no halla efecto alguno, hasta provocar un shock anafiláctico. Desde la fractura coronal del diente, hasta la fractura del maxilar.

Su etiología, los casos más frecuentes y la manera de como solucionarlos según la bibliografía médica.

CAPITULO II
ANATOMIA DE LOS TEJIDOS
BLANDOS Y DURES

O S T E O L O G I A

La osteología es la parte de la anatomía que estudia el sistema formado por los huesos.

Recibe el nombre de osteogénesis u osificación; el conjunto de fenómenos histológicos, fisiológicos y anatómicos que conducen a la formación y crecimiento de los huesos hasta que éstos alcanzan la morfología y constitución que presentan en el adulto.

Los huesos inician su formación de tres maneras; primero, en medio conjuntivo, segundo, en medio cartilaginosa, tercero, en medio perióstico. En cualquiera de los procesos de osificación, se debe a la actividad de capas de células embrionarias fibrosas indicadoras; reciben esas capas el nombre de capas osteógenas.

Las fibras de las membranas sirven de trabéculas directoras del proceso de osificación, tanto en la formación de los huesos de membrana como en el crecimiento, grosor de los huesos de cartilago.

En la cabeza se distinguen el esqueleto del cráneo del de la cara.

El primero; constituye un casquete que protege al encéfalo, proporciona cavidades para alojar a los órganos de los sentidos (vista, oído, equilibrio, olfato y gusto), presenta orificios para el paso del aire y de los alimentos y contiene los dientes y los maxilares, elementos necesarios para la masticación. El cráneo está formado por ocho huesos, cuatro son pares: dos temporales, dos parietales, y están simétricamente colocados. Los otros

cuatro:frontal,etmoides,esfenoides y occipital son impares y están situados en la línea media. En su mayor parte se hallan unidos por articulaciones inamovibles (llamadas suturas)excepto un hueso,la mandíbula que es movable y se halla unido con el cráneo por una articulación sinovial llamada temporomaxilar

El segundo;los huesos de la cara se dividen en dos porciones llamados maxilares. La inferior está constituida únicamente por la mandíbula. La superior, en cambio es muy compleja y está formada por trece huesos,doce de ellos están dispuestos por pares,a un lado y otro del plano sagital, mientras el restante es impar y coincide con este plano.

Los huesos pares son: maxilares.superiores,los malares, los unguis,los cornetes inferiores,los huesos propios de la nariz, y los palatinos.

El hueso impar es el vómer.

MAXILAR.-

Proviene de osificación intramembranosa en dos centros que aparecen en la séptima semana:uno arriba del germen del canino que forma la mayor parte del hueso,el otro constituye el hueso incisivo ó premaxilar,entre el incisivo y el conducto palatino anterior.

Estos suelen unirse (los centros) hacia el tercer mes,y cuando no lo hacen se produce una variante de paladar hendido lateral.

El maxilar es un hueso par,situado debajo de la cavidad orbitaria,por encima de la cavidad bucal,por fuera de las fosas nazales formando parte en la constitución del aparato de éstas

tres cavidades. Es un hueso muy ligero debido a la existencia en su interior de una amplia cavidad, el seno maxilar. Se le puede considerar dos caras y cuatro bordes.

a).- Cara externa; Presenta a lo largo de su borde inferior una serie de eminencias verticales que corresponden a las raíces de los dientes, siendo la más notable la del canino y se le llama eminencias canina, por dentro la fosa piramiforme. Por encima de los relieves dentarios, se desprende una apófisis piramidal triangular truncada cuya cara superior de forma triangular constituye la mayor parte del piso de la órbita, de la parte media del borde posterior de ésta pirámide parte un canal, el canal infraorbitario que se dirige hacia adelante, abajo y adentro, continuándose con el conducto y el agujero infraorbitario, por los cuales pasan el nervio, los vasos infraorbitario.

La cara anterior de la pirámide presenta el agujero infraorbitario que está situado de 5 o 6 mm. por debajo del reborde inferior de la órbita, debajo de este agujero existe, una depresión, es la fosa canina.

La cara posterior de la pirámide forma parte de la pared rigomaxilar. La base de la pirámide se confunde con el hueso maxilar.

El vértice truncado y dirigido hacia afuera, se articula con el hueso malar.

b).- Cara interna; Está dividida en dos partes desiguales por una ancha apófisis horizontal, la apófisis palatina; por debajo de ésta apófisis, la superficie de la cara interna corresponde a la pared bucal, encima a la pared externa de las fosas nasales.

APOFISIS PALATINA; Es una lámina aplanada, de arriba abajo, de forma cuadrilátera, que al articularse en la línea media con la del lado opuesto, contribuye a formar el tabique horizontal que separa las fosas nasales de la cavidad bucal. Su cara superior, cóncava transversalmente pertenece al suelo de las fosas nasales

Su cara inferior forma parte de la bóveda palatina. Su borde externo corresponde al maxilar, su borde interno convexo corresponde a la parte más anterior de la cara interna. Su borde posterior, se articula con la porción horizontal del palatino.

En la porción nasal de la cara interna se observa un amplio orificio que no es otra cosa que el orificio de entrada al seno maxilar; por delante de éste orificio se ve un canal vertical, el canal lagrimal, los dos labios de este canal se articulan con otros dos semejantes del unguis constituyendo el conducto lacrimonasal.

c).- Borde superior; Se articula por delante con el unguis y atrás con la lámina papirácea del etmoides, en la parte anterior de este borde se desprende de manera ascendente una amplia apófisis llamada apófisis ascendente del maxilar, que viene a articularse con la escotadura nasal frontal.

d).- Borde inferior; Llamado también alveolar, es cóncavo hacia atrás y adentro, forma con el del lado opuesto un arco de concavidad posterior, está ocupada por una serie de cavidades denominadas alvéolos donde se implantan las raíces de los dientes

e).- Borde anterior; Está escotada en su parte media, y esta escotadura nasal forma con la del lado opuesto el orificio anterior de las fosas nasales óseas.

f).- Borde posterior; Muy grueso, en la parte inferior ha recibido el nombre de tuberosidad maxilar, presenta numerosos orificios para los nervios dentarios posteriores.

SENO MAXILAR; Tiene exactamente la forma de una pirámide cuadrangular ya que se encuentra ocupado por el espesor de la apófisis piramidal de este hueso.

Su orificio de entrada está exactamente en el meato medio, a través del cual, la mucosa nasal penetra a su interior, tapizando todas sus paredes. Su inflamación constituye la sinusitis maxilar

MANDIBULA.-

La osificación se efectúa en una membrana que cubre la cara externa del cartilago del arco mandibular, el cartilago de Meckel hacia la sexta semana de vida intrauterina, aparece un centro de osificación para cada mitad del hueso. Ambas proporciones se unen al principiar el segundo año de vida.

El cartilago de Meckel, parte de la cápsula auricular cartilaginosa y se une con el del lado opuesto en la línea media.

De su extremo proximal provienen el martillo y el yunque, la porción inmediata persiste solo como ligamento esfenomaxilar, y el resto desaparece excepto la parte situada debajo de los incisivos, que se osifica y queda incluida en la mandíbula. Posteriormente aparece cartilagos accesorios, en especial uno, condileo cuneiforme que va del cóndilo a la rama; crece hacia arriba, atrás y afuera, persiste hasta la vida adulta y de él depende principalmente el crecimiento en altura de la rama del maxilar y el aumento de longitud y grosor de todo el hueso.

La mandíbula es el mayor y más potente hueso de la cara y consta de un cuerpo y un par de ramas.

CUERPO.- Tiene forma de herradura abierta hacia atrás, nos ofrece dos caras y dos bordes.

a).- Cara anterior; Presenta en su parte media una línea vertical, llamada sínfisis mentoniana, esta línea a su vez, a veces saliente y otras por el contrario, deprimida en forma de surco, termina por abajo de una eminencia piramidal llamada eminencia mentoniana.

De cada lado de ésta eminencia parte una línea saliente, línea oblicua externa del maxilar que cruzando la cara anterior del hueso diagonalmente termina en el borde anterior de la rama, prestando inserción a los músculos triangular de los labios, cuadrado de la barba y cutáneo. Un poco por arriba de esta línea aproximadamente a nivel del segundo premolar, se encuentra un orificio circular, el agujero mentoniano, por el cual pasan el nervio y vasos mentonianos.

b).- Cara posterior; Presenta en la línea media cuatro pequeñas eminencias -apófisis geni-. Están dispuestas dos a dos y presentan inserción, los dos superiores a los músculos genioglosos, y los dos inferiores a los músculos geniohioideo.

Se encuentra una línea saliente y oblicua, es la línea oblicua interna o milohioidea el cual va a confundirse por detrás con el borde anterior de la rama, presta inserción al músculo milohioideo por debajo de ella y a cada lado de la apófisis geni se encuentra una pequeña depresión es transversal, la fosita sublingual, destinada al alojamiento de la glándula sublingual. Por debajo de ella y a nivel de los molares existe una nueva depresión mucho más -

pronunciada la fosita submaxilar en el cual se aloja la glándula del mismo nombre.

c).- Borde superior; Está constituido por las tablas externas e internas y los tabiques óseos que van de una a otra cara (tabique intraalveolar). Forman ocho cavidades de cada lado, que aloja a las raíces de los dientes: los alvéolos.

Los alvéolos tienen la misma forma que las raíces que albergan y por lo tanto a nivel de los molares, se hallan divididos en dos partes por los tabiques intrarradiculares ó septum, para las raíces mesial y distal, y que en altura no alcanzan la de los tabiques intraalveolares. El espesor de las tablas no es uniforme, la tabla interna es más delgada a nivel de los molares y la externa lo es en la zona de los incisivos y caninos.

d).- Borde inferior; Es grueso, romo y superficial, fácilmente palpable, pues solamente lo cubren la piel, el tejido celular y el músculo cutáneo del cuello. Cerca de la línea media presenta la fosita digástrica (inserción del vientre anterior del digástrico) y en el extremo externo en la zona que se continúa con el borde inferior de la rama, hay una escotadura más o menos acentuada, por la que cruza la arteria facial.

