



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN
EXODONCIA, SU TRATAMIENTO
Y PREVENCION**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

ELOINA HERNANDEZ GUTIERREZ

MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I ACCIDENTES Y COMPLICACIONES.....	8
Generalidades.....	8
A- Historia Clínica.....	11
a) Interrogatorio.....	11
b) Exploración Física de Apar <u>a</u> tos y Sistemas.....	14
c) Pruebas de Laboratorio y -- Exámen Radiográfico.....	15
CAPITULO II ASEPSIA Y ANTISEPSIA	18
Generalidades.....	18
A- Esterilización	19
a) Agentes Químicos.....	20
b) Agentes Físicos	20
B- Esterilización del Instrumental y Material Quirúrgico.....	22
CAPITULO III INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA EXODONCIA	26
Generalidades	26
Indicaciones	28

	Pág.
A- Afecciones Dentarias.....	28
B- Afecciones Parodontales.....	28
C- Dientes con Problemas Protéti- cos, Estéticos u Ortodóncicos.	29
D- Anomalías de Sitio.....	30
E- Accidentes de Erupción de los Terceros Molares.....	31
Contraindicaciones.....	33
A- Afecciones que dependen del <u>Es</u> tado del Diente a Extraer.....	34
B- Afecciones que dependen del <u>Es</u> tado General.....	36
CAPITULO IV CUIDADOS PREVIOS Y POSTERIORES A LA EXODONCIA.....	41
Generalidades.....	41
A- Cuidados Previos a la Exodoncia	41
a) Medidas Generales.....	41
b) Medidas Locales.....	41
B- Cuidados Posteriores a la Exodon <u>ci</u> cia.....	43
a) Cuidados a la Herida misma y a la cavidad bucal.....	43
b) Cuidados al estado General - del Paciente.....	43

CAPITULO V	ACCIDENTES DEL DIENTE MISMO O DE - DIENTES CONTIGUOS EN LA EXODONCIA.	48
	A- Fractura de la pieza Dentaria a extraer.	48
	B- Fractura y Luxación de Dientes_ Vecinos.	52
	C- Desalojamiento de Obturaciones o aparatos protésicos.	57
	D- Fractura del Instrumental.	59
CAPITULO VI	ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS MA_ XILARES EN LA EXODONCIA.	62
	Generalidades.	62
	A- Fractura del borde Alveolar	66
	B- Fractura de la Tuberosidad del maxilar.	70
	C- Fractura del Maxilar Superior..	76
	a) Fractura Piramidal.	81
	b) Fractura Transversa.	83
	c) Fractura Horizontal.	84
	d) Fractura del Hueso Malar.	86
	D- Fractura del Maxilar Inferior..	86
	a) Fractura del cuerpo de la -- mandíbula.	89
	b) Fractura del ángulo de la -- mandíbula.	90

	Pág.
c) Fractura del Cuello del Cóndilo.....	91
d) Fractura de la Apófisis Coronoides.....	93
E- Luxación del Maxilar Inferior.	94
F- Perforación de las Tablas Oseas	96
G- Lesiones del Seno Maxilar.....	100
 CAPITULO VII ACCIDENTES RELACIONADOS CON LOS TE JIDOS BLANDOS EN LA EXODONCIA....	107
Generalidades.....	107
A- Contusión de los Tejidos Blandos	111
B- Abrasión de los Tejidos Blandos	113
C- Laceración de los Tejidos Blandos	115
D- Heridas por Punción de los Tejidos Blandos.....	119
 CAPITULO VIII COMPLICACIONES POSTERIORES A LA EXODONCIA.....	123
A- Alveolitis.....	123
B- Hemorragia.....	131
C- Infección.....	140
D- Hematoma.....	148
E- Dolor Post-operatorio.....	152
 CONCLUSIONES.....	156
BIBLIOGRAFIA.....	158

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

A través de la historia de la humanidad, las Odontálgias han sido un grave problema, cuya solución más pronta era la mutilación de la pieza dentaria; lo cual se realizaba en ocasiones sin razón alguna, debido a que un diente doloroso o fracturado, era considerado ya sin tratamiento.

El objetivo de este tema, es el de conocer los accidentes y complicaciones que se nos pueden llegar a presentar al estar realizando la extracción dentaria, y conociendo estos poder llegar a evitarlos, así mismo evitar que el paciente este expuesto a poner en peligro su salud.

La experiencia nos ha demostrado, que el tejido vivo deberá tratarse con cuidado ya que el manejo poco cuidadoso, incisión incompleta o desgarrada, retracción excesiva de colgajos o sutura poco uniforme aunque sin ser dolorosos para el paciente anestesiado, darán por resultado un daño tisular o necrosis que a su vez proporciona un medio excelente para la multiplicación de bacterias. Por lo que la curación que podía haber ocurrido de primera intención, deberá granular desde el fondo de la herida después de estar fagocitado el tejido necrótico, esto causa dolor, inflamación excesiva y posiblemente deformación

Exodoncia en la antigüedad.

Las primeras noticias documentadas sobre Medicina se encuentran en el Pápiro de Eberts; Esto es un tratado completo de la ciencia médica, en el cuál un capítulo corresponde a las enfermedades de los dientes y de la encía, dando tratamientos para curarlas.

En el siglo XIII antes de cristo "Esculapio" médico griego, dió origen a la cirugía dental inventando los primeros instrumentos destinados a la extracción de los dientes, estos instrumentos eran de plomo y se les denominaban Rizagras, para la extracción de raíces y los Odontagogos para los dientes completos.

El padre de la medicina "Hipócrates" 468 años antes de cristo, le da gran valor a los dientes para la pronunciación de las palabras y menciona los accidentes que acompañan a la erupción de los dientes temporales y su reemplazo, y dice que en caso de dolores dentales si estas piezas se encuentran móviles y enfermas, deben ser extraídas.

"Aristóteles" describe un instrumento que sirve para la extracción de los dientes, al que le da el nombre de "odontogra", diciendo que está formado por dos palancas que actúan en sentido contrario movilizand^o el diente.

En los principios de la era cristiana "Cornelio Celsus" para evitar las fracturas de las piezas dentarias cuando están careadas, recomendaba llenar con plomo la ca-

vidad y hacer la extracción siguiendo la dirección del -- eje del diente para evitar en esa forma, la fractura de -- éste tanto como la del hueso.

"Galeno" 130 años D. C. consideraba la extracción - dentaria como peligrosa y dolorosa, por lo cuál aconseja_ medicamentos para evitar el dolor y solo cuando no era po_ sible obtener resultados, aconsejaba la extracción hacien_ do la aplicación de vinagre y polvos de pelitre en la ca- vidad dentaria donde después de poco tiempo el diente per_ día sensibilidad y era más fácil la extracción.

"Albucis" de origen arabe, menciona los abscesos den_ tarios e indica el tratamiento por cauterización, por lo_ que se refiere a la extracción, dice que se lleve a cabo, únicamente cuando no es posible conservar al diente e in- dica lo siguiente; Mantener la cabeza del paciente entre_ las rodillas y hacer tracción en una sola dirección para_ evitar la fractura.

En el siglo XIV "Arculanus" da las siguientes Indica_ ciones para la extracción de un diente; Si hay peligro de que la enfermedad del diente, aumente o amenace a la sa-- lud de los dientes vecinos, si molesta al masticar o al - hablar, o si hay dolor y no puede ser combatido con otro_ medio se efectuará la extracción dentaria.

En el año de 1550 "Ambrosio Paré" menciona la trans- plantación y dedica un capítulo a las fracturas del maxi-

lar inferior, y las indicaciones de las fracturas son; Si produce dolores intolerables y los dientes se encuentran fuera de la línea de oclusión habrá fractura y si un diente que está fuera de oclusión amenaza con lesionar a los dientes sanos habrá que extraerlo.

"Pierre Fauchard" fué fundador de la Odontología moderna, éste enumera diversas operaciones dentales y menciona la transplatación de dientes de un alveólo a otro, los cuáles se conservan durante muchos años prestando los mismos servicios que los demás dientes.

Al hablar sobre la extracción de los dientes temporales, dice que no se les debe extraer sino en casos de extrema necesidad y lo mismo dice con los dientes permanentes a los que solo debe extraerse cuando todos los medios para salvarlos hayan fracasado.

En 1854 se inventó el forceps llamado en inglés "convun" modelo especial para cada tipo de pieza dentaria, -- desde entonces los forceps han sido objeto de múltiples cambios hasta llegar a la actualidad al forceps Anatómico, que no es sino el resultado lógico del constante afán de mejorar el instrumental que se utiliza en la rama de la Odontología.

Anestesia en la antigüedad.

Vencer el dolor físico, quizá sea el esfuerzo mayor y más constante del hombre en su lucha por sobrevivir.

La historia de este esfuerzo es impresionante y la obtención de la victoria contra el dolor en la actualidad, es la culminación de experiencias desalentadoras y triunfos aislados, el hombre ha escrito esta historia para poder comprender la forma en que se ha vencido el dolor y que se a logrado la anestesia através del tiempo.

Las intervenciones quirúrgicas hechas antes en 1842, se pueden calificar como de lucha para el cirujano y pruebas al paciente, ya que la rapidez más que la destreza -- era básica en la cirugía.

Los primeros intentos para evitar el dolor humano, comenzaron con el empleo de: Adormidera, Mandrágora, Beleño, Alcohol, y la esponja Soporífera a esta última se le llamo a una esponja que estaba impregnada con una preparación de Opio; Beleño y Mandrágora que emplearon entre -- otros Hipócrates y Galeno, fue empleada para producir -- anestesia por inhalación y cuando se analizó se descubrió que en realidad no producía su efecto.

La Adormidera.- No se sabe con certeza el momento en que comenzo a emplearse como medio para aliviar el dolor, pero se sabé con seguridad que pueblos de Asia fueron los primeros en emplear Brebajes como medios para aliviar el dolor que incluían Opio.

Beleño V siglos A. C. .- Los médicos de Cretona emplearon varias sustancias medicinales y disponían de una

clasificación de las drogas en atención a sus efectos y - se consideró a un grupo de ellas, las refrigerantes como soporíferas o nárcoticos, se llamaron frigidi, frigidores y frigidissimi, según su intensidad, (se consideraba que el alivio del dolor o del sufrimiento era el resultado de 'enfriamiento'), el Beleño era hierba frigidissimi y su eficacia era probada.

Mandrágora.- Fue la tercera droga que gozó de popularidad en la antigüedad, los romanos la emplearon a discreción como anestésico para cirugía, se prefería la corteza de las raíces y se sabía la gran potencia de la planta.

Al empezar el siglo XIII llegó a la Universidad de Polonia el fraile Teodorico de Lucra (1205-1298) en cirugía recomendó el empleo de esponjas empapadas con un narcótico o mandrágora que aplicaba a la naríz del paciente e iniciaba el acto quirúrgico solo cuando el paciente estaba dormido.

Alcohol.- Durante siglos se emplearon las preparaciones alcohólicas antes de las operaciones y para la anestesia del paciente que necesitaba reducción de fracturas y luxaciones, la bebida favorita fue el vino, en los siglos XVIII y XIX fue muy popular.

El paciente solía ingerir grandes cantidades de la bebida después de lo cuál entraba en acción el cirujano,-

el doctor Philip Syng, físico de Filadelfia (1768-1837) - recomendaba el empleo de dosis tóxicas de preparados alcohólicos, a fin de relajar la musculatura antes de las maniobras para reducir las fracturas.

C A P I T U L O I

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES

Generalidades

Dentro de la práctica dental el Odontólogo se puede encontrar con serios accidentes y complicaciones que es su responsabilidad enfrentarse a ellos, ya que siempre se nos encomienda la salud dental del paciente.

Los pasos de un tratamiento Odontológico deben hacerse con prudencia y cuidado, no obstante pueden surgir accidentes y complicaciones, algunas veces esperados, pero la mayor parte inesperados, que entorpecen e imposibilitan el desarrollo del tratamiento.

En muchas ocasiones acude al consultorio un paciente que se encuentra bajo tratamiento médico, en estos casos se debe aplicar un tratamiento adecuado por parte del Odontólogo con la colaboración del médico general, ya que la presencia de los accidentes y complicaciones puede ser el resultado de los procedimientos dentales, por lo que esto debe ir precedido por la comprensión del auténtico significado de los términos "Accidentes y complicaciones".

Accidente.- Es el resultado inesperado en la práctica de los diferentes tratamientos Odontológicos.

Complicación.- Es la afección que se prevee comunmente, y que puede ocurrir tiempo después de algunos tratamientos, como por ejemplo una de las complicaciones de esos tratamientos puede ser la infección.

Los accidentes cuando son graves o no están controlados por asistencia post-operatoria y métodos de manejo, pueden llegar a causar complicaciones, la primera y quizá la más importante de las medidas necesarias para evitar complicaciones es la Historia Clínica.

Los accidentes en el tratamiento Odontológico se pueden deber a tres factores:

- a) El estado emocional del paciente
- b) El estado general del paciente
- c) La técnica empleada del operador.

En estos casos, los pacientes siempre están expuestos a sufrir accidentes, pudiendo sobrevenir posteriormente las consecuencias o complicaciones desagradables para el paciente y el Odontólogo.

Muchos de los accidentes y reacciones indeseables se pueden evitar, valorando cuidadosamente la Historia Clínica y el estado físico del paciente. Se pueden recopilar datos específicos en caso de emplearse ciertos medicamentos; si surgen desmayos en el paciente durante la práctica dental, por lo que el Odontólogo se pondrá alerta con

tra una recidiva de este fenómeno.

También con la Historia Clínica puede aparecer un antecedente de reacción anterior a los anestésicos locales y esto advertirá al Odontólogo que puede producirse de nuevo el trastorno y será necesario informarse respecto al anestésico empleado en aquella ocasión y si se dispone de ese dato será prudente usar otro anestésico de diferente configuración química o mejor aún evitar la anestésia local por completo.

Debido a la importancia de esa información, debe explicarse siempre al paciente, en caso de reacción, que droga ha usado de manera que pueda comunicarlo a cualquier operador futuro. Los registros del Odontólogo deben mencionar el tipo de reacción, para estar advertido y así prevenga una recidiva, siempre se debe interrogar al paciente para asegurarse si se usan regularmente drogas o han sido recetadas por médicos.

El tipo de droga utilizada puede dar al Odontólogo información respecto a si el paciente sufre diabetes, enfermedad cardiovascular, u otra enfermedad sistémica.

Frecuentemente si se le pregunta al paciente, este proporcionará de buen grado información sobre cualquier enfermedad sistémica por la que se está tratando o ha sido tratado, esta información debe ser obtenida de cualquier paciente nuevo y algunos de sus aspectos volverán a

investigarse de cuando en cuando.

A- Historia Clínica.

Es la recopilación de datos, que nos va a llevar a la evaluación de un exámen físico de nuestro paciente, lo cuál vamos a obtener en una forma discreta y científica.

La Historia Clínica consta de tres partes que son -- las siguientes:

- a) Interrogatorio
- b) Exploración física de aparatos y sistemas
- c) Pruebas de laboratorio y exámen radiográfico

a) Interrogatorio.- Es el diálogo que existe entre el cirujano dentista y el paciente que como resultado nos dará los síntomas o manifestaciones subjetivas de la enfermedad y nos orientarán hacia la misma enfermedad, el interrogatorio puede ser directo o indirecto: El directo es de paciente a Odontólogo, el indirecto es através de una tercera persona, esto es en casos en que el paciente esté imposibilitado para dar los datos.

El Interrogatorio consta de:

- 1) Ficha de Identificación: Nombre, edad, sexo, estado civil, ocupación, dirección, telefono, lugar de nacimiento.

- 2) Antecedentes heredofamiliares: Esto nos da la oportunidad de valorar las tendencias hereditarias del paciente o las posibilidades de adquirir la enfermedad dentro de su propia familia, ejemplo; Cancer (tipo y origen), Diabetes, Artritis, Labio leporino, Enfermedades vasculares (hipertensión, crisis cardíacas), enfermedad renal, Enfermedades de la sangre (hemofilia, anemia perniciosa), Estados alérgicos (asma, fiebre de heno), Infecciones (tuberculosis, fiebre reumática).
- 3) Antecedentes personales Patológicos: Nos informan sobre las enfermedades y traumatismos que ha padecido el paciente como Reumatismo, Tuberculosis, Neumonía, Enfermedades venereas, Tendencias hemorrágicas, especificando el tiempo de iniciación, duración, complicaciones, secuelas y tratamiento incluyendo las enfermedades que padeció en la niñez como la Viruela, sarampión, Escarlatina, Varicela etc.

Algunas de las preguntas que se deben hacer -- son:

¿Ha recibido usted tratamiento por parte de un médico? si es así ¿Porque razones?

¿Ha recibido usted recientemente algún medicamento como anticoagulantes (dicumarol), derivados de la cortizona, hipotensores o sedantes?

¿Algún Odontólogo o médico le ha administrado alguna vez un anestésico local? si es así --
¿Cuál es su reacción? ¿Sabe usted que medicamento empleó?

¿Ha recibido penicilina alguna vez? si es así --
¿Cuál fué su reacción?

¿Le dijo alguna vez un Odontólogo o un médico que no tomara determinado medicamento?

¿Ha tenido usted algún problema cardíaco? Tiene usted dificultad para respirar.

¿Necesita poner en alto la cabeza cuando se acuesta o cuando duerme? ¿Se le inflaman los tobillos?. Estas tres preguntas anteriores dan información acerca del estado cardiovascular del enfermo.

¿Ha seguido alguna vez un régimen alimenticio? si es así ¿Porqué?. Las dietas con poco sodio se prescriben en caso de Hipertensión o de enfermedad renal, pueden contraindicar el empleo de medicamentos a base de sodio o de sales de sodio. Así se puede descubrir la Diabetes o una úlcera gástrica, así como algún estado que motivo por parte del médico la indicación de perder peso.

- 4) Antecedentes personales No Patológicos: Son los antecedentes de tipo social y hábitos, y -

se harán preguntas como ¿Que clase de trabajo tiene actualmente? ¿Está expuesto a algún agente tóxico? ¿Presenta algún hábito como sueño, de dieta, ingestión de líquidos, fumar, beber demasiado? esto nos informa sobre la forma de vida que lleva el paciente.

- 5) Padecimiento Actual: Es el motivo de la consulta, la descripción que hace el paciente sobre su padecimiento, nos facilita datos importantes acerca de la importancia relativa de los síntomas, su comienzo y evolución de la enfermedad.

b) Exploración Física de Aparatos y Sistemas.- Es la recopilación de los signos o manifestaciones objetivas de la enfermedad por medio de la exploración física o revisión de aparatos y sistemas, utilizando el sentido de la vista y todos los instrumentos exploradores y revisando principalmente al aparato o sistema del trastorno principal que presenta el paciente.

