

870122  
92  
2ej

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ASPECTO ACTUAL EN EL MANEJO DE LAS COMPLICACIONES QUIRURGICAS EN CIRUGIA BUCAL.

### TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A  
ALBA TENORIO ODA  
Asesor: Dr. MARIO GOMEZ DEL RIO  
GENERACION 1981-1985  
GUADALAJARA, JAL., 1986



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

" ASPECTO ACTUAL EN EL MANEJO DE LAS COMPLICACIONES  
QUIRURGICAS EN CIRUGIA BUCAL. "

INDICE.

	PAGS.
	INTRODUCCION..... 1
CAPITULO I	Consideraciones breves sobre los - procedimientos quirúrgicos más co- munes en Cirugía Bucal..... 3
CAPITULO II	Prevención de las complicaciones y complicaciones operatorias..... 25
	A) Lesión de los tejidos blandos.. 27
	B) Lesión de los dientes..... 31
	C) Lesión al hueso..... 39
	D) Lesión a nervios..... 45
	E) Hemorragia..... 47
CAPITULO III	Complicaciones Postoperatorias.... 50
	A) Esquimosis..... 50
	B) Hematoma..... 50
	C) Edema..... 51
	D) Síndrome de dolor y disfunción- temporomandibular..... 53
	E) Trismus..... 55
	F) Infección..... 57
	CASUISTICA..... 74
	CONCLUSIONES..... 80
	BIBLIOGRAFIA..... 83

## INTRODUCCION.

Las complicaciones son los arrecifes ocultos y peligrosos en cirugía. Uno de los temores más grandes del cirujano, es la complicación que pueda surgir a la operación, especialmente la que podría ser ocasionada por alguna falla durante la misma.

Todo cirujano dentista que lleve a cabo cierto procedimiento quirúrgico, se enfrenta alguna vez con complicaciones trans o post-operatorias. La mayoría de estas son menores, sin embargo si no se reconocen a tiempo pueden degenerar en problemas mayores.

Algunas son inevitables, otras resultan de procedimientos mal planeados, negligencia o desinterés de parte del operador.

Un odontólogo no debe realizar una intervención quirúrgica, a menos que sea capaz de asumir la responsabilidad de reconocer y tratar las complicaciones asociadas con la cirugía y debe entender que tiene la obligación moral y legal de dar todo el cuidado operatorio necesario que sea requerido o de delegárselo a algún otro profesional de la materia si no le es posible hacerlo él mismo.

La finalidad de esta tesis es describir en una forma

clara y concisa el cuidado que se le debe tener al paciente quirúrgico, tanto pre como post-operatorio. Consta de dos fases importantes:

- a) Prevenir los riesgos de las complicaciones comunes y -sugerir métodos adecuados de profilaxis y,
- b) Suministrar los conocimientos actuales disponibles sobre el tratamiento de las diversas complicaciones, asegurando una evolución quirúrgica más confiable para el paciente y satisfactoria para el Cirujano Dentista.

CAPITULO I

" CONSIDERACIONES BREVES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS  
QUIRURGICOS.MAS COMUNES EN CIRUGIA BUCAL. "

## CAPITULO I

## " CONSIDERACIONES BREVES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS MAS COMUNES EN CIRUGIA BUCAL. "

Una técnica cuidadosa, basada en conocimientos y habilidad, es el factor más importante para tener éxito en la exodoncia y en la cirugía bucal. El tejido vivo deberá tratarse con cuidado. El manejo poco cuidadoso, incisión incompleta o desgarrada, retracción excesiva del colgajo, o sutura poco uniforme, aunque sin ser dolorosos para el paciente anestesiado, darán por resultado el daño tisular o necrosis que a su vez es un medio excelente para la multiplicación de bacterias. Manejar la herida cuidadosamente y usar instrumentación con artículos afilados y bien cuidados, tendrán como recompensa una mejor reacción tisular.

EXTRACCION CON PINZAS.-

Todo el instrumental debe estar en su lugar, cubierto con un lienzo estéril cuando el paciente entre a la sala de operaciones. Después de acomodar al paciente y realizar la asepsia y antisepsia, se procede a administrar el anéste-sico local.

Se usa una cureta Molt # 2 para comprobar la aneste-

sia, después se hace girar alrededor del margen gingival-libre para cortar la adherencia epitelial de cada diente-que se va a extraer en ese cuadrante. No deberá emplearse fuerza alguna, puesto que ésto alarmará al paciente.

Se toman las pinzas de la mesa de Mayo que está detrás del paciente, ocultas a su vista tanto como sea posible. El pico palatino o lingual se coloca primero seguido del pico bucal o labial.

El eje longitudinal de las pinzas debe colocarse paralelo al eje longitudinal del diente. El fracaso en lograr esto es la causa más común de fracturas dentales. Se aplica presión hacia el ápice del diente para "asentar" - las pinzas en la unión cemento-esmalte.

Se aplica suficiente presión sobre los mangos para - sostener las pinzas en el diente sin que se deslicen, aunque una fuerza poco común puede hacer añicos a un diente-débil. Las pinzas deberán sostenerse cerca de los extremos para obtener la máxima ventaja mecánica.

Cada diente requiere una serie aparte de movimientos para extraerlo.

Después de la extracción, todas las espículas óseas-y porciones de diente o restauración se retiran del alveo

lo, así como los canales bucales y de la lengua. De existir tejido patológico en la región apical, se quita cuidadosamente con una cureta. Se elimina o fractura el tejido de granulación, pero no se raspa el hueso. Esto no se hace en el área incisiva superior, porque ahí las venas no tienen válvulas; consecuentemente, material infectado y trombos podrían ascender hacia la cavidad del cráneo y formar trombosis del seno cavernoso. Si una radiografía-reciente no muestra radiolucidez apical, no hay necesidad de curetear el alveolo.

El alveolo debe comprimirse con los dedos para volver a establecer la anchura normal que había antes de que la placa fuera expandida quirúrgicamente. En caso de extracciones múltiples, los alveolos pueden comprimirse hasta un tercio, lo que elimina la necesidad de alveoloplastía en muchos casos dudosos. La sutura por lo general no es necesaria a menos que se hayan incidido las papilas.-- Cuando se prevee infección, pueden colocarse conos de sulfonamida o algún antibiótico en los alveolos de molares, premolares y caninos.

El alveolo se cubre con una compresa de gasa de - - 7.5 x 7.5 cm. que ha sido doblada en cuatro y humedecida previamente en su centro con agua fría, para evitar que la hemorragia del alveolo penetre en ese punto de la gasa

ya que el desprendimiento del coágulo al retirarla provocaría una nueva hemorragia. El operador no toca el lado de la gasa colocada sobre la herida por razones de asepsia. Se toma una radiografía post operatoria y se concerta una cita para examen post operatorio. (3)

#### ALVEOLOPLASTIA EN UN PROCESO EDENTULO.-

Antes de la cirugía, se debe marcar en el modelo de estudio la cantidad y localización del hueso que será removido o contorneado. La incisión se hace en el borde superior del proceso residual extendiéndose bilateralmente hacia la tuberosidad maxilar. El colgajo mucoperiostico-vestibular, se retrae a todo lo largo de la incisión. Muchas veces una incisión vertical en la línea media, ayuda a retraer el colgajo sin tensarlo demasiado. El mucoperiostio se retrae solo lo suficiente para exponer el hueso que se desea corregir. Una excesiva retracción del colgajo puede comprometer la profundidad del vestíbulo. La mucosa palatina o lingual se retraen solo cuando sea necesario.

El hueso es contorneado y limado con alveolotomos y cinceles, los cuales se colocan paralelos al hueso, para prevenir escalones o reducción excesiva. Las irregularidades óseas más pequeñas se suavizan con limas para hueso. Antes de suturar, se remueve el exceso de mucosa con unas

tijeras, para tener una cicatrización óptima sobre el proceso, sin dejar espacios muertos. Idealmente, la mucosa deberá cubrir todo el hueso y será gruesa y resilente con un mínimo de tejido conectivo fibroso.

#### FRENECTOMIA MAXILAR LABIAL.-

Una frenectomía simple se lleva a cabo cortando el frenillo en su base con unas tijeras y retirando la mucosa restante con las mismas para facilitar la cicatrización, La herida resultante se cierra en línea recta.

En los casos en que hay poca profundidad de vestíbulo, una zetaplastia modificada puede ayudar a eliminar el frenillo y a corregir este problema. Se hace una incisión vertical a lo largo del frenillo y la mucosa se socava con unas tijeras. Se hacen dos incisiones adicionales en forma de V en los extremos de la incisión vertical, dirigidas hacia oclusal sobre la mucosa insertada. A continuación se unen los extremos de las V y se suturan en el punto más alto de la incisión vertical dentro del vestíbulo.

Otra técnica usada comúnmente es la de aplicar dos pinzas de mosquito al frenillo, una desde la mucosa alveolar y la otra desde la mucosa labial. Las puntas de las dos pinzas se unen en el fórnix vestibular. Después-

se corta el frenillo por debajo de las pinzas con tijeras y bisturí y la herida se sutura en forma vertical.

#### FRENECTOMIA LABIAL MANDIBULAR.-

Esencialmente la técnica es la misma que la de la -- frenectomía maxilar. Si la inserción del frenillo se vió comprometida, se hace una incisión elíptica en la base -- del mismo, se socava la mucosa y se deja la herida abierta o se cubre con cemento quirúrgico.

#### FRENECTOMIA LINGUAL.-

Un frenillo corto y fibroso o una inserción alta del músculo geniogloso pueden restringir los movimientos linguales, creando un grado variable de anquiloglosia, la -- cual comúnmente se asocia con dificultades fonéticas.

Para liberar a la lengua y eliminar las inserciones musculares, se hace una incisión a todo lo largo del frenillo, comenzando en la inserción ósea y terminando en la superficie ventral de la lengua. Todas las inserciones -- musculares con el piso de la boca se cortan con tijeras.- Se checan los movimientos linguales y se socava la mucosa.

La herida se cierra en forma lineal, incluyendo el -- piso de la boca y la superficie ventral de la lengua.

## EXTRACCION DE RAICES FRACTURADAS.-

**TRACCION DIRECTA:** Se coloca un escariador barbado o un elevador pequeño dentro del canal radicular y se jala el fragmento por tracción directa. Si la raíz esta suelta, el hueso cortical firme y el canal radicular grande y bien visible, esta maniobra será exitosa.

**EXTRACCION CON PINZAS:** Si el fragmento radicular es relativamente recto y está extruido con respecto al hueso alveolar, podrá ser removido del alveolo con un movimiento de rotación del fórceps, después de que se ha realizado el plan quirúrgico. Puede ser necesario crear un espacio quirúrgico alrededor de la raíz con una fresa # 8 antes de aplicar los fórceps.

**ELEVACION INTRA-ALVEOLAR:** Se limpia el alveolo con solución salina y succión. Bajo visión directa o indirecta pero clara, se coloca un elevador en el espacio periodontal y se eleva el fragmento palanqueando y levantándolo contra la pared opuesta al alveolo. Este procedimiento se lleva a cabo cuando el fragmento radicular es del largo del tercio apical y está recto o ligeramente curvo.

**ACCESO QUIRURGICO INTRA-ALVEOLAR:** Esto se logra haciendo espacio en el alveolo, cortando el puente óseo intrarradicular para tener acceso a una pared lateral del resto radicular. Se engancha la raíz y se eleva del alveolo con elevadores rectos o de bandera.

FENESTRACION DE LA PARED ALVEOLAR: Los fragmentos radiculares son alcanzados por una ventana hecha en el hueso cortical del proceso alveolar. Se hace un colgajo mucoperiostico adecuado desde la cresta gingival, usando el fragmento dentario ya extraido para localizar y ver el tamaño del resto radicular. Para hacer la ventana se usa una fresa quirúrgica #8 y solución salina. Con un elevador se empuja el resto radicular coronalmente o se extrae por la ventana. (2)

#### EXTRACCION DE DIENTES IMPACTADOS.-

Clasificación de dientes impactados inferiores.