RAMAS ASCENDENTES.- De forma rectangular, más altas que anchas son oblicuas hacia atrás y afuera. Presenta dos caras y cuatro - bordes.

a).- Cara externa; Es plana, con una serie de rugosidades para la inserción del músculo masetero.

b).- Cara interna; Aproximadamente en su centro, se halla el

orificio interno del conducto dentario. Por él se introducen el nervio dentario inferior y los vasos de igual nombre. En la parte anterior de su contorno hay una saliente ósea de altura variable la espina de Spix, en la que se inserta el ligamento esfenomaxilar, en el límite posteroinferior del orificio nace el canal milohioideo que se dirige hacia abajo y adelante, para el nervio homónimo. Por encima y delante del orificio, se observa una cresta ósea que desciende desde la cara interna de la apófisis coronoides; es la cresta temporal, donde se inserta el haz profundo del tendón del músculo temporal, entre la cresta temporal que forma el límite interno y el borde anterior de la rama, continuada por la línea oblicua externa que forma el límite externo, hay una superficie canalada, fosa retromolar.

Por detrás del orificio, del conducto dentario, la cara interna de la rama presenta hacia arriba y atrás, la cresta del cóndilo que desciende por dentro del cuello hacia abajo y adelante, pasando por encima de la espina de Spix, por detrás y abajo del mismo orificio y cerca del ángulo mandibular, se observan fuertes rugosidades para la inserción del músculo pterigoideo interno.

c).- Borde anterior; Delgado, se origina en la apófisis coronoides y por debajo se continúa con la línea oblicua externa.

d).- Borde posterior; Grueso y romo, está contorneado en S y es oblicua hacia abajo y adelante. Se halla en relación con la parotídea, cerca del ángulo de inserta el ligamento estilomaxilar.

e).- Borde inferior; Con el borde parotídeo forma el ángulo mandibular o ganión, obtuso en los niños y en los ancianos desdentados en los adultos dentados se acerca al ángulo recto.

f).- Borde superior: Está constituido, de adelante hacia atrás - por la apófisis coronoides, la escotadura sigmoidea y el cóndilo.

ESCOTADURA SIGMOIDEA.- Se halla entre la apófisis coronoides y el cóndilo, tiene forma semilunar, con la concavidad dirigida hacia arriba, por ella se comunican las regiones maseterinas y cigomática

Cerca de la vertiente condílea, la atraviesan los vasos y nervio maseterinos.

APOFISIS CORONOIDES.- Es una eminencia laminar, aplanada de fuera adentro, triangular puntiaguda y más o menos elevada, con variaciones individuales en relación con la articulación dentaria.

Por su cara externa se continúa con la cara externa de la rama ascendente, en su cara interna, se halla la iniciación de la cresta temporal y en ella se inserta el tendón del temporal, lo mismo que en los bordes anterior y posterior de ésta apófisis.

CONDILO.- Es una eminencia ovoidea, aplanada en sentido anteroposterior cuyo eje mayor, oblicuo hacia atrás y adentro, se cruza con el del lado opuesto a nivel del agujero occipital. El cóndilo se halla en su tres cuartas partes ubicado por dentro de la rama ascendente y solamente su tubérculo externo emerge por fuera. La superficie superior es libre y se relaciona con el menisco articular; tiene forma de techo de dos aguas, con una vertiente posterior casi vertical. El cóndilo se halla unido al hueso por el cuello. En su cara interna presenta la fosita pterigoidea, para la inserción del músculo pterigoideo externo. La superficie posterior es triangular de base inferior, y se continúa con el borde parotídeo.

Por último tenemos al hueso HIOIDES.

Las diferentes piezas del esqueleto que acabamos de describir no estan aisladas, sino que se unen entre si de diferentes modos, para constituir lo que llamamos articulaciones.

Articulación es el conjunto de formaciones blandas y duras, - que consiste ó constituye la unión entre dos o más huesos próximos.

La cabeza como hemos visto en osteología se compone de dos - partes; cara y cráneo.

Las articulaciones que se unen entre si, estas diferentes piezas óseas son casi todas inmóviles (sinartrosis). Solo la articulación de la mandíbula con el cráneo pertenece a la clase movibles.

Dividiremos estas articulaciones en tres grupos:

I.- Articulaciones de los huesos del cráneo entre si.

II.- Articulaciones de los huesos del maxilar entre si y con el cráneo.

III.-Articulación de la mandíbula con el cráneo o articulación temporomandibular.

I.- Los huesos del cráneo se unen mediante suturas o sinartrosis como la sutura escamosa.

II.- Las articulaciones de los maxilares entre si, se verifica mediante suturas, predominando la sutura armónica.

III.- Articulación temporomandibular; ésta articulación entra - en la categoría de las sinartrosis bicondíleas. Los elementos anatómicos que la componen son:

- a) Superficies articulares.
- b) Menisco ó disco articular.
- c) Sistema ligamentoso.
- d) Sinoviales.

a) Superficies articulares; Por un lado los cóndilos de la mandíbula, que son dos eminencias ovoides de mayor dirigido hacia atrás y adentro y unidos al resto del hueso por una porción estrecha llamada cuello; éste es redondeado por su parte posterior y con algunas rugosidades en la parte anterointerna, donde se inserta el pterigoideo externo. Los cóndilos presentan una vertiente anterior vuelta hacia arriba y adelante y otra posterior hacia atrás y arriba, ambos están separados por un borde como casi transversal y abiertas por tejido fibroso.

Por otro lado, las superficies articulares son el cóndilo del temporal y la cavidad glenoidea del mismo. El cóndilo se halla constituido por la raíz transversa de la apófisis cigomática, la cual es convexa de adelante atrás y se halla vuelta hacia abajo y afuera.

La cavidad glenoidea está situada detrás del cóndilo, es de forma elipsoidal, su eje se dirige hacia atrás y adentro. En la parte anterior está limitada por el cóndilo y posteriormente por la cresta petrosa, por fuera limita con la raíz longitudinal de la apófisis cigomática y por dentro con la espina del esfenoides.

La cavidad glenoidea está dividida en dos partes por la cisura de Glasser, de las cuales solo la anterior es articular constituyendo la cavidad glenoidea propiamente dicha, y se halla recubierta por tejido fibroso; la posterior extrarradicular carece de revestimiento y forma la pared anterior del conducto auditivo externo.

La superficie articular del temporal no se adapta directamente al cóndilo de la mandíbula, sino que se realiza por intermedio de un menisco articular.

b) Menisco o disco articular; Es de forma elíptica y eje mayor paralelo al del cóndilo. Este menisco posee dos caras, dos bordes y dos extremidades. La cara superior, es cóncava por delante donde esta en relación con el cóndilo del temporal y en su parte posterior es convexa y corresponde a la cavidad glenoidea.

La cara inferior cóncava en toda su extensión puede cubrir todo el cóndilo o solo la vertiente anterior de él. La vertiente posterior se relaciona con la cápsula articular.

De los bordes, el posterior es más grueso que el anterior.

La extremidad externa es más gruesa que la interna y ambas se doblados hacia abajo, emitiendo prolongaciones fibrosas que los fijan a las partes laterales del cuello del cóndilo.

Por su lado interno, el menisco se fusiona con fibras del músculo pterigoideo externo y por fuera con algunos haces tendinosos del fascículo profundo del músculo masetero. El menisco se confunde, en su periferia, con el sistema ligamentoso de la articulación y esa intimidad se manifiesta en las luxaciones ya que éstos no se separan, pues antes se rompe la cápsula articular.

c) Sistema ligamentoso; Está constituido por la cápsula articular, ligamento de refuerzo y ligamentos accesorios.

El primero; la cápsula articular, es un cilindro fibroso bastante laxo que contornea a la articulación, formado por haces en dirección vertical que se disponen en dos planos: uno superficial de fibras largas y gruesas que se extienden de una a otra superficie ósea. Y otra profunda de fibras que parten de las superficies óseas y terminan en los bordes del menisco. Estas fibras cortas, contribuyen a separar en forma total las articulaciones:

supra e inframeniscal. Esta ricamente inervado y vascularizado y tiene mucha importancia en la patogenia del dolor articular.

Segundo; Ligamento de refuerzo, ligamento lateral externo, se inserta por arriba en el tubérculo cigomático y en la raíz longitudinal del cigoma. Desde ahí desciende para terminar insertandose en la parte posteroexterna del cuello del cóndilo.

Ligamento lateral interno, tiene su punto de inserción por fuera de la base de la espina del esfenoides, desciende para insertarse en la porción posterointerna del cuello del cóndilo.

El tercero; Ligamento accesorios, llamado también extrínseco - son tres: el estilomandibular, esfenomandibular y pterigonamandibular.

El ligamento esfenomandibular, es parte integrante de la aponeurosis interpterigoidea, tiene inserciones en la espina del esfenoides, en la cisura de Glasser y en la espina de Spix.

El ligamento estilomandibular, es residuo fibroso de un fascículo muscular y tiene sus inserciones por arriba cerca del vértice de la apófisis estiloides, y por abajo en el borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula.

El ligamento pterigomandibular, es la intersección de dos inserciones musculares; músculo buccinator por delante y el constrictor superior de la laringe por detrás.

d) Sinoviales; la cavidad sinovial es una basta laguna conjuntiva que reacciona a todo edema periférico y cuando la articulación se inmoviliza la sinovial se transforma en tejido fibroso.