Se divide en:

- 1) Exámen bucal: Observar en que estado se encuentran los tejidos bucales, si presenta alguna alteración de los mismos, si se observa alteración de los labios como (inflamación de la mucosa labial, palidéz en labios), si se observa

alteración en la lengua, encía, si hay caries_ en piezas dentarias y tipo de ésta.

- 2) Aparato Digestivo: Si el paciente tiene o ha tenido dolor fuerte de estomago, úlcera intestinal, que régimen alimenticio lleva etc.
- 3) Aparato Respiratorio: Si se observa obstrucción nasal, sinusitis, asma o cualquier otra alérgia como fiebre de heno.
- 4) Aparato Circulatorio: Si ha sufrido edemas frecuentes, dolores de extremidades, síncope cardíaco, si ha recibido medicamentos como anti-coagulantes.
- 5) Aparato Renal: Coloración de la orina, dificultad para orinar, si tiene poliuria (exageración de orina), dolor renal etc.
- 6) Sistema Nervioso: Si se exalta con facilidad, si toma algún medicamento para calmar los nervios etc.
- 7) Sistema Musculo-Esqueletico: Si presenta atrófia muscular, alguna infección como Osteomielitis, deformaciones de huesos etc.

c) Pruebas de Laboratorio y Exámen Radiográfico.- --

Las pruebas de laboratorio y radiografías del diente a --

tratar, son auxiliares necesarios para el diagnóstico y - su manejo de las enfermedades, y se dividen en:

- 1) El exámen de orina realizado en un laboratorio, nos podrá informar de elementos anormales que se presentan en orina como son, la albúmina, - glucosa y la acetona, los cuáles exigen un tratamiento previo a la intervención quirúrgica.
- 2) El exámen de sangre verificará el tiempo de -- coagulación y de sangría, lo cuál nos indicará si el paciente es propenso a hemorragias o ya tiene presente alguna enfermedad hemorrágica, - también la presencia de alguna alteración hemorrágica nos verificará la presencia en el paciente de gingivitis, excesiva salida de sangre ante traumatismos leves, equimosis, producción de hematomas etc.
- 3) Las pruebas de glucosa en sangre y niveles de hemoglobina, serán necesarios e importantes para evitar accidentes operatorios.
- 4) El exámen radiográfico es necesario antes y -- después de la operación, se tomaran radiografías periápicales, oclusales, panorámicas, inter-proximales, para poder observar la presencia de raíz curvada, quiste, absceso o exposición cariosa de la pulpa, fracturas de maxila-

res, un ejemplo de que la radiografía es muy importante es; que la persona que sufre una fractura del maxilar en una pelea, puede entablar una demanda legal afirmando que el maxilar fue fracturado durante una extracción que le realizaron, y a menos que exista un registro radiográfico pre-operatorio, podrá demostrarse lo contrario.

Cuando se elabora todo lo anterior se podrá hacer el diagnóstico, tratamiento y posteriormente el pronóstico.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA

Generalidades

Asepsia:

Son todos los procedimientos o medios de que nos valen para evitar la llegada o entrada de gérmenes al organismo evitando así la infección.

Antisepsia:

Es el conjunto de medios por los cuáles destruimos - los gérmenes ya existentes en el organismo.

Las sustancias Antisépticas, son todas aquellas que actúan directamente contra la infección, destruyendo o -- eliminando esos agentes patógenos.

No se ha encontrado aún el antiséptico ideal que sería aquel que dotado de acción efectiva sobre los gérmenes, respetara a los tejidos y a la vez favoreciera las defensas fisiológicas de los mismos.

Como toda intervención quirúrgica exige para su éxito, rigurosa asepsia y antisepsia, es de vital importancia conocer los medios necesarios para lograrlas.

No es posible la esterilización de todos los aparatos que componen el consultorio dental, pero si es indis-

pensable la más meticulosa limpieza siguiendo las reglas de la higiene.

Además debemos causar muy buena impresión al paciente en lo relativo a limpieza y orden, por ejemplo; En el sillón dental donde apoyan la cabeza y las manos, cuantas infecciones se pueden transmitir si no se pone en el cabezal toallas limpias y los brazos del sillón no se limpian con algún antiséptico con ayuda de algodón.

La charola en que colocamos los instrumentos, debe ser cuando menos limpiada con alcohol, antes de colocarlos y estos instrumentos deberán ser sacados del esterilizador con pinzas estériles.

Por lo general todo instrumento que va a usarse en la cavidad bucal, debe de someterse a rigurosa Asepsia y Antisepsia, logrando la asepsia con agua y jabón ayudados por cepillo y después el instrumento será secado con un paño limpio y la antisepsia será lograda por medios químicos y físicos.

La Asepsia y Antisepsia se logra por medio de:

A- Esterilización.

La esterilización es uno de los fundamentos de la cirugía moderna, en toda intervención para que tenga éxito, se exige que todos los elementos en dependencia con la operación esten libres de microbios o gérmenes.

Dentro del término elementos deben ser considerados; El sitio donde se realiza la operación o campo operatorio, las manos y ropa de los que realizan la operación, los -- instrumentos, materiales de cualquier índole que formen -- parte del acto quirúrgico.

La cavidad bucal, a pesar de su riquísima flora mi-- crobiana, no debe apartarse de estos principios quirúrgi-- cos y aunque es verdad que la boca posee un extraordina-- rio mecanismo de defensa, la rigurosa asepsia quirúrgica_ en lo referente a la cirugía que en ella se aplica, no -- puede admitir concesiones de ninguna especie.

Para poder Esterilizar los elementos que intervienen en la operación, nos valemos de:

- a) Agentes Químicos
- b) Agentes Físicos

a) Los agentes químicos constituyen los productos -- que en terapéutica se denominan, Antisépticos y Desinfec-- tantes.

Solo citaremos aquellos en relación con nuestro obje-- to, sin estudiarlos desde el punto de vista químico:

Alcohol.- Inmersión de instrumentos durante una hora en alcohol absoluto o alguna solución antiséptica como el formol al 5%, fenol al 5%, hidronaftol del 3 al 5%. El -- primero de estos se emplea para la antisepsia de las ma--

nos del cirujano, los otros para esterilizar el campo operatorio y para conservar ciertos materiales.

Tintura de Yodo.- (Yodo diluido en alcohol al 10%), - en cirugía general se usa para la antisepsia del campo operatorio, en cirugía bucal su empleo no es muy extenso porque el yodo tiene propiedades irritantes y todas las mucosas bucales no lo soportan sin reacción, por lo que lo aplicamos para la antisepsia del punto de punción de la aguja en distintas anestésias. En partes iguales con alcohol, se utiliza para pincelar los espacios interdentarios, los capuchones del tercer molar, y el sitio donde va a practicarse la incisión.

Acido Fénico.- En solución alcohólica se emplea para esterilizar el punto de punción (tiene además ligeras propiedades anestésicas), diluido al 10% sirve para conservar materiales de sutura.

Tintura de Mertiolato.- Tiene las mismas aplicaciones que las del Yodo.

b) Agentes Físicos empleados para la esterilización son; El calor seco y el calor húmedo:

Esterilización por medio de calor seco.- Se obtiene por medio de aparatos que consisten en cajas metálicas como son las estufas secas, cuyo ambiente se calienta por medio de gas o de la electricidad. También puede ser por

el flameo directo a la lámpara de alcohol (agujas y sondas) o por la colocación de los instrumentos dentro del esterilizador de aire caliente durante media hora o de 175 a 205 grados centígrados, el único inconveniente es de que los instrumentos pueden perder su temple.

Esterilización por medio de Calor Húmedo.- Se eleva en un recipiente la temperatura del agua hasta que ésta alcanza 100°C. (ebullición), dentro de él se introduce el material a esterilizar durante un mínimo de 15 minutos.

Este sistema tiene el inconveniente de que los instrumentos pueden oxidarse, podemos disminuir este inconveniente colocando en el esterilizador unas pastillas anti-oxidantes.

También puede emplearse el calor bajo presión con lo cuál se consigue elevar la temperatura a 130° o 140°C. los aparatos designados para tal propósito se denominan Autoclaves, pero este método solo es necesario en las grandes operaciones.

B - Esterilización del instrumental y material quirúrgico.

Instrumental.- El instrumental metálico que se emplea en cirugía, debe ser esterilizado en la estufa seca, los instrumentos convenientemente dispuestos en su caja respectiva y acondicionados según las circunstancias o ne

cesidades, se introducen en una estufa seca y se eleva la temperatura hasta 130° en la cuál se mantiene durante 30 minutos.

Los instrumentos con filo, como bisturios y escoplos pueden esterilizarse por métodos químicos, existen esterilizadores especiales para estos instrumentos a base de -- sustancias químicas que no dañan el instrumental.

Tubos de goma, material de drenaje, se esterilizan -- por ebullición, durante 20 minutos, se retiran con una -- pinza y se conservan en un frasco de boca ancha esterilizado (con alcohol o alguna solución antiséptica).

Jeringa.- Las jeringas se esterilizan de preferencia en la estufa seca, si se necesita disponer de ellas con -- urgencia, se esterilizarán por ebullición, no es el mejor método porque muchos tipos de esporas resisten los 100°C . de temperatura.

Guantes de Goma.- Pueden esterilizarse al auto-clave o por medios químicos; En el primer caso, se envuelven -- por pares, se protegen con una envoltura de gasa y se introducen en tambores especiales que son llevados al auto-clave hasta la temperatura de 128° . En el segundo caso, usando agentes químicos, el indicado es el formol o sus -- vapores, los guantes previamente lavados con agua y jabón secados perfectamente con alcohol y compresas limpias y -- espolvoreados con talco, se montan en manoplas metálicas,

las cuáles se introducen en aparatos esterilizadores especiales junto con varias pastillas de formol.

Cepillos.- Se esterilizan por ebullición durante 20 minutos y se conservan en cajas esterilizadas.

Hilos de Seda y Lino.- La seda la adquirimos esterilizada, el sobrante del material se envuelve en tubos carpule vacíos; el hilo de lino se enrolla como la seda, ambos se esterilizan por ebullición durante 20 o 30 minutos, se retiran con una pinza estéril y se colocan en frascos de boca ancha también esterilizados, que contengan una solución antiséptica como rivanol al 10%, ácido fénico al 5%, bicloruro de mercurio al 2%.

Nylon.- Este material se adquiere en madejas o en pequeñas bobinas, para facilitar su empleo se disponen en pequeños trozos y se enhebran en agujas, se esterilizan por ebullición o al formol. El Nylon es un material muy útil y seguro, para practicar toda clase de sutura en la cavidad bucal, debe seleccionarse el nylon de menor diámetro, porque es el que menos lesiona la delicada trama gingival.

El lavado quirúrgico de las manos.- Se entiende por esto los distintos procedimientos de que se vale el cirujano y sus ayudantes, para esterilizar sus manos y antebrazos, antes de realizar cualquier operación; para ello se valen de cepillo, jabón, agua y alcohol los cuales se

usan de la siguiente manera:

Enjuague y enjabone sus manos tomando luego un cepillo esterilizado del recipiente donde estan guardados y practica el cepillado minucioso de sus manos y antebrazos durante cinco minutos, al terminar el lavado antiséptico de sus manos se toma un trozo de gasa esterilizada impregnada con alcohol y con ella frota las regiones lavadas o colocando las manos debajo de un recipiente porta alcohol.

En estas condiciones y sin tocar ni rozar ya más ningún mueble ni objeto que no esté esterilizado, tome un par de guantes y unte sus manos con talco y colóquese los para iniciar la operación.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA EXODONCIA.

Generalidades

Exodoncia es la parte de la cirugía bucal y rama de la Odontología, que trata de la extracción de los órganos dentarios que se consideran nocivos a nuestro organismo o a la salud en general.

La Abulción o desarticulación se considera el arte de desalojar el órgano dentario de sus alveólos.

Extracción propiamente dicha, es el arte que efectuamos los cirujanos dentistas, para extraer cualquier órgano dentario de la cavidad bucal, tanto del maxilar superior como del maxilar inferior.

Al efectuar la extracción dentaria se debe considerar.- Que no debe existir ninguna molestia ni durante ni después de la extracción dentaria, que debemos de efectuar la abulción del órgano dentario completo, y que debemos traumatizar lo menos posible tanto tejidos blandos como duros.

Las indicaciones y contraindicaciones de la extracción dentaria, en la época actual, de los conocimientos, del avance en la aplicación de los Antibióticos, Químio-

Terápicos y Córtrico-Esteroides, del adelanto y difusión - de los procedimientos Anestésicos, no pueden ser enfoca-- das con el mismo criterio con que en épocas pasadas se -- consideró este asunto, ya que en las épocas pasadas hubo _ reñidas polémicas entre los cirujanos "radicales" que ope_ raban en cualquier estado, y los "conservadores" que espe_ raban pacientemente que el proceso "se enfriara" para ac_ tuar, en estas últimas circunstancias, la resolución del _ problema era a expensas de largos días de sufrimiento del paciente en espera del momento indicado.

Aquellas polémicas, sin embargo, fueron útiles y - - aleccionadoras, a pesar de que consideramos que el crite_ rio conservador no estaba basado en conceptos exactos, -- aún en la época que preconizaba.

Hoy debe actuarse enfocando el problema de manera -- distinta, con la que se consideraba la cuestión antes de _ la "nueva era quirúrgica", por lo que en la actualidad de _ be imponerse el criterio radical e ir en ayuda del pacien_ te con sufrimiento, dolor y mal estado general, a causa - de su afección dentaria, pero para dominar los problemas _ y resolverlos criteriosa y científicamente, debe acudirse a la terapéutica médica exactamente administrada, ya que _ los antibióticos son en muchas ocasiones la solución para poder operar en muy poco tiempo sin riesgos, también la - anestesia general es un medio para vencer las dificulta-- des que el proceso inflamatorio origina, en síntesis rati_ ficamos nuestro criterio de intervención para devolverle _

la salud al paciente, ayudandonos con los Antibióticos -- bien administrados.

Indicaciones De La Exodoncia.

A - Afecciones Dentarias como:

- a) Caries de cuarto grado que no puedan ser tratadas.
- b) Afecciones pulpares para las cuáles no hubiera tratamiento conservador.
- c) Complicaciones de dichas caries.

La complicación inmediata de estas afecciones es la Periodontitis, siendo esto un proceso inflamatorio del periodonto en la zona del diente afectado, una vez establecida la periodontitis, la producción de una irritación debil o enérgica en forma repetida produce: Granuloma, Quiste paradentario, Absceso. Estas formas de evolución de estas complicaciones deben considerarse circunscritas a las regiones vecinas del ápice del diente enfermo, y pueden ser tratadas por métodos conservadores como son por vía -pulpar y tratamiento de conductos, apicectomía, o por métodos radicales como es la Exodoncia realizandose ésta última cuando la inaccesibilidad del diente o de los conductos no permitan aplicar las técnicas conservadoras.

B - Afecciones Parodontales como:

- a) Parodontosis que no puedan ser tratadas, ya -

sean agudas o crónicas.

Las lesiones del paradencio se caracterizan por presentar modificaciones en los tejidos, como en el tejido óseo presentando resorción, lagunas y destrucción de la cortical ósea y médula. La paradentosis origina procesos inflamatorios submucosos o subperióísticos, cuya sintomatología, marcha clínica y evolución presenta mucha semejanza con los Abscesos ápicales, el tratamiento de la paradentosis que afecta al diente es siempre radical, tratamiento quirúrgico de la paradentosis, eliminación de la bolsa paradental, legrado, o extracción del diente afectado.

C - Dientes con Problemas Protéticos, Estéticos u Ortodóncicos como en:

- a) Dientes Temporarios Persistentes.
- b) Dientes Supernumerarios.
- c) Dientes Permanentes.

Los dientes temporarios persistentes, deben ser extraídos, cuando la edad del paciente y el exámen radiográfico esté de acuerdo con la cronología de la erupción dentaria, e indique la necesidad de su eliminación para permitir la normal erupción del permanente. Estos dientes en ocasiones necesitan ser extraídos antes de la época normal de su caída espontánea, ya que por procesos tumorales o complicaciones inflamatorias de caries de cuarto grado no pueden ser tratados por los procedimientos conservadores, colocando así un mantenedor de espacio hasta la lle-

gada del diente permanente. Estos dientes son extraídos - cuando la necesidad de colocar un aparato ortodóncico así lo indique.

Los dientes supernumerarios, pueden provocar desviación de las piezas dentarias, problemas estéticos, de funcionalidad, tumorales, que pueden impedir o retardar la erupción del permanente, pueden producir problemas ortodóncicos por lo que es muy importante detectar a edad temprana estos dientes y realizar su extracción.

Los dientes permanentes que presenten problemas protéticos, estéticos u ortodóncicos como mal posiciones dentarias, afecciones dentarias que no puedan ser tratadas, - necesidad de colocar algún aparato de prótesis u ortodoncia para devolver su funcionamiento y estética al aparato masticatorio, por lo que estará indicada la extracción dentaria.

D - Anomalías de Sitio como:

- a) Dientes Retenidos o Semiretenidos sin Tratamiento Ortodóncico.
- b) Dientes Heterotópicos.

Los dientes que permanescan retenidos en los maxilares una vez llegada la época normal de su erupción manteniendo la integridad de su saco pericoronario, deben ser extraídos, ya que pueden producir accidentes mecánicos, - infecciosos, nerviosos y tumorales. La extracción puede -

evitarse en aquellos casos en que la técnica ortodóncica logre ubicarlos en su sitio de normal implantación.

Los dientes heterotópicos, son dientes con anomalías de sitio, los cuáles se encuentran fuera de la línea de oclusión normal, la extracción de estos dientes está indicada por razones protéticas, estéticas u ortodóncicas y como medida profiláctica, también está indicada para evitar caries en los dientes vecinos o por la necesidad de un tratamiento pulpar o del periodonto de los dientes vecinos.

E - Accidentes de Erupción de los Terceros Molares - como son:

- a) Accidentes Mucosos.
- b) Accidentes Nerviosos.
- c) Accidentes Celulares.
- d) Accidentes Oseos.
- e) Accidentes Linfáticos o Ganglionares.
- f) Accidentes Tumorales.

Estos accidentes son causados por la infección del saco pericoronario en el intento de erupción del molar, teniendo repercusiones locales, regionales y a distancia.