Esta clasificación puede enunciarse simplemente -  
como:

- 1.- Mesioangular.
- 2.- Horizontal.
- 3.- Vertical.
- 4.- Distoangular.

#### EXTRACCION DE UN DIENTE IMPACTADO EN POSICION MESIOANGULAR.

Se coloca una compresa o cortina en la boca para - -  
aislar el campo operatorio. Se usa otra compresa para se-  
car membranas mucosas bucales expuestas. La presión so--  
bre el área con una pequeña cureta Molt # 5, combinada --  
con afirmaciones positivas en vez de preguntas negativas,

descubrirá la profundidad de la anestesia.

Se hace una incisión en los tejidos distales al segundo molar con el bisturí. Es importante palpar los tejidos antes de la incisión para mantener ésta con el hueso. La rama vertical del maxilar inferior se ensancha hacia afuera, y por lo tanto, una incisión distal recta -- puede extenderse dentro de los tejidos que quedan por dentro del maxilar y contienen estructuras anatómicas importantes. Una regla segura a seguir es colocar la incisión por detrás de la cúspide bucal del segundo molar, siguiendo el hueso subyacente, que puede ensancharse hacia afuera.

La segunda rama de la incisión se hace verticalmente a partir de la primera incisión en su unión con la cúspide distobucal, extendiéndose hacia abajo y hacia los tejidos bucales sobre la raíz mesial del segundo molar. La técnica y el diseño del colgajo pueden variar según las preferencias del operador.

El colgajo mucoperióstico se eleva cuidadosamente -- con una cureta # 4 Molt, afilada, empezando en la incisión vertical, donde el periostio no está unido al hueso. El instrumento se mueve hacia atrás y hacia el reborde -- alveolar. Cuando el sitio operatorio está ampliamente expuesto, se coloca un separador apropiado bajo el colgajo-

y se mantiene contra el hueso.

La osisección se inicia en forma vertical, paralela a la raíz distal del segundo molar y justo detrás de ella. La incisión ósea tendrá la misma longitud que la anchura del cincel, o doble, o triple, dependiendo de la profundidad necesaria para llegar bajo la corona del diente impactado. Se voltea entonces el cincel, se coloca en el fondo del primer corte, y se dirige ligeramente hacia la cresta alveolar. Se aconseja extirpar la mayor parte de la placa bucal en una sola pieza. Se hacen otros cortes en el diente; para esto se usa un cincel nuevo o una fresa quirúrgica, irrigando con suero fisiológico o agua bidestilada.

Se coloca un elevador en punta de lanza, biangulado bajo la corona del diente y se hace un movimiento hacia arriba. Para obtener mejor palanca sobre el diente, se voltea el borde superior del instrumento un poco distalmente hacia el diente. El mango del instrumento se mueve en plano vertical recto. En este momento no se hace rotar. Cuando el diente se mueva, estará forzado a moverse en el arco. Cuando se haya movido hacia arriba y distalmente hasta un punto en que el instrumento no puede ya mantener el contacto con él. Se hace rotar aquélla manera que el borde inferior termine la extracción del diente. La rotación temprana a veces fracturará la-

raíz y puede hacer peligrar al segundo molar.

Se limpia la herida de fragmentos óseos, tejido de granulación, folículo de erupción, etc. Se alisan los bordes de la herida ósea y se sutura. No se coloca drenaje; se coloca una compresa de gasa sobre el área.

#### IMPACCION HORIZONTAL EN MAXILAR INFERIOR.-

La impacción horizontal situada a bajo nivel requiere un corte óseo vertical profundo, que frecuentemente se extiende casi hasta el nivel del ápice radicular del segundo molar. Los cortes horizontales deben ser suficientes para exponer el cuello anatómico del diente.

El método clásico para la extracción de este diente incluye una división en el cuello anatómico para separar la corona de la raíz. Esto puede lograrse con un cincel afilado o con una pieza de mano y fresa quirúrgica estériles. Primero se quita la porción distal (superior) y luego la mesial (inferior). En muchos casos es necesario seccionar las raíces. (4)

#### IMPACCION VERTICAL.-

Para eliminar una impacción vertical es preciso, a veces, eliminar más hueso vestibular y distal. Primero -

se separa la corona de las raíces a nivel del cuello anatómico y se elimina. Después se elevan las raíces ayudándose de un pequeño surco de apoyo taladrado sobre el lado vestibular. También se puede seccionar la porción distal con un corte largo más allá del cuello anatómico del diente. Primero se quita el segmento distal y después la corona mesial restante y las raíces.

#### IMPACCION DISTOANGULAR.-

La impacción distoangular es eliminada. Seccionando la con un corte largo más allá del cuello anatómico del diente. Aquí también el cirujano debe procurar dejar algo de la porción mesial de la corona unida a la raíz mesial para poder mover este segmento. Si la raíz mesial no está unida a una porción mesial correspondiente de la corona, podrá ser difícil verla ya que el segundo molar la ocultará.

#### ELIMINACION DE TERCEROS MOLARES IMPACTADOS.-

##### TECNICA QUIRURGICA BASICA:

Incisión y forma del colgajo.

Se prefiere la incisión hecha hacia vestíbulo de la cresta del reborde, por ser ésta la vía de acceso más cómoda. El acceso a esta zona se obtiene abriendo parcialmente la boca del paciente, con el maxilar inferior des--

viado hacia el lado de la operación. Esto desplaza la -- apófisis coronoides del maxilar inferior lateralmente, y proporciona espacio adecuado lateral al proceso alveolar superior. El retractor de Austin ayudará a retraer la esquina de la boca para proporcionar visión directa.

Con cincel semicircular o periostótomo se levanta el mucoperiostio de la superficie vestibular de la tuberosidad y del proceso alveolar superior a la incisión recl-- nándolo hacia arriba con un instrumento apropiado.

Muchas veces es visible una porción de la corona del diente impactado. También es posible identificar un - - abombamiento en la superficie ósea que cubre la corona. - Para levantar el hueso sobre la superficie vestibular de la corona se utiliza el cincel semicircular grande o una fresa redonda # 8. El conservar el hueso que se encuen-- tra sobre la cresta del proceso alveolar, coronal al dien-- te impactado permite mantener la altura del proceso al- - veolar y ayuda a evitar la formación de bolsas parodontales así como la destrucción ósea distal al segundo molar.

Por lo general los terceros molares superiores impac-- tados son eliminados utilizando elevadores o botadores -- después de exponer el diente.

Quando el tercer molar esta impactado vertical

(en la mayoría de los casos), primeramente se crea un espacio entre el hueso y la cara distal del diente, "doblado" hacia atrás el hueso posterior. Después de esto, se introduce, a nivel del ángulo vestibular del diente, un cincel semicircular grande o un elevador recto entre el diente y el hueso, de manera que el diente se mueva hacia atrás, hacia el espacio crecido previamente, y se gira el instrumento hacia abajo, desprendiéndolo así del alveolo.

Para tercer molar en posición mesioangular, horizontal o palatina, se coloca el apoxoelevador del lado opuesto sobre la superficie inferior del diente impactado, de tal manera que la superficie de trabajo quede apoyada en el lado palatino de la corona. Como punto de apoyo se utiliza el hueso palatino y se gira el mango del instrumento para empujar el diente en sentido posterior y hacia vestibular.

Se recomienda aplazar la extracción de un tercer molar que carece de raíces hasta que ocurra cierto grado de desarrollo radicular, para evitar la tendencia del diente a rodar durante los intentos de extracción.

Cuando es imposible esperar, se tendrá cuidado de vigilar y sujetar el diente durante la extracción y ésta será más fácil si se establece un punto de apoyo para asentar el botador. Si se secciona la corona, los peda--

zos de diente son eliminados fácilmente a través de una -  
abertura ósea más conservadora.

Después de eliminar el tercer molar impactado se ha-  
ce raspado de la cripta alveolar, se alisan los bordes --  
óseos alveolares, se eliminan todos los fragmentos óseos-  
suelos y después de irrigar el alveolo, se vuelve a colo-  
car el colgajo. En general, es suficiente una sola sutu-  
ra distal al segundo molar. (9)

#### CANINOS IMPACTADOS.-

La localización exacta de un canino impactado es de-  
suma importancia para planear la forma del colgajo, la --  
eliminación del hueso y, si es necesario, la extracción -  
del diente por medios quirúrgicos hábiles, delicados y --  
precisos. Esto se lleva a cabo por medio de la inspec- -  
ción, palpación, examen radiográfico, el que incluye vis-  
tas periapicales, oclusales, extrabucales y tangenciales.

Existen también diversas opciones de tratamiento, --  
exposición quirúrgica, colocación de un dispositivo, eli-  
minación, reposición quirúrgica y en algunos casos poco -  
frecuentes, puede quedar en su lugar.

Desde el punto de vista quirúrgico-anatómico, se pue-  
den considerar cuatro áreas en el colgajo de los tejidos-

blandos: labial superior, palatina, labial inferior y lingual. En todos los casos los tejidos blandos son cortados como colgajo subperióstico de espesor completo.

Según sea el caso, el cirujano puede recurrir a la extracción del diente y después llenar su sitio normal -- con un premolar que está erupcionando o substituir el diente eliminado con un puente. Por supuesto, si el canino se halla sobre el lado palatino o labial de la arcada dental, entonces su eliminación se hará después de haber levantado un colgajo mucoperióstico adecuado, que por lo general toma su origen a nivel de los cuellos de los dientes adyacentes. Sin embargo, si la corona del canino está de un lado y las raíces de otro de la arcada dental, entonces es preciso levantar un colgajo mucoperióstico en ambos lados. Para hacerlo, se puede cortar con fresas -- redondas # 6 y 8, eliminar la corona del palatino, y después, a través del colgajo labial, empujar simplemente la porción radicular hacia la posición que tenía la corona. Después del debridamiento, irrigación con suero fisiológico salino y aspiración, se vuelven a colocar los colgajos de tejidos blandos y se inmovilizan por medio de suturas de colchonero verticales, con los nudos sobre labial.(9)

#### TRATAMIENTO DE LAS LESIONES QUISTICAS.-

En general, lo indicado en el tratamiento de las le-

siones quísticas es la enucleación completa y la remoción de todos los remanentes de la pared quística o de la membrana, pero en algunas ocasiones se deben considerar otros procedimientos.

#### ENUCLEACION.-

Este procedimiento quirúrgico consiste en la exposición de la lesión y la remoción total de la masa quística pared, contenido y origen de la proliferación quística.

Las lesiones quísticas orales entre las cuales se puede aplicar la enucleación incluyen: quistes odontogénicos como son los primordiales, dentígeros, multiloculares, radicales y residuales; quistes no odontogénicos como son los quistes mediano palatino, mediano alveolar, globulomaxilar, nasoalveolar, nasopalatino; quistes no epiteliales (pseudoquistes), como son los quistes óseos aneurismales; y quistes de retención como son los nódulos de Bohn (perlas de Epstein), mucocele (quiste de retención en mucosa) y quiste gingival.

Bajo circunstancias normales es difícil excisionar el saco quístico sin romperlo y una vez colapsado, la pared quística no se puede identificar para asegurar la remoción completa de esta membrana y la glándula salival menor asociada.

Para prevenir la ruptura del saco quístico, el cirujano puede aspirar el material mucoso y reemplazarlo -- con una mezcla delgada de alginato y agua. Cuando la -- mezcla se endurece, el saco quístico puede removerse -- quirúrgicamente sin complicaciones. Esta técnica debe -- usarse solo en quistes bien encapsulados y en quistes su -- perfciales de tejido blando como mucocelo y no en ránu -- la, en la cual el material endurecido puede ser difícil -- de recuperar.