Hay una para cada cavidad articular: la suprameniscal, tapiza la cara interna de la cápsula articular, siendo más extensa y laxa

que la inferior. La inframeniscal cubre la cara profunda de la cápsula, cuando está perforado, las cavidades articulares se comunican entre sí.

Los compartimientos supra e inframeniscal están bañados por un líquido viscoso, el líquido sinovial, medio de lubricación que atenúa la fricción de las superficies articulares, especialmente, al comenzar y finalizar cada movimiento.

La irrigación arterial de los elementos que conforman la articulación temporomandibular es aportada por ramas de las arterias temporales superficial, timpánica, meníngea media.

ANGIOLOGIA

La angiología es parte de la anatomía que estudia los órganos ó conductos dentro de los cuales circulan la sangre y la linfa, corazón, vasos sanguíneos (arterias, capilares y venas) y los vasos y ganglios linfáticos.

ARTERIAS.-

Son conductos musculomembranosos, de ramificaciones divergentes que llevan la sangre del corazón a los tejidos.

La irrigación de la cabeza y el cuello provienen de las carótidas y algunas de las subclavias.

Arteria carotídea interna; puede dividirse en cuatro partes; Cervical, Petrosa, Cavernosa y Cerebral.

La cervical se halla en relación profunda con respecto a la glándula parotídea, el cóndilo mandibular y la articulación temporomandibular.

La petrosa, su relación es con la cisura de Silvio, lóbulos frontales temporales y parietales y éstos a su vez forman parte del polígono de Willis e irrigan todo el cerebro, salvo el lóbulo occipital.

La cavernosa, es de interés principal la arteria oftálmica, que penetra en la órbita y da las siguientes ramas:

- a) Arteria central, que entra en la retina con el nervio óptico.
- b) Arterias ciliares, que irrigan el cuerpo ciliar y el iris.
- c) Arteria supraorbitaria, que pasa de la región orbitaria por el agujero supraorbitario e irriga la frente y la parte anterior del cuero cabelludo.

d) Arteria etmoidal anterior que da las ramas nasal frontal, palpebral interna y etmoidal posterior.

e) Arteria lagrimal, que irriga la glándula lagrimal y da las ramas conjuntivas y palpebral.

Arteria carotídea externa; irriga la cara, la boca, el paladar y la parte anterior del cuello. Se origina a la altura del cuello del cóndilo de la mandíbula. Sus ramas pueden clasificarse en cuatro grupos:

1.- Anterior, de cual derivan; a) tiroidea superior que a su vez da: hioidea, esternocleidomastoideo, laringea superior, ramas glandulares (para la glándula tiroidea), ramas musculares (para los músculos tiroideo y cricotiroideo). b) lingual que a su vez da: rama hioidea, ramas dorsales, de la lengua, arteria sublingual, arteria lingual profunda o ranina. c) maxilar externa: palatina ascendente, rama de la amígdala, ramas glandulares de la glándula submaxilar, ramas musculares (para el estilohioideo, masetero y pterigoideo interno), rama mentoniana, estas son ramas cervicales, del maxilar externo.

Los posteriores son ramos que van al masetero y al buccinador y las anteriores, labial inferior, labial superior, nasal lateral, arteria angular, que es su rama terminal.

2.- Posterior, del cual derivan, a) auricular, da pequeñas ramas para el digástrico, el estilohioideo y el esternocleidomastoideo, y glándula parotídeo. b) occipital, se anastomosan con la auricular posterior y la temporal superficial.

3.- Ascendente, faríngea ascendente, da ramas faríngeas, prevertebrales, meníngeas y timpánicas.

4.- Terminal, a) temporal superficial, se bifurca en una rama anterior (frontal) y otra posterior (parietal), aparte hay otras

dos de tamaño mediano, temporal media y la transversal de la cara. b) maxilar interna se divide en tres partes -parte mandibular- la cual se halla detrás de la arteria auricular, timpánica anterior -alveolar inferior. Este último, en su trayecto por el canal da una serie de ramas que corresponden en número y posición a las raíces de los molares y los premolares, entran en el ápice. La arteria incisiva en su trayecto mandibular nacen ramas para los caninos y - los incisivos. La arteria mentoniana es la rama terminal, la arteria inferior alveolar, sale por el agujero mentoniano y queda cubierto por el cuadrado de la barba. -parte pterigoidea- nacen ramas musculares masetéricas, temporal profunda anterior y posterior y del buccinador, irrigando los músculos que tienen los nombres - respectivos. -parte pterigopalatina- de la cual nacen cuatro ramas alveolar superior (irriga los molares y premolares superiores, su encía y el mucoperiostio del centro maxilar), suborbitaria (algunas de sus ramas irrigan los dientes anteriores, su encía y la membrana mucosa del seno maxilar), palatino descendente (irrigan el paladar blando, las amígdalas, la mucosa, glándulas y la encía palatina y el suelo de la faringe), esfenopalatina (irriga gran parte del mucoperiostio de la pared lateral y el tabique).

VENAS.-

Son conductos musculomembranosos de ramificaciones convergentes que conducen la sangre de los tejidos al corazón.

La sangre del cráneo, de la cara y de la porción prevertebral - del cuello es recogida por tres gruesos troncos venosos: yugular interna, yugular externa, yugular anterior.

Yugular interna; Formada por las venas profundas de la cabeza y cuello, sus afluencias son las siguientes, una vena coclear del oído interno, el seno petroso inferior, ramas faríngeas, la occipital, que ésta a su vez derriba, vena angular, vena palatina inferior, vena labial superior e inferior, vena temporal superficial, plexo pterigoideo, maxilar interna.

Yugular externa; Se halla compuesto por vasos secundarios que proceden del sistema venoso profundo y recoge la sangre de la cavidad craneana, el diploe y la parte superficial de la cara.

Yugular anterior; Tiene su origen en la región suprahióidea, corre por el tejido celular subcutáneo y desemboca en la subclavia.

LINFÁTICOS.-

· Linfáticos de la cabeza.

Círculo ganglionar pericervical, constituido por diversos grupos

Grupo suboccipital, grupo mastoideo, grupo parotídeo, grupo submaxilar, grupo suprahióideo o submentoniano, grupo retrofaríngeo ó ganglios de Gillette.

SISTEMA NERVIOSO.-

Es un conjunto de elementos anatómicos encargados de regir el funcionamiento de los distintos aparatos del cuerpo humano. Para fines descriptivos, el sistema nervioso se divide en dos partes: una central y otra periférica. El sistema nervioso central, formado por el cerebro y la médula espinal.

El sistema nervioso periférico, comprende todos los nervios y ganglios distribuidos en el cuerpo. Puede ser dividido en las siguientes partes:

- 1.- Nervios craneales.
- 2.- Nervios raquídeos.
- 3.- Sistema nervioso vegetativo.

NERVIOS CRANEALES; Tienen su origen en el encéfalo, son simétricos y salen de la cavidad del cráneo atravesando las envolturas meníngeas y los agujeros de la base.

Primer	par	nervio olfático	-nervios sensoriales-
Segundo	par	nervio óptico	-nervios sensoriales-
Tercer	par	nervio motor ocular común	-nervios motores-
Cuarto	par	nervio patético	-nervios motores-
Quinto	par	nervio trigémino	-nervios mixtos-
Sexto	par	nervio motor ocular externo	-nervios motores-
Séptimo	par	nervio facial	-nervios mixtos-
Octavo	par	nervio auditivo	-nervios sensoriales-
Noveno	par	nervio glossofaríngeo	-nervios motores-
Décimo	par	nervio neumogástrico	-nervios mixtos-
Undécimo	par	nervio espinal	-nervios motores-
Duodécimo	par	nervio gran hipogloso	-nervios motores-

El primer par, es el nervio del olfato se halla distribuido en la mucosa de la parte superior de la cavidad nasal.

El segundo par, es el nervio de la vista y transmite los impulsos visuales de la retina.

Tercer par, inerva los músculos de la órbita, excepto el oblicuo mayor y el recto externo.

Cuarto par, es el más pequeño de los nervios craneales, inerva al músculo oblicuo mayor.

Quinto par, es un nervio mixto y se divide en tres partes: oftálmico, maxilar y mandibular.

1).- OFTALMICO; la más pequeña de las tres divisiones del trigémino.

Es sensitiva, a su vez se subdivide en lagrimal, frontal y nasociliar. El nervio lagrimal inerva a la glándula lagrimal, músculo lateral, conjuntiva y piel del párpado superior. El nervio frontal, se divide en supraorbitario y supra troclear, inervan la conjuntiva, párpado superior, la frente y el cuero cabelludo. El nasociliar, inerva el cuerpo ciliar, el iris, córnea, mucosa de los senos esfenoidales y etmoidal posterior, la mucosa nasal anterior y la piel y punta de la nariz glándula lagrimal y los párpados.

2).- MAXILAR; se distribuye en las siguientes ramas; meníngeo medio e inerva a la duramadre. Fosa pterigoalatin, que a su vez se subdivide en cigomático, esfenopalatino, alveolar superior posterior.

El canal suborbitario y la cara.

3).- MANDIBULAR.- en su parte motora inerva a los músculos masetero, temporal y pterigoideo externo. En su parte sensitiva hay un solo nervio el buccinador, también se subdividen, aurículo temporal, lingual y alveolar inferior.

Sexto par, inerva al músculo recto externo.

Séptimo par, se divide en tres ramas motoras:

1).- AURICULAR POSTERIOR; que inerva al músculo occipital y a los músculos auricular posterior.

2).- DIGASTRICA; que inerva al vientre posterior del músculo digástrico.

3).- ESTILOHIOIDEA; que inerva al músculo estilohioideo.

Octavo par, se divide en dos partes: coclear y vestibular, la primera se relaciona con el sentido y la segunda con el equilibrio.