Los accidentes mucosos son complicaciones que se presentan en las partes blandas que rodean al molar retenido, la Pericoronaritis es la lesión inicial siendo esta una -

inflamación del saco pericoronario. La gingivo-estomatitis es un accidente mucoso que puede presentar el aspecto de las ulcero-membranosas, este accidente se presenta cuando la pericoronaritis no ha sido controlada. Las úlceras debajo del capuchón es un accidente mucoso que se presenta cuando el capuchón que cubre al molar es traumatizado con las cúspides de los molares o por la acción de los alimentos.

Los accidentes nerviosos indican la extracción dentaria, presentandose accidentes como neurálgias de alguna parte del trigémino, sobre el nervio dentario pueden presentarse trastornos reflejopáticos y neurotróficos que se traducen en herpes, canicie etc. y en estos accidentes debe considerarse el trismus como reacción antálgica.

Los accidentes celulares son el resultado de una pericoronaritis, celulitis se denomina a la irritación del tejido celular, y ésta llega a tener complicaciones graves como; La evolución hacia el absceso, siendo éste único o abscesos múltiples en la región anatómica correspondiente al diente causante o a una distancia variable, o el absceso puede ir más lejos y abrise camino através de la mucosa y la piel presentandose en forma de fístula, encontrandose bocas de fístulas en sitios diversos y desalojando pus de la fístula. Estos abscesos sin que se hagan externos y cuando las defensas del paciente no son suficientes para vencer el proceso, puede adquirir caracteris

ticas más graves llegando a afectar el estado general del paciente y las partes vecinas al proceso se esfacelan o gangrenan, necrosan y destruyen siendo esto eliminado por vías creadas quirúrgicamente, indicando todo esto la extracción dentaria.

Los accidentes óseos como complicación de una pericoronaritis son muy raros y los pocos casos que se presentan son graves y ruidosos como la Osteomielitis, Osteitis, Osteoflemones, en estos casos el proceso óseo es una complicación inmediata a la infección del saco pericoronario y la infección sigue la vía hemática, por lo que está indicada la extracción lo antes posible.

Los accidentes linfáticos o ganglionares, son los que presentan repercusión ganglionar en el curso de una pericoronaritis siendo esto frecuente y común, evolucionando la adenitis con la pericoronaritis y volviendo estos ganglios linfáticos a su normalidad una vez extraído el diente causante y su saco pericoronario.

Los accidentes tumorales, pueden ser originados por una pericoronaritis, produciendo tumores odontogénicos como son los quistes dentígeros, estando indicada la extracción del diente causante y del quiste o granuloma.

Contraindicaciones De La Exodoncia.

Pocas afecciones son contraíndicaciones absolutas para la extracción de dientes, se han extraído dientes en -

presencia de todo tipo de complicaciones, por necesidad.- En estas situaciones, es necesario preparar más al paciente para evitar lesión o muerte o para lograr la curación de la herida local, por ejemplo; La inyección de un anestésico local, y con mayor razón la extracción de un diente, puede provocar muerte instantánea en un paciente con crisis de Addison. Por lo que debe de tomarse en cuenta - que la intervención quirúrgica de cualquier tipo, incluyendo exodoncia, puede activar enfermedades generalizadas o locales, por tanto, se proporciona una lista de contraindicaciones relativas, en ciertos casos estas afecciones se vuelven contraindicaciones absolutas.

A - Afecciones que dependen del estado del diente a extraer, como:

- a) La infección aguda con celulitis no controlada debe controlarse de manera que no se extienda aún más, y poder así extraer al diente.
- b) Pericoronaritis aguda.
- c) Gingivo-Estomatitis Ulcero membranosa.
- d) Enfermedad Maligna.
- e) Los Maxilares Radiados.

En la infección aguda con celulitis, para controlar mejor la infección, se extrae el diente siempre y cuando la extracción no haga peligrar la vida del paciente, y en cuanto el nivel sanguíneo adecuado de algún antibiótico - haya controlado los factores generalizados.

La pericoronitis aguda, contraindica la extracción - cuando no está controlada la infección, ya que la flora - bacteriana mixta que se encuentra en el área del tercer - molar tiene un acceso más directo a los planos aponeuróticos profundos del cuello, por lo que será necesario con-- trolar la infección con antibióticos antes de efectuar la extracción del diente, y así evitar la exacerbación de la virulencia microbiana.

La Gingivo-estomatitis Ulcero membranosa, contraindica la extracción del diente, ya que esta afección crea un mal terreno para las intervenciones como la extracción, - debido al estado particular del tejido gingival vecino al lugar de la operación, también la administración de la -- anestesia agrava más la infección y la virulencia micro-- biana se exagera en tales condiciones, por lo que será - juicioso tratar la gingivitis antes de la cirugía. El trata miento de ésta afección es; En los focos infecciosos deben ser tocados con un algodón mojado en una solución de ácido crómico al 10%, en casos graves después del toque - con ácido crómico, se aplica una solución de nitrato de - plata al 20% la cuál da a la úlcera y vecindades una coloraci ón rojo-ladrillo, deberá aplicarse enjuagatorios con una mezcla de bicromato de potasio cinco gramos, cuatro - gramos de ácido bórico, agua destilada cien gramos admi-- nistrando una cucharada en un vaso con agua tibia siendo ne cesario la administración de antibióticos, una vez he-- cho esto podrá efectuarse la extracción dentaria.

La enfermedad maligna, alterada por la extracción de un diente incluido en el tumor, reaccionará con exacerbación del tumor y falta de curación de la herida local, -- siendo importante tratar la enfermedad o controlarla antes de realizar la extracción.

Los maxilares radiados, pueden desarrollar radioosteomielitis aguda después de la extracción por falta de aporte sanguíneo, debiendo controlar esta afección antes de realizar la extracción.

B - Afecciones que dependen del Estado General, como:

- a) Estados Fisiológicos, como; Menstruación, Embarazo.
- b) Estados Patológicos, como; Diabetes, Cardiopatías, Discrasias Sanguíneas, La enfermedad de Addison, Fiebre

La menstruación, en los últimos años ha variado su concepto sobre la cirugía, puesto que ya no se contraíndica la exodoncia en la época menstrual, salvo que tal estado provoque en la paciente particulares problemas.

El embarazo, con excepción de ciertos casos particulares, no es una contraíndicación para la extracción dentaria, acarrearán más trastornos para la paciente y su hijo, los inconvenientes que ocasionan el dolor como es el shock psíquico, y las complicaciones de origen dentario, que el acto quirúrgico de la extracción dentaria. En regla gene-

ral se sostiene que cuanto más adelantada está la gestación menos inconvenientes sufre la madre, los casos particulares que contraíndican la extracción se refieren a estados patológicos especiales en el embarazo, en tales casos el Obstetra informará al Odontólogo de la oportunidad de la extracción y se puede utilizar cualquier tipo de anestésico local o general.

Las Cardiopatías, como arteriopatía coronaria, hipertensión y descompensación cardíaca, pueden complicar la exodoncia, el manejo de estas enfermedades puede requerir la ayuda de un médico especialista.

Las Discrasias sanguíneas, incluyen anemias simples y graves, enfermedades hemorrágicas como hemofilia y las leucemias, por lo que deberán controlarse estas enfermedades para poder extraer al diente enfermo.

La enfermedad de Addison, o cualquier deficiencia de Esteroides es extremadamente peligrosa para la extracción, ya que el paciente tratado con cualquier terapéutica de esteroides, y si el paciente no ha tomado el tratamiento durante un año, puede no tener suficiente secreción de corteza suprarrenal para soportar la situación de esfuerzo de una extracción, por lo que estos pacientes deben ser controlados médicamente.

La fiebre, de origen desconocido se cura rara vez y frecuentemente se agrava con una extracción dentaria, una

posibilidad sería una endocarditis bacteriana subaguda no diagnosticada, padecimiento que se complicaría considerablemente con una extracción.

La Diabetes, no controlada contraíndica la extracción hasta que la enfermedad se controle medicamente, podrá realizarse la extracción. La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica, crónica, hereditaria, caracterizada por una elevación de la glucosa en sangre y la presencia de glucosa en orina, infección de heridas, falta de cicatrización en traumatismos o heridas. Signos y Síntomas clásicos de la enfermedad son; Debilidad general, pérdida de peso (polifagia), sed intensa (polidipsia), eliminación de grandes cantidades de orina (poliuria), prurito generalizado, y en algunas ocasiones olor a acetona, el diagnóstico certero de diabetes se logra con estudios de laboratorio como; Investigación de glucosuria y curvas anormales de tolerancia a la glucosa. El tratamiento del diabético comprende insulina, hipoglucemiantes, o ambos según se requiera, el coma diabético, se debe a hiperglucemia y cetoacidosis, el choque insulínico a una glucosa sanguínea muy baja.

En el coma diabético, el paciente muestra sofocación, está deshidratado que se manifiesta por el estado de la piel, mucosas y lengua, el aliento puede estar con olor a acetona, la presión arterial desciende y las extremidades suelen dar sensación de frío al tacto, los globos ocula--

res son blandos y la pérdida de la conciencia es progresiva. El choque insulínico, (reacciones hipoglucémicas), - el paciente se encuentra nervioso, debil, sufre cefalea y aveces pérdida de la sensibilidad de las extremidades, - en ocasiones existe cierto aturdimiento, el paciente no puede concentrarse en objetos o temas particulares, a veces sufre confusión mental y pérdida de la conciencia completa. Si existe duda acerca de que si el paciente se encuentra en coma diabético o en hipoglucemia puede administrarse sin peligro por vía intravenosa 50 ml. de glucosa al 50%. como la hipoglucemia produce rápidamente lesiones cerebrales, no debe esperarse más de cinco minutos antes de iniciar el tratamiento en el enfermo inconciente.

Las manifestaciones bucales de Diabetes son; Las encías muestran un color rojo obscuro, los tejidos son edematosos, supuración dolorosa generalizada de las encías marginales y las papilas interdientarias, los dientes son sensibles a la percusión y son comunes los abscesos radiculares y periodontales, en poco tiempo suele haber una gran pérdida de tejido de sostén con aflojamiento de dientes, todo esto se presenta en pacientes con Diabetes no controlada, también se presenta un aumento de caries nuevas. La cirugía dental en los pacientes Diabéticos controlados y no controlados es, de preferencia en las extracciones bajo anestésia local se realizan de 90 minutos a 3 horas después del desayuno y de la administración de la insulina, aveces se prefiere la anestesia sin adrenalina

na ya que esta eleva la glucosa sanguínea y la izquemia - que produce puede predisponer a esfacelo celular con infección post-operatoria. Si se requiere un vasoconstrictor, se usará un distinto de la adrenalina en la concentración menor posible. Los Diabéticos con infección bucal, deben recibir una antibióticoterapia profiláctica administrándose un día antes de la intervención, el día de esta y al día siguiente para poder someterse a cirugía, y las maniobras quirúrgicas deben ser lo menos traumáticas posibles, ya que no es rara la necrosis

C A P I T U L O

IV

CUIDADOS PREVIOS Y POSTERIO-
RES A LA EXODONCIA.GENERALIDADES

Los accidentes y complicaciones de la exodoncia, se pueden prevenir e inclusive evitar en muchas ocasiones, - realizando los procedimientos adecuados para obtener un - buen cuidado o tratamiento pre-operatorio y post-operatorio a la extracción dentaria, también durante el acto operatorio el realizar una correcta aplicación y precisión - en las técnicas quirúrgicas, así como el mantener una asepsia total del campo operatorio pueden producir un escudocontro los accidentes y complicaciones.

A - Cuidados Previos a la Exodoncia.

- a) Medidas Generales; Que se refieren a todo el organismo.
- b) Medidas locales; Que se realizan en el campo ooperatorio antes de la Intervención.

Para realizar una operación cualquiera en el organismo salvo las operaciones de urgencia, se requiere en éste una preparación previa, es decir, poner el organismo en - las mejores condiciones para soportar con éxito una intervención, así como evitar la llegada de accidentes y complicaciones post-operatorios en la cavidad bucal o en todo

do el organismo.

a) Las medidas generales y más indicadas en nuestra práctica son dos; El exámen general de orina y el exámen de sangre verificando el tiempo de coagulación y de sangría. Estos exámenes se le mandarán hacer al paciente solo cuando la Historia Clínica que se realiza al paciente, indique la existencia de Diabetes o trastornos Hemorrágicos en el organismo, y en caso de que el laboratorio verifique la presencia o antecedentes de este tipo de enfermedades generales, será necesario un tratamiento previo o control de la enfermedad a la intervención quirúrgica.

b) Las medidas locales previas a la exodoncia; Se refieren al estado de la cavidad bucal, ya que para realizar una operación en la cavidad bucal se exige que ésta se encuentre en óptimas condiciones de limpieza, en donde el tártaro salival y los dientes cariados sean obturados o eliminados. Las afecciones existentes en las partes blandas de la cavidad bucal como las gingivitis comunes y la gingivitis úlcero membranosa contraíndican la operación, así también las lesiones tuberculosas y sífilíticas contraíndican toda operación, por lo que deberán ser tratadas antes de la intervención.

Especial dedicación hay que prestarle a los espacios interdentarios, las lengüetas gingivales y los capuchones

de los terceros molares, siendo lavadas estas regiones -- con una solución de agua oxigenada mezclada en un volúmen diez veces mayor de agua, o con un antiséptico cualquiera, todas estas medidas antisépticas pre-operatorias, colocarán a la cavidad bucal en condición óptima para realizar en ella una intervención quirúrgica y así disminuir -- en un alto porcentaje los riesgos y accidentes operatorios o complicaciones post-operatorias.

También se debe tomar una radiografía del diente previa a la extracción, la cuál indicará si el diente se encuentra o no en condiciones óptimas para extraerse.

B - Cuidados Posteriores a la Exodoncia.

- a) Cuidados a la Herida misma y a la cavidad Bucal.
- b) Cuidados al Estado General del paciente.

Se entiende por Post-operatorio, al conjunto de medidas que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, así -- como reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico y colaborar con la naturaleza en el logro del perfecto estado de salud. El cuidado o tratamiento post-operatorio, es la fase más importante de nuestro trabajo, -- tanto es así, que la vigilancia, cuidado y tratamiento -- del paciente una vez terminada la operación, puede modificar y aún mejorar los inconvenientes surgidos en el curso

de la extracción dentaria.

a) El cuidado local que se tenga en la herida alveolar una vez realizada la extracción dentaria, puede evitar en muchos casos complicaciones, por lo que una vez terminada la extracción en forma normal, es decir "a un paciente sin alteraciones generales, diente sin complicaciones apicales y ausencia de lesiones de las partes blandas vecinas bucales", el paciente mantiene su boca abierta y se impide por los procedimientos habituales como son las gasas, eyector de saliva o aspirador de sangre, que la saliva o restos de tejido penetren en el alveólo o que den depositados en los surcos vestibulares, debajo de la lengua, en la bóveda palatina o en los espacios interdentarios, ya que estos restos entran en putrefacción y colaboran en el aumento de la riqueza de la flora microbiana bucal. Enseguida se revisa al diente extraído para observar la integridad de su porción radicular y se observa la cavidad alveolar para comprobar la ausencia de fracturas de las tablas óseas o lesiones de las partes blandas y en caso de que existan en el alveólo espículas óseas, porciones del diente o cálculos libres se deben retirar de éste con unas pinzas para algodón o una curetita pequeña.

Posteriormente, el alveólo debe comprimirse con los dedos para volver a establecer la anchura normal que había antes de que la placa ósea fuera expandida quirúrgica

mente, en caso de extracciones múltiples los alveólos pueden comprimirse en exceso, lo que elimina la necesidad de alveoloplastia en muchos casos. Las suturas por lo general no son necesarias, a menos que se hayan incidido las papilas, y los puntos de sutura se deben eliminar al cuarto o quinto día con excepción de las suturas sobre el alveólo del tercer molar o aún más posteriores, ya que en estos sitios después del segundo día esta sutura actúa como cuerpo extraño, provocando inflamaciones localizadas y supuraciones, por lo que estos puntos de sutura serán retirados a las veinticuatro o cuarenta y ocho horas después de la operación.

Después el alveólo se cubre con una gasa que ha sido doblada en cuartos y humedecida ligeramente en su centro con agua fría, esto es para evitar que la hemorragia del alveólo penetre en la gasa en ese punto, lo que le haría desgarrarse del resto del coágulo al retirar la gasa provocando nueva hemorragia, una vez colocada la gasa en la herida se pide al paciente que muerda durante cinco minutos, pasado ese tiempo, se toma una radiografía post-operatoria por razones legales así como profesionales y después se coloca otra compresa esteril humedecida que deberá permanecer en su lugar hasta llegar el paciente a su casa.

b) Los cuidados al estado general del paciente, incluyen el mantener el pulso normal, tensión arterial nor-

mal, aplicación de enjuagatorios, alimentación del paciente, tratamiento general de las complicaciones post-operatorias a base de (antibióticos, vacunoterapia, tratamiento de hemorragias, sueros, transfusión de sangre), estos tratamientos deben ser realizados con ayuda del médico general al Odontólogo.

Antes de despedir al paciente deben dársele instrucciones precisas respecto al cuidado que ha de tener en su domicilio, como enjuagatorios, alimentación, administración de antibióticos, analgésicos que deberá administrar antes de que desaparezca el efecto del anestésico, estas instrucciones deben darse por escrito, para evitar dudas.

Instrucciones para los pacientes son: Cuando llegue a su casa, conviene guardar reposo por algunas horas con la cabeza en alto, colocar una bolsa de hielo o toalla afelpada mojada en agua helada en la cara sobre la región operada durante 15 minutos y 15 minutos de descanso, por varias horas evitando con el frío congestión, dolor - - - post-operatorio, hematomas, hemorragias y disminución de edemas. No realizar ninguna clase de enjuagatorios a menos que se diga lo contrario, por el término de tres horas, después de este tiempo realizar enjuagatorios suaves tibios con una solución de agua y sal y se repetirán cada dos horas. Si se hubiera dejado alguna gasa en la boca retirarla al cabo de una hora. En caso de sufrir dolor, tomar una tableta del medicamento indicado y se puede repe-

tir cada dos horas si el dolor no cesa. Si tubiera una salida de sangre mayor que lo normal, el paciente puede realizar un taponamiento de urgencia, colocando una gasa y morder durante 30 minutos y si no cesa, hablar por telefono al doctor. La alimentación en las primeras 6 horas será líquida tomando, té, naranjada, caldo tibio, después de este tiempo se puede tomar, extracto de carne, puré de papas, gelatina, puré de manzanas, fideos con manteca, huevos pasados por agua, dulce de leche o leche tibia, no se comerá chile, grasas, carne de cerdo. Se comerá pollo y fruta.