#### MARSUPIALIZACION. (Procedimiento de Partsch)

La marsupialización consiste en la exposición qui -- rúrgica de la lesión quística, remoción del contenido -- quístico, remoción de la porción superficial (lecho) de -- la membrana quística y sutura de la mucosa oral a la mem -- brana quística remanente para crear una cavidad abierta -- hacia la superficie. Esta apertura (ventana) se mantie -- ne para permitir el acceso a la cavidad para irrigación -- o cuidado higiénico. Con esta descompresión, las lesio -- nes quísticas tienen la tendencia a hacerse más pequeñas -- y en una fecha posterior la pared residual del quiste se -- podrá remover cuando la cavidad haya disminuido hasta té -- ner un tamaño operable.

Este procedimiento se puede llevar a cabo en quis -- tes óseos excesivamente grandes por ejemplo quistes den --

tígeros residuales y globulomaxilares. Cuando, en opinión del cirujano, la enucleación total de la pared quística -- y su contenido pudieran comprometer o sacrificar estructuras vitales adyacentes, la marsupialización es el tratamiento indicado.

Debido a la alta incidencia de los quistes epiteliales o malignizarse, todos los quistes de este tipo deben removerse completamente, siendo preferible sacrificar estructuras adyacentes.

Un tipo de lesión quística que permite la marsupialización es la ránula. Este quiste usualmente esta asociado con un conducto roto u obstrucción de una de las glándulas sublinguales y no tiene saco epitelial.

#### EXPOSICION QUIRURGICA.-

Una lesión del tipo no epitelial (pseudoquiste) conocida como quiste óseo traumático o hemorrágico, el cual -- también se ha llamado quiste óseo solitario y cavidad ósea idiopática, permite una técnica diferente de la enucleación o la marsupialización. Estos quistes son llamados -- técnicamente pseudoquistes porque no tienen un saco epitelial, pero son una cavidad ósea con una delgada capa de tejido conectivo y que contienen ya sea una pequeña cantidad

de fluido color paja o se encuentra completamente vacía.- Una característica clínica de estos quistes es que los dientes adyacentes por lo general están vitales y no deben ser sacrificados como parte de la terapia de la cavidad quística. De nuevo, la importancia de un diagnóstico correcto antes de una cirugía no puede pasarse por alto.

El tratamiento de elección para este tipo de quistes consiste en la exposición quirúrgica del quiste, provocando el sangrado del área, hasta que se llene la cavidad. - Generalmente sana después de 6 a 12 meses.

#### TRATAMIENTO DE TUMORES BENIGNOS.-

Un concepto básico en el manejo de los tumores benignos que debe tomarse en consideración es que antes que nada hay que extirpar la masa. Las técnicas difieren de acuerdo al tipo de tejido en donde se encuentran localizados dentro de la cavidad oral y la relativa importancia de las estructuras que los rodean.

Algunas lesiones que se encuentran con relativa frecuencia se pueden clasificar según el lugar donde se encuentran, en: lesiones superficiales de tejidos blandos, profundas de tejidos blandos, hueso cortical y de hueso canceloso.

Las lesiones superficiales de tejidos blandos inclu-

yen, pero no están limitadas, a fibromas irritativos, granuloma piógeno, tumor del embarazo, papilomas, granulomas periféricos de células gigantes, verruga vulgaris, hemangiomas pequeños y epulis fissurata. Todas estas lesiones involucran a la membrana mucosa (tejido epitelial) o al tejido conectivo (tejido mesenquimatoso) inmediatamente debajo de la superficie, permitiendo su excisión quirúrgica, incluyendo o no los tejidos superficiales.

Las lesiones neoplásicas situadas profundamente dentro de los tejidos blandos como son los fibromas, lipomas neuromas traumáticos o de amputación, tumores mixtos de las glándulas salivales, hemangiomas y linfangiomas, se pueden remover quirúrgicamente, pero se debe tener consideración con los tejidos blandos que cubren la masa tumoral que hay que exponer.

En caso de hemangioma o linfangioma muy grandes en los cuales el tratamiento quirúrgico se puede complicar con hemorragia incontrolable, el cirujano puede inyectar un agente esclerosante (para contrarrestar la irritación) dentro de la lesión. Cuando la lesión primaria se reduce a un tamaño operable, se procede a excisionar la totalidad de la lesión y el tejido cicatrizal.

Las lesiones más comunes de hueso cortical son: torus mandibular, torus palatino y variadas exostosis.

del maxilar superior o la mandíbula. Todos estos crecimientos óseos son variantes del osteoma.

La técnica quirúrgica empleada para la excisión de este tipo de tumores consiste en levantar un colgajo mucoperióstico y, usando ya sea fresas quirúrgicas o sindermóstomos se retira el crecimiento óseo y se contornea la superficie. El colgajo mucoperióstico se coloca en su lugar y se estabiliza con sutura y férulas, o, en el caso de torus palatino, ambas.

Una lista parcial de las lesiones neoplásicas de hueso canceloso, incluyen: granuloma central de células gigantes, ameloblastomas, mixomas, odontomas, enostosis localizadas y las lesiones osteofibrosas. La técnica quirúrgica depende del diagnóstico. El tejido superficial debe removerse para exponer la masa neoplásica. En la mayoría de los casos esta masa puede curetarse desde el espacio óseo, como en el caso del granuloma reparativo de células gigantes. Se colocan los tejidos blandos en su lugar y se deja que la cavidad ósea se llene de sangre, la cual se coagula, organiza y osifica. Algunas de las más benignas de estas lesiones requieren solo un contorno de las estructuras óseas, algunas no requieren de tratamiento quirúrgico en absoluto mientras que las más agresivas pueden requerir de un curetaje extensivo y/o resección en bloque de la lesión y de las estructuras adyacentes para su curación total. (2)

CAPITULO II

" PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES Y COMPLICACIONES -  
OPERATORIAS. "

## CAPITULO II

## " PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES Y COMPLICACIONES OPERATORIAS. "

La mejor manera de manejar una complicación es prevenir su ocurrencia. La mayoría de los pacientes que reciben tratamiento dental son ambulatorios y se encuentran en un razonable estado de salud. Antes de llevar a cabo cualquier tratamiento quirúrgico, se debe hacer una evaluación preoperatoria cuidadosa para detectar cualquier condición asociada que pudiera influir en la reacción del paciente durante la cirugía. La evaluación deberá incluir Historia Clínica, exámenes clínicos y radiográficos y los estudios de laboratorio necesarios. La historia puede revelar enfermedades sistémicas concomitantes, que si no son detectadas podrían afectar seriamente al paciente.

La cirugía dentoalveolar no debe realizarse sin una revisión radiográfica preoperatoria de las estructuras involucradas. Las radiografías son indispensables para evaluar el problema y prever las posibles complicaciones. Estas nos pueden revelar problemas como variación en la configuración de las raíces, anomalías óseas, anomalías del seno maxilar o desviaciones en la posición del paquete neurovascular alveolar inferior.

El dentista debe ahora evaluar el problema quirúrgi-

co por medio de la información obtenida de los exámenes - clínicos y radiográfico y el efecto que pudiera tener un problema sistémico sobre el problema dental. Deberá también determinar a partir de esta información, si el procedimiento quirúrgico se encuentra dentro de sus posibilidades. Utilizando todos estos datos, el dentista deberá -- trazar un buen plan de trabajo, anticipando cualquier complicación operatoria que pudiera presentarse durante la - cirugía. El plan debe ser flexible e incluye todos los - principios quirúrgicos, como sería: preparación del pa- - ciente, asepsia, anestesia, exposición adecuada del campo operatorio, hemostasia, manejo conservador del hueso, uso de fuerzas controladas, debridamiento propio al cerrar la herida y manejo meticuloso de los tejidos blandos. Aun-- que la atención a estos principios reduce marcadamente el número de complicaciones en cirugía dentoalveolar, toda-- vía se presentan algunas complicaciones inevitables. (2)

Un conocimiento cabal por parte del cirujano acerca de la fisiología de la nutrición, el balance de nitrógeno así como el equilibrio hidroelectrolítico de los tejidos - es igualmente importante. Un firme conocimiento de la -- función de los órganos involucrados en la ingestión, la - absorción, la asimilación y la distribución de los nutri- - entes a la célula, así como la influencia de los sistemas endócrino y enzimático, deberá ser parte de sus conoci- - mientos, ya que los trastornos metabólicos y endócrinos -

importantes pueden aumentar el riesgo quirúrgico, la frecuencia de las complicaciones y alterar la recuperación del paciente. (3)

#### LESION A TEJIDOS BLANDOS.-

El antiguo proverbio "Para hacer bien, tienes que -- ver bien", es muy adecuado para la cirugía y también podríamos añadir "Haga bien lo que vea".

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.

En ocasiones las raíces bucales de los premolares y molares son empujadas lateralmente o a través de la pared del maxilar superior y que dan sobre la inserción del músculo buccinador. Cuando el operador usa palancas elevadas radicales en esta 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 otros tejidos, se hace una incisión en la mucosa por debajo de la punta radicular, y se retira esta última con unas pinzas-hemostáticas pequeñas o un instrumento similar.

El espacio infratemporal queda estrictamente 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 los -- ápices de estos mismos, 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 una visualización adecuada y - disección cuidadosa. La disección deberá incluir toda la tuberosidad y extenderse posteriormente al pilar anterior de las fauces.

En la región del tercer molar inferior, la superficie lingual de éste se curva lateralmente, cerca de los - - ápices de este diente. Por lo tanto es difícil desalojar una punta radicular hacia abajo en este espacio cuando se fractura la placa lingual. Cuando se desplaza una punta radicular a esta área, deberá colocarse un dedo por debajo de ésta (en la boca), para estabilizarla contra la placa lingual del maxilar inferior. Se logra el 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 retraerse -- lingualmente logrando así una 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 profundida

des de la herida que generalmente es el alveolo del tercer molar. Puede ganarse acceso extirpando hueso de la placa bucal y eliminando cuidadosamente el hueso localizado sobre el conducto. Si uno de los componentes vasculares del conducto ha sido lesionado, puede ser necesario taponar el alveolo con gasa durante 10 minutos, para controlar la hemorragia. (4)

La "lesión con el rollo de algodón", es yatrogénica; es una reacción común cuando el rollo seco colocado por el odontólogo es retirado con brusquedad y la mucosa que se encuentra adherida se desgarrá. Esto se puede evitar mojando la torunda antes de retirarla.

Aunque casi siempre las lesiones de la mucosa bucal cicatrizan con rapidez y normalmente algunas persisten -- largo tiempo sin sanar, es interesante que no es raro que una úlcera traumática que ha permanecido por semanas o -- hasta meses sin curar, cicatrice rápidamente luego de un procedimiento quirúrgico menor bastante sencillo como es una biopsia por incisión. (8)

#### LACERACIONES.-

Las laceraciones pueden ser superficiales y limitarse a la mucosa superficial o pueden involucrar estructuras más profundas de la lengua, labios o piso de la boca.

La hemorragia generalmente no se presenta en heridas superficiales, y si llegara a ocurrir, la mayoría se puede tratar con un debridamiento pequeño y sutura primaria. El mucoperióstico y el hueso sobreexpuesto deben colocarse en su lugar y suturarse lo más pronto posible.

En heridas profundas se pueden lesionar venas o arterias importantes, teniendo por resultado una hemorragia profunda. En estos casos es necesario presión directa seguida de exposición y ligación de los vasos lesionados. Una vez que se logró la hemostasia, se debe cerrar la herida por los bordes para eliminar espacios muertos en los tejidos.

#### HERIDAS PUNZANTES.-

Las heridas de tipo punzante ocurren cuando instrumentos dentales puntiagudos resbalan y penetran los tejidos blandos adyacentes. Estas heridas pueden ser muy peligrosas según su localización y grado de penetración. Se pueden inocular bacterias patógenas anaerobias cuando se lesionan estructuras profundas.