Noveno par, se distribuye así: nervio timpánico, ganglio ótico, - plexo timpánico, ramas faríngeas, estilofaríngeo, ramas linguales.

Décimo par, tiene la mayor distribución, los sistemas respiratorios, circulatorio y digestivo.

Undécimo par, inerva a las víceras torácicas y abdominales, músculo estriado de la faringe y la laringe.

Duodécimo par, se encuentra por debajo de la lengua, inervan los músculos de la lengua, tendón digástrico, músculos estilohioideo y milohioideo.

M I O L O G I A

Estudia los músculos y sus anexos. Los músculos son órganos - contráctiles, por la general se dividen en músculos estriados y - lisos, en superficial y profundos.

Los músculos de la cabeza comprenden un grupo de músculos mas ticadores, estos son en número de cuatro, a saber: el temporal, mas tero, pterigoideo interno y el pterigoideo externo. Intervienen - en los movimientos de elevación y de lateralidad de la mandíbula

TEMPORAL.- Ocupa la fosa temporal y se extiende en forma de - abanico, cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides de - la mandíbula. Su inserción es por arriba, en la línea curva inferior, en la fosa temporal, en la cara profunda de la aponeurosis temporal, en la cara interna del arco cigomático.

MASETERO.- Se extiende desde la apófisis cigomática hasta la cara externa del ángulo del maxilar inferior, se halla constituido por dos haces, uno superficial y otro profundo. Se insertan en el borde inferior y en la cara interna de la apófisis cigomática el haz superficial se agudiza hacia el tercio medio de la masa - muscular y el haz profundo termina en la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior.

PTERIGOIDEO INTERNO.- Este comienza en la apófisis pterigoideas en la apófisis piramidal del palatino y termina en la porción interna del ángulo de la mandíbula.

PTERIGOIDEO EXTERNO.- Se halla dividido en dos haces. Uno superior o esfenoideal, se inserta en la superficie cuadrilátera del - ala mayor del esfenoides y cresta esfenotemporal. El otro inferior se fija sobre la cara externa del ala externa de la apófisis pteri - goides. Ambas fibras terminan su inserción en la parte interna del

cuello del cóndilo, en la cápsula articular y en la porción corres
pondiente del menisco articular.

Músculos cutáneos de la cara; músculos de los párpados, músculos de la nariz y músculos de los labios.

MUSCULOS DE LOS PÁRPADOS.- El orbicular y el superciliar.

MUSCULOS DE LA NARIZ.- Piramidal, transverso de la nariz, mirtiforme y dilatador de las aberturas nasales.

MUSCULOS DE LOS LABIOS.- Orbicular de los labios, elevador común del ala de la nariz y del labio superior, elevador propio del labio superior, el canino, los cigomáticos mayor y menor, el biccinador y el músculo borla de la barba.

Todos ellos convergen en la abertura de la boca.

Músculos del cuello; en su región lateral, cutáneo del cuello, esternocleidomastoideo, escalenos; recto lateral del cuello.

En su región anterior hioidea, músculos suprahioideos (digástrico, estilohioideo, milohioideo y geniohioideo), músculos infrahioideo (esternocleidomastoideo, el omohioideo, esternotiroideo y el tiroideo).

En su región prevertebral, recto anterior mayor de la cabeza, recto
menor de la cabeza y largo del cuello.

B O C A

Primer segmento del aparato digestivo. Es una cavidad situada por debajo de las fosas nasales y por encima de la región suprahióidea, está limitada por delante y por fuera por los labios y carrillos, teniendo como techo la bóveda palatina. Está dividida por los arcos dentarios en dos porciones; vestíbulo de la boca y la boca propiamente dicha.

VESTIBULO DE LA BOCA. - Es un espacio en forma de herradura, limitado por los labios y por las mejillas en su pared anterolateral y por los arcos alveolodentarios en su pared posterointerna, ambas mitades se unen en el surco vestibular superior ó inferior estos canales presentan en la línea media un repliegue mucoso, el frenillo labial, saliente para el labio superior más que para el inferior.

En la boca se distinguen las paredes que la limitan y las formaciones que contiene o que se agrupan cerca de ella.

Pared anterior; constituida por los labios que son dos repliegues mucomembranosos, uno superior y otro inferior, adaptados a la convexidad de los arcos alveolodentarios.

Pared posterior; formada por el velo del paladar y por el istmo de las fauces. El velo del paladar es continuación de la bóveda palatina, esta formada por una aponeurosis, músculos y mucosa palatina.

Pared superior; integrada por la bóveda palatina y la parte anterior del velo del paladar. Es convexa y se halla limitada a los lados por los arcos dentarios del maxilar superior, presenta en la línea media un rafe, el cual termina por delante del tubérculo

lo palatino, que corresponde al orificio inferior del conducto palatino anterior.

Pared inferior; que corresponde a la lengua y piso de la boca, la lengua es un órgano móvil, muscular, en él radica el sentido del gusto, en él se considera dos caras dos bordes, una base y un vértice o punta. En su cara superior se encuentra la V lingual, en su cara inferior en la línea media posee un repliegue mucoso o frenillo de la lengua. Los bordes corresponden a la cara interna de los arcos dentarios y es en ellos donde frecuentemente se inician lesiones crónicas que pueden degenerar en cáncer lingual.

La base corresponde al hueso hioides unidos por los repliegues glosos epiglóticos. El vértice o punta, convergen los surcos mediano e inferior. Anatómicamente la lengua se conforma de tres partes: esqueleto osteofibroso, músculos de la lengua y mucosa lingual.

Músculos de la lengua: son ocho pares y uno impar. Pares, tres de ellos se insertan en los huesos cercanos, a saber: geniogloso, hiogloso y estilogloso. Tres se originan en los órganos cercanos palatogloso, faringogloso, amígdagloso. Dos proceden de los huesos y órganos próximos son: lingual superior y lingual inferior, sólo uno es propiamente intrínseco es el transverso de la lengua.

Paredes laterales; constituida por las mejillas y comprendidas exteriormente entre el borde inferior de la órbita por arriba, el borde de la mandíbula por abajo, el borde posterior del masetero por atrás y la comisura de los labios por delante.

En su cara interna, libre en su porción central, se adhiere en su periferia al esqueleto de la cara y esta limitada por arriba y por abajo por un surco mucoso gingivoyugal que es prolongación del sur

co gingivolabial. Por detrás se prolonga hasta el pilar anterior del velo del paladar y por delante se continúa con la cara posterior de los labios, presenta a nivel del segundo molar superior - el orificio de desembocadura del conducto de Stenon, las mejillas están constituidas da afuera adentro por la piel, tejido celular subcutáneo, una capa muscular y la mucosa.

CONTENIDO DE LA BOCA.- Como elementos principales tenemos: encía y los dientes y como órganos anexos; las glándulas salivales y las amígdalas.

Encías; Es la porción carnosa que recubre los bordes alveolares del maxilar y de la mandíbula, alcanzando a recubrir el cuello de cada diente. Están compuestas por un tejido fibroso, adherido a la mucosa. Papila interdientaria, llena el espacio interdental y evita en dentaduras normales la acumulación de detritos en esos espacios que producen las fermentaciones ácidas y que ocasionan las caries.

Dientes; Son un conjunto de piezas, duros, destinados a incidir desgarrar y triturar los alimentos sólidos, están implantados en las cavidades alveolares. Aparecen en dos épocas de la vida, la primera dentición es temporal y el número de dientes es veinte.

La segunda etapa es de treinta y dos, y es permanente. Los dientes se dividen en incisivos, caninos, premolares y molares.

ANEXOS DE LA BOCA;

Glándulas salivales; cuyo producto de secreción intervienen en fenómenos de la digestión de algunos alimentos. La saliva tiene por objeto humedecer la lengua así como las paredes de la boca.

Las glándulas que la segregan son: glándulas parótidas, submandibulares y las sublinguales.

GLANDULA PAROTIDA, está situada a cada lado de la cara por abajo y adelante del conducto auditivo externo, abraza el borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula, de su parte posterior se desprende una prolongación que sigue por la cara profunda de esta rama y llega casi hasta la pared externa de la faringe de su cara superficial y en el borde anterior se ve desprenderse otra prolongación que cruza la cara superficial del músculo masetero, de donde se desprende el conducto de Stenon, la cara externa de la glándula llega por detrás del conducto auditivo externo y por abajo hasta el ángulo mandibular. La glándula está envuelta en una aponeurosis, la parótida que se inserta, por arriba en el arco cigomático, atrás en el conducto auditivo externo, profundamente en la apófisis estiloides.

Conducto de Stenon, es el excretor de la parótida y está formado por la reunión de 14 a 16 conductos que resumen las vías de excreción de los lóbulos. Emerge por el extremo anterior de la prolongación maseterina de la parótida, corre después por la cara externa del masetero junto con la arteria transversal de la cara, rodea la bola adiposa de Bichat, alcanza al buccinador - al cual perfora, se desliza bajo la mucosa bucal y finalmente se abre en la cavidad bucal por un estrecho orificio situado frente al cuello del segundo molar superior. Su trayectoria está representada por una línea que va del tragus a la comisura labial.

GLANDULA SUBMANDIBULAR, está situada una parte debajo de la mandíbula y otra parte entre ésta y el hueso hioides, encima del tendón intermedio del digástrico. Su cara externa está en relación con la fosa submandibular y con el músculo pterigoideo interno.

La cara inferior esta cubierta por la piel, la aponeurosis superficial y el músculo cutáneo. El extremo posterior de la glándula presenta un surco profundo producido por la arteria facial.

Conducto de Warteen, es el conducto excretor, corre hacia adelante por dentro del milohioideo y se abre en el piso de la boca a los lados del frenillo de la lengua, en el vértice de una papila, se le conoce con el nombre de ostium umbilical de Barden.