C A P I T U L O V

ACCIDENTES DEL DIENTE MISMO_
O DE DIENTES CONTIGUOS EN LA
EXODONCIA.A - Fractura de la Pieza Dentaria a Extraer.

Es el accidente más frecuente de la extracción dentaria y puede abarcar cualquier parte del diente, desde el ápice, o la parte media de la raíz, hasta el cuello del diente o la corona, esto sucede durante la extracción al colocar la pinza sobre el cuello del diente y efectuar los movimientos de luxación, en donde la corona o parte de ésta o parte de la raíz se fracturan quedando la porción radicular en el alveólo.

Etiología.- Las causas que producen este accidente son múltiples y complejas y son:

- a) Defectos anatómicos de la pieza dentaria o de su tejido de soporte óseo.
- b) Procesos de caries que debilitan a los órganos dentarios.
- c) Al incompleto estudio clínico y radiológico del diente a extraer y equivocada técnica quirúrgica.
- d) Movimientos intempestivos del paciente.

a) Los factores anatómicos que intervienen en la -- fractura dentaria son; El espesor, mayor o menor resisten
cía de las paredes alveolares, formación, dirección, y nú
mero de raíces.

La resistencia de las paredes alveolares es menor en niños y jóvenes, y aumenta a medida que es mayor la calci
ficación, encontrándose las raíces mejor implantadas por estar
el tejido alveolar más compacto, pero al mismo tiem
po si los tejidos duros del diente se encuentran muy cal-
cificados (hipercalcificación) existirá una menor resis--
tencia de los tejidos duros y se producira la fractura.

La elasticidad de las paredes alveolares varia según el individuo, la edad y la pieza que se va a extraer, ave
ces en dientes aislados cuyos dientes contiguos han sido extra
ídos mucho antes, se forma tejido óseo que es más --
compacto y de mayor espesor que el normal ocasionando - -
fractura del diente.

Los dientes monorradiculares aveces presentan curvatura en tercio apical, engrosamiento de la parte media de la raíz y las piezas dentarias multirradiculares pueden - presentar convergencia o dirección hacia un punto en forma exagerada en sus ápices que aprisionan entre sí el tabique óseo interradicular, o al contrario, que las raíces se encuentren divergentes marcadamente ocasionando fractu
ra de las paredes alveolares y del diente mismo cuando es
tas paredes no se distienden lo suficiente para dar paso

a las raíces.

Las raíces supernumerarias se fracturan fácilmente, - si son demasiado delgadas y tienen diferente dirección -- que las otras como en molares inferiores de tres raíces y rara vez en molares superiores de cuatro raíces.

b) Las caries pueden debilitar también al diente, -- pues muchas veces basta la simple presión que se aplica - con los forceps para que el diente se fracture, así como - en dientes desvitalizados con tratamientos radiculares, - el ensanchamiento del conducto radicular debilita al diente, provocando su fractura en el punto de menor resistencia.

c) Una de las causas principales que ocasiona este - accidente es el no realizar un estudio clínico y radiográfico pre-extracción, ya que esto impone la técnica quirúrgica y muchas de las fracturas se deben por lo general a - falta de técnica, de práctica, o descuido del Odontólogo, o cuando el instrumental no es el adecuado para ese caso, o por aplicación defectuosa del forceps: Por ejemplo cuando los bocados del forceps no se adaptan bien al cuello - del diente o por presión exagerada sobre todo en dientesmuy cariados, también por la aplicación de fuerza excesiva durante los movimientos de luxación.

d) Son frecuentes las fracturas del diente a extraer, por movimientos bruscos de pacientes nerviosos o con do--

lor exagerado, por lo que un movimiento brusco de la cabeza, así como tratar de separar la mano del operador en el momento en que el forceps está en contacto con el diente da lugar al accidente.

Prevención.- Esto se logra realizando una completa - Historia clínica, tomando la radiografía pre-extracción y siguiendo una técnica individual del diente a extraer, -- sin embargo no se debe emplear demasiada fuerza y guiando se por el tacto para saber hacia que lado va cediendo el diente, luxando lentamente y aumentando paulatinamente la fuerza a medida que la movilidad del diente así lo indique, evitando movimientos bruscos que puedan molestar al paciente y fracturar al diente.

En caso de que se presente difícil la extracción, de bera hacerse por colgajo y sobre todo prevenir al paciente de que serán peligrosos sus movimientos bruscos y de - estimarse conveniente se administrara algún sedante pre-- extracción como el diazepam una o media pastilla una hora antes de la intervención.

Tratamiento.- Producida la fractura del diente procedemos a extraer la porción radicular que queda en el alveolo, con previa radiografía que nos indicará la posición, forma, y disposición radicular.

Debido al traumatismo producido por la fractura, se producen desgarres de la encía, se desplazan esquirlas --

óseas y sobre todo en la boca del alveólo se sitúan trozos del diente y la pulpa puede quedar expuesta.

La encía desgarrada y el perióstio lesionado producen una hemorragia abundante que oscurece el campo operatorio, por lo que debemos eliminar los trozos óseos y dentarios, así como cohibir la hemorragia de las partes blandas para aclarar la visión del muñón radicular fracturado y poder realizar la extracción con éxito.

Los trozos óseos y dentarios se retiran con pinzas - para algodón, se lava la región con agua o suero fisiológico, se seca con gasa y se practica la hemostásis con lo que disponemos, ya sea adrenalina, clauden etc. logrando esto, se realiza la extracción y si es necesario se dan puntos de sutura.

Si el traumatismo fue grave se le recomienda al paciente, que se coloque compresas húmedas frías durante el primer día y al siguiente húmedas calientes prescribiendo le algún antibiótico o anti-inflamatorio.

B - Fractura y Luxación de Dientes Vecinos.

Es un accidente que se presenta en ocasiones en las piezas dentarias contiguas al diente a extraer, provocando la fractura o luxación de los dientes vecinos al estar efectuando la extracción.

La fractura puede abarcar cualquier parte del diente contiguo y se clasifica en:

- a) Fractura de clase I - Abarca solo el esmalte de la corona dentaria.
- b) Fractura de clase II - Fractura que se extiende a la dentina sin exposición de pulpa.
- c) Fractura de clase III - Fractura extensa de la corona del diente con exposición de la pulpa.
- d) Fractura de clase IV - Fractura que se presenta en la unión de cemento y esmalte del diente o por debajo de esta unión.

Se entiende por luxación o desarticulación del diente, cuando éste rompe las fibras del periodónto y dilataal alveólo, aflojando al diente de su lugar.

Debemos determinar si el diente clínicamente ha sido solamente aflojado o completamente desplazado del alveólo, o si ha sido introducido en los tejidos de soporte, clasificandose el diente como luxado, arrancado o impactado -- respectivamente.

Etiología.- La presión ejercida sobre la pinza de - - extracciones o sobre los elevadores puede ser transmitida a los dientes vecinos, provocando la fractura de su corona la cuál, puede estar debilitada por obturaciones o caries, o provocar la luxación del diente cuando disposiciones radiculares lo faciliten como en raíces delgadas o fu

sionadas.

Este accidente puede ocurrir cuando no se controlan los impulsos del forceps al chocar con los dientes vecinos o cuando empleamos el forceps con los bocados demasiado amplios y que resbalan por no ajustarse al diente, o cuando los dientes están demasiado apiñados y al efectuar la extracción se provocara la fractura o luxación de piezas dentarias vecinas.

Prevención.- El estudio radiográfico pre-extracción puede evitar este accidente, en caso de que el diente a extraer y los dientes vecinos presenten alguna alteración en la disposición de sus raíces, en procesos de caries avanzados o apiñamiento y así aplicar la técnica individual de extracción adecuadamente al diente.

También se puede prevenir utilizando forceps que se ajusten a la forma anatómica del diente a extraer, y en caso de que los dientes vecinos presenten sus raíces fusionadas y delgadas. o que sean portadores de un aparato de prótesis como coronas u obturaciones proximales, será conveniente que los dientes vecinos se utilicen lo menos posible como punto de apoyo para realizar la extracción, utilizando entonces como punto de apoyo al hueso maxilar y evitar ejercer presión a los dientes vecinos.

Tratamiento.- Será necesario obtener radiografías a diferentes ángulos para observar las posibles fracturas o

luxación de dientes vecinos al diente a extraer.

Producida la fractura debemos saber si el diente -- traumatizado a de ser tratado como un diente vital o no -- vital. Si el diente ha sido aflojado, pero no arrancado_ ni impactado y si la fractura coronaria no afecta a la -- pulpa debe considerarse como un diente vital, y si el tra_ tamiento como diente vital, no tiene éxito o se observa -- que está contraindicado al hacer el exámen clínico, será_ necesario tratarlo como un diente no vital y al tomar es- ta decisión el tratamiento del conducto radicular puede -- ser formulado.

En los dientes completamente desarrollados el conduc_ to radicular se ha estrechado, y si el diente se encuen-- tra desplazado o impactado, es poco probable que pueda re_ vascularizarse hasta ser de nuevo vital, cuando el diente no puede revascularizarse no existe aporte sanguíneo a la pulpa y ésta se volvera necrótica o gangrenosa, por lo -- que se necesita un diagnóstico temprano para un tratamien_ to correcto.

Cuando el diente traumatizado parece no estar comple_ tamente desarrollado en la radiografía, observandose su -- ápice amplio y si se encuentra desplazado o impactado, es_ te diente puede revascularizarse y ser de nuevo vital y -- estará justificado regresar el diente a su posición origi_ nal sin ser necesario un tratamiento de conductos, rete-- niendo al diente por medio de férulas, hasta que transcu-

rra tiempo suficiente para que los tejidos de soporte hayan sanado lo necesario para retenerlo, valorandose mejor la curación probando directamente con los dedos la movilidad del diente.

El tratamiento de las fracturas de clase I de la corona del diente sera; Reducir las irregularidades a lo largo de la línea de fractura con discos o piedras abrasivas y evitar así irritaciones de la lengua, labios y que otras líneas de fractura se desarrollen a lo largo de los bastones de esmalte no protegido

El tratamiento de otras fracturas clase II, III, y IV del diente contiguo al diente a extraer, es muy variado según el grado de fractura que abarque, realizando tratamiento endodóntico, colocación de restauraciones protéticas como incrustaciones, coronas, pivotes, jackets etc. u obturaciones con amalgama o resina según lo necesite el diente.

El tratamiento para los dientes con desplazamiento o impacción, será por medio de férulas, las cuáles logran estabilizar al diente que fue puesto de nuevo en posición, protegen el coágulo sanguíneo en el ápice y estimulan la revascularización del diente, las técnicas con férulas más sencillas y fáciles de hacer son; Las barras para arco de Erick o la férula de Essig que serán colocadas hasta que el diente tenga su normal funcionalidad.

...

C - Desalojamiento de Obturaciones o Aparatos Proté-- sicos.

Se presenta este accidente en el momento que se está efectuando la extracción dentaria, pudiendo desalojar obturaciones o aparatos de prótesis de los dientes contiguos o antagonistas al diente a extraer y llegar a provocar además del desalojamiento de obturaciones la fractura o luxación de estas piezas dentarias.

Etiología.- Una técnica defectuosa o mala aplicación de los instrumentos al apoyarse sobre ellos, es la causa principal de este accidente, ya que la presión que se ejerce sobre el forceps o elevador es exagerada y se transmite a los dientes vecinos o antagonistas provocando el desalojamiento de obturaciones.

Cuando los dientes vecinos se utilizan como punto de apoyo, siendo éstos portadores de grandes restauraciones u obturaciones, es probable que se presente este accidente y para que el diente contiguo llegue a utilizarse como punto de apoyo debe tener varias condiciones: Que la corona del diente mantenga su integridad anatómica y que no se utilice como punto de apoyo en caso de que exista una disminución en su resistencia, como el ser portador de aparato de prótesis como "coronas, dientes a pivote" u obturaciones proximales. Que la raíz sea arquitectónicamente fuerte y bien implantada, ya que raíces cónicas o fusiona

das al ser usadas como punto de apoyo pueden fracturarse_ o luxarse fácilmente.

Prevención.- Se puede prevenir;

a) Evitando utilizar a los dientes vecinos que presenten restauraciones, como punto de apoyo para la extracción dentaria.

b) Utilizando forceps y elevadores que se ajusten a la forma anatómica del diente, para así evitar que el instrumento se deslice hacia los dientes contiguos y desaloje obturaciones.

c) En muchas ocasiones la posición que adopten las manos del operador en la región del diente a extraer puede evitar este accidente, ya que los dedos pueden amortiguar el impulso del forceps y proteger dientes vecinos y antagonistas por ejemplo; En el maxilar superior, la mano del operador debe colocarse de manera que con los dedos índice y pulgar se mantenga firmemente al maxilar superior, el pulgar apoyado en la cara palatina de los dientes y el índice cruzado horizontalmente sobre la encía y separando al labio superior, pudiendo ser ayudado con los otros tres dedos, esta posición de los dedos sirve para proteger a los dientes vecinos y controla mejor los impulsos del forceps sintiendo los movimientos del diente.

El maxilar inferior necesita ser fijado y sostenido_

fuertemente ; Entre otras razones para evitar su luxación o disminuir la intensa presión que es necesario ejercer - para algunas extracciones.

Tratamiento.- El tratamiento es variable según el -- grado de lesión que haya producido, si hubo desalojamiento de incrustación, resina o amalgama deberá volverse a - colocar, pero si se desalojo algún aparato de prótesis ésta puede tener complicaciones como la fractura de estos - dientes, la impacción o aflojamiento de los dientes y se - rá necesario realizar un tratamiento individual para cada caso.

D - Fractura del instrumental.

No es raro que el instrumental destinado a la exodon - cia, como son los forceps o elevadores lleguen a fractu-- rarse durante el acto quirúrgico, produciendo lesiones de tejidos blandos o tejidos duros vecinos al diente a ex- - traer y las cucharillas y fresas también llegan a fractu- rarse.

Etiología.- La causa principal de este accidente se_ debe; A la aplicación de una fuerza excesiva sobre los -- forceps o elevadores produciendo su fractura durante el - acto quirúrgico.

La falta de control de los instrumentos y su uso en_ forma inadecuada en procedimientos quirúrgicos puede pro-

ducirse su fractura.

El instrumental que se encuentra en condiciones desfavorables, ya sea que se encuentre oxidado o que presente alguna alteración en su estructura, debido al mal cuidado o uso excesivo puede llegar a fracturarse.

Al fracturarse el instrumental puede ocasionar que al desplazarse sobre las estructuras del diente llegue a lesionar tejidos blandos como labios, carrillos, lengua, piso de boca y paladar o puede lesionar tejidos duros como el hueso alveolar fracturandolo o desalojandolo de su lugar.

En la fractura del instrumental, puede ser que el fragmento fracturado, se incruste en el fondo del alveolo, desde donde puede ser eliminado con una pinza de Kocher, algunos de estos fragmentos pueden quedar como cuerpos extraños en el interior del hueso, originando toda gama de trastornos, también pueden quedar en el alveolo, restos de amalgama u otros medicamentos provenientes de dientes vecinos o del diente mismo.

Prevención.- Se logrará evitar este accidente, utilizando los instrumentos en forma adecuada, evitando toda fuerza excesiva que pueda provocar su fractura.

Se puede llegar a controlar a los movimientos efectuados por el instrumental, por medio del apoyo de la ma-

no que ejerce el operador sobre el maxilar o el diente a extraer y en caso de que llegara a deslizarse el instrumental sobre los dientes, la mano del operador podrá controlar los movimientos durante la extracción y se evitará mayores daños.

Deberá utilizarse instrumentos que se ajusten a la forma anatómica del diente a extraer y que estén en buen estado para así evitar el accidente.

Tratamiento.- Si el fragmento fracturado quedo en el alveólo debera extraerse con una nueva intervención o si la fractura del instrumental ocasiono alguna lesión de tejidos blandos, será necesario suturar la región que se lesiono y si la lesión fue de tejidos duros el tratamiento será de acuerdo al grado de la lesión.

C A P I T U L O

VI

ACCIDENTES RELACIONADOS CON
LOS MAXILARES EN LA EXODON--
CIA.Generalidades

Los accidentes más frecuentes que se presentan en -- los maxilares son las fracturas, las cuáles consisten en la pérdida total o parcial de la continuidad de un hueso.

Las fracturas en general están determinadas por dos factores; El dinámico y el estacionario.

El factor Dinámico.- Está relacionado con el traumatismo y la violencia física, dentro de los traumatismos -- los más frecuentes son los accidentes automovilísticos o durante la extracción de un diente, especialmente al usar elevadores para la remoción de dientes retenidos, este -- factor dinámico se caracteriza por la intensidad del golpe y su duración. El factor Estacionario.- Está directa-- mente relacionado con los maxilares por ejemplo; La edad fisiológica del paciente, en donde un niño en el cuál sus huesos son elásticos puede sufrir una fractura en forma -- de tallo verde o ninguna, mientras que una persona mayor -- cuyo cráneo está fuertemente calcificado puede sufrir una fractura complicada, dentro de este factor predisponente -- para las fracturas se encuentran los quistes, tumores --

óseos benignos o malignos, osteogénesis imperfecta, osteomielitis, necrosis etc.

Las fracturas en general se clasifican en; Simples,- compuestas y conminutas: En la fractura simple o sencilla, es de un solo trazo y la piel permanece intacta, el hueso ha sido fracturado pero no esta expuesto y puede o no estar desplazado, dentro de esta clasificación se encuentra la fractura de tallo verde, que consiste en que un lado - del hueso está fracturado y el otro solamente doblado.

En la fractura compuesta.- Se puede presentar de dos o tres fragmentos y existe una herida externa que llega - hasta la fractura del hueso.

En la fractura conminuta.- Presenta multiples frag-- mentos, el hueso esta aplastado o astillado y puede ser - simple o compuesta o sea que puede o no hacerse externa.

Las fracturas se clasifican de acuerdo a las regio-- nes vecinas a la fractura en:

- a) Fractura Simple.
- b) Fractura Fija.
- c) Fractura Semiflotante.
- d) Fractura Flotante.

a) La fractura simple.- Es la que se puede manejar - fácilmente en el consultorio, sin la colocación de apar-

tos.

b) La fractura fija.- Es la que presenta dientes a los dos lados de la fractura y el tratamiento se realiza por fijación con férulas de Erick.

c) La fractura semiflotante.- Es aquella que tiene dientes muy proximos a uno de los lados de la fractura, el tratamiento será por medio de fijación.

d) La fractura flotante.- Es la que no presenta ningún diente cerca a cada lado de la fractura, el tratamiento puede ser por medio de una reducción abierta ya sea extraoral o intraoral, y posteriormente se hará una fijación intermaxilar logrando inmovilizar al maxilar.