Las heridas punzantes no deben suturarse, se dejan sanar por granulación después de una buena irrigación para asegurarse de que no habrá hemorragia. Debe tenerse -

especial cuidado de no contaminar la herida con Clostridium tetani, debida a instrumentos contaminados. Debe darse una profilaxis activa si hay probabilidades de infección. También está indicada la terapia con antibióticos.

#### QUEMADURAS O ABRASIONES.-

Las quemaduras dolorosas o abrasiones ocurren cuando los instrumentos rotatorios calientes hacen contacto con la mucosa y con la piel. Esto resulta por lo general de la retracción impropia de los tejidos blandos mientras se trabaja en un área de difícil acceso. Estas heridas - - usualmente sanan por segunda intención y rara vez requieren tratamiento, excepto por la aplicación de un medicamento protector como tintura de benzoina. La mayoría de las veces no se necesita el uso de antibióticos.

#### LESION A LOS DIENTES.-

Dientes adyacentes:

La lesión a dientes adyacentes puede ocurrir por el uso impropio de los instrumentos o la aplicación errónea de la fuerza durante el procedimiento. Esto puede traer como resultado luxación accidental, fractura, abrasión o avulsión de un diente adyacente al que se está extrayendo. Colocar el fórceps o el botador en el sitio incorrec

to, puede también desadaptar una restauración adyacente.- La mayoría de estos problemas se pueden prevenir con una evaluación preoperatoria cuidadosa y con la selección y utilización propias de los instrumentos.

El tratamiento depende de la gravedad de la lesión.- La fractura del esmalte puede requerir solo alisado de los bordes y barniz. Sin embargo, si se ha expuesto la dentina puede necesitarse una restauración.

Si la pulpa está expuesta, se hace el tratamiento de conductos. El tratamiento de los dientes móviles depende del grado de movilidad, puede ser necesario ferulizar la pieza afectada o dejarla sin tratamiento para que se recupere por si misma.

Los dientes que han sido completamente avulsionados, deben colocarse inmediatamente en su alveolo, si se trata de un diente importante, sano y sin evidencia de fractura radicular. Se irrigan el diente y el alveolo con solución salina y se inmovilizan con una férula. Puede ser necesario el tratamiento de conductos después de la reimplantación del diente. Puede presentarse reabsorción externa, por lo que se debe llevar un control post operatorio del paciente con exámenes periódicos, clínicos y radiográficos.

Si se desadaptó una restauración del diente adyacente durante la extracción, debe terminarse el procedimiento y colocar una restauración temporal en el diente afectado, cuidando de que no queden cuerpos extraños en el alveolo. La restauración definitiva se coloca hasta que la herida haya sanado completamente.

#### EXTRACCION DEL DIENTE EQUIVOCADO.-

La extracción del diente equivocado es una complicación que no debe ocurrir nunca. Puede prevenirse con un examen cuidadoso y con la orientación correcta de las radiografías. Debe tenerse especial cuidado cuando se trabaja junto con un ortodoncista. No debe extraerse ningún diente sin la autorización por escrito del mismo; y si las instrucciones no son claras, deberá llamarlo para rectificar.

Si se extrajo el diente equivocado, se tratará de colocarlo de nuevo en su lugar como se hacen con los dientes avulsionados; si esto no es posible, el operador se enfrentará a un problema legal serio.

#### RAICES FRACTURADAS.-

Las fracturas radiculares pueden ocurrir durante la extracción dentaria y pueden anticiparse cuando el examen

radiográfico revela una configuración radicular anormal.-  
 Puede ocurrir por el uso de una mala técnica o puede ser inevitable debido a las circunstancias. Aunque muchos --  
 restos radiculares han permanecido en el hueso alveolar,-  
 sin causar un proceso patológico, éstos deberán retirarse  
 al menos que el procedimiento causase daño permanente a --  
 las estructuras adyacentes. En estos casos, se deberá --  
 consultar con un cirujano bucal. (2)

#### DIENTES O CUERPOS EXTRAÑOS DESPLAZADOS.-

Involucración de espacios anatómicos:

Ocasionalmente un diente o un segmento de diente es desplazado a un espacio anatómico adyacente. Esto ocurre más frecuentemente durante los intentos de extraer un tercer molar impactado. El tercer molar inferior puede ser forzado dentro del espacio submandibular y el tercer molar superior hacia la fosa infratemporal o dentro del seno maxilar.

Para retirar un diente, o una raíz del espacio submandibular, se debe levantar un colgajo mucoperiostico -- amplio desde la cresta lingual del proceso alveolar.

Si recientemente se ha fracturado un ápice y se ha alojado entre la membrana del antro y el hueso alveolar,- o se ha desplazado hacia el antro y aún permanece visible puede ser extraído a través del alveolo. Es necesario ha

cer intentos conservadores con la cureta y con la succión. En ocasiones, al pasar gasa con mucha delicadeza a través de la abertura y retirarla suavemente, puede enredarse el ápice radicular permitiendo su extracción. No debemos nunca intentar aumentar el tamaño de la abertura del alveolo si estas técnicas resultaran infructuosas.

Cuando no tengamos éxito siguiendo los pasos mencionados, o cuando la raíz del diente o cuerpo extraño se encuentre totalmente dentro del seno, está indicada una técnica quirúrgica más directa como la de Caldwell-Luc en la fosa canina, o labrarse una ventana sobre los ápices de los premolares. Los puntos anatómicos de referencia que debemos respetar son las raíces de los dientes, su irrigación y su inervación.

El diente que ha sido desplazado dentro de la fosa temporal presenta un problema único. Al intentar retirar el diente inmediatamente después del accidente, el diente se desplaza hacia adelante. Para repararlo con facilidad, debemos esperar por lo menos una semana para que se forme un tejido fibrótico alrededor del diente, el cual se inmoviliza para que pueda ser extraído a través de una incisión de la mucosa que lo cubre, seguida de una disección roma. El diente puede ahora ser retirado con una pinza hemostática larga. (3)

### OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA ALTA POR UN CUERPO EXTRAÑO.-

El desplazamiento de saliva, cuerpos extraños, o cualquier otro objeto usado en la boca, puede obstruir la vía aérea alta. Esto ocurre por lo general cuando un diente ya extraído se resbala del fórceps inesperadamente. Esta complicación se puede prevenir colocando una gasa en la región de la orofaringe (cortina faríngea). En un paciente ambulatorio, un cuerpo extraño en la garganta lo hace toser y despierta el reflejo nauseoso en un esfuerzo por eliminar el objeto. Para extraer el objeto se debe jalar hacia adelante la cabeza del paciente en una posición de pendiente. Si el paciente no muestra signos clínicos ni síntomas de broncoaspiración o de obstrucción de la vía aérea, probablemente el cuerpo extraño fue deglutido y pasa al tracto gastrointestinal. Cuando esto sucede no se necesita tratamiento, pues el cuerpo extraño pasará a través del cuerpo sin ningún problema. Si el objeto es filoso y puntiagudo, el paciente debe referirse para diagnóstico radiográfico y tratamiento.

Si el cuerpo extraño no es expelido y la tos persiste, deberá visualizarse la faringe y aspirar. Si el objeto se encuentra en la laringe puede causar obstrucción respiratoria aguda. En este momento, el paciente se esfuerza por respirar, se pone cianótico y eventualmente pierde el conocimiento. Si el paciente emite un sonido -

agudo al tratar de respirar, el cuerpo extraño puede estar causando aducción espástica de las cuerdas vocales, - definida como laringo-espasmo. El tratamiento en este caso consiste en jalar la lengua hacia adelante y despejar la cavidad oral y faringe de cualquier objeto extraño, ad ministrarse Oxígeno bajo presión por medio de una masca- rilla facial para romper el laringo-espasmo. Por lo gene ral este tratamiento es suficiente, aunque algunas veces es necesario administrar relajantes musculares. Si el -- laringo-espasmo no se quita rápidamente, deberá crearse - una vía aérea de emergencia. Se hace una cricotomía a -- través de la membrana cricotiroides, entre los cartílagos cricoides y tiroides en la línea media del cuello.

#### ASPIRACION DE UN CUERPO EXTRAÑO.-

Si un cuerpo extraño se desplaza dentro de la faringe, causando tos y disminución de la respiración, y no -- puede ser expulsado por el paciente o extraído por el ope rador, el problema es más serio. Esta es una emergencia que requiere intervención inmediata, pues el objeto puede estar alojado en el árbol traqueal. El paciente deberá - recibir oxígeno al 100% y ser referido de inmediato a un hospital para consulta y radiografía de tórax. Para recu perar el cuerpo extraño del árbol tráqueobronquial se necesita una broncoscopía o toracotomía. La radiografía --

de tórax está indicada en todos los pacientes en los cuales no se puede retirar o identificar un cuerpo extraño.

#### RUPTURA DE AGUJAS E INSTRUMENTOS.-

Aunque la incidencia de instrumentos fracturados y agujas se ha reducido considerablemente en los últimos años, es necesario considerar este tema.

Durante el procedimiento quirúrgico pueden desplazarse segmentos de elevadores escapelados o fresas. La fractura de agujas hipodérmicas se eliminó desde hace tiempo con la introducción de las agujas desechables a la práctica dental. Sin embargo, se han presentado algunos casos de fractura con el uso de calibre 30 para anestesia local.

Si se fractura una aguja o un instrumento, se deberá remover inmediatamente. El cuerpo extraño debe localizarse con un examen clínico y radiográfico y deberá extraerse si el procedimiento no incrementa significativamente la morbilidad del paciente. Los objetos metálicos pueden permanecer profundamente dentro de los tejidos sin presentar complicaciones. El paciente debe estar enterado de la decisión de dejarle un cuerpo extraño y deberá dársele una explicación de los posibles problemas asociados con la extracción del mismo. Además, esto debe registrarse en su expediente.

### LESION AL HUESO.-

#### Irregularidades en el Proceso Alveolar:

Durante la extracción dentaria, pueden fracturarse - segmentos del hueso alveolar o espículas óseas. El hueso fracturado puede permanecer en la herida, sin detectar, - dejando un borde disparejo y filoso. Esto ocurre frecuen- temente después de la extracción de un diente aislado sin el beneficio de una alveoloplastía. El paciente puede -- presentar después una espícula ósea con abundante tejido- de granulación a su alrededor y con una pequeña reacción- inflamatoria con hinchazón y dolor. Cuando la fractura - de la tabla ósea es grande, puede causar dolor severo, -- con síntomas parecidos a los de la alveolitis.

El tratamiento de los segmentos óseos pequeños con-- siste en levantamiento de un colgajo mucoperióstico, ali- sado de los bordes filosos con limas o alveolotomo, y su- tura del colgajo en su lugar. Si el fragmento es grande- y su unión perióstica se encuentra intacta, se coloca en- su lugar y se mantiene así, suturando la mucosa que lo cu- bre. (2)

### FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR.-

La fractura de la tuberosidad del maxilar puede re-- sultar de la aplicación inapropiada de la fuerza durante-

la extracción de los segundo o los terceros molares superiores. Si el seno maxilar es grande, y se extiende hasta la cresta del proceso alveolar, la posibilidad de fractura se incrementa. En estos casos la fractura puede incluir uno o más dientes, así como el seno maxilar y la tuberosidad. Esto se puede prevenir levantando un colgajo y seccionando la cortical ósea vestibular que cubre el diente que va a ser extraído. Otra opción es la odontosección.

Si se fractura la tuberosidad, se debe hacer un esfuerzo por mantenerla en su lugar. Se tratará de extraer el diente sin el pedazo de hueso. Si esto es imposible se debe dejar el diente hasta que la fractura haya soldado. Los dientes adyacentes se férulizan si presentan una movilidad considerable.

Puede darse el caso de que se necesite quitar el diente con el pedazo de hueso, especialmente si se levantó un colgajo mucoperióstico antes de que ocurriera la fractura. Debe desprenderse el mucoperiostio de todo el segmento óseo fracturado para preservar los tejidos blandos. Después se colocan estos últimos en su lugar y se suturan muy bien para prevenir una fístula fosa-seno postoperatoria.