GLANDULA SUBLINGUAL, esta situada profundamente por debajo de la mucosa del piso de la boca, por encima del milohioideo y entre la cara interna de la mandíbula. El producto de su secreción es recogida por numerosos conductillos, que posteriormente se suman en uno solo, conocido con el nombre de conducto de Rivinu o de Bartholino.

Amígdalas; son vasos linfóides situados en el istmo de las fauces.. La más voluminosa es la amígdala palatina, colocada entre los dos pilares del velo del paladar y unida por arriba con la amígdala faríngea por medio de franjas adenoides. Por abajo se une también a folículos cerrados que llegan hasta la base de la lengua y forman un conjunto de tejido adenideo que recibe el nombre de anillo linfático de Waldeyer.

CAPITULO III
ETIOLOGIA

Las complicaciones surgen debido a errores de juicio.

Principalmente es la falta de la elaboración de una historia clínica, poco conocimiento de la zona a tratar y de las adyacentes, falta de rayos X.

Hay ciertos lugares en donde no se cuenta con aparatología - ni rayos X e inclusive con el instrumental correcto para realizar el tratamiento dental. Principalmente en los centros comunitarios de las áreas marginadas.

Sin embargo no escuda al profesionalista de hacer un buen diagnóstico dentro de las limitantes que se le dan, y llevar a cabo el tratamiento de manera eficiente, y sobre todo del conocimiento profundo que debe tener de la zona a tratar.

Posteriormente tenemos exploración bucal deficiente. Un diagnóstico o interpretación incorrecta de la radiografía.

Técnica inadecuada en la aplicación de los anestésicos.

Manejo incorrecto del instrumental. Un acceso inadecuado de la zona a tratar. No crear la abertura de tamaño suficiente en el hueso, que permita la salida o extracción del diente.

Una técnica mal ejecutada al realizar la operación en sí.

Empleo de fuerzas no controladas. Poco desarrollo en la habilidad del operador.

Utilizar instrumental sin previa esterilización. La utilización de agujas contaminadas u oxidadas. Falta de asepsia en la zona tratada.

Aunque también el exceso de confianza en sí mismo provoca - que el profesionalista incurra en errores.

CAPITULO IV
ACCIDENTES MAS FRECUENTES
EN LA EXTRACCION

Complicaciones psicógenas
Complicaciones tóxicas
Hipersensibilidad ó alergia
Interacciones medicamentosas
Inyecciones de las soluciones anestésicas en órganos vecinos
Inyección demasiado rápida
Excesivo volumen inyectado
Zona infectada
Laceración del nervio
Laceración de una vena o arteria
Laceración del perióstio
Trismus
Hemorragia en el punto de la inyección
Parálisis facial
Dolor
Rotura de la aguja en la intimidad de los tejidos
Isquemia de la piel de la cara
Lipotímka, síncope
Persistencia de la anestesia
Fractura del diente
Fractura y luxación de los dientes vecinos
Fractura del instrumental empleado en exodoncia
Fractura del maxilar
Lesión del seno maxilar
Penetración de un molar en el seno maxilar
Penetración de un diente en regiones vecinas

Luxación de la mandíbula

Lesión de las partes blandas vecinas.

Lesión de los troncos nerviosos

Deglución o aspiración de un diente o cuerpo extraño

Hemorragia

Hematomas

Alveolitis.

CAPITULO V
ACCIDENTES INMEDIATOS
(LOS QUE SUCEDEN EN EL
TRANSOPERATORIO)

A LOS TEJIDOS BLANDOS

Lesión de los troncos nerviosos

Dolor

Laceración del nervio

Laceración de una arteria o vena

Lipotimia, síncope

Rotura de la aguja en la intimidad de los tejidos

Hematoma

Parálisis facial

Isquemia de la piel de la cara

Inyección de las soluciones anestésicas en órganos vecinos

Lesión de las partes blandas vecinas

A LOS TEJIDOS Duros

Fractura del diente

Fractura y luxación de los dientes vecinos

Fractura del instrumental empleado en exodoncia

Fractura del maxilar

Lesión del seno maxilar

Penetración de un molar en el seno maxilar

Luxación de la mandíbula

Penetración de un diente en regiones vecinas

CAPITULO VI
ACCIDENTES MEDIATOS
(LOS QUE SE EFECTUAN EN EL
POSOPERATORIO)

A LOS TEJIDOS BLANDOS

Persistencia de la anestesia
Inyección demasiado rápida
Dolor
Hematomas
Hemorragias
Trismus
Excesivo volumen inyectado
Zona inyectada

A LOS TEJIDOS DUROS

Laceración del perióstio
Alveolitis
Dolor.

CAPITULO VII
TRATAMIENTOS PARA INMEDIATOS
Y MEDIATOS

I N M E D I A T O S

FRACASO EN LA ANESTESIA.- Generalmente es debido a una técnica deficiente o dosis insuficiente del agente anestésico. Después de explicarle al paciente que aún cuando pueda sentir presión - no debe sentir ninguna sensación táctil, se introduce una sonda roma dentro del surco gingival, en las superficies bucal y lingual del diente por extraer. Si el paciente no siente nada, la anestesia está asegurada, el dolor indica que se requiere otra inyección de anestésico local.

LACERACION DEL NERVIO.- En los bloqueos regionales puede producirse laceración del nervio ya que la aguda punta de la aguja penetra en los tejidos y, a veces, daña las vainas nerviosas. Si se origina una parestesia, siempre debe retirarse un poco la aguja. Las inyecciones en los canales óseos (como el agujero mentoniano, las foráminas y los canales palatinos) son especialmente peligrosas, ya que pueden dañar el propio nervio o el plexo arterial y venoso circundante, y originar una prolongada anestesia e irritación local.

LACERACION DE UNA ARTERIA O UNA VENA.- Excepto en el paladar óseo, rara vez se perfora las arterias con las agujas, debido al carácter más bien fuerte de sus paredes. El riesgo es mucho mayor en las venas. Las inyecciones intravasculares son más comunes en los bloqueos mandibulares y en las inyecciones por tuberosidad, donde las venas forman un plexo cerca de los nervios - bloqueados por éste tipo de inyección. Los bloqueos mandibulares no pueden evitarse, pero las inyecciones por tuberosidad deben sustituirse por infiltración locales en la región maxilar posterior.

Si se perfora una vena se produce hinchazón inmediata en la zona inyectada debido a la sangre que inunda los tejidos. Generalmente esto no es peligroso y en una semana el hematoma desaparecerá.

Por supuesto es necesaria la aspiración para evitar la absorción rápida de la anestesia local en la circulación, aunque esto no impida el hematoma si la vena ha sido ya lacerada.

LIPOTIMIA/SINCOPE.- Pérdida transitoria del conocimiento. Es una de las reacciones más comunes que se presentan en los pacientes en el consultorio dental. Es una reacción física a un estímulo psíquico, (dolor, ansiedad).

Los episodios son más frecuentes en posición erecta, la conciencia se retorna en segundos o minutos al colocar al paciente en decúbito y elevando las piernas (posición del tren de lebug). La sensación de falta de aire, si ocurre debe tratarse dando oxígeno.

Además puede haber regurgitación del contenido estomacal.

Se le aspiran secreciones de la cavidad bucal, se le afloja la ropa y si es necesario administrarle oxígeno.

La mayoría de los pacientes reaccionan rápidamente al tratamiento y sus mecanismos funcionales pueden evitar que se repita la alteración. Los pacientes con antecedentes de ataque de síncope en el consultorio dental pueden o deben ser objeto de medicación previa con algún sedante que les alivie la ansiedad.

ROTURA DE LA AGUJA EN LA INTIMIDAD DE LOS TEJIDOS.- Es fácil comprender porqué algunos dentistas se alarman y se preocupan mucho cuando se rompen agujas en un procedimiento dental. Esta reacción es en gran parte al concepto erróneo que se tiene de que las agujas rotas emigran, se infectan o producen en los tejidos una cicatrización que puede acarrear disfunción masticatoria. En realidad

estas complicaciones suceden raras veces. Hay pocas pruebas de que las agujas rotas emigren, en realidad suelen quedarse aprisionadas por el tejido cicatrizal que se forma rápidamente.

Cuando se rompe una aguja hay que pensar si es posible retirarla enseguida, si está en tejido superficial y se le localiza fácilmente con el examen clínico y radiológico, por lo general un cirujano competente, puede extraerla. Sin embargo y a pesar de la localización superficial, ciertas agujas son difíciles de extraer, aún por manos expertas.

Existen amplios precedentes que justifican la retención de las agujas rotas. En medicina y en cirugía, se considera buena práctica, dejar en su sitio los cuerpos extraños metálicos que en forma accidental o intencional hayan penetrado en los tejidos.

Muchas veces el procedimiento quirúrgico para retirar una aguja insume tiempo, es traumático y fracasa. La morbilidad resultante, que se manifiesta por dolor, trismo, formación de cicatriz y disfunción, puede engendrar un estado peor que el que existía antes del procedimiento. Como todas las emergencias, la prevención es el mejor tratamiento.

Los siguientes pasos son para evitar la rotura de agujas y lo que se debe hacer en caso de presentarse.

PREVENCIÓN;

- 1.- No introducir la aguja hasta el cono.
- 2.- Introducida la aguja hasta la profundidad deseada no se debe tratar de reorientarla sin antes retirarla casi por completo.

CUANDO SE ROMPE LA AGUJA;

- 1.- Conserva la calma, no asustarse.
- 2.- Dígale al paciente que no se mueva y usted no le saque la mano

de la boca, mantengale la boca abierta.

3.- Observe si el fragmento asoma, en este caso extraigalo con una pinza para hemostasia.