Los síntomas de todo tipo de fractura son; Aumento de volúmen, parestesia, cambio de color, hematoma, desviación del hueso fracturado, hemorragia interna o externa, esto se presenta en todo tipo de fracturas, en las fracturas de la cavidad oral los síntomas principales son movilidad y mal oclusión, en donde los dientes posteriores son los que solo ocluyen.

El tratamiento de las fracturas se clasifica en:

- a) Reducción.
- b) Por fijación intermaxilar.
- c) Por inmovilización.

...

a) La reducción de la fractura puede ser, cerrada o abierta; La reducción cerrada.- Se realiza por medio de una persona que estira a los huesos para quitar así la contracción y acomodar los huesos con ayuda del Ortopedista, para posteriormente inmovilizar o fijar al hueso fracturado con yeso o con férulas o ligas.

La reducción abierta.- Es cuando se abre la piel o mucosa hasta llegar al hueso y realizar la reducción, que es igual a acomodar los huesos en la forma más conveniente posible y llevarlos a su lugar.

b) La fijación intermaxilar.- Se realiza por medio de férulas, en presencia de fracturas de hueso maxilar o fractura de dientes, en donde las férulas logran inmovilizar al maxilar, colocando alambre que vaya del diente superior al inferior sin poder abrir la boca durante un período de cuatro a seis semanas, o se pueden colocar ligas o elásticos durante cinco u ocho días para lograr la mejor intercuspidación y posteriormente se cambian por alambre.

c) La inmovilización.- Es necesaria y eficaz para evitar que la fractura llegue a extenderse y que el hueso sea desalojado de su lugar, la inmovilización es con el objeto de que la fractura se reduzca y se forme callosidad a su alrededor y desaparezca con el tiempo.

A - Fractura del borde alveolar.

Es un accidente muy frecuente durante el transcurso de la exodoncia y según el tipo de la fractura, dependerá la importancia del accidente.

El alveólo, a expensas del cuál se practica la extracción dentaria, está constituido por tejido óseo, que varía en su disposición y arquitectura para los distintos dientes y de acuerdo con la edad de los pacientes, ya que una persona joven posee un alveólo óseo de gran elasticidad que le permite distenderse sin fracturar sus paredes y borde alveolar, pero a mayor edad, en el adulto o anciano no existe una mayor mineralización del hueso y una menor elasticidad que dificulta los movimientos que hay que efectuar al diente a extraerse, comprometiendo por lo tanto la integridad del alveólo o del diente, pudiendo llegar a fracturarse el borde alveolar o cualquier otra parte del hueso alveolar.

Histiológicamente, el alveólo está constituido por tejido óseo esponjoso, recubierto en su cara externa e interna por tejido compacto, la parte esponjosa del hueso alveolar es más densa en sus dos tercios cervicales que el profundo y los alveólos del maxilar inferior son más compactos que los del superior, porque los del maxilar inferior poseen una cortical externa más gruesa y menos tejidos esponjoso que los del maxilar superior.

Etiología.- Las causas que ocasionan este accidente son:

- a) Fuerza excesiva del instrumental.
- b) Falta de elasticidad en el alveólo, y tabla externa.

a) Una fuerza excesiva del forceps o elevador aplicada al diente a extraer, puede dar como resultado la extracción del diente junto con todo el borde alveolar.

b) La falta de elasticidad en el alveólo o una gran mineralización del hueso alveolar, pueden llegar a producir la fractura del borde alveolar o de sus paredes alveolares.

El mecanismo de la fractura del borde alveolar o de trozos mayores de hueso, reside en la fuerza que la raíz dentaria ejerce al pretender abandonar el alveólo, por un espacio menor que el mayor diámetro que tiene la raíz. En otras ocasiones, la fuerza aplicada sobre la tabla externa es mayor que su límite de elasticidad, por lo que el hueso se quiebra siguiendo líneas variadas y por lo general un trozo de la tabla externa se extrae junto con el diente.

Prevención.- Deberá evitarse una fuerza excesiva en el diente a extraer y evitar la aplicación defectuosa del forceps o elevadores sobre el diente o borde alveolar, lo

cuál puede llegar a producir la fractura del borde alveolar.

Durante la extracción dentaria los movimientos que se efectúan con el instrumento, se harán paulatinamente a medida que el diente así lo indique guiándose por el tacto, evitando cualquier movimiento brusco, en caso de que el cirujano sienta algunos segmentos óseos moviéndose con el diente al aplicar presión, tendrá que dejar a un lado las fuerzas de extracción y elevar un colgajo mucoperiostico para así darle término a la extracción dentaria.

En caso de que llegara a lesionar parte del hueso alveolar en el momento de la extracción, el hueso adherido al periostio se curará, lo cuál reduce el defecto óseo, pero si el hueso no puede retirarse del diente aún elevando un colgajo, se cuidara la mucosa de que no se desgarre al extraer el diente junto con el pedaso de hueso pequeño fracturado.

El estudio radiográfico del diente a extraer verificará la forma, grosor de la raíz, disposición del ápice etc. esto ayudara para saber que técnica deberá realizarse para la extracción del diente y evitar así la fractura del borde alveolar, o de sus paredes o del diente mismo.

Tratamiento.- El tratamiento varía según el trozo de hueso fracturado;

a) Con frecuencia se llegan a fracturar pequeñas superficies de los bordes alveolares en el momento de la extracción dentaria, esto no tiene mayor importancia, ya -- que la lámina ósea externa fracturada, se elimina con -- unas pinzas para algodón o con el mismo forceps, esto es en caso de que haya quedado en el alveolo, ya que muchas veces el trozo fracturado se elimina junto con el diente en el momento de la extracción.

b) Cuando el trozo de hueso fracturado es grande y - se desalojan láminas de la tabla externa, debiera examinar se si la parte fracturada es muy extensa y hacer un exá--men clínico de su situación y relaciones, para verificar si no ha sido desalojado de su lugar completamente y se - le pueda colocar su sitio normal, y en caso de que la - - irrigación sanguínea no haya sido cortada, habrá posibilidades de que el hueso se solde sin mayor molestia, pero - si el hueso fracturado se ha desalojado de su lugar y la irrigación sanguínea ha sido cortada, entonces deberá ser eliminado el trozo fracturado desde el primer momento, - de lo contrario el secuestro óseo originara procesos in--flamatorios como abscesos, osteítis, que no terminan has--ta la extirpación del hueso.

Al retirar el trozo fracturado es posible que las -- raíces de algún diente contiguo queden al descubierto, -- por lo que deberán protegerse con la encía, a las cuáles habrá que mantener con puntos de sutura o en caso de que habrá

haya existido la necesidad de levantar un colgajo mucoperióstico, una vez devuelto a su posición original se mantendrá por medio de sutura y se evitará ejercer presión - indebida sobre el colgajo para no lesionarlo, con esto se protege al diente contiguo a la extracción dentaria y se evita la presencia de gérmenes e infecciones en el lugar de la extracción.

c) En caso de que el paciente presente dolor, se administrará algún analgésico mientras persista la molestia como el conmel o mejoral, cuando el traumatismo ha sido - bastante, se ocasiona inflamación de la zona afectada por lo cuál se administrará un anti-inflamatorio como el Tanderil tomado una gragea después del alimento durante una semana.

B - Fractura de la Tuberosidad del Maxilar Superior.

Anatómicamente la tuberosidad del maxilar, es la región constituida por el borde posterior del maxilar superior a nivel del tercer molar.

Este borde posterior es romo y considerablemente ancho en sentido buco-lingual, se pueden considerar en el - dos zonas principales; La zona superior y la zona inferior.

La zona superior que se encuentra en relación con la fosa ptérigomaxilar.

La zona inferior que a su vez puede subdividirse en dos partes, una superior que se encuentra articulada con el hueso palatino y otra inferior que se encuentra libre, redondeada y convexa.

Ambos huesos palatinos y maxilar superior, constituyen una sola entidad desde el punto de vista radiográfico, entidad que se traduce por esa zona que aloja al tercer molar superior, o por el espacio que le correspondería en caso de estar aquel ausente.

La tuberosidad esta en relación con otras porciones óseas, en donde radiográficamente se observa el hueso esponjoso, la línea de la cortical ósea, el piso del seno maxilar en éste caso se trata de la prolongación de la tuberosidad y del segundo molar, se observa además el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides y la apófisis coronoides, esta región puede presentar modificados los detalles debido a la presencia de un tercer molar retenido o por el desarrollo de afecciones a ese nivel.

Etiología.- Las causas que predisponen a este accidente son principalmente:

- a) Falta de estudio radiográfico previo a la extracción.
- b) Falta de visualización en el campo operatorio.
- c) Aplicación de fuerzas excesivas.

a) La falta de radiografía previa del diente a extraer puede predisponer a este accidente, ya que dicha radiografía podrá indicarnos; La proximidad que existe de las regiones óseas del diente a extraer, la presencia o ausencia de infecciones ápicales en el diente a tratar, e indicará la técnica específica que debiera aplicarse debido a la anatomía que presente el molar ya que en ocasiones es necesario realizar resección del molar, o del tabique interdentario y levantar un colgajo mucoperiosteico para así evitar la fractura de la tuberosidad del maxilar y del mismo molar.

b) La falta de visualización o buen campo operatorio, puede llegar a ocasionar la fractura de la tuberosidad del maxilar en extracciones de terceros molares y llegar a lesionar tejidos blandos y duros, o también lesionar algún nervio vecino a esa región llegando a producir complicaciones.

c) La causa principal a la fractura de la tuberosidad del maxilar, es el uso de elevadores o forceps que se aplican con una fuerza excesiva sobre el molar o las regiones óseas vecinas, dando como resultado la extracción del tercer molar superior y la fractura de la tuberosidad del maxilar en donde algunas veces, el segmento fracturado no se desprende totalmente, en cuyo caso se llega a reducir la fractura esperando que el pedazo de tuberosidad fracturado se solde con el resto del maxilar.

En algunos casos se han extraído segundos y terceros molares junto con toda la tuberosidad o parte de ella -- acompañando al molar, debido al uso inapropiado de fuer-- zas en el maxilar superior y pudiendo ocasionar una aper-- tura del seno maxilar dejando una comunicación bucosinu-- sal, cuya obturación requiere un tratamiento específico.

Prevención.- Este accidente se podra evitar logrando:

- a) Un buen campo operatorio
- b) Tomar radiografías pre-extracción
- c) Evitar las fuerzas excesivas operatorias
- d) Tener en cuenta consideraciones radiográficas

a) Realizando un buen campo operatorio así como el_ lograr una iluminación adecuada de la zona operatoria, -- puede evitar en muchas ocasiones este accidente, ya que - se evitara instrumentar a ciegas sobre el diente a ex- -- traer, así como evitar lesionar tejidos blandos y duros.

b) Realizando un estudio radiográfico del tercer mo- lar superior y de las regiones vecinas que lo rodean, lo- grando con esto prevenir en muchas ocasiones este acciden_ te, ya que con esto podemos observar la anatomía y coloca_ ción radicular que tiene el diente a extraer con el seno_ maxilar y la tuberosidad del maxilar.

c) Principalmente este accidente podrá evitarse de-- jando de ejercer una fuerza exagerada en los instrumentos

destinados a la extracción dentaria, aplicando esta fuerza sobre el molar y las regiones vecinas a este, si es necesario se elevara un colgajo mucoperiosteico para facilitar y dar buen termino a la extracción, realizando la incisión de tal forma que abarque toda la tuberosidad y extenderse posteriormente al pilar de las fauces y se tendrá especial cuidado de no desalojar al molar hacia atrás, ya que el espacio intratemporal queda directamente por detrás y encima de la tuberosidad del maxilar y en este espacio se encuentran estructuras neurovasculares importantes las cuáles podrian lesionarse.

En caso de que el cirujano dentista utilice palancas elevadoras radicales en esta área de terceros molares, debera mantener un dedo de su mano izquierda contra la pared bucal, de modo que pueda darse cuenta de cualquier movimiento de la raíz y su dirección.

d) Dentro del estudio radiográfico en la zona de molares y tuberosidad del maxilar, pueden considerarse una serie de puntos de gran importancia para poder estudiar la técnica de extracción y evitar la fractura de la tuberosidad o la penetración al seno maxilar; Se debe tener en cuenta que las raíces del tercer molar generalmente están fusionadas en una masa única, aunque también puede observarse radiográficamente separadas y dirigidas en distintas direcciones o también pueden estar calcificadas.

Debe observarse la vecinidad que existe con el seno

maxilar, ya que en ciertos pacientes el tercer molar está muy vecino al seno y en algunos casos sus raíces llegan a hacer hernia en el piso sinusal y la extracción del tercer molar puede ocasionar en tales circunstancias, una co municación patológica con el seno maxilar o el molar puede ser proyectado a esta cavidad, por lo que se tendrá -- cuidado al efectuar los movimientos de extracción.

Se debe apreciar si el molar está en íntimo contacto con la apófisis pterigoides, ya que existe el peligro de _ que ésta se fracture en los esfuerzos operatorios, así -- mismo la tuberosidad del maxilar es muy susceptible a la _ fractura y hasta puede ser arrancada en el curso de la ex tracción, en caso de que el molar esté en íntimo contacto con ella por lo que será conveniente evitar una fuerza -- excesiva durante los movimientos de la extracción.

Tratamiento.- En caso de que se llegue a fracturar - un fragmento pequeño de la tuberosidad durante la extracción, sera necesario observar si este fragmento presenta _ desplazamiento o movilidad y siendo así, deberá eliminarse con el botador o con unas pinzas, en muchas ocasiones _ al realizar la extracción del tercer molar superior se -- elimina un fragmento de la tuberosidad, siendo necesario _ tomar radiografía de la región a tratar para verificar si no se ha lesionado las zonas vecinas a la fractura.

Si la fractura de la tuberosidad es extensa y la extracción del molar ha sido realizada sin extraerse el tro

zo de la tuberosidad fracturada, deberá examinarse si la parte fracturada no ha sido desalojada de su lugar y en ese caso habrá irrigación sanguínea habiendo posibilidades de que el hueso por medio de reducción cerrada se solde sin que haya necrosis o molestias.

Si el trozo fracturado se eliminó junto con el molar será necesario observar radiográficamente, si llegó a lesionar a las partes vecinas como el piso del seno maxilar, ya que esto puede provocar una comunicación buco sinusal teniendo consecuencias post-operatorias y la necesidad de un tratamiento específico, una vez extraído el molar y producida la fractura de la tuberosidad, se revisará que no existan esquirlas óseas o trozos de hueso moviéndose ya que esto produciría una infección, posteriormente se protegerá la región de la extracción por medio de la encía colocando un punto de sutura y en caso de que el traumatismo haya sido bastante, se administrará algún antibiótico, anti-inflamatorio, compresas húmedas y analgésicos, todo esto según se requiera y como medida preventiva será conveniente seguir la trayectoria de evolución y cicatrización por medio de radiografías y revisión periódica.

C - Fractura del Maxilar Superior.

Es un accidente poco frecuente, aunque posible durante la extracción dentaria, siendo la fractura más frecuente a nivel de molares superiores o en presencia de dientes y molares retenidos.

La fractura del maxilar superior se debe a varios factores, en donde las lesiones traumáticas que se producen sobre los maxilares se observan como líneas de fracturas, siendo por lo general bien visibles radiográficamente y de intensidad variable, pudiendo realizar un buen diagnóstico y tratamiento.

Estas fracturas pueden abarcar toda la extensión del hueso o puede tratarse de fracturas parciales.

Etiología.- Las causas principales son:

a) La aplicación incorrecta del instrumental y una fuerza exagerada en el intento de extraer alguna pieza dentaria y especialmente dientes retenidos, pueden producir la fractura del maxilar superior o inferior.

b) Las raíces que presenten cementosis o se encuentren dilaceradas, pueden producir la fractura en el momento de intentar la extracción dentaria.

c) Una causa predisponente a la fractura es la disminución de la resistencia ósea, debida en ocasiones al gran alveólo del molar que actúa debilitando al hueso, del mismo modo como interviene la presencia de una Osteomielítis o un tumor quístico como el quiste dentígero, paradentario, adamantinoma etc.

d) Otra causa predisponente son las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo -

del calcio, como la diabetes, las enfermedades parasifilíticas como (Tabes dorsal, parálisis general, ataxia locomotriz que es una irregularidad en las funciones del sistema nervioso), todo esto predispone a los maxilares superior e inferior como a otros huesos para la fractura, ya que puede ser suficiente un esfuerzo a veces mínimo o el esfuerzo del acto operatorio de una extracción dentaria - para producir la fractura del maxilar.

Prevención.- para poder evitar la fractura del maxilar superior o inferior, será sumamente importante realizar una correcta Historia clínica del paciente junto con un estudio radiográfico del diente enfermo a extraer y -- las zonas vecinas a este, así como evitar una fuerza exagerada del instrumental sobre el diente a extraer.

La Historia clínica puede prevenir este accidente, - ya que nos hará saber si el paciente es portador de alguna enfermedad general como la Diabetes, ataxia locomotriz, o si presenta afecciones específicas como sífilis, tuberculosis etc. siendo estas enfermedades la causa predisponente a la fractura del maxilar, ya que estas actúan disminuyendo la resistencia ósea, destruyendo hueso o produciendo perforaciones del maxilar o algún otro hueso vecino, por lo que bastará la aplicación de un esfuerzo operatorio para fracturar al hueso maxilar ; sabiendo esto será conveniente variar la técnica normal de extracción, ya sea levantando un colgajo mucoperiosteico en la zona de

diente a extraer, evitando así alguna fuerza excesiva del instrumental y poder realizar la extracción sin problemas, o en caso de que se realice la extracción en forma normal será conveniente evitar las fuerzas exageradas de los instrumentos de exodoncia sobre el diente a extraer.

El estudio radiográfico puede prevenir este accidente, observando en la radiografía la presencia de afecciones inflamatorias del maxilar y del diente a tratar, como son infecciones crónicas de Osteomielitis, Osteítis, necrosis del maxilar, tumor quístico dentigero etc. ya que con esto existe la posibilidad de que se produzca la fractura, siendo necesario realizar una técnica específica de extracción y tratamiento.