### COMUNICACION FOSA-SENO.-

La extracción de los dientes postero-superiores puede complicarse por la proximidad de sus raíces con el seno maxilar. Un seno grande puede introducirse entre las raíces de los molares y las raíces pueden estar dilaceradas con una cortical ósea vestibular gruesa. El operador debe estar enterado de la posibilidad de perforar el seno y hará todo lo posible por evitar esta complicación. Hasta el operador más competente y cuidadoso puede perforar el seno maxilar durante la extracción de un molar superior, en especial los terceros molares impactados que yacen cerca del seno.

Una abertura pequeña en el seno puede sanar sin complicaciones si se maneja como es debido. Si la comunicación es pequeña o solo se sospecha que existe, es necesario sacrificar el hueso alveolar para obtener la oposición de un colgajo de tejidos blandos. No se deben colocar agentes hemostáticos y obturadores. Se coloca una gasa estéril sobre el sitio operatorio para permitir la formación de coágulo y para prevenir la entrada de saliva -- y cuerpos extraños en el seno.

Si la comunicación fosa-seno es grande o si existe -- infección concomitante del seno, se procederá de manera -- diferente. El hueso bucal y palatino deberán reducirse -- lo suficiente como para permitir la aproximación de los --

tejidos blandos sin tensión sobre el defecto operatorio. Se deberán prescribir también antibióticos, antihistamínicos sistémicos y descongestionantes nasales y además el paciente no deberá sonarse la nariz por lo menos durante un mes. (3)

Dentro de las alteraciones quirúrgicas encontramos una inadecuada utilización del instrumental quirúrgico -- por la pérdida de control del mismo o el no saber manipularlo, la presencia de restos radiculares de premolares y molares que son incluidos mecánicamente dentro del seno maxilar, y por último, el no realizar técnicas quirúrgicas convenientes para extraer quistes, tumores o dientes retenidos.

Aunque la mayoría de las comunicaciones fosa-seno sanan espontáneamente, la fístula oro-antral secundaria a una extracción dental no ocurre frecuentemente; sin embargo, cuando la fístula se presenta generalmente se debe a una infección dentro del seno, y debe ser reparada. La preparación del paciente para un procedimiento quirúrgico es de suma importancia, No se deberá intervenir hasta tener controlada la infección en el seno. Esto se logra -- con antibioticoterapia y con irrigación diaria del seno -- mediante soluciones vasoconstrictoras, antibióticos, etc., aunque en realidad, el uso de solución salina fisiológica como limpieza mecánica es más importante que el tipo de -

solución que se use.

En la sinusitis maxilar crónica hay tendencia al desarrollo de pólipos los cuales dificultan el drenaje y -- provocan la infección en forma secundaria. Los organismos responsables son los mismos que en la sinusitis aguda estreptococos, estafilococos y neumococos, con la variedad que se encuentran enclaustrados. Los pólipos residuales deben ser removidos por medio de una antrostomía a la hora de reparar la fístula.

En años recientes se describió una técnica que utiliza un disco de oro de 24 kilates de calibre 36. Es particularmente aplicable a defectos pequeños en un arco parcialmente edéntulo, con esto hay una afectación mínima de los tejidos palatinos y del fondo de saco. La placa de oro forma una barrera entre la cavidad oral y el seno y -- permite la proliferación de tejidos blandos en el lado -- antral hasta eliminar la fístula.

En todas estas técnicas deberán administrarse anti--bióticos, antihistamínicos y descongestionantes nasales. -- En casos especiales, es necesaria una antrostomía nasal -- para asegurar un drenaje nasal y antral satisfactorio.(7)

#### FISTULA ORO-NASAL.-

Las comunicaciones entre la nariz y la cavidad oral-

pueden ocurrir como una complicación de cirugía en paladar. Una exposición inadecuada y el uso impropio de los cinceles durante la remoción del torus palatinos, pueden resultar en aperturas oro-nasales.

Los torus palatinos con base amplia deben manejarse con mucho cuidado. Si se fractura el hueso palatino o se perfora hacia el piso de las fosas nasales, la delgada mucosa palatina no ofrece protección adecuada y se -- formará una fístula. La comunicación se repara con colgajos de tejidos blandos adyacentes. En defectos más -- grandes se necesita un injerto doble para obtener una su perficie epitelial en el piso de la nariz. Para cerrar el lado palatino se utilizan colgajos mucoperiósticos -- del sitio adyacente al defecto.

#### FRACTURA DE LA MANDIBULA.-

Aunque la mandíbula es un hueso fuerte y usualmente resistente a la tensión funcional, puede fracturarse durante la extracción dentaria. La mayoría de este tipo de fracturas ocurren durante la aplicación de fuerza incontrolada con elevadores o fórceps. Esto ocurre rara vez, y es más frecuente durante la extracción de terceros molares profundamente impactados o caninos retenidos en una mandíbula atrófica. El debilitamiento de la mandíbula debido a un quiste grande o a un tumor, también -

puede predisponer a la fractura durante la cirugía. Aunque éste es un lamentable accidente, debe considerarse como un riesgo normal de la exodoncia y no necesariamente indica negligencia. Cuando la fractura ocurre durante la extracción de un diente, se siente una movilidad anormal junto con un ruido. Cuando esto ocurre, se inmoviliza al paciente y se refiere con el cirujano a consulta y tratamiento.

#### LESION AL NERVIIO.-

Los procedimientos quirúrgicos de rutina en la cavidad oral pueden lesionar a los nervios principales si el cirujano no está pendiente de las relaciones anatómicas.- Los nervios más vulnerables a lesión quirúrgicamente inducida son el nervio alveolar inferior, el mentoniano, el lingual y en raras ocasiones los nervios faciales. El nervio alveolar inferior se lesiona por lo general en el espacio pterigomandibular por trauma con la aguja durante la inducción de anestesia local o por penetración, ruptura o traspaso del nervio en el canal mandíbular. La fuerza excesiva durante la extracción de dientes con raíces muy profundas, un curetaje a ciegas, profundo dentro del alveolo, pueden lesionar el nervio dentario inferior. Muchas veces las radiografías preoperatorias revelan la proximidad de las raíces de los dientes del canal mandíbular.

El paciente deberá prevenirse de la posibilidad de una lesión al nervio, con el desarrollo de síntomas post-operatorios de daño nervioso. La lesión al nervio alveolar -- inferior rara vez es permanente, y la sensación regresa -- entre las seis semanas y seis meses.. Si la sensación normal no se presenta después seis meses, debe tomarse en -- consideración la exploración quirúrgica con descompre-- - sión del nervio.

El nervio mentoniano le da inervación sensitiva a la piel de la barbilla, labio inferior y a las membranas mucosas del labio inferior y el proceso alveolar. Puede lesionarse durante la reflexión y la retracción excesiva -- de un colgajo mucoperióstico en el área de los premolares. Las osteotomías o la extracción de premolares impactados -- o caninos pueden resultar en lesión o sección accidental -- del nervio. Deben tomarse muchas precauciones, pues la -- sección total del nervio mentoniano impide el retorno de -- la sensación normal.

El nervio lingual pasa sobre la porción posterior -- del músculo milohioideo en la superficie media y superior del músculo y yace dentro de la mucosa lingual superfi -- cial en el área del segundo y tercer molar; la lesión a -- este nervio ocurre más frecuentemente durante la remoción de los terceros molares inferiores impactados. El nervio

también puede lesionarse durante la infiltración de anestesia local, sin embargo, este tipo de lesión no es permanente. Esto se puede prevenir haciendo un colgajo mucoperiódstico completo y manteniendo su integridad. Al extraer un cálculo de la glándula submaxilar o del conducto de Wharton, se indica una disección roma cuidadosa. Si el nervio es seccionado por completo, hay muy pocas posibilidades de que retorne a la función normal a menos que se anastomosen los extremos.

La lesión residual del nervio lingual afecta mucho al paciente. (2)

La parálisis facial se produce al tratar de anestesiar el nervio dentario inferior y accidentalmente se lleva la aguja a una región más posterior, depositando el anestésico en la glándula parótida, ocasionando así anestesia del nervio facial que atraviesa la glándula. Los signos son semejantes a la parálisis de Bell: caída del párpado e incapacidad de oclusión ocular, proyección hacia arriba del globo ocular, caída y desviación de los labios. Para este accidente no se requiere tratamiento, ya que los signos desaparecen en cuanto termina el efecto de la anestesia. (6)

#### HEMORRAGIA.-

El manejo de la hemorragia asociada con cirugía in--

traoral, es una situación a la que se enfrentan los dentistas de una u otra manera. El tema completo de hemorragia es muy complicado para considerarlo aquí, pero debe hacerse mención de las ramificaciones locales. La mayoría de los problemas de sangrado son de carácter local y presentan poca dificultad en su manejo; sin embargo, en ocasiones pueden alcanzar proporciones serias. El mejor tratamiento para la hemorragia es su prevención y una cuidadosa historia clínica nos debe advertir acerca de un inesperado episodio de sangrado. Cuando la historia y los hallazgos clínicos sugieren un problema de sangrado, se deberán hacer exámenes de laboratorio para establecer o descartar un problema hemorrágico. En un paciente normal, la aplicación de los principios quirúrgicos de auscultación minimizan la lesión a las venas en el área operatoria. La lesión a venas de tejidos blandos por lo general se controlan con la aplicación de presión o con la ligadura de las venas grandes.

La técnica quirúrgica que involucra el maxilar superior o la mandíbula, puede inducir una hemorragia vigorosa puesto que las venas en huesos son inaccesibles y difíciles de ligar. Esto se hace evidente especialmente cuando se traumatizan las venas del canal mandibular. En raras ocasiones, las venas pueden ser lesionadas, pero no seccionadas por completo y por esta misma razón no se pue

den retraer. Esto resulta en hemorragia masiva, en donde se necesita ligar a la arteria principal para controlar el sangrado. La mayoría de las hemorragias óseas se controlan aplicando presión directamente en el área afectada con una gasa o agentes hemostáticos o machacando el hueso adyacente con un instrumento romo. Una hemorragia de rezumamiento puede controlarse con un material hemostático-absorbente empacado en el defecto. El sangrado persistente que proviene de un canal nutriente puede necesitar el uso de cera para hueso. Si el sangrado activo es controlado durante la cirugía, la posibilidad de hemorragia - - postoperatoria se reduce considerablemente. (2)

### CAPITULO III

### " COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS "

## CAPITULO III

## " COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS "

EQUIMOSIS.-

La equimosis de tejidos blandos es una forma de hemorragia, la cual se observa después de intervenciones --dentoalveolares y puede alarmar al paciente. Es más común en los ancianos, especialmente mujeres con discrasias sanguíneas. Es frecuente encontrar hematomas subcutáneos con la acumulación de sangre en tejidos blandos, produciendo una pigmentación de la piel, la cual comienza púrpura y luego se va decolorando hasta llegar a un amarillo grisáceo. Por lo general se resuelve solo o en 10 a 14 días, pero puede inquietar al paciente a menos de que se haya discutido la posibilidad antes de la intervención --quirúrgica.

HEMATOMA.-

La acumulación de sangre proveniente de heridas o de un control inadecuado de la hemorragia durante y después de la cirugía entre los planos tisulares puede causar un hematoma. Este no tiene circulación hasta que se organiza; por esto, puede alojar bacterias y provee un excelente medio de cultivo para una proliferación bacteriana. La

falta de circulación del hematoma hace infectiva la terapia con antibióticos. Aunque la mayoría de los hematomas se reabsorben poco a poco, algunos permanecen como cavidades residuales con paredes fibrosas. La formación de hematomas se puede prevenir controlando el sangrado operatorio y post operatorio. Las férulas de presión, aplicadas directamente a los sitios quirúrgicos son más efectivas - si se dejan en su lugar de 12 a 24 horas. Esto asegura - la adaptación del mucoperiostio al hueso y a la vez reduce la incidencia de formación de hematoma. Sin embargo, - si se desarrolla un hematoma, debe ser evacuado mediante una incisión adecuada y drenaje.