PARALISIS FACIAL.- Puede ser producida por la introducción de de masiado profunda de la aguja al aplicar una inyección mandibular depositando la solución en el margen posterior de la rama. La pa resia se hace evidente por la incapacidad del paciente para arru gar la frente y mover los labios del área afectada. Los síntomas desaparecen generalmente una vez que cesa el efecto anestésico, pero puede persistir por un periodo más largo.

ISQUEMIA DE LA PIEL DE LA CARA.- Esta originada por la penetra ción y transporte de la solución anestésica con adrenalina en la luz de la vena. La adrenalina ocasiona la vasoconstricción inque miente. No requiere ningún tratamiento.

INYECCION DE LAS SOLUCIONES ANESTESICAS EN ORGANOS VECINOS.-

Es un accidente poco común. El líquido puede inyectarse en las fosas nasales, durante la anestesia del nervio maxilar superior, no origina inconvenientes. La inyección de la órbita durante la anes tesia de los nervios dentarios anteriores o maxilares superiores puede acarrear diplopia (visión doble), exoforia o esoforia (des- viaciones oculares hacia afuera o adentro), que dura lo que el - efecto anestésico. No requiere de ningún tratamiento.

HEMATOEA.- La punción de un vaso sanguíneo origina un derrame de intensidad variable, sobre la región inyectada. Este accidente es común en las inyecciones a nivel de los agujeros infraorbita- rios o mentoniano, sobre todo si se introduce la aguja en el con ducto óseo. El derrame sanguíneo es instantaneo y tarda varios dias para su resolución.

El tratamiento consiste en la aplicación de bolsa de hielo sobre el lugar de la inyección.

DOLOR.- Al alcanzar una inyección, la aguja puede interesar un nervio y provocar dolor de distinta índole, intensidad, localización, irradiación y persistencia (horas o días). Esto puede deberse a inyecciones con agujas desfiladas, que desgarran los tejidos, la introducción demasiado rápida de las soluciones anestésicas o a que éstas no sean isotónicas o estén muy calientes o muy frías.

El desgarro de los tejidos gingivales y sobre todo del prióntico es causa de molestias posoperatorias de intensidad variable.

LESION DE LOS TRONCOS NERVIOSOS.- Los accidentes más importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior mentoniano o nervio lingual.

Este traumatismo puede consistir en sección, aplastamiento ó desgarro del nervio, lesiones éstas que se traducen por neuritis, neuralgias o anestias en zonas diversas. Frecuentemente ocurre en las extracciones del maxilar inferior, por intervenciones sobre el tercer molar o premolares.

Al descubrirse el nervio, debe preverse la contingencia de la lesión nerviosa, aplicando un colgajo con sutura sobre la parte descubierta. En lesiones mayores habrá que proceder como se indica en el tratamiento de los quistes a nivel del agujero mentoniano.

LESIONES DE LAS PARTES BLANDAS.- Desgarros de la mucosa gingival, lengua carrillos, labios y demás. Accidentes posibles pero no frecuentes, se producen al actuar con brusquedad, sin medida y sin criterio quirúrgico.

De cualquier manera, algunas ocasiones pueden deslizarse los instrumentos de la mano del operador 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 suturas.

Heridas de los labios, por pellizcamiento con las pinzas, lesiones traumáticas de la comisura que se continúan con herve ubicado en esa región, son bastante frecuentes en el curso de extracciones laboriosas del tercer molar inferior.

Ahora bien el daño a la encía puede ser evitado por medio de una cuidadosa selección del fórceps y buena técnica. Si la encía, se encuentra adherida al diente que se está liberando de su alveolo, esta deberá ser cuidadosamente disectada del diente, ya sea con bisturí o con tijeras, antes de cualquier intento posterior para liberar al diente.

Si no se tiene suficiente cuidado el labio inferior puede ser comprimido entre los mangos de los forceps y los dientes anteriores.

La habilidad del operador en el uso de su mano izquierda debe asegurarse que el labio esté fuera del área del daño. Se requiere un cuidado extra cuando los dientes inferiores son extraídos bajo anestesia general. Los labios pueden ser quemados si los instrumentos no están completamente fríos después de haber sido esterilizados.

La lengua y el piso de la boca no deben ser dañados durante la extracción dentaria si se tiene cuidado durante la aplicación del forceps y el uso de elevadores. Estos accidentes ocurren más comúnmente bajo anestesia general, los tejidos blandos siendo comprimidos en el forceps o entre los dientes y las hojas de los abrebocas.

El uso efectivo de la mano izquierda evita estos accidentes.

Si el operador utiliza un elevador sin control adecuado se le puede resbalar el instrumento y lastimar la lengua o el piso de la

boca. La lengua esta muy vascularizada y puede presentarse sangrado abundante después de dicha lesión. Esta hemorragia puede ser controlada jalando hacia adelante y colocandole una sutura. Se debe buscar segunda opinión quirúrgica en todos estos casos.

FRACTURA DEL DIENTE.- Es el accidente más frecuente de la exodoncia; en el curso de la extracción, al aplicarse la pinza sobre el cuello del diente y efectuarse los movimientos de luxación, la corona o parte de ésta o parte de la raíz se quiebran, quedando por lo tanto la porción radicular en el alveolo.

Los órganos dentarios debilitados, por los procesos de caries ó con anomalías radiculares, no pueden resistir el esfuerzo aplicado sobre su corona y se fracturan en el punto de menor resistencia.

En el incompleto estudio clínico y radiográfico del diente a extraerse, equivocada técnica quirúrgica y las prisas, se funda la causa principal del accidente. El estudio radiográfico del órgano a extraerse, impone la técnica. Si el operador escoge un par de forceps cuyos bocados sean muy anchos, y solo dan un punto de contacto, el diente se puede colapsar al sujetarlo. Si el mango del forceps no se mantiene firmemente los bocados se pueden resbalar de la raíz y fracturar la corona del diente. El empleo de fuerzas excesivas en un intento para vencer la resistencia no es recomendable y puede ser una causa de fractura a la corona.

Cuando se produce una fractura coronaria el método que se emplea para remover la porción retenida, será gobernada por la cantidad de diente restante y la causa del contratiempo. Algunas veces la aplicación posterior del forceps o del elevador, liberará el diente y en otras ocasiones deberá emplearse el método transalveolar.

El tratamiento será el siguiente: primeramente, examen radiográfico, esto nos indicará la posición, forma y disposición radicular.

No disponiendo de un aparato de rayos X habrá que intentar la extracción con este factor en contra.

Posteriormente realizaremos la preparación del campo operatorio, a causa del traumatismo producido por la fractura del diente a extraer, se producen desgarros de la encía, se desplaza esquiras óseas, y sobre todo en la boca del alveolo, se sitúan trosos del diente, la pulpa puede quedar expuesta. La encía desgarrada y el perióstico lesionado produce una hemorragia abundante que oscurece el campo operatorio. Se debe eliminar los trosos óseos y dentarios que lo cubren, cohibir la hemorragia de las partes blandas, es decir aclarar la visión del muñón radicular fracturado. Los fragmentos se retiran con pinzas de algodón, se lava la región con un chorro de agua o suero fisiológico, se seca con gasas y se practica la hemostasia con los medicamentos disponibles. La hemorragia también puede cohibirse aplicando anestesia local a nivel de la zona sangrante.

Sin el requisito previo de tener un "campo blanco", exague, no puede intentarse la extracción con éxito. Una vez terminada la hemorragia, se practica la extracción de la raíz.

FRACTURA Y LUXACION DE LOS DIENTES VECINOS.- La presión ejercida sobre las pinzas de extracciones o sobre los elevadores puede ser transmitida a los dientes vecinos, provocando la fractura de su corona (sobre todo si ésta está debilitada por obturaciones amplias, caries) o luxación del diente cuando disposiciones radiculares lo faciliten. El diente luxado puede ser reimplantado en su alveolo fijándolo por los procedimientos usuales.

FRACTURA DEL INSTRUMENTAL EMPLEADO EN EXODONCIA.- Cuando forceps o elevadores se fracturan en el acto quirúrgico, casi siempre se debe a una excesiva fuerza aplicada sobre ellos. Esto lesiona las partes blandas u óseas vecinas. También hay otros instrumentos, como puede ser, cucharillas de Black, fresas e inclusive restos de amalgama de la restauración del diente vecino, o del mismo diente tratado

Algunas de estas piezas se podrán extraer o eliminar con pinzas de Kocher, o bien con una nueva intervención, si no se hace en el acto de la exodoncia, cuando llegan a quedar cuerpos extraños en el interior del hueso origina toda una gama de trastornos.

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 extirpa con el órgano dentario o queda relegado en el alveolo. Esto puede ser debido a la inclusión accidental del hueso alveolar entre los bocados del forceps a la configuración de las raíces, la forma al alveolo, o a cambios patológicos del hueso en sí.

Cuando el hueso fracturado se extirpa con el órgano dentario no hay conducta especial a seguir. Cuando queda relegado en el alveolo debe eliminarse el trozo fracturado, sujetándolo por medio de una pinza hemostática y disecando el tejido blando y con un elevador perióstico, un bruñidor de Mitchell o una legra de Cunine.

El secuestro del fragmento origina procesos inflamatorios consiguientes; osteítis, abscesos, que no terminan hasta la eliminación del hueso.

Fractura de la tuberosidad; en la extracción del tercer molar superior, sobre todo en los retenidos, y por el uso de elevadores apii

cados con fuerzas excesivas, la tuberosidad del maxilar superior ó también parte de ella puede desprenderse, acompañando al molar; en tales circunstancias puede abrirse el seno maxilar, dejando una comunicación bucosinusal. La tuberosidad fracturada y el diente deben ser liberados de los tejidos blandos palatinos por disección toma, y levantados de la herida. Los colgajos del tejido blando se aposicionan con suturas de colchonero, que voltean los bordes y se deja en su lugar por lo menos 10 días.