En caso de que el diente a extraer se observe radiográficamente con cementosis, dilaceración radicular, retención dentaria etc. en estos casos si el cirujano intenta la extracción en forma común y realiza una fuerza exagerada sobre el diente y maxilar, lo más probable es que se fracture al maxilar y al diente a extraer trayendo consecuencias y molestias para el paciente, para evitar estas complicaciones se realiza la extracción levantando un colgajo mucoperióstico, odontosección u osteotomía si es necesario, para posteriormente extraer al diente y suturar.

Localización.- La fractura se detecta colocando el dedo pulgar e índice de una mano en el cuadrante poste-

rior izquierdo, moviéndose ligeramente de un lado a otro_ siguiendo el mismo procedimiento en el cuadrante poste- - rior derecho y después en los dientes anteriores, en caso de que exista una fractura completa todo el maxilar superior puede llegar a moverse.

En una fractura unilateral la mitad del maxilar supe_ rior se moverá, esto se debe diferenciar de la fractura - alveolar, ya que se limita esta fractura a la apófisis al_ veolar y la fractura unilateral generalmente presenta una línea de equimosis o sea una mancha o moreton resultado - de un golpe que provoca un derrame sanguíneo en el pala-- dar cerca de la línea.

Si hay fractura del maxilar se debe observar el as-- pecto facial del maxilar y de la nariz; ya que puede exis_ tir una fractura piramidal que se extiende hacia arriba - hasta la región de la nariz. El paciente puede presentar_ esquirlas óseas, epistaxis o sea hemorragia nasal de gota a gota y cambios de coloración alrededor de los ojos, se_ debe tomar en cuenta que antes de proceder al exámen ma-- nual de la fractura, se deben buscar los signos que pue-- dan indicarla y solo si no hay un desplazamiento notorio_ del hueso entonces se realizara el exámen manual.

Las fracturas del maxilar superior se clasifican en:

- a) Fractura Piramidal
- b) Fractura Transversa

- c) Fractura Horizontal
- d) Fractura del Hueso Malar

a) Fractura Piramidal.- En este tipo de fracturas -- del maxilar superior, que se extienden hacia arriba hasta los huesos nasales y etmoides, generalmente se extiende a través del antro maxilar y en algunas ocasiones se encuentra lesionado el hueso malar.

Signos y Síntomas.- En la fractura piramidal la porción media de la cara se encuentra inflamada, incluyendo labios, nariz y ojos en los cuáles se puede encontrar una coloración rojiza debido a la extravasación subconjuntival de sangre, edema o hinchazón de los párpados amoratados, encontramos hemorragia nasal y en algunas ocasiones rinorrea cefalorraquídea o sea extravasación nasal de líquido proveniente del cerebro y médula espinal, se debe tomar en cuenta que no se hace la palpación del maxilar - en presencia de líquido nasal, hasta que se ha eliminado la posibilidad de que sea líquido cefalorraquídeo.

La palpación de las fracturas del maxilar son aveces difíciles de diagnosticar, debido a la presencia de edema de los tejidos faciales y cuando hay desplazamiento de la fractura, las radiografías muestran desniveles y espacios en los bordes corticales que pueden corroborarse clínicamente, también se ha observado que la separación de la línea de sutura frontonasal en una radiografía lateral de - la cabeza, generalmente indica una fractura en otro lado

del maxilar superior, aunque su ausencia no excluye la posibilidad de dicha fractura.

Tratamiento.- El tratamiento de la fractura piramidal consta de la reducción y fijación del desplazamiento producido hacia abajo del maxilar superior, en donde se colocan los alambres intermaxilares o las barras para arcada.

La tracción que se realiza manual o elásticamente -- por lo general reduce la fractura, llevándose a cabo la inmovilización intermaxilar, en caso de que la fractura haya sido gravemente desplazada hacia atrás, puede requerir separación manual de las porciones laterales para desimpactar la porción piramidal central y llevarla hacia adelante con pinzas diseñadas especialmente para este efecto, en este caso se coloca la fijación craneomaxilar y quizá sea necesario un vendaje en la cabeza o un gorro para la tracción superior extrabucal, especialmente en los casos retardados antes de que sea posible la inmovilización intermaxilar.

En esta fractura se utilizan los alambres internos con más frecuencia, en donde la primera porción intacta de hueso sobre la fractura se utiliza para la suspensión de cada lado, y la porción lateral del borde infraorbitario puede utilizarse en uno o ambos lados del maxilar, -- también puede utilizarse ocasionalmente el alambre alrededor del cigoma o arco óseo formado por el hueso temporal

y la mandíbula aunque uno o ambos lados del cigomático -- pueden estar lesionados en este tipo de traumatismos.

b) Fractura transversa.- La fractura transversa es - una fractura de alto nivel, que se extiende a través de -- las órbitas, atravesando la base de la nariz y la región_ del etmoides hasta los arcos cigomáticos, en esta fractura el borde lateral de la órbita está separada en la sutu_ ra frontomalar y la órbita está fracturada lo mismo que - su borde inferior, así como el cigomático, generalmente - está afectado debido a la fractura del arco o por despla- zamiento hacia abajo y hacia atrás del hueso malar.

Debido a la participación del malar, la fractura - - transversa generalmente se acompaña con otras fracturas - como por ejemplo; La fractura piramidal se acompaña de -- fractura transversa y la fractura transversa unilateral - se presenta junto con fractura piramidal del otro lado de la fractura.

En las fracturas transversas encontramos como caracte- rísticas, que en el perfil de la cara aparece cóncava - la región de la nariz debido a la fractura o dislocación_ posterior del maxilar, antes de la palpación de la fractu_ ra debemos de buscar signos de rinorrea cefalorraquídea, - fracturas de cráneo, otros signos neurológicos y también_ hemorragia óptica.

Radiográficamente los bordes de la órbita ocular son

fáciles de visualizar y por lo tanto, la presencia o ausencia de fractura de esta región puede diagnosticarse -- con seguridad, también la línea de sutura fronto-cigomática que normalmente es radiolúcida debe diferenciarse de una separación traumática.

Tratamiento.- El tratamiento es complicado, debido a que el hueso malar y posiblemente el arco cigomático, están fracturados.

En los casos de fractura transversa unilateral se -- utiliza el alambre alrededor del hueso malar ya que se -- puede emplear en un solo lado, en caso que se utilicen -- los alambres internos, el maxilar superior se fija a la -- primera porción de hueso sólido arriba de las fracturas.

En el tratamiento de estas fracturas se utilizan aditamentos metálicos como el clavo de Steiman, en el cuál -- se tiene que taladrar el hueso através de la sínfisis mentoniana lo cuál, permite que el perno se extienda más -- allá de los márgenes del hueso através de la piel y la -- tracción puede llevarse a cabo por fijación de los márgenes libres del perno o un aditamento en el gorro por medio de elásticos, otro método adicional es usar un clavo Kirschner llevado através del maxilar.

c) Fractura Horizontal.- En este tipo de fractura, -- el cuerpo del maxilar superior se encuentra separado de -- la base del cráneo arriba del nivel del paladar y debajo --

de la inserción de la apófisis cigomática.

La fractura horizontal da como resultado un maxilar superior que se mueve libremente, puede presentarse otra fractura en la línea media del paladar representada por una línea de equimosis, la fractura puede ser unilateral ya que se extiende hasta la línea media y en este caso debe diferenciarse de la fractura alveolar.

El desplazamiento del maxilar depende de varios factores; La fuerza del golpe intenso sobre la cara, puede empujar al maxilar hacia atrás y la fuerza muscular puede hacer lo mismo, mientras que en un golpe a bajo nivel no interviene el desplazamiento muscular. Si la fractura se encuentra en nivel más alto, las inserciones del músculo pterigoideo están incluidos en el fragmento libre moviéndose hacia atrás y hacia abajo en su parte posterior, dando como resultado una mordida abierta.

Muchas fracturas horizontales del maxilar no se encuentran desplazadas y por lo tanto, su diagnóstico no se realiza en el primer exámen.

El trauma se puede ver en los dientes, labios y carrillos, si los dientes anteriores no se encuentran traumatizados severamente, podemos tomarlos entre los dedos índice y pulgar moviendolos hacia atrás y hacia adelante, los molares se deben mover de una manera similar primero hacia un lado y después hacia otro, encontrándose el máxi

lar móvil aunque en ocasiones el hueso puede encontrarse impactado distalmente y no se movera, pero se puede hacer el diagnóstico de la fractura al observar la mala oclusión.

El exámen radiográfico revela la fractura postero-anterior, lateral y no se deben confundir con las sombras de las vértebras cervicales, ni tampoco se deben diagnosticar como fracturas de las sombras intervertebrales.

d) Fractura del hueso malar.- El hueso malar se llega a fracturar raras veces, sin embargo, sus inserciones óseas y su arco se fracturan con frecuencia, este tipo de fracturas generalmente son unilaterales y frecuentemente múltiples y pueden ser conminutas, pero rara vez son compuestas debido al grueso músculo protector y a las cubiertas tisulares.

Debido a la inserción de la aponeurósis temporal arriba y a la del músculo masetero abajo, las fracturas rara vez se desplazan hacia arriba y hacia abajo.

D - Fractura del Maxilar Inferior.

La fractura total o parcial del maxilar inferior es un accidente posible aunque no frecuente, esta fractura se presenta generalmente a nivel del tercer molar, principalmente en presencia de segundos y terceros molares retenidos, produciendose la fractura en el momento de estar -

realizando la extracción dentaria.

Etiología.- Las causas que originan y producen la -- fractura del maxilar inferior, son las mismas que para el maxilar superior ya mencionadas así como su prevención.

Localización.- La fractura se localiza colocando los índices de cada mano sobre los dientes mandibulares y con los dedos pulpares debajo de la mandíbula, empezando con_ el índice derecho en la región retromolar del lado iz- -- quierdo, se hace un movimiento hacia abajo con cada mano_ y otro movimiento hacia arriba, y después los dedos se -- mueven en la arcada colocándolos en cada cuatro dientes,- haciendo el mismo movimiento.

Las fracturas mostrarán movimientos entre los dedos_ y se oirá un sonido peculiar (crepitación), los movimien- tos que se hacen para detectar la fractura deben ser míni_ mos, ya que se causará traumatismo a la fractura y se per_ mitira que penetre la infección a la zona afectada.

Debera palpase intrabucalmente el borde anterior de la rama ascendente de la apófisis coronoides para saber - si hay fractura y también deben palpase los cóndilos man_ díbulares en cada lado de la cara, donde los dedos Índi-- ces pueden colocarse en el orificio auditivo externo con - las yemas de los dedos hacia adelante y si los cóndilos - situados en las fosas glenoideas pueden ser palpados y si estos cóndilos no se encuentran fracturados deben salir -

de la fosa glenoidea cuando se abre la boca, esta manio--bra de abrir la boca debe hacerse cuidadosamente por si - hay fractura, se puede sospechar de una fractura condi--lar unilateral cuando la línea media se mueve hacia el lado afectado al abrir la boca.

Algunas veces se nota un escalón en los bordes posterior y lateral de la rama ascendente de la mandíbula, dando como resultado una fractura baja del cuello del cóndilo, esta fractura en caso de que haya edema en la zona --afectada puede no palpase.

Reconstrucción del hueso.- La reconstrucción funcional del hueso fracturado llega a tardar meses o años, hasta el punto en que la localización de la fractura generalmente no se puede hacer Histológicamente ni Anatómicamente, y para lograr la reconstrucción del hueso es indispensable la mecánica que es a base de movimiento y equilibrio de las fuerzas, siendo ésto el factor principal del tratamiento, ya que es un hecho que si el hueso no está sujeto al stress funcional, el hueso maduro no se llega a formar.

El callo secundario que se forma en abundancia, se reconstruye para estar de acuerdo con el tamaño del hueso o remanente, todo el hueso está moldeado por factores mecánicos y si la curación se ha verificado en el orden correcto, se observara que las prominencias son reducidas de un lado y las diferencias se llenan por el otro lado -

del maxilar, todo esto parece llevarse a cabo por ondas - alternantes de actividad osteoclástica y osteoblástica.

Las fracturas del maxilar inferior se clasifican en;

- a) Fractura del cuerpo de la mandíbula
- b) Fractura del ángulo de la mandíbula
- c) Fractura del cuello del cóndilo
- d) Fractura de la apófisis coronoides

a) Fractura del cuerpo de la mandíbula.- Cuando existe fractura del cuerpo de la mandíbula, la oclusión ofrece indirectamente el mejor índice de una deformidad ósea adquirida.

Signos y Síntomas.- Un signo seguro de esta fractura es la movilidad anormal durante la palpación, con este -- procedimiento se hace la diferenciación entre los fragmentos mandibulares y la movilidad de los dientes.

Esta fractura puede provocar dolor en muchos casos y se puede notar anestesiado especialmente la región de la encía y el labio hasta la línea media cuando el nervio alveolar inferior ha sido traumatizado.

Tratamiento.- El tratamiento de la fractura consiste en su reducción y fijación, en las fracturas mandibulares simples, la reducción y fijación se hacen a la vez y el aparato que se utiliza para mantener los maxilares en con

tacto durante la reparación también suele reducir la fractura.

Si se coloca gran cantidad de alambre, no se debe intentar reducir la fractura hasta que se ha terminado la colocación de los alambres en la arcada superior e infe--rior y cuando se juntan los alambres de las arcadas y se coloca la tracción intermaxilar elástica, la oclusión ayuda a orientar las partes fracturadas y a tomar una correcta posición, claro que desde luego hay excepciones.

Las fracturas que estén más allá de donde existen --dientes en la mandíbula, como en el ángulo de la mandíbu--la no se reduzcan, si no que son desplazadas inicial--mente.

La fijación intermaxilar que se obtiene con bandas elásticas o alambre entre las arcadas superior e inferior y a las cuales se fijan aditamentos especiales, reducirá con éxito la mayoría de las fracturas de la mandíbula, --los métodos principales para la fijación intermaxilar se realizan con alambres, barras para arcada y con férulas.

b) Fractura del ángulo de la mandíbula.- En este tipo de fractura, primeramente tendremos que evaluar cada caso y para esto debemos encontrar la dirección de la fractura, si existe o no desplazamiento del fragmento posterior y según sean las necesidades y de acuerdo con es--tas obtener un buen resultado en el tratamiento de la fractura.

fractura con un mínimo de operaciones.

Tratamiento.- En caso de que el fragmento tienda a desplazarse, se practicará la extracción de este, pero los que se encuentran profundamente impactados y no estén directamente en la línea de fractura se dejarán en su posición y se efectúa el cierre de la herida con sutura, posteriormente se hará la fijación intermaxilar, esto será temporalmente de modo tal que el tratamiento quirúrgico se podrá realizar en cuanto el edema y el hematoma hayan desaparecido.

Un error en la aplicación de los diferentes métodos, trae como consecuencia una posición inadecuada y una pérdida funcional de la mandíbula y al cabo de algunos años producirá artralgias de la articulación temporomandibular y problemas protéticos debido a la desarmonía muscular y oclusal.

c) Fractura del cuello del cóndilo.- El cuello del cóndilo es la parte más débil de la mandíbula, el impacto sobre el mentón puede dar lugar a una fractura unilateral o bilateral en esta región.

Signos y Síntomas.- En caso de que el cuello del cóndilo solo se fracture de un lado, lo cual sucede a menudo en la mayoría de estos casos, se apreciará un desplazamiento hacia atrás y hacia un lado del maxilar inferior.

El mentón esta desviado hacia el lado lesionado y se notará una asimetría en la parte inferior de la cara, también la oclusión normal de los dientes está perturbada y con frecuencia se comprueba que solo hace contacto con el último molar del lado afectado.

Radiográficamente.- Se puede mostrar diferentes tipos de desplazamiento del cuello del cóndilo, presentando se éste hacia adelante o hacia atrás, o cuando la cabeza condílea permanece en la cavidad glenoidea o además de cabalgamiento de los fragmentos fracturados, también la cabeza del cóndilo puede estar desplazada hacia adentro de la cavidad glenoidea en dirección de la base del cráneo hallándose a su vez la mandíbula desplazada hacia atrás.

Por su desplazamiento se clasifica esta fractura en fractura sub-condílea unilateral; En este tipo de fractura es necesario alcanzar resultados perfectamente anatómicos, porque se consigue una buena función llevando el maxilar inferior hacia adelante, hasta que los dientes se encuentren en relación oclusal, la presión debe ser mantenida por alambres interdientales hasta que se establezca la consolidación, siendo suficientes de cuatro a cinco semanas de inmovilización.

Fractura sub-condílea bilateral; Esta fractura ocasiona un desplazamiento simétrico hacia atrás de toda la mandíbula y que se manifiesta también con una mordida - -

abierta, con un exámen detenido se revela la existencia - de tumefacción y dolor a nivel de la articulación temporomandibular.

Fractura sub-condílea expuesta; Este tipo de fractura es ocasionado por traumatismos graves, ya que la le- - sión de partes blandas se asocia con la fractura y hay pe - ne - tración en la cápsula articular, el cuidado de estas -- fracturas incluyen el cuidado apropiado de las heridas ex - teriores y la inmovilización de la parte principal de la mandíbula.

La experiencia ha demostrado que la infección que -- puede afectar la articulación temporomandibular, eventualmente lleva a una anquilósis parcial o total o sea que -- priva del movimiento a la articulación y por lo tanto si no se puede dominar esa infección con tratamiento conserva - do es aconsejable, que en cuanto haya desaparecido la in - fección se extirpara la cabeza del cóndilo através de - la herida abierta, e inmovilizar las partes resistentes - de la mandíbula en su posición normal.

d) Fractura de la apófisis coronoides.- La fractura de la apófisis coronoides no es muy frecuente, en este ac - ci - dente puede existir desplazamiento que es muy raro, ya que los tendones están insertados debajo de la rama ascende - n - te y proporcionan una ferulización, por lo tanto no -- suelen ser tratadas, sólo basta con colocar un corto peri - odo de fijación intermaxilar.

Los movimientos funcionales pueden causar posteriores desplazamientos que interfieran en su fijación y consolidación y en este caso se hará fijación intraoral a lo largo del borde anterior de la rama ascendente, utilizando alambres directos através de dos perforaciones, esto es necesario para que el hueso cicatrice por la acción del músculo temporal y en caso de que la reducción no sea posible y haya pérdida de la función se quitara la apófisis coronoideas.

E - Luxación del Maxilar Inferior.

Es un accidente que se presenta en raras ocasiones, y que consiste en el desalojamiento o salida del cóndilo del maxilar inferior de su cavidad glenoidea.