#### EDEMA.-

El edema se puede definir como la presencia de grandes cantidades de líquidos entre las células o los espacios intersticiales. La respuesta inicial de un tejido lesionado es isquemia seguida de hiperemia. Los canales linfáticos y las venas pueden sufrir trombosis mientras se desarrolla la respuesta inflamatoria. Esta por lo general, alcanza su magnitud entre 36 y 48 horas. Se manifiesta como una inflamación eritematosa suave, que se va poniendo firme. Mientras esto ocurre, la piel se torna brillante. Aunque, por lo general, no es doloroso, el paciente reporta una sensación de tirantez, pulsaciones y agrandamiento. Puede presentarse un cuadro de febrícula-

leucocitosis, neutrofilia y un incremento en el pulso y - la respiración, pero esto no necesariamente indica infección.

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 post operatoria puede reducirse manteniendo la mesa de operaciones en posición tal que el campo quirúrgico esté elevado sobre - el nivel del corazón, manteniendo una buena hemostasia -- con el manejo cuidadoso de los tejidos y enfriando y comprimiendo el área quirúrgica durante el post operatorio - inmediato.

Aunque el grado de lesión dicta la magnitud de la -- respuesta, las reacciones de cada individuo varían considerablemente cuando se someten a lo que aparentemente son procedimientos idénticos. En años recientes se ha puesto mayor atención en las enzimas proteolíticas como auxiliares para prevenir el edema post-operatorio. No hay evidencia que demuestre la efectividad de estas enzimas en - la reducción del edema después de intervenciones quirúrgi- cas, sin embargo, no se indican en procedimientos dento-- alveolares de rutina. La aplicación de los principios -- quirúrgicos básicos, con un manejo cuidadoso con férulas-

y curaciones deben reducir al mínimo el problema. La habilidad del cirujano es todavía el factor más significativo en la disminución de esta respuesta inflamatoria.

#### SINDROME DE DOLOR Y DISFUNCION TEMPOROMANDIBULAR.-

El tema de dolor en la articulación temporomandibular y de la musculatura facial asociada es muy complejo; por esto, esta discusión no incluirá todas sus ramas. El término "dolor masticatorio", se ha ofrecido para describir la condición que resulta de un estímulo nocivo relacionado a la acción de la mandíbula, músculos y articulación temporomandibular. Schwartz introdujo el concepto de Síndrome de dolor y disfunción temporomandibular, y es importante conocerlo para poder tratar el dolor postoperatorio. (2) Aunque puede haber otros factores etiológicos de este síndrome, como dolor o molestias por padecimientos periodontales, dentales o sinusales, (1) se puede desencadenar con un esfuerzo de estiramiento, trauma, apertura prolongada o excesiva de la boca u otros aspectos del tratamiento dental. Se caracteriza frecuentemente por aparición brusca de dolor al mover la mandíbula, acompañado de disfunción del sistema masticatorio. Hay síntomas de espasmo de los músculos masticadores, con dolor, restricción de la apertura bucal y desviación hacia el lado doloroso. Se encuentra frecuentemente maloclusión acompañada de ruido e interferencia funcional en el

área de la articulación. Después de que se comprobó la etiología del padecimiento del paciente, se le dará terapia específica.

Como muchas veces los espasmos musculares desplazan la mandíbula, puede haber disarmonía oclusal considerable. Los contactos prematuros y la interferencia cuspidéa tienen una influencia nociva en la acción muscular. Sin embargo, si se evita la oclusión dental, la interferencia sumada al control propioceptivo de retiro del músculo; lo regresa a su estado normal. Aunque el paciente puede llevar esto a cabo voluntariamente, se requiere de un paciente muy cooperador y puede ser muy difícil. Por esto, los dientes deben mantenerse separados con algún tipo de aparato. Este se puede construir de acrílico duro, aunque los protectores bucales que usan los jugadores de fútbol colocado en el maxilar inferior ha sido muy útil en pacientes con este tipo de padecimiento, pues evita la irritación oclusal y separa las superficies articulares. Es muy importante tener la mandíbula en reposo, por esto se restringen los movimientos mandibulares. Se le da una dieta blanda al paciente y se le instruye para que evite los movimientos extremos o dolorosos de cualquier tipo.

Si el paciente tolera los fármacos, se les prescri-

ben relajantes musculares. También se puede recetar diazepam, de 2 a 10 mg. 3 ó 4 veces al día, pero en este caso se sustituyen los relajantes musculares por algún analgésico.

Aunque deben evitarse los movimientos dolorosos, el ejercicio adecuado de los músculos masticadores es benéfico, si no causa dolor. El ejercicio estimula el reflejo de estiramiento así como el reflejo nociceptivo o de retiro. Si la fisioterapia es excesiva, puede ser nociva. La relajación del músculo se obtiene con la aplicación de -- calor en el área afectada. El uso de paños húmedos calientes o de una almohadilla eléctrica trae beneficios -- considerables.

La interrupción del efecto cíclico del dolor con el uso de anestésicos locales pueden ser necesaria y benéfica en algunos pacientes. Después de un examen cuidadoso y palpación manual para localizar las áreas más sensibles se infiltra un bloqueo anestésico que puede repetirse -- cuantas veces sea necesario. Este método es de especial ayuda en los músculos masetero y pterigoideo externo. (2)

#### TRISMUS.-

El trismus se puede describir como otra variación -- de dolor masticatorio debido a espasmos miofaciales los --

cuales pueden ser el resultado de lesión de las fibras -- musculares, al bostezar durante una extracción dentaria -- difícil, infiltración de anestesia local, o por hematoma -- o infección postoperatoria. Se presenta como una contrac-- ción en forma de calambre que interfiere en la apertura -- bucal; con frecuencia existe un dolor penetrante cuando -- se intenta efectuar movimientos en los casos agudos, y mu-- chas veces dura por varias semanas. La palpación intra-- oral del área cigomática provoca una respuesta dolorosa. -- Muchas veces se presenta una zona gatillo y el dolor se -- puede irradiar hacia el cuello y hombros.

La mayoría del trismus postoperatorio se puede pre-- venir con un manejo apropiado del paciente. Se debe revi sar al mismo el primer día postoperatorio, animándolo a -- abrir la boca lo suficiente para que quepan tres de sus -- dedos juntos, colocados verticalmente. Además se le da-- rán instrucciones para que continúe con ejercicios y apli-- cación de paños calientes. Debe observarse al paciente -- para asegurarse de que sigue las instrucciones.

En el tratamiento del trismus muscular se recomienda terapia física activa. Esto se puede hacer masticando pa rafina o una liga, evitando la goma de mascar porque es -- muy suave. Se debe instruir al paciente para que haga -- ejercicio con un aparato usando tracción elástica o pre--

sión con los dedos, forzando la apertura bucal de 40 a 50 veces hasta que sea molesto abrirla más. Estos ejercicios deberán repetirse muchas veces al día. También son benéficos el uso de drogas analgésicas y relajantes musculares, y aplicación de calor. Si estos métodos no tienen éxito, se forza la apertura bucal bajo anestesia general.

### INFECCION.-

#### CONSIDERACIONES GENERALES:

La infección es una complicación que atañe a todos los dentistas y que puede traer consecuencias serias.

Los microorganismos de la cavidad oral varían mucho en número y en calidad. La presencia de moco y materia orgánica favorecen el crecimiento bacteriano, el cual es capaz de producir condiciones inflamatorias en los dientes y en estructuras adyacentes. Aunque los cultivos de infecciones dentales reportan estreptococos no hemolíticos, estreptococos anaerobios, los cuales tienden a destruir los tejidos, así como bacilos fusiformes y espiroquetas. Estos microorganismos se han cultivado de infecciones periodontales, en estomatitis ulcerosa, de alveolitis y abscesos alveolares.

La infección dental puede involucrar también otras estructuras. La extensión al piso de la boca puede resul

tar en angina de Ludwig, así como un absceso dental puede iniciar una osteomielitis aguda. El desprendimiento del ápice de un tercer molar inferior hacia la placa lingual puede predisponer a la diseminación de una infección hacia los espacios faciales del cuello. Una infección proveniente del maxilar superior, puede afectar al plexo venoso pterigoideo y diseminarse en el seno cavernoso, produciendo trombosis del seno y después septicemia, meningitis o un absceso cerebral. La broncoaspiración de material infectado en el curso de una extracción puede resultar en invasión de los pulmones causando diferentes grados de destrucción tisular y la posible formación de un absceso. La infección puede ser debida a la contaminación de instrumentos o material, o a la ruptura de la cadena estéril durante la cirugía.

El proceso infeccioso se reconoce por inflamación, dolor, trismus, fiebre y malestar general. Cuando hay posibilidad de infección, la importancia de la observación postoperatoria del paciente se hace vital. Las infecciones severas se pueden detener si se reconocen a tiempo y se tratan con vigor. Cuando aparecen los signos de infección se administran antibióticos, se toman medidas de reposo, nutrición apropiada e hidratación y drene. La intervención quirúrgica para drenar el área afectada se hace necesaria si la terapia anterior no resuelve el proceso.

### PLANOS FACIALES.-

Para entender la extensión de las infecciones de la cavidad oral a los espacios potenciales en la cabeza y el cuello, se requiere un conocimiento adecuado de las regiones anatómicas. Los planos faciales son áreas potenciales entre capas de fascia normalmente llenas con tejido conectivo laxo que se rompe fácilmente cuando es invadido por la infección.

La posición de los dientes en el proceso alveolar, así como el hueso que lo rodea y su densidad, influyen en el curso que pueden tomar las infecciones periapicales en extensión directa desde los sitios primarios.

Los focos dentales de infección más comunes, emanan del tercer molar inferior. Estas infecciones tienden a diseminarse en alguno de los siguientes sitios anatómicos: el espacio masticatorio, el espacio submandibular, el espacio sublingual o los espacios temporales. Las fosas pterigopalatina e infratemporal se relacionan con infecciones de dientes superiores, aunque esto tiende a ocurrir con menos frecuencia. La infección se puede diseminar a un espacio y a otro, y muchas veces llega hasta el espacio faríngeo lateral, al espacio parotídeo y algunas veces hasta el mediastino. (2)

### ALVEOLITIS.-

La alveolitis es una de las más desagradables y más comunes complicaciones postoperatorias conocida también como alveolo seco, alveolitis seca dolorosa, alveolalgia, osteítis post operatoria, osteomielitis alveolar localizada aguda y osteítis alveolar. Es básicamente una osteomielitis focal en la cual el coágulo se ha desintegrado o perdido con producción de mal olor y dolor intenso, pero sin supuración.

Este cuadro suele corresponder a extracciones difíciles o traumáticas y por ello es frecuentemente después de la extracción de un tercer molar inferior retenido. La frecuencia de aparición de alveolos secos comunicada por Krogh es del 1 y 3.2 % de todas las extracciones. A veces, este alveolo es la secuela de la extracción normal de un diente brotado, debido a un desplazamiento o desintegración del coágulo y la consiguiente infección al hueso expuesto. Esta complicación suele surgir en los primeros días que siguen a la extracción, pero se sabe que ha aparecido hasta una semana y más tarde luego de la extracción.

Se ha escrito mucho acerca de la prevención de esta condición. Algunos piensan que el estado general del paciente es importante y prescriben vitaminas. Se han suge

rído medidas preventivas como la inserción de conos terapéuticos en el alveolo o terapia sistémica con antibióticos prescrita como profilaxis. Un estudio reciente reporta una reducción en la incidencia de la alveolitis con la utilización de un enjuague bucal fenolado inmediatamente antes de la cirugía, seguida de la irrigación con la misma solución alrededor de la cripta gingival y debajo del opérculo. A pesar de estas medidas, todavía se encuentran casos de alveolitis, aunque se confina principalmente al área del tercer molar inferior.