Fractura total del maxilar inferior; la fractura total es un accidente posible, aunque no frecuente, en general es a nivel del tercer molar donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y 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 alveolo del molar, actúa como una causa predisponente para la fractura del maxilar, del mismo modo como interviene, debilitando al hueso, una osteomielitis, un tumor quístico. Las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo del calcio, diabetes, las enfermedades parasifilíticas, predisponen a los maxilares como a otros huesos, para la fractura. Si se presenta una fractura durante la cirugía dental, debe colocarse un soporte extrabucal y el paciente deberá ser referido inmediatamente a un hospital donde exista las facilidades para el tratamiento.

LESION DEL SENO MAXILAR.- Durante la extracción de los molares y premolares superiores, puede abrirse el piso del antro; esta perforación adquiere dos formas, accidental o instrumental.

Inmediatamente se advierte el accidente, porque el agua del enjuagatorio, pasa al seno y sale por la nariz. En algunas oportuni

dades el paciente nota que ha cambiado el timbre de su voz.

Tratamiento; En la mayoría de los casos, cuando la perforación obedece a razones anatómicas o es realizada por instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación. Basta en tales casos, una torunda de gasa colocada sobre el alveolo sangrante y que el paciente deberá apretarla con los dientes para favorecer así la hemostasis o un punto de sutura que cercando los bordes establece mejores condiciones para la contención del coágulo. No debe usarse la torunda de gasa para obturar la cavidad alveolar ya que puede ser motivo de una comunicación bucosinusal posterior.

Una raíz de un molar superior, al fugarse del alveolo empujada por las maniobras que pretenden extraerlas, 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 de la mucosa. La raíz cae dentro de una cavidad patológica por debajo del seno y en ella queda alojada.

En un examen radiográfico previo, nos impondrá la ubicación exacta de la raíz. Sea que la extracción de la raíz se intente en la misma sesión, o se realice posteriormente, la vía de elección para su búsqueda es siempre 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 alveolo que estamos considerando, se desprende el colgajo según arte y expuesto el hueso

se calcula por el examen radiográfico la altura en que se encuentra el piso del seno y por lo tanto la raíz que se quiere extraer. Se practica la osteotomía de la tabla externa a escolpo 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 hacia el interior de su cavidad se busca la raíz, hallada, se le toma con una pinza larga, con una pinza de disección o bien se le 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 alveolo debe ser cubierta con tejido gingival, tal como se procede en caso simple de perforación. Se disminuye la altura del borde óseo alveolar y se desprende el colgajo palatino. Se puede alargar el telón vestibular, practicando a bisturí la sección del perióstio, con lo cual se logra alargar el colgajo para que lleno su propósito, una sutura cierra la boca del alveolo y otros puntos afrontan los labios de la herida hacia distal y mesial. Puede también realizarse una plástica por deslizamiento de colgajo vestibular.

LUXACION DE LA MANDIBULA.- Consiste en la salida del cóndilo del maxilar de su cavidad glenoidea, se produce en ocasiones en las extracciones de los terceros molares inferiores, en operaciones largas y fatigantes. Puede ser unilateral o bilateral el maxilar luxado puede volver a ser ubicado en su sitio, se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria de la mandíbula, los restantes dedos sostienen al maxilar, se imprimen fuertemente a este

hueso dos movimientos, de cuya combinación se obtiene la restitución del hueso en su lugar, un movimiento hacia abajo y otra hacia arriba y atrás. Reducida la luxación, puede continuarse la operación. Si el tratamiento se retrasa, el espasmo muscular puede hacer imposible la reducción, excepto bajo anestesia general.

Esta complicación durante la extracción de dientes inferiores generalmente se puede prevenir si se sostiene la mandíbula durante la extracción. La dislocación también puede ser causada por el uso incorrecto de los abre bocas.

PENETRACION DE UN DIENTE EN REGIONES VECINAS. - Generalmente es el resultado de un intento inficaz de sujetar al órgano dentario cuando el acceso visual es inadecuado, o bien, 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.

Esta complicación puede evitarse si el operador solo intenta su jetar la pieza bajo visión directa.

M E D I A T O S

INYECCION DEMASIADO RAPIDA.- La presión excesiva durante la inyección o la aplicación con demasiada rapidez puede causar dolor - posoperatorio y el desgarre de tejidos e incluso necrosis del paladar debido a su firme adherencia con el hueso.

La aplicación del anestésico en general, debe ser lenta, de tal manera que se permita el dentista observar las diferentes reacciones del paciente al paso del medicamento en el organismo, y evitar así reacciones posoperatorias desagradables.

EXCESIVO VOLUMEN INYECTADO.- No se debe inyectar más volumen de anestésico local, que el absolutamente necesario. El exceso produce efectos secundarios entre los cuales se encuentran el desgarre, necrosis de tejido.

ZONA INFECTADA.- Deben evitarse las inyecciones en zonas infectadas; esto puede lograrse, generalmente, haciendo la infiltración mesial y distalmente al diente en el que se va a intervenir, o mediante bloqueo regional, como se hace generalmente en casos de accidentes en cirugía dental hospitalaria.

TRISMUS.- Los síntomas aparecen generalmente uno o dos días después de la intervención y persiste durante bastante tiempo.

Esto puede deberse a una inyección intramuscular en el músculo pterigoideo medio. Una infección simultánea acentúa los efectos secundarios locales. Esto casi siempre puede evitarse con el conocimiento previo de la zona a tratar. Sin embargo cuando sucede y se complica con infección se receta antibiótico, antiinflamatorio, con la dosis y tiempo adecuado.

HEMORRAGIA.- Consideramos la hemorragia como accidente posextracción. Puede presentarse en dos formas; inmediata ó mediata.

Inmediata, sigue a la operación, la falta de coagulación de la sangre, y la no formación del coagulo, se deben a razones generales o a causas locales.

PERSISTENCIA DE LA ANESTESIA.- Después de la inyección del dentario inferior, puede ocurrir que la anestesia se prolongue días, semanas y aun meses. Esta complicación se debe, cuando no es de origen quirúrgico al desgarrado del nervio por agujas con rebabas, o la inyección del alcohol junto con la procaína, alcohol que puede quedar como residuo en la jeringa en aquellos casos en que se acostumbra conservar estos instrumentos en ese material.

Tratamiento; no hay tratamiento más eficaz para esta complicación que el tiempo. El nervio regenera lentamente y después de un periodo variable se recupera la sensibilidad.

DOLOR.- Puede persistir el dolor en el lugar de la punción; éste fenómeno se observa en la anestesia troncular del dentario inferior cuando la aguja ha desgarrado o lesionado el perióstio de la cara interna del maxilar. Las inyecciones subperiósticas suelen acompañarse de dolor, que persiste algunos días.

Lo mismo sucede con la inyección anestésica en los músculos.

La lesión de los troncos nerviosos, por la punta de la aguja origina por su parte neuritis persistente.

El tratamiento puede realizarse con onda corta, infrarrojos y complejo vitamínico B.

HEMATOMAS.- 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 transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; así toma primeramente un color rojo vinoso, que se hace más tarde violeta y 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 si puede infectarse, 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 antibióticos; si el hematoma llega a abcedarse 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 gaza yodoformada mantendrá expedita la vía de drenaje.

ALVEOLITIS.- Esta infección pútrida del alveolo dentario después de una extracción, es una complicación frecuente, la más molesta y la más engorrosa de la exodoncia. Para su producción intervienen diversos factores: la conjunción de alguno de ellos desatan esta afección, que en muchas oportunidades adquiere caracteres alar mantes, por la intensidad de uno de sus síntomas, el dolor.

Cabanne considera que éste proceso se presenta de maneras diver sas.

a) Formando parte del cortejo de inflamaciones óseas más extendidas, osteítis, periostitis óseas, flemones perimaxilares, su extensión llega a desbordar los límites de la odontología.

b) Inflamación a predominio alveolar, con un alveolo fungoso, sangrante y doloroso, alveolitis plástica, se trata en general de reacciones ante cuerpos extraños, sobre todo esquirilas óseas y a veces esquirilas dentarias de dientes fracturados.

c) Alveolitis seca, alveolo abierto, sin coagulo, paredes óseas expuestas, dolorosas, tejido gingival poco infiltrado, muy doloroso también, sobre todo en los bordes. Suele presentarse después de una extracción laboriosa, sin lesión previa alveolar y con más razón si la hubo.

Se nos presenta una lesión en que por falta inmediata o por desaparición prematura del coagulo, el alveolo abierto queda en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados. Las paredes óseas tienen un color grisáceo, parecen de piedra pómez, no se ven los puntos rojos del tejido areolar; las aréolas parecen deshabitadas. Sin embargo no se forma secuestro y pasan a veces más de 20 días antes que el proceso cicatrizal se revele y durante este tiempo el síntoma dolor acompaña la lesión con una tenacidad continua.

Este es el cuadro clínico de esta complicación. Una verdadera alveolalgia, que se irradia por las ramas del trigémino, y para calmarla los tratamientos son a veces insuficientes.