Etiología.- Este accidente se presenta principalmente;

a) Al estar realizando extracciones de los terceros molares inferiores, también se puede presentar cuando se realizan operaciones de larga duración y fatigantes, la luxación del cóndilo puede llegar a ser unilateral o bilateral.

b) La principal causa se debe a la aplicación de una fuerza exagerada sobre los instrumentos de extracción, la cuál se transmite a la pieza dentaria a extraer y al maxilar inferior, llegando a provocar la desarticulación del

cóndilo que se encuentra en su cavidad glenoidea.

Al realizar alguna extracción difícil en el maxilar inferior puede suceder la luxación de éste, ocasionada -- por la fuerza que se ejerce principalmente durante los movimientos de lateralidad.

Prevención.- Para poder evitar estos accidentes, es necesario sujetar al maxilar inferior con la mano que este desocupada durante los movimientos que se realicen y -- así dar término a la extracción dentaria sin que se llegue a luxar al maxilar inferior.

También deben evitarse las fuerzas exageradas que se transmiten a la mandíbula, ya que pueden provocar la luxación de esta, así mismo deben obtenerse radiografías preoperatorias del diente a extraer y del hueso mandibular, -- ya que la fuerza que se aplica en ocasiones en forma exagerada para poder llegar a extraer al diente, puede ser -- ocasionada por una alteración en la anatomía del diente -- como una dilaceración de raíces, cementosis etc. lo que -- puede ocasionar la luxación de la mandíbula.

Tratamiento.- El maxilar inferior luxado puede volver a ser ubicado en su sitio normal, colocando los dedos pulgares de ambas manos sobre las caras masticatorias de la arcada dentaria del maxilar inferior y los restantes -- dedos sostienen al maxilar, posteriormente se hacen fuertemente a este hueso dos movimientos, de cuya combina-

ción se obtiene la restitución de las normales relaciones del maxilar, realizando un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás, lo que llevará a su posición normal a la mandíbula, una vez reducida la luxación puede continuarse con la operación.

F - Perforación de las Tablas Óseas.

Durante una extracción, principalmente de un premolar o molar ya sea superior o inferior, alguna raíz mesial, distal o palatina puede atravesar las tablas óseas internas en cualquiera de sus dos caras, vestibular o palatina en el maxilar superior y vestibular o lingual del maxilar inferior.

Etiología.- Las causas que originan a este accidente son:

a) Una fuerza exagerada sobre el instrumental y aplicada al molar a extraer, puede ocasionar la perforación de las tablas óseas del maxilar.

b) Una disminución en la resistencia ósea, actúa debilitando y adelgazando al hueso de la tabla interna del maxilar, siendo ese adelgazamiento principalmente a nivel del alveólo del molar a extraer, por lo que el esfuerzo de extracción realizado por el elevador o forceps va a proyectar al molar através de esta tabla y lo ubicara en diferentes sitios.

En el estudio radiográfico que se realiza previo a la extracción, no se puede observar cuando existe un adelgazamiento de la tabla interna del maxilar o de todo el maxilar, por lo tanto, la disminución en la resistencia ósea actúa como una causa predisponente para la perforación de las tablas óseas.

c) La presencia en el maxilar de algún tumor quístico, o de infecciones apicales como absceso o granuloma en el diente a extraer, o de enfermedades infecciosas como la osteomielítis u osteítis, o de enfermedades generales como la diabetes, sífilis o tuberculosis, pueden actuar como causa predisponente para la disminución en la resistencia ósea, así como para la perforación de las tablas óseas.

En el maxilar superior.- Es posible que las tablas óseas puedan ser perforadas por una raíz que se fractura en el intento de extracción de alguna pieza dentaria, esto es principalmente en premolares o molares superiores, ya que los movimientos de extracción son más potentes que para los dientes anteriores, así como la vecindad anatómica de las piezas dentarias con el seno maxilar pueden predisponer a la perforación de las tablas óseas, colocándose la raíz fracturada debajo de la fibromucosa o sea entre ésta y el hueso de la tabla ósea y por cualquiera de sus dos caras vestibular o palatina, la raíz también puede penetrar al seno, o puede alojarse en alguna cavidad ...

patológica ocasionando posteriormente algún quiste paradentario.

En el maxilar inferior.- También ambas tablas óseas vestibular o lingual pueden ser perforadas por una raíz o rara vez por un molar completo por ejemplo; Durante una extracción dentaria de un molar, unas de las raíces fugadas del alveólo fue a localizarse en las partes blandas de la cara interna del maxilar inferior, ocasionando una neurítis o inflamación traumática del nervio lingual.

En la región del tercer molar inferior la superficie lingual se curva lateralmente cerca de las raíces de este molar, por lo tanto es posible que durante el intento de extracción se llegue a fracturar la placa lingual e introducirse la raíz del molar através de esta tabla ósea y cuando la raíz se desplaza a esta área lingual, se colocará un dedo por debajo del resto radicular (en la cavidad bucal) para estabilizarla contra la placa lingual del maxilar inferior, logrando acceso a ésta área levantando un colgajo mucoperiódstico sobre el lado lingual y extendiéndolo hacia adelante lo suficiente para que los tejidos puedan retraerse lingualmente, logrando así buena visualización y posteriormente pueda extraerse la raíz y colocar sutura una vez llevado el colgajo a su lugar de origen.

Otro accidente que ha sido consecuencia del intento de extracción de un tercer molar inferior, consiste en la perforación de la tabla interna introduciendo violenta y

traumáticamente al molar en el piso de la boca, ubicándose indistintamente por arriba o por debajo del músculo milohioideo, siendo la causa predisponente de este accidente la delgadez de la tabla interna del maxilar inferior a nivel del alveólo del molar, por lo que el esfuerzo realizado por el elevador proyectado al molar através de la tabla, la extracción o eliminación del molar alojado en las partes blandas no es aconsejable por vía alveolar, ya que aparte de ser difícil la extracción por esta vía se puede traumatizar algún nervio importante como lo es el dentario inferior o el lingual trayendo consecuencias.

En ocasiones alguna raíz en su intento de extracción puede llegar a perforar las tablas óseas y alojarse en el conducto dentario inferior o junto a él, en donde la recuperación de la raíz en esa zona es principalmente un problema de acceso y visualización, ya que generalmente es difícil extirpar el hueso que queda sobre el conducto desde las profundidades de la herida o sea el alveólo del molar, se puede ganar acceso a esta zona extirpando hueso de la placa bucal y eliminando cuidadosamente el hueso localizado sobre el conducto, en caso de que algún componente vascular del conducto haya sido lesionado, puede ser necesario taponar el alveólo con gasa durante diez minutos para controlar la hemorragia y posteriormente eliminar la raíz y suturar.

Tratamiento.- Se debe tomar en cuenta que la busque-

...

da y extracción de tales raíces y molares completos por vía alveolar es generalmente engorrosa, por lo que resulta más sencillo practicar una incisión. Con previa radiografía de la raíz fugada que perforó la tabla ósea y observando su localización, se procede a practicar una pequeña incisión ya sea en el vestíbulo, paladar o lingual, para realizar la separación del colgajo y así poder localizar y extraer las raíces, posteriormente se lleva el colgajo a su lugar y con un punto de sutura de seda, nylon o hilo se unen los bordes de la herida.

Para poder extraer al molar que se aloja en las partes blandas del maxilar inferior, es necesario previa radiografía del molar, estudiar su localización y técnica de extracción, ya que se requiere de una cuidadosa incisión y minuciosa disección en la cara interna del maxilar, para poder localizar y extraer al molar por esta vía, para posteriormente llevar el colgajo a su lugar y mantenerlo con puntos de sutura, así mismo para evitar infección se administrara antibióticos, anti-inflamatorios y para el dolor algún analgésico según se necesiten.

G - Lesiones del Seno Maxilar.

La lesión del seno maxilar es un accidente frecuente, que se presenta durante el transcurso de una extracción de molares y premolares superiores, pudiendo ocasionar durante el intento de extracción una comunicación o perforación con el seno maxilar.

Anatómicamente, el seno maxilar es una cavidad que ocupa la parte central del hueso maxilar superior, ésta cavidad se encuentra anexa a las fosas nasales y está revestida por una mucosa de gran espesor que contiene en su interior mucus y células epiteliales.

La mucosa sinusal del seno maxilar, es una prolongación de la pituitaria, la capa media de la mucosa contiene glándulas secretoras de mucus en número y tamaño variable y tiene tendencia a transformarse en quistes o puede ser asiento de tumores malignos que invaden prontamente el maxilar como los epiteliomas

Etiología.- Las causas que pueden producir este accidente son:

a) Una fuerza exagerada de los instrumentos de exodoncia sobre el diente a extraer, puede producir una comunicación con el seno o llegar a extraer el piso del antro junto con el molar o premolar.

b) La presencia de una infección ápical o maxilar crónica a partir del ápice de los dientes superiores, puede producir la destrucción del piso del seno maxilar y en el momento de extraer al molar o premolar enfermo, puede establecerse una comunicación entre la cavidad bucal y el seno maxilar.

c) El uso incorrecto del instrumental de exodoncia -

...

como elevadores, cureta, cucharilla etc. pueden perforar el piso sinusal y desgarrar la mucosa antral estableciéndose por este procedimiento una comunicación, esta es sobre todo en los casos en que la separación o distancia -- que existe entre el ápice y el seno está formada únicamente por la mucosa sinusal o por el piso antral.

d) Una disminución en la resistencia del hueso maxilar puede llegar a producir alguna lesión en el seno y -- que durante el acto operatorio el molar se proyecte através de la tabla interna y establezca una comunicación con el seno, siendo esto más frecuente cuando anatómicamente el ápice del molar está demasiado cerca al seno maxilar o cuando alguna raíz llega a hacer hernia en el piso sinusal y esta raíz perfora y se aloja en el seno durante el intento de extracción.

Prevención.- Un estudio de radiografías del diente a extraer y sus zonas vecinas puede evitar en muchas ocasiones lesionar al seno maxilar, ya que radiográficamente podrá observarse la vecinidad del seno con el ápice del diente a extraer, la anatomía y dirección del diente enfermo, así como la presencia o ausencia de alguna afección que involucre al diente o a todo el maxilar, con este estudio se podrá aplicar la técnica apropiada para realizar la extracción sin complicaciones.

Este accidente también se puede evitar controlando la fuerza y movimientos que se ejercen con el instrumen--

tal al estar realizando la extracción dentaria.

En caso de que radiográficamente se observe destrucción del hueso maxilar o piso antral o que durante la extracción el cirujano sienta algunos segmentos óseos moviéndose junto con el diente al aplicar presión, será conveniente para evitar lesionar al seno o producir una comunicación, dejar a un lado las fuerzas de extracción y elevar un colgajo para llevar a cabo la extracción.

Diagnóstico - Se puede diagnosticar una comunicación con el seno maxilar, cuando se observa escape de aire - - a través del orificio o perforación que se produjo, tam- - bién se puede observar cuando se tapa la nariz y se hace una respiración forzada teniendo la boca abierta, se verá que salen burbujas de aire y de sangre por la comunica- - ción.

La perforación del piso del seno - Es una lesión que ocurre durante la extracción de molares o premolares y es ta perforación puede ser accidental o instrumental; En la forma accidental y por razones anatómicas de vecindad del molar con el piso del seno, al efectuar la extracción que da instalada la comunicación y se advierte este accidente porque el agua pasa al seno y sale por la nariz, En caso de que la perforación sea debido al instrumental, al efectuarse la extracción dicho instrumento puede perforar el piso sinusal y desgarrar la mucosa antral, estableciéndose por este procedimiento una comunicación.

La perforación de una raíz en el seno maxilar.- Es una lesión en donde las maniobras de extracción, introducen o empujan a la raíz hacia el antro desgarrando la mucosa sinusal, esta raíz se puede alojar en distintos sitios una vez traspasando el alveólo y las tablas óseas, la raíz se puede situar dentro del seno o sea en el piso de la cavidad antral, también se puede alojar por debajo de la mucosa sinusal, o la raíz puede alojarse dentro de una cavidad patológica por debajo del seno ocasionando con el tiempo un quiste paradentario.

Tratamiento.- En la mayoría de los casos cuando la perforación obedece a razones anatómicas o es realizada por instrumentos, el coágulo que se forma se encarga de obturar la comunicación, basta en tales casos, una torunda de gasa que favorezca la hemostasis o un punto de sutura para acelerar los bordes vestibular y palatino, lo que establece mejores condiciones para la contención del coágulo.

Algunas veces, el coágulo en alveólos grandes y que han sido traumatizados se retrae y se desprende, es en este caso el coágulo como elemento obturador que no da resultado, por lo que es preciso realizar una plástica o tratamiento quirúrgico para reintegrar la disposición normal de los tejidos.

El tratamiento quirúrgico.- Consiste en levantar colgajos plásticos, desprendiendo la fibromucosa por los la-

dos bucal y palatino y con esto es posible alargar el colgajo gingival y que la mucosa vestibular y palatina puedan aproximarse para obturar el alveólo y si con esto no se consigue acercarse a los colgajos, habrá que reseca el hueso del borde alveolar para que permita alargar la fibromucosa y que llegue a cubrir el alveólo para posteriormente suturar, también se le administrara al paciente antibióticos y gotas nasales vaso constrictoras, esto es para evitar infección que se acumulará en el interior del seno maxilar, se le recomienda al paciente que no se sueñe la nariz y que si es posible no tosa ni estornude.

El tratamiento para la extracción de una raíz alojada en el seno maxilar.- Consiste primero en exámen radiográfico previo a la extracción para ver la ubicación exacta de la raíz, la vía de elección para extraerla es siempre la vestibular, no importa se intente en esa misma sesión en que se produjo el accidente o posteriormente ya que la vía alveolar es mala y antiquirúrgica, la extracción de la raíz se recomienda lo antes posible para impedir una sinusitis. Después se trazan dos incisiones convergentes desde el surco vestibular al borde libre y que coincidan con las lengüetas mesial y distal del alveólo que estamos tratando, se desprende el colgajo y se calcula por la radiografía la altura en que se encuentra la raíz y se practica la osteotomía de la tabla externa a escoplo o fresa y una vez abierta la mucosa sinusal o bisturí o que debido a la maniobra este desgarrada, se busca -

la raíz para después tomarla con una pinza larga de disección o bien se elimina con cucharilla para hueso, posteriormente se lleva el colgajo a su lugar y se sutura sin ejercer presión indebida sobre el colgajo.

En presencia de comunicaciones mayores, durante el acto operatorio o tiempo después de la extracción o en presencia de comunicaciones congénitas, estas pueden obtenerse por procedimientos quirúrgicos, y para realizar estas operaciones nos valemos de los tejidos vecinos a la perforación, a expensas de los cuáles se preparan colgajos plásticos de tamaño variable según sea la comunicación, ya que puede abarcar el espacio de dos o más piezas dentarias, estos colgajos son desplazados del sitio donde están normalmente asentados y llevados hasta el lugar donde se necesitan.

En este tipo de comunicaciones mayores el tratamiento protético está reservado para los fracasos del tratamiento quirúrgico o en perforaciones en donde no puede ser aplicado este procedimiento quirúrgico por los diámetros de la perforación, o por el estado local de los bordes de la perforación, o por el estado general del paciente y en estos casos se aplica el tratamiento protético, obturando la comunicación por medio de un aparato de caucho o de acrílico que obtura la brecha, lo cuál esto solo modifica artificialmente el problema.

C A P I T U L O V I I
ACCIDENTES RELACIONADOS CON_
LOS TEJIDOS BLANDOS EN LA --
EXODONCIA.

Generalidades.

Los accidentes que se producen en los tejidos blandos bucales son poco frecuentes, aunque posibles durante intervenciones quirúrgicas fatigantes y difíciles o durante el curso de una extracción dentaria, produciendo estos accidentes o traumatismos variadas lesiones que pueden ser sencillas y estar limitadas a los tejidos blandos o bien pueden ser complejas y atacar el hueso. Los tejidos blandos que constituyen la cavidad bucal y que pueden llegar a lesionarse son; La mucosa gingival, mucosa del carrillo, labio, lengua, piso de boca, paladar duro y paladar blando. Las lesiones que se producen en los tejidos blandos bucales son; Contusión, abrasión, laceración, heridas penetrantes.

La Etiología.- Que producen a estas lesiones son:

a) Se producen principalmente por falta de cuidado, al actuar con brusquedad, sin medida y sin criterio quirúrgico.

b) Un mal uso del instrumental y falta de control de éste en procedimientos quirúrgicos y operatorios, pue-

den producir laceraciones u otras lesiones en los tejidos blandos por ejemplo; El instrumental puede resbalar y lesionar labios, carrillos, lengua, piso de boca y paladar, también durante la extracción es posible fracturar y desalojar el hueso alveolar adyacente al diente enfermo y causar desgarramiento de la mucosa.

Además los discos, fresas y otros instrumentos corrotantes rotatorios que utilizamos, pueden resbalar de manera imprevista de las estructuras del diente lastimado los tejidos blandos vecinos.

c) Una excesiva fuerza del instrumental aplicada sobre el diente a tratar, puede lesionar a los tejidos blandos que rodean al diente o a los tejidos próximos a este.

d) El no poder obtener un buen campo operatorio o visualización adecuada durante una intervención, puede producir este tipo de accidente.

e) Los movimientos intempestivos que realiza el paciente, durante el transcurso de una extracción dentaria, puede ocasionar este tipo de lesiones.

f) En presencia de dientes retenidos y durante el intento de su extracción, la fuerza exagerada que se aplica en ocasiones para extraer al diente, puede provocar heridas o lesiones de tejidos blandos vecinos a esta región.

g) La colocación en el maxilar de prótesis mal - - adaptadas, alguna obturación no pulida o con cúspides altas, algún diente en mala posición, el habito de morderse, o la introducción de instrumental caliente o medicamentos irritantes en la cavidad bucal, pueden originar lesiones_ en los tejidos blandos bucales.

Prevención.- Todas estas lesiones pueden prevenirse_ en la mayoría de los casos, al prestar atención a los detalles y utilización de las técnicas quirúrgicas, las cuá_ les aseguran la aplicación adecuada de los instrumentos y proporcionan el apoyo de la mano del operador para limi-- tar los movimientos de los mismos y en caso que se llega-- rán a deslizar los instrumentos del diente nos disminu-- ran estos accidentes.

Es muy importante obtener una buena visualización de la zona a intervenir, ya que esto nos evitará en muchas - ocasiones llegar a lesionar los tejidos blandos bucales.