Se debe dar tratamiento paliativo, para aliviar al paciente del dolor severo y persistente asociado con esta condición. Esto consiste en la aplicación de anestésico local para aliviar el dolor y poder aplicar una solución antiséptica para combatir cualquier infección localizada que se pudiera encontrar. Hay muchos remedios satisfactorios que contienen estos dos ingredientes básicos. Un trocito de gasa saturado con eugenol es una cura simple, efectiva y fácil de encontrar.

Al alveolo se debe irrigar cada 24 a 48 horas con una solución antiséptica suave; se retira el coágulo infectado para que el medicamento pueda hacer contacto directo con el hueso expuesto. El medicamento debe colocarse en la profundidad del alveolo sin forzarlo para que cubra a todo

el hueso expuesto. Se espera el alivio del dolor en pocos minutos aunque usualmente dura de 24 a 48 horas. El tratamiento se debe repetir tan seguido como sea necesario para mantener cómodo al paciente. Hasta hace poco se usaba el curetaje para estimular el sangrado dentro del alveolo; sin embargo, este procedimiento no tiene bases para su recomendación. (8)

#### ABSCESO SUBPERIÓSTICO.-

Otra complicación que se puede desarrollar en el postoperatorio de la extracción de un tercer molar es el absceso subperióstico. Este ocurre después de varias semanas de un postoperatorio aparentemente normal y se presenta como una hinchazón dura en el mucoperiostio adyacente al primer o segundo molar. Se va agrandando gradualmente haciéndose fluctuante y emigra debajo del periostio muchas veces lejos del sitio de la extracción. Se debe hacer incisión y drenaje con cultivo de exudado para establecer la sensibilidad al antibiótico. La incisión para el drene debe extenderse hacia vestibular desde el área del tercer molar anterior al punto de fluctuación. Se mantiene el drenaje con un penrose de hule suturado al mucoperiostio. El drene debe dejarse en su lugar hasta que el drenaje haya cesado. No se necesita prescribir antibióticos al menos de que la infección persista. (2)

### CELULITIS.-

La celulitis es una inflamación difusa de los tejidos blandos, que no se circunscribe o confina a una zona pero que al contrario del absceso, tiende a extenderse -- por los espacios entre los tejidos y a lo largo de los -- planos faciales. Este tipo de reacción ocurre como resultado de la infección por microorganismos que producen cantidades significativas de hialuronidasa (el factor de extensión de Duran Reynals) y fibrinolisin<sub>as</sub> que actúan para destruir o disolver respectivamente al ácido hialurónico, sustancia cementante intercelular de todo el organismo y a la fibrina. Los estreptococos son productores particularmente potentes de hialuronidasa y por lo tanto un organismo causal común de celulitis. Los estreptococos -- menos comunes productores de hialuronidasa también son patógenos y con frecuencia dan origen a celulitis.

Lo más común es que la celulitis de cara y cuello -- sea el resultado de una infección dental, sea como secuela de un absceso apical u osteomielitis o sea después de una infección periodontal. La infección pericoronaria o periocoronitis (operculitis) alrededor de los terceros molares en erupción o parcialmente retenidos y la consiguiente celulitis y trismo son cuadros clínicos especialmente comunes. A veces, la celulitis de cara o cuello se

rá el resultado de una infección que sigue a la extracción dental, la inyección realizada con una aguja infectada o a través de una zona infectada o luego de una fractura mandibular.

CARACTERISITCAS CLINICAS.- El paciente con celulitis de cara y cuello originada en una infección dental suele estar moderadamente enfermo, teniendo temperatura elevada y leucocitosis. Hay tumefacción dolorosa de tejidos blancos afectados, firme y parduzca. La piel está inflamada y a veces hasta violácea cuando están atacados los espacios entre los tejidos superficiales. Si la extensión inflamatoria de la infección se hace a lo largo de los planos de hendiduras más profundas, la piel supradyacente puede ser de color normal. Además, suele haber linfadenitis regional.

Las infecciones originadas en el maxilar perforan la capa cortical ósea externa sobre la inserción del buccinador y dan una inflamación inicial en la mitad superior de la cara. Sin embargo, la extensión difusa, pronto abarca toda la zona facial. Cuando la infección de la mandíbula perfora la lámina cortical externa debajo de la inserción del buccinador hay una hinchazón difusa de la mitad inferior de la cara que después se extiende hacia arriba, así como hacia el cuello:

Cuando la celulitis facial típica persiste, la infección tiende a localizarse y puede formarse un absceso facial. Cuando esto sucede, el material supurativo busca "hacer punta" o drenar en una superficie libre.

Si se instaura el tratamiento temprano hay resolución sin descarga por una apertura de la piel.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS.- El corte microscópico de una zona con celulitis presenta únicamente un exudado difuso de leucocitos polimorfonucleares y algunos linfocitos con considerable líquido seroso y fibrina, que separan el tejido conectivo o las fibras musculares. La celulitis ofrece solo un cuadro inespecífico, inflamación aguda difusa.

TRATAMIENTO Y PRONOSTICO.- La celulitis ha de tratarse por administración de antibióticos y eliminación de la causa de la infección. Aunque esta afección es muy seria la resolución es rápida con el tratamiento adecuado el cual consiste en la evacuación quirúrgica de la pus con el paciente bajo anestesia general o local. La piel se prepara asépticamente y se hace la incisión en la porción inferior del área fluctuante. Se pasa una pinza hemostática cerrada dentro de la incisión, y se abre en distintas direcciones para explorar la extensión de la cavidad. Después de que se extrajo, la mayor parte de pus, se in--

introduce una torunda de algodón estéril dentro de la herida para obtener una muestra para cultivo y antibiograma. Se coloca un drenaje de hule en la profundidad de la herida y se sutura en su posición. Para terminar se cubre la herida con un apósito seco y grueso. (8)

#### ANGINA DE LUDWIG.-

La angina de Ludwig es una celulitis generalizada purulenta que usualmente comienza en el espacio submaxilar y afecta en forma secundaria a los espacios sublinguales y submentonianos. Aunque no es frecuente, suele ocurrir como extensión de la infección de los molares inferiores hasta el piso de la boca ya que sus raíces están debajo de la inserción del músculo milohiideo generalmente se presenta después de una extracción (3), pero también proviene de heridas penetrantes en el piso de la boca como las de bala o por arma punzocortante o por osteomielitis en una fractura mandibular compuesta.

El segundo y el tercer molar son los dientes más frecuentemente citados como fuente de infección. La explicación de este fenómeno reside en el hecho de que cuando una infección, perfora el hueso para establecer el avivamiento, busca la vía de menor resistencia. Como en la zona de los molares la lámina cortical externa de la mandíbula es gruesa, la perforada con mayor frecuen-

cia es la lingual. También se debe a que los ápices de los segundos y terceros molares están situados debajo del reborde milohioideo en el 65% de los casos según Tschiasny, y los ápices de los molares están sobre este reborde en alrededor del 60%, debido a esto la infección del espacio sublingual es más común cuando están infectados estos dientes.

La angina de Ludwig se manifiesta como una hinchazón acartonada de desarrollo rápido, del piso de la boca y la consiguiente elevación de la lengua. Los tejidos están leñosos y no se deprimen por la presión; no hay fluctuación. Los tejidos pueden hacerse gangrenosos y cuando se hace la infección tiene un aspecto necrótico. Hay una limitación recta entre los tejidos atacados y los tejidos normales adyacentes. (10) Sigue un curso violento y rápido.

Están atacados bilateralmente tres espacios aponeuróticos, submaxilar, submentoniano y sublingual. Si la lesión, no es bilateral o la lengua no está elevada, la infección no se considera como angina de Ludwig.

Los síntomas que pueden anunciar la infección son: escalofrío, fiebre, aumento de la salivación por la dificultad para deglutir, pérdida de los movimientos de la lengua y trismo. El paciente tiene un estado tóxico y

la faringe está edematosa.

El tratamiento consiste en la terapéutica antibiótica masiva. En el período agudo se debe considerar la traqueotomía para mantener una vía aérea libre. Si los signos no mejoran en horas, la intervención quirúrgica se -- hace necesaria por dos razones: el alivio de las tensiones de los tejidos y el drenaje. Cuando hay formación de pus se encuentra profundamente entre los músculos milohioideo y geniohioideo o entre el geniohioideo y el genio glosos. (2)

#### TROMBOSIS DEL SENO CAVERNOSO.-

La tromboflebitis del seno cavernoso es un padecimiento grave que consiste en la formación de un trombo -- séptico en el seno o sus ramas comunicantes. Las infecciones de la cabeza, cara y estructuras intrabucales ubicadas por encima del maxilar como folículos pilosos de la nariz, dientes antero superiores, etc., son particularmente, propensas a originar esta enfermedad. Hay muchas -- vías por las cuales la infección alcanza el seno cavernoso. La proveniente de cara y labios es llevada por las -- venas angulares, en tanto que la infección dental se traslada por el plexo pterigoides. (9)

El paciente con este padecimiento está muy enfermo--

y presenta signos característicos de exoftalmía con edema palpebral, oclusión venosa en la retina y conjuntiva y -- quemosis, paresia del 3o., 4o., y 6o. pares craneales debida a edema inflamatorio, formación de absceso en los tejidos blandos adyacentes y signos de irritación meníngea.

La terapéutica antibiótica empírica seguida por antibióticos específicos, con base en cultivos de sangre o de pus es el tratamiento de elección. Se ha sugerido el método quirúrgico por medio de la enucleación del ojo. (4)

#### OSTEOMIELITIS.-

La osteomielitis es una inflamación del hueso generalmente inducida por organismos piógenos, puede ser localizada o difusa en toda la estructura medular del maxilar o la mandíbula. Puede causar necrosis ósea con secue-- tros progresando hasta la destrucción extensiva con fractura patológica. Involucra el hueso canceloso, medula -- ósea, la corteza y el perióstio, puede ocurrir en fases -- aguda, subaguda y crónica. (2) La osteomielitis constituye un tipo especial con expulsión de los gérmenes dentarios. Puede seguir a una celulitis séptica o extracción de un diente infectado. Algunos pacientes tienen baja resistencia a un organismo en particular el cual persiste dentro de la estructura ósea. Desde el desarrollo de los antibióticos, la osteomielitis de los maxilares ocurre --

rara vez considerando la frecuencia de la sepsia oral, -- sin embargo, cuando se presenta los organismos son extremadamente resistentes y los antibióticos tienen muy poco efecto. Quizá encontremos un curso insidioso con aparente resolución y años después vuelve a presentarse o se -- convierte en una infección crónica con exacerbaciones recurrentes.

Las infecciones odontogénicas son la causa más común de osteomielitis en los maxilares generalmente después de la extracción de un tercer molar. El paciente se queja de un dolor profundo y persistente con parestesia ocasional del labio. Los tejidos blandos adyacentes se tornan edematosos y el paciente puede presentar fiebre, escalofríos y malestar general, muchas veces con período de náusea y vómitos. Después de la formación del absceso sigue una induración creciente de los tejidos adyacentes.

La evidencia radiográfica varía con el progreso de la enfermedad. En los principios del padecimiento se vé un efecto moteado como resultado del agrandamiento de los espacios medulares y la destrucción del trabeculado óseo. La destrucción de la porción cancelosa del hueso es más rápida que la de la cortical ósea. En los casos de osteomielitis agresiva aguda, la destrucción es muy rápida, -- presentando una apariencia de "gusanos". En la osteomie-

litis crónica, los secuestros óseos radiopacos se desarrollan en la corteza rodeados de un aro radiolúcido.