Tratamiento; La primera preocupación del profesional debe ser calmar el dolor. Los medicamentos generales antiálgicos son de primer valor terapéutico. El éxito está en la medicación local.

a) Examen radiográfico, para investigar el estado del hueso y de los bordes óseos, la presencia de cuerpos extraños, raíces o secuestrados. Las raíces serán eliminadas. En la ausencia de cuerpos extraños procedemos a tratar la alveolitis.

b) Lavaje de la cavidad con un chorro de suero fisiológico caliente, es necesario lavar con el contenido de un vaso de agua común

Este lavaje, que tiene por objeto retirar las posibles esquiras restos de coagulo, fungosidades y detritus, debe efectuarse con suma delicadeza, pues el alveolo esta extraordinariamente sensible y la columna de agua, proyectada con fuerza, suele ser insoportable.

c) Lavaje con una solución caliente de ácido fénico al 1 %.

d) Suave secamiento de la cavidad alveolar con gasa esterilizada; se colocan rollos de algodón y eyector de saliva para aislar el campo operatorio, (la saliva además de diluir el medicamento, infecta al alveolo).

e) Se introduce en la cavidad alveolar una mecha de gasa con lícor de Bonain, con pantocaina o con la fórmula de Vander 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, con la de Muller, con cemento quirúrgico (polvo y líquido o líquido solo); esta gasa con medicamento se remueve a las dos horas. En las cavidades bialveolares se ubicará una mecha en cada alveolo. El cemento quirúrgico puede dejarse varios días. En curas sucesivas se va espaciando el tiempo entre cada curación, hasta que el alveolo empieza a granular y sangrar

Cabanne y su fórmula:

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

Los tres primeros cuerpos de la fórmula se disuelven en el eugenol, que posee propiedades analgésicas y antisépticas.

Muller 1960, prepara una pasta con sulfamida y ácido acetilsalicílico, partes iguales, usando como vehículo suero fisiológico obteniendo una crema.

Licor de Bonain:

Fenol. 1 g
Mentol. 1 g
Cocaína. 1 g

Licor de Van der Ghinst:

Pantocaina. 4 g
Mentol. 4 g
Cloroformo. 0.60 g
Fenol. 2 g
Alcanfor. 2 g
Antipirina. 2 g
Ephedrina beral. . . 0.10 g

(la ephedrina puede sustituirse por cualquier efedrina).

Todo dentista debe poseer suficiente conocimiento básico para poder tratar un caso de primeros auxilios en su consultorio. No se necesita diagnosticar exactamente la causa de la emergencia si no prestar auxilio hasta lograr la atención de un médico.

En muchas emergencias es importante el tratamiento inicial y el dentista debe poder salvar la vida y bienestar de sus pacientes durante la emergencia que puede suceder y sucede en su consultorio.

Las condiciones médicas más probables de causar situaciones de emergencias en el consultorio dental;

I.- CONDICIONES CARDIOVASCULARES

Angina de pectoris
Oclusión coronaria
Arritmias cardiacas
Hipertensión
Hipotensión

II.- CONDICIONES RESPIRATORIAS

Asma
Enfisema pulmonar
Trastornos respiratorios mecánicos

III.- DESORDENES DEL SISTEMA NERVIOSO

Epilepsia
Accidentes vasculares cerebrales
Síncope

IV.- ENFERMEDADES DEL METABOLISMO

Diabetes
Inactividad de la colinesterasa

V.- MAL FUNCIONAMIENTO ENDOCRINO

Hipotiroidismo
Hipertiroidismo
Insuficiencia adrenal

VI.- TENDENCIAS HEMORRAGICAS

Leucemia
Hemofilia
Púrpura trombocitopénica

VII.- MEDICAMENTOS PRESCRITOS

Drogas antihiperglicémicos
Glicósidos cardiacos
Anticoagulantes
Psicosedativos
Extracto de tiroides
Hormonas esteroides
Drogas antihipertensivas
Drogas anticonvulsivas
Drogas antiarritmicas

Paciente de 35 años de edad. Sexo masculino.

Complexión física, delgada. Estado de salud en general, aparentemente sano. Motivo de consulta dolor dental.

Diagnóstico: Caries de tercer grado en el tercer molar inferior derecho, parcialmente erupcionado.

Tratamiento: Se realizó la extracción de la pieza, sin ningún contratiempo.

Complicación: El paciente regresó al tercer día con gran inflamación del área tratada, el hematoma solo se observaba por fuera, dolor fuerte que refirió el paciente.

Se tomaron radiografías, no se veía alteración local. De cualquier manera se le recetó antibiótico (penicilina), antiinflamatorio y analgésico.

Sin embargo de nuevo al tercer día regresó el paciente igual, el dolor había disminuido ligeramente. Se le practicaron exámenes de laboratorio (B.H. y química sanguínea). Según los análisis no había datos patológicos. Se cambió el antibiótico (sulfas), analgésicos y antiinflamatorios, también se le mandó vitamina K y hierro. El paciente ya no acudió a sus citas. Posteriormente se le volvió a ver (aproximadamente 3 meses) no hizo ninguna referencia.

Paciente de 40 años de edad. Sexo masculino.

Apariencia física robusta. Estado de salud en general, bueno aparentemente. Motivo de consulta, dolor dental fuerte.

Diagnóstico: Absceso periapical del canino superior izquierdo (según examen clínico bucal).

Tratamiento: Extracción, la cual se llevó a cabo sin previa medicación (esto fue en la mañana).

Complicación: El paciente regresó en la noche con dolor aumentado, aparentemente en el mismo lugar.

Se tomó una radiografía y se observó error en el diagnóstico, puesto que se extrajo la pieza equivocada. Se realizó la extracción del primer premolar. Se prescribió antibiótico y analgésico.

Paciente de 23 años de edad. Sexo femenino.

Apariencia física, regular. Estado de salud general, aparentemente bueno. Motivo de consulta, revisión.

Diagnóstico: Absceso periapical crónico, del segundo molar superior derecho.

Tratamiento: Previa medicación con antibiótico, se optó por la extracción.

Complicación: Al estar aplicando el anestésico local se le formó inmediatamente un hematoma. Como el anestésico hizo efecto se aprovechó y se llevó a cabo la extracción.

Cinco días después, regresó la paciente con el hematoma igual, sin ningún dolor o síntoma aparte.

Se le medicó con antibióticos, ácido ascórbico y fomentos de agua con sal caliente. Su recuperación tardó 15 días, en el transcurso de la última semana, se observaron cambios de color en su piel de la cara de la zona afectada, ligero rubor, violeta, grisáceo hasta volver a su color natural.

Paciente de 30 años de edad. Sexo masculino.

Compleción física, regular. Su salud en general, sano aparentemente
Ocupación, pintor de brocha. Motivo de consulta, dolor dental.

Diagnóstico: Mediante un examen clínico bucal, se observó caries de cuarto grado con destrucción parcial de la corona, del segundo premolar superior derecho.

Tratamiento: Se optó por la extracción de la pieza.

Complicación: Primeramente al aplicar el anestésico local, su efecto fue de poca intensidad, aún así se realizó el tratamiento. Segundo, en el transcurso de la extracción se fracturó la corona junto con una parte de la raíz. Se decidió tomar una radiografía. Se observó hiper cementosis en la pieza, se cambió la técnica a trabajar y se pudo terminar la operación bien.

A pesar de lo laborioso y del tiempo empleado, en el posoperatorio no se reportó complicación alguna.

Paciente de 28 años de edad. Apariencia física robusta.

Sexo femenino. Su salud en general, bueno aparentemente
Motivo de consulta, revisión y movilidad dental.

Diagnóstico: Previa radiografía el central superior derecho, absceso periapical crónico.

Tratamiento: Extracción. La cual se llevó a cabo sin ningún problema

Complicación: Alveolitis. La paciente regresó a los dos días, con el cuadro típico de la alveolitis. Se le practicó el tratamiento local se lavó bien la zona afectada con suero fisiológico, se hizo ligero raspado del alveolo y se le aplicó un apósito quirúrgico y se le prescribió antibiótico.

CAPITULO VIII
CONCLUSION

Como hemos podido observar en este trabajo, es de suma importancia realizar una rigurosa historia clínica, examen clínico bucal completo, si se cuenta también, un examen radiológico. Una adecuada interpretación de datos obtenidos.

De ésta manera se podrá preveer ó prevenir accidentes de cualquier tipo en la extracción dentaria.

En la práctica diaria no debemos olvidar ó permitir que el exceso de confianza nos aparte de los principios básicos de la exodoncia (acceso adecuado, camino sin impedimentos y empleo de fuerzas controladas), esto ayudará a que la extracción de los dientes sea de forma indolora, con el menor traumatismo posible y los menores molestias posoperatorias. También es necesario no empolvarse y estar al día con conocimientos; primeramente de la zona a tratar, posteriormente, con padecimientos que predisponen las urgencias y familiarizarse con las mismas, para poder actuar rápida y eficazmente.

No olvidar que el paciente es un ser individual y trae consigo su propio estado de ánimo.

Espero que esta investigación bibliográfica sea, particularmente en mi vida profesional, de mucho interés, como guía en la prevención y manejo de accidentes más frecuentes, tanto en exodoncia, como en cualquier otra área de la estomatología.

CAPITULO IX
BIBLIOGRAFIA

- 1).- TRATADO DE ANATOMIA HUMANA
DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
EDITORIAL PORRUA.
- 2).- ANATOMIA HUMANA PARA ODONTOLOGOS
DR. IGNACIO ALCARAZ DEL RIO
FCO. MENDEZ O. EDITOR Y DISTRIBUIDOR
LIBRERIA MEDICINA.
- 3).- ANATOMIA HUMANA
DR. R.D. LOCKHART
EDITORIAL INTERAMERICANA.
- 4).- CIRUGIA BUCAL
DR. GUILLERMO A. RIES CENTENO
EDITORIAL EL ATENEO.
- 5).- TRATADO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA
DR. DANIEL E. WAITE.
EDITORIAL CONTINENTAL.
- 6).- MANUAL DE ANESTESIA LOCAL EN ODONTOLOGIA
DRS. HANS EVERS, GLENN HAEGERTAN
EDITORES SALVAT S.A.
- 7).- ANESTESIA LOCAL Y CONTROL DEL DOLOR
EN LA PRACTICA DENTAL
DR. MONHEIM
EDITORIAL LUNDI
- 8).- EXTRACCION DENTAL
DR. MONHEIM
EDITORIAL MUNDI