En algunos casos la mala colocación de los bocados - del forceps sobre el diente y al intentar hacer la extra_ ción puede llegar a desgarrarse la encía, por lo que es - indispensable para evitar este accidente que en todas las piezas dentarias y especialmente en el tercer molar supe- rior e inferior por su cara distal, se llegue a desbridar perfectamente alrededor del diente, pues en estos sitios_ la adherencia de la mucosa al cuello de_ l diente es muy -- fuerte y elástica y sin estas precauciones será facil pro_

ducir desgarres, desprendimientos o cualquier otro tipo de herida.

Las heridas abiertas de tejidos blandos deben limpiarse y cerrarse tan pronto como sea posible, las heridas que se desbridan y se cierran en las primeras 24 horas, cicatrizan mejor y los resultados desde el punto de vista estético, funcional y psicológico son superiores a los del tratamiento tardío, ya que la sutura temprana de la herida evita la infección y facilita la curación rápida que mantiene al mínimo la contracción y el tejido cicatrizal y esto reduce la necesidad de los cuidados postoperatorios y permite prontamente una mejor alimentación.

Cuando se producen las lesiones de tejidos blandos se desarrollan cuatro fenómenos principales; Primero, se pierde sangre no solo hacia el exterior sino también en el tejido dañado. Segundo, el tejido es lesionado en su fisiología y produce un medio adecuado para el crecimiento bacteriano. Tercero, la defenza contra las bacterias está disminuida lo que permite que la herida se contamine por la infección bacteriana de los tejidos. Cuarto, pueden producirse trastornos mecánicos como defectos de los tejidos blandos o trastornos mayores como el bloqueo de vías respiratorias o bloqueo cardíaco.

Estos cuatro factores frecuentemente no se limitan a las regiones traumatizadas, sino que provocan la reacción

...

de todo el organismo y por esto la naturaleza ha dado al organismo una respuesta eficiente y efectiva a estos fenómenos, ya que inmediatamente después de la herida, la vasoconstricción, la coagulación de la sangre y la retracción de los vasos sanguíneos tienden a detener la hemorragia local, así como el tejido dañado y no vital se hace necrótico y produce una escara o costra que tiende a quitar de la herida el tejido dañado, también la contaminación de la herida produce una respuesta de anticuerpos y leucocítica que combate la invasión de los microorganismos infecciosos, después los defectos del tejidos pueden ser corregidos por proliferación de capilares, de fibroblastos y epitelio. Por todo esto, el proceso de reparación natural muchas veces es suficiente para llevar a cabo la cicatrización de heridas menores, pero en las heridas más grandes y más complicadas están indicados los procedimientos quirúrgicos para complementar y ayudar al proceso natural de cicatrización.

A - Contusión de los Tejidos Blandos Bucales.

Esta lesión es poco frecuente, aunque posible, ya -- que en algunas ocasiones pueden deslizarse los instrumentos de la mano del operador y golpear o aplastar a los tejidos bucales, ocasionando una contusión de tejidos blandos.

Se denomina Contusión.- Al traumatismo producido por el aplastamiento bajo un cuerpo pesado o por dos cuerpos

duros en movimiento, también la contusión se produce por el impacto o choque de un objeto o instrumento no cortante sobre los tejidos blandos, sin causar solución de continuidad al exterior de la mucosa, afectando la superficie mucosa y tejido sub-mucoso y suele provocar hemorragia o derrame sanguíneo submucoso, en ésta lesión la equimosis o moretón suele aparecer aproximadamente a las 48 horas.

En este accidente, los golpes directos a la mucosa bucal son poco frecuentes, de manera que las contusiones primarias ocurren pocas veces, sin embargo las contusiones secundarias de la mucosa bucal son frecuentes y forman parte de las contusiones extensas que afectan los labios y carrillos.

Produciéndose estas contusiones de labios y carrillos por pellizcamientos con el forceps principalmente al hacer extracciones de piezas posteriores inferiores, o se pueden producir lesiones traumáticas de la comisura de los labios, que se continúan con herpes o aparición de granitos o vejiguitas muy apiñadas en esa región, siendo esto bastante frecuente en extracciones laboriosas de molares inferiores y los accidentes más serios se producen principalmente al zafarse bruscamente el botador o forceps del diente a extraer, chocando o golpeando a labios, carrillos, o mucosa bucal, por lo que debe tenerse un buen punto de apoyo y proteger las partes blandas con los

dedos de la mano.

En estas contusiones la mucosa bucal se edematiza ya que la sangre invade el tejido submucoso y toda la región puede adquirir un tono morado.

Tratamiento.- Las contusiones son heridas menores y el tratamiento debe ser conservador, que consiste en gran parte en la observación y rara vez se necesitan medidas especiales.

La hemorragia generalmente se limita, ya que la presión de la sangre extravasada aumenta dentro de los tejidos, el tejido permanece viable de manera que no se presenta la necrosis o la escara, y como el traumatismo es producido por un objeto romo no suele haber solución de continuidad al exterior y la contaminación e infección son raras, y ha medida que se verifican los procesos normales de reparación se reabsorbe gradualmente el coágulo sanguíneo por lo que no existen defectos de tejido y se restauran la función y el contorno normales. Debido a la hemorragia en los tejidos más profundos, la región contundida primero tiene un color azul y más tarde amarillo desapareciendo el color anormal y teniendo la normalidad de los tejidos aproximadamente en diez días.

B - Abrasión de los Tejidos Blandos Bucales.

Esta lesión se presenta con frecuencia en los teji--

dos blandos de la cavidad bucal, la abrasión es una lesión o herida producida por el raspado de la piel o mucosa bucal y ésto puede ser el resultado de cualquier traumatismo con efecto friccional en la mucosa y puede llegar a presentar aspecto sangrante.

Las lesiones por abrasión de tejidos blandos bucales son producidas generalmente por la irritación de las prótesis mal adaptadas, por algún diente en mala posición, o por alguna obturación no pulida o por encontrarse esta obturación en mala oclusión con el diente antagonista.

Las abrasiones en la mucosa bucal también son causadas por las personas que tienen el habito de morderse el labio o el carrillo o por mordidas accidentales.

Tratamiento.- Estas lesiones son superficiales y - - afectan cantidades variables de superficie y generalmente son dolorosas, ya que la remoción de la superficie mucosa deja expuestas terminaciones nerviosas en el tejido submucoso.

Estas abrasiones casi no requieren terapéutica, aparte de la eliminación o remoción de la fuerza traumatizante, ya que una vez que la irritación ha sido corregida -- las heridas sanan rápidamente sin formación de cicatriz, - y en caso de que el dolor sea intenso, la herida se puede cubrir con tintura de Benjuí, la cuál aislará las terminaciones nerviosas y dará alivio por cierto tiempo.

La hemorragia en este tipo de lesión no es problema_ debido a que los vasos sanguíneos mayores no están lesionados y los capilares afectados se retraen y se ocluyen - por medio de trombos.

Estas heridas algunas veces pueden llegar a infectar_ se, pero son tan superficiales que la terapéutica local - suele bastar para controlar la infección, estando indicado un tratamiento mínimo a base de una limpieza mecánica_ continúa con agua, peróxido de hidrógeno o suero fisiológico y la aplicación local de alguna solución antiséptica como la tintura de Bejuí o tintura de violeta de genciana, estas indicaciones suelen bastar para suprimir la infec-- ción y producir una reparación normal y rápida de la heri_ da llevando a estos tejidos a su normalidad en poco tiempo.

C - Laceración de los Tejidos Blandos Bucales.

Las laceraciones son el accidente más frecuente que_ se presenta en los tejidos blandos de la cavidad bucal y_ por regla general, presentan poca dificultad en su tratamiento.

La laceración es una herida producida por el desprendimiento, desgarres o por el arrancamiento de los tejidos blandos intrabucales.

Es la herida de tejido blando que se encuentra más -

frecuentemente y suele ser producida por un objeto puntiagúdo o agudo de metal o de vidrio y puede llegar a ser -- profunda o superficial, pudiendo afectar los vasos y nervios subyacentes, cuando es causada por un objeto agudo - que deja una herida limpia con márgenes bien delineados - se llama una herida "incisa" y cuando la herida es causada por un objeto romo puede dejar una herida con márgenes irregulares, desiguales y de bordes contusos y se llama - herida contusa.

Las laceraciones de la mucosa bucal son frecuentes - en los traumatismos que se llegan a producir en la cara, - esto es cierto especialmente en las laceraciones del la-- bio, ya que el trauma externo empuja el labio contra los_ bordes incisales de los dientes anteriores.

Los accidentes causados por el manejo incorrecto de_ las fresas o discos durante los procedimientos dentales o el uso incorrecto de los instrumentos de Ortodóncia, son_ los factores principales que causan las laceraciones de - la mucosa bucal, en caso de que estas heridas se traten - tempranamente pueden cerrarse por sutura primaria sin des_ bridamiento o sea sin quitar tejido sano y viable.

Tratamiento.- Las laceraciones son heridas que deben recibir atención inmediata o unas cuantas horas después - del traumatismo, por lo que al término de la intervención quirúrgica, los tejidos lacerados serán cuidadosamente -- unidos por medio de puntos de sutura y sin cortes de tejiu

dos.

La sutura con éxito de las laceraciones depende de - una atención meticulosa a los detalles, como la limpieza completa de la herida, el desbridamiento adecuado en caso que se llegue a necesitar, de la hemostásia completa, de una sutura correcta de la herida y de una terapéutica adecuada para la prevención y tratamiento de las infecciones.

Una vez producida la laceración de tejidos bucales - se lleva a cabo la limpieza mecánica con agua y si es necesario se frota o cepillara con jabón quirúrgico aplicando un chorro constante de agua por medio de una jeringa esteril sobre la herida, para así ayudar a la limpieza y eliminar cualquier cuerpo extraño en la herida, en caso de que se encuentren hematomas será conveniente quitarlos porque constituyen un medio de cultivo para las bacterias, estos hematomas se eliminan aplicando peróxido de hidrógeno lavando con esto completamente la herida.

Después de la limpieza de la herida se quitara el tejido necrótico o no viable que pueda existir y los márgenes irregulares, rasgados o macerados de la herida, deben regularizarse para disminuir la formación de cicatriz.

La hemorragia se controlara por presión mateniendo una gasa bajo fuerte presión digital sobre la zona hemorrágica por diez minutos, siendo esto suficiente en mu-

chas ocasiones para cohibir la hemorragia, ya que la vasoconstricción y la formación de trombos dan cierto grado de hemostásia, pero si la hemorragia no ha sido controlada se colocará una pinza hemostática en los vasos sanguíneos afectados y se ligaran con hilo de seda o material absorbible número 2-0 o 3-0.

Las laceraciones de la mucosa bucal generalmente no son de profundidad suficiente para suturar los tejidos en capas separadas, por lo que será suficiente suturar en la parte superficial con puntos separados de material inabsorbible número 4-0 o 5-0 aunque en ocasiones pueden producirse heridas profundas de la lengua, labios, piso de la boca, paladar y mucosa bucal llegando a ser peligrosas este tipo de laceraciones y cortar grandes vasos sanguíneos, por lo que deberá detenerse la hemorragia inmediatamente para después poder suturar los tejidos en capas colocando el tejido en su sitio y suturando primero los tejidos más profundos con hilo absorbible en forma interrumpida y continua, hasta llegar a la capa submucosa o superficial que se unirá estrechamente para disminuir la tensión sobre las estructuras mucosas, en caso de que el mucoperiostio fuera separado del hueso se volverá a colocar en posición y se suturará de inmediato.

Prevención.- En presencia de cualquier herida o lesiones mayores de tejidos blandos, se deben tomar medidas para prevenir la instalación de infección secundaria y es

tas medidas incluyen el no apartarse de las técnicas de esterilización, cuidadosa limpieza de la herida, una hemostasia total y el cierre o sutura exacta.

Cuando se trata de heridas superficiales no es necesario administrar antibióticos, pero cuando estan profundas sí estan indicados y se administrarán en cantidad suficiente como para prevenir y controlar las infecciones y así evitar la creación de organismos resistentes.

También daremos protección sobre el Clostridium Tetani, si tenemos cualquier duda sobre la posible contaminación de la herida por ese microorganismo haremos una activa profilaxia, en el paciente que fué inmunizado con toxina tetánica en los últimos tres años, deberá recibir una dosis reforzadora de Toxoide tetánico tan pronto como sea posible y en el paciente que no haya sido inoculado contra el tétanos en los últimos tres años deberá recibir -- una dosis de 1500 a 3000 unidades de antitoxina después de la prueba de la sensibilidad en la piel, esta dosis se administrará en intervalos de seis días hasta que pase el período de la infección.

D - Heridas por punción de los Tejidos Blandos Bucales.

Las heridas intrabucales por punción generalmente -- son el resultado de caídas o accidentes mientras se tiene en la boca algún objeto punzante.

Este es un accidente que se presenta comunmente en niños, los cuáles corren y juegan en la mayoría de las veces con paletas de dulce u otros objetos similares en la boca, como son los lápices, plumas, clavos y hasta en ocasiones picahielo, cuchillos etc.

La herida por punción resulta cuando el objeto o instrumento cortante penetra con fuerza en los tejidos blandos, pudiendo ser la herida profunda y hasta llegar a afectar otras partes como naríz o seno maxilar o piso de boca, siendo estas lesiones grandes o pequeñas según sea el objeto que haya producido la herida.

Cuando está afectado el paladar blando puede producirse una herida de tipo perforante, un tipo similar de herida por punción del carrillo, lengua, piso de la boca o paladar se ve en los accidentes causados por el elevador durante la extracción, en donde las heridas que resultan de estos traumatismos son muchas veces más alarmantes que peligrosas, ya que la herida por punción rara vez sangra profusamente y por lo general los tejidos se colapsan y cierran la herida cuando se quita el objeto que la ha causado.

Las perforaciones del paladar blando se eliminan por la contractura de los músculos alrededor de la perforación.

Tratamiento.- Generalmente lo único que está indica-

do es el exámen de la herida para asegurarse que no quedo en la herida alguna parte del objeto perforante y también como medida de prevención para evitar la infección.

La herida de entrada generalmente es pequeña, pero - puede penetrar profundamente en los tejidos subyacentes y lesionar la nariz o seno maxilar y este tipo de herida es peligroso, ya que puede llevar la infección profundamente a los tejidos, con la posibilidad siempre presente de la_ infección tetánica.

El tratamiento debe ser conservador y dirigirse prin_ cipalmente al control de la infección en caso de que exis_ ta, por lo que la herida debe ser irrigada completamente_ y estar limpia en condiciones estériles para evitar la in_ fección, generalmente la hemostásia no presenta problemas debido a que la hemorragia cesa espontáneamente si no es_ tán lesionados los vasos sanguíneos mayores.

La incisión de la herida no suele estar indicada, ya que requeriría una incisión amplia para exponer y explo-- rar la profundidad de la herida y la cicatriz resultante_ podría ser antiestética, también esta contraindicado el - desbridamiento de este tipo de heridas y si una infección no complica la herida, la necrosis y el esfacelo son muy_ raros.

Las medidas para el control de la infección son de - interés haciendo hincapié especial en la profilaxia del -

tétanos, y la herida no debe ser objeto de sutura ya que_ que no es necesaria y además está contraindicada porque - las heridas deben sanar por granulación, pero en caso de_ que existan laceraciones de tejidos en estas heridas, si_ deberán ser suturadas.

C A P I T U L O VIII
COMPLICACIONES POSTERIORES A
LA EXODONCIA.

Las complicaciones post-operatorias que pueden presentarse una vez efectuada la extracción dentaria, son multiples y de origen distinto, ya que toda operación puede ser seguida de complicaciones, siendo estas inmediatas o mediatas y locales o generales, por ello el principal objetivo del cirujano dentista debe ser el de prevenir y evitar la presencia de complicaciones post-extracción.

A - Alveolitis.

Es una complicación mediata y local en la mayoría de los casos, la alveolitis es decir, la infección putrida del alveólo dentario, producida días después de haber realizado una extracción dentaria, es una de las complicaciones post-operatorias frecuentes, la más molesta y más problemática de la exodoncia.

Este proceso de alveolitis se puede presentar de tres formas distintas como son:

a) Formando parte del cortejo de inflamaciones óseas más extendidas como la Osteítis, Periostitis óseas, Flemones perimaxilares etc.

En este primer caso, la lesión alveolar forma parte

de una gran lesión inflamatoria, que en ocasiones es muy seria porque su extensión llega a desbordar los límites de la Odontología; Sin embargo, es necesario hacer notar que existe dentro del conjunto de estas lesiones, la posibilidad de que la alveolitis se pueda presentar en cualquiera de sus dos formas, ya sea húmeda o seca.

b) Alveolitis Húmeda, ésta forma presenta inflamación de la cavidad alveolar y se caracteriza por tener un alveólo fungoso o poroso, con coágulo mal oliente, sangrante y muy doloroso, el tejido es muy doloroso también.

En este segundo caso, se trata por lo general de reacciones alveolares ante la presencia en el alveólo de cuerpos extraños, sobre todo de esquirlas óseas y a veces esquirlas dentarias de dientes fracturados que no fueron retirados al término de la extracción dentaria.

c) Alveolitis Seca, ésta forma presenta también inflamación de la cavidad alveolar, y se caracteriza por tener un alveólo abierto, sin coágulo sanguíneo, mal oliente, con sus paredes óseas expuestas, dolorosas, su tejido gingival poco infiltrado y muy doloroso también sobre todo en los bordes del tejido gingival existe más dolor.

Este tercer caso, es el más común o frecuente, se presenta generalmente después de una extracción laboriosa y difícil, sin que exista una lesión previa alveolar y en caso de que exista esta con más razón se puede presentar

esta alveolitis, esta lesión se debe principalmente por la falta o ausencia inmediata o por desaparición prematura del coágulo sanguíneo, por lo que el alveólo abierto queda en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gíngivales separados.

En la alveolitis seca, las paredes óseas tienen un color grisáceo, parecen de piedra pómez, no se ven los puntos rojos del tejido areolar, sin embargo no se forma secuestro y pasan 8, 15, 20 y más días antes de que el proceso cicatrizal se revele y durante ese tiempo el síntoma dolor acompaña la lesión con una tenacidad continua.

Etiología.- Para la producción de las alveolitis intervienen una cantidad de factores, en donde la conjunción de algunos de ellos pueden desatar esta afección, que en muchas oportunidades adquiere caracteres alarmantes, debido a la intensidad de uno de sus síntomas que es el dolor.

La anestésia local, es un factor predisponente para