En el tipo de osteomielitis invasiva aguda, se pueden formar múltiples senos perforados, que drenan material purpulento hacia el vestíbulo bucal o alrededor de los cuellos de los dientes del área afectada. Los dientes se tornan móviles y sensibles, acompañados de periostitis. Los abscesos se pueden romper espontáneamente hacia la superficie de la piel si no se incisionan y drenan a tiempo.

La osteomielitis es generalmente una infección mixta. El estafilococo dorado es el microorganismo más comúnmente implicado. También se encuentra con frecuencia el estafilococo albus, estreptococos y organismos de Vincent. También es necesario mencionar a los organismos anaerobios. (10)

#### TRATAMIENTO.-

A) MEDIDAS GENERALES.- Se debe dar atención al equilibrio de líquidos del paciente agudamente intoxicado. Es aconsejable la inmovilización de la extremidad afectada, en este caso los maxilares, para aliviar el dolor y proteger contra una fractura patológica. Los analgésicos debe

rán utilizarse en forma prudente, ya que el grado de dolor puede servir de clave respecto a la eficacia del tratamiento.

B) MEDIDAS ESPECIFICAS.-- Aunque los antibióticos han dado lugar a nuevos conceptos de tratamiento, la terapéutica racional se sigue basando principalmente en los principios quirúrgicos. La selección de medidas específicas depende, en gran parte, del tipo de organismo infectante, del estado de progreso de la lesión y de la respuesta general del paciente. Si se instituye prontamente el cuidado general intenso y la terapéutica antibiótica apropiada el progreso de la lesión local puede ser controlado y detenida la infección antes de que ocurran supuración y destrucción tisular importantes.

El dolor y la fiebre que persisten más de dos o tres días después de iniciar la aspiración y terapéutica antimicrobiana, sugieren la propagación de la infección. La descompresión quirúrgica de la cavidad medular por perforación o fenestración se debe hacer prontamente con la posibilidad de disminuir al máximo la extensión de necrosis ósea. El tratamiento subsecuente de la lesión local se puede hacer por las técnicas abierta o cerrada.

El tratamiento antibiótico racional se basa sobre - -

una comprensión de la enfermedad y el aislamiento en el laboratorio del germen patógeno. seguido de estudios de sensibilidad a los antibióticos. Si se sospecha una infección estafilocócica, la nafcilina u otra penicilina resistente a la lactamasa es el medicamento de elección. La vancomicina es la alternativa apropiada si se considera que el paciente es sensible a la penicilina. Si se sospecha un microorganismo gram negativo, puede utilizarse al principio la gentamicina o amikacina hasta que los resultados de estudios microbiológicos señalen el uso de cierto medicamento. (5)

## CASOS CLINICOS.

NOMBRE: José Martínez González.

SEXO: Masculino.

EDAD: 31 años.

OCUPACION: Obrero.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES: Sin importancia para el padecimiento actual.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS: Higiene oral una vez al día.

PADECIMIENTO ACTUAL: Lo inicia al recibir traumatismo directo en mandíbula derecha, como consecuencia de una riña callejera y estado de ebriedad, por lo que experimentó limitación de la apertura bucal y dolor intenso en la región del ángulo mandibular derecho; sin embargo no le prestó atención inmediata; al siguiente día se presentó edema importante en la región blanda de la mandíbula derecha con imposibilidad para abrir normalmente la boca así como dificultad para ocluir bien los dientes, por lo que acudió a recibir atención médica.

A la exploración clínica y radiográfica se encontró fractura mandibular de ángulo derecho con tercer molar retenido en trozo.

TRATAMIENTO: Se practicó reducción, fijación e inmovilización con arco, barra y tracción elástica y candados de -- alambre. Se determinó dejar el tercer molar en trozo, ya que este impidió el desplazamiento de los fragmentos.

COMPLICACION POST OPERATORIA: El paciente se presentó a -- los ocho días de haberse practicado la reducción de la -- fractura refiriendo cursar con dolor intenso en el área -- de la fractura así como hinchazón del área misma. A la -- Exploración Física: Paciente con edema importante de -- la región blanda maseterina, geniana y submaxilar derecha con calor, rubor intenso a la palpación, así como una zona fluctuante entre la región geniana y maseterina. Hi-- pertermia de 39°C.

IMPRESION DIAGNOSTICA: Celulitis abscedosa post-operatoria.

TRATAMIENTO DE LA COMPLICACION: Se práctico mediante, anes-- tesia local, incisión, drenaje y canalización con pen ro-- se, encontrándose abundante material purulento, mismo -- que se mandó para cultivo y antibiograma habiéndose deter-- minado bacterias sensibles a las cefalosporinas y gentami-- cina. Se prescribió gentamicina 80 mg cada 12 hrs. por -- siete días. El paciente fué visto a los cinco días para-- retiro de pen rose habiendo reducido significativamente -- la celulitis y el exudado purulento. Sin embargo, se le-

indicó que continuara el tratamiento con la gentamicina.- Después de 15 días el paciente siguió en buenas condiciones locales y generales, conservándosele el tercer molar en trazo para impedir desplazamiento de la fractura y continuar con el tratamiento de la misma.

NOMBRE: Laura Hernández Huerta.

EDAD: 21 años.

SEXO: Femenino.

OCUPACION: Estudiante.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES: Sin importancia para el padecimiento actual.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS: Sin importancia para el padecimiento actual.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS: Sin importancia para el padecimiento actual.

PADECIMIENTO ACTUAL: Lo inicia a consecuencia de extracción de un tercer molar inferior derecho clase III posición C, mesioangular con raíces dilaceradas y estrecho contacto con el conducto dentario inferior. Aparentemente no se presentaron complicaciones locales. Sin embargo, en el control post operatorio al siguiente día el paciente refería adormecimiento persistente del labio inferior-

derecho con sensación de hormigueo continuo. El edema no era importante y la apertura bucal discreta. Dolor sin importancia. La sensación de adormecimiento del labio -- persistió a los ocho días que fueron retiradas las suturas.

DIAGNOSTICO: Lesión del nervio dentario inferior derecho con parestesia del labio inferior derecho.

TRATAMIENTO: Se le indicó a la paciente complejo B intramuscular, un ml. diario por 10 días.

EVOLUCION: Después de tres meses de haber practicado la extracción la paciente refiere haber recuperado en gran parte la sensibilidad del labio inferior derecho; sin embargo, aún persisten pequeñas áreas de parestesia.

NOMBRE: Ernestina Sánchez.

EDAD: 36 años

SEXO: Femenino

OCUPACION: Hogar

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES: Sin interés para el padecimiento actual.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS: Sin interés para el padecimiento actual.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Sin interés para el padecimiento actual.

PADECIMIENTO ACTUAL: Se inicia con extracción traumática del primer molar superior derecho, que ocasionó desplazamiento de la raíz palatina hacia el seno maxilar, por lo que fue enviado con el cirujano bucal.

Se presenta paciente después de seis días de la extracción, refiriendo que le fluye líquido a nivel del primer molar superior derecho. A la exploración física se aprecia paciente con edema facial. Intraoralmente se encuentra alveolo traumatizado, con corticales expandidas, así como con comunicación oro-antral, sobre todo al efectuar la prueba de aire nasal.

Radiográficamente se encuentra resto-R dentario dentro de la cavidad sinusal derecha.

DIAGNOSTICO: R.R. palatino del primer molar superior derecho en cavidad sinusal.

TRATAMIENTO: Mediante anestesia local y técnica Caldwell--Lock, se procedió la extracción de la raíz palatina, así como cierre de la fístula mediante desplazamiento del colgajo vestibular. Se le indicó al paciente no sonarse la nariz en 6 días.

Bactrim F comprimidos, 1 c/12 hrs. por 8 días. Suda-  
fed comprimidos, 1 c/8 hrs. por 8 días. Prodolina table-  
tas, 1 c/4 hrs. en caso de dolor.

EVOLUCION: En 8 días fueron retiradas las suturas, encon-  
trándose la herida en buenas condiciones locales; pacien-  
te asintomático; el paciente fué visto a los 30 días asin-  
tomático, heridas bien cicatrizadas, sin presencia de fís-  
tula alguna.

La paciente fué citada a los tres meses a control y-  
a probable alta.

## CONCLUSIONES.

Para prevenir complicaciones operatorias y postoperatorias en la práctica de la cirugía bucal, debemos tomar en consideración los siguientes puntos:

Elaborar una historia clínica completa del paciente, incluyendo en ella estudio radiográfico, análisis clínicos de laboratorio, y de ser necesario, modelos de estudio.

Contar con el equipo e instrumental necesarios e instruir al asistente para que los mantenga en las condiciones adecuadas de esterilización.

El operador debe tener criterio suficiente para actuar con ética, y así cuando no cuente con el adiestramiento necesario remita al paciente con el especialista.

El personal auxiliar debe estar capacitado para ayudar al cirujano dentista en las diferentes técnicas operatorias.

También se debe contar con los suficientes conocimientos de farmacología para premedicar al paciente y recomendar técnicas de fisioterapia postoperatoria; y en caso necesario, saber prescribir fármacos que activen su recuperación.

El cirujano dentista debe alentar a sus pacientes -- a que llamen o acudan al consultorio en cuanto se presente algún signo o síntoma extraño. Citas de este tipo son fastidiosas para el personal del despacho y el dentista, -- pero es preciso realizarlas para reducir al mínimo las -- complicaciones postoperatorias y para descubrirlas lo más pronto posible, cuando el tratamiento puede ser más sencillo, tanto para el paciente como para el cirujano.

Las observaciones sobre el progreso durante la fase postoperatoria deberán incluir una valoración de los siguientes factores:

- 1.- Nivel de conciencia.
- 2.- Permeabilidad de vías aéreas.
- 3.- Valoración del sistema cardiovascular del paciente.
- 4.- Velocidad y volumen del pulso, presión arterial y temperatura corporal.
- 5.- Calor y color de la piel.
- 6.- Ingreso y excreción.
- 7.- Estado de la herida.
- 8.- Revisión de las notas de la enfermera (no necesariamente en este orden, pero es de la mayor importancia.)
- 9.- Quejas específicas del paciente.

Haciendo rutinarios estos procedimientos, reduciremos al máximo las complicaciones en cirugía bucal; en beneficio de nuestra práctica profesional y otorgaremos mejor servicio a nuestros pacientes que es lo más importante.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Ash, Ramfjord. Oclusión. 2a. Edición. Nueva Editorial Interamericana. 1972. México, D.F.
- 2.- Clark, James W. Clinical Dentistry Periodontal/ and - Oral Surgery, Vol. 3 Revised Edition, 1983. Harper- and Row Publishers. Philadelphia, Pa.
- 3.- Kruger, Gustav O. Tratado de Cirugía Bucal 4a. Edi- ción, Nueva Editorial Interamericana. México, D.F.
- 4.- Kruger, Gustav O. Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery. 6th. Edition. St. Louis The C.V. Mosby Co. - 1984.
- 5.- Krupp, Marcus A., Chatton J. Milton. Diagnóstico Clí- nico y Tratamiento. 18a. Edición, 1983. Editorial El- Manual Moderno, México, D.F.
- 6.- Martínez Cortéz María. Revista ADM. Vol. XLII, Núme- ro 5. Septiembre-Octubre, 1985. México, D.F.
- 7.- Medina Moguel José Luis. Práctica Odontológica. - -- Vol. 5, Número 3. Abril 1984. México, D.F.
- 8.- Shafer, William G. Tratado de Patología Bucal. 3a. -- Edición. Nueva Editorial Interamericana. 1984. Méxi- co, D.F.
- 9.- Slaughter, Terry W. Clínicas Odontológicas de Norte-- américa. Volúmen 3/1979. Nueva Editorial Interameri- cana. México, D.F.
- 10.- Thoma, K.H. Estomatología 3a. Edición. Salvat Edito-- res, Madrid, España. 1962

- 11.- Waite, Daniel E. Libro de Cirugía Bucal Práctica. -  
2a. Edición. Cía. Editorial Continental, 1982. México, D.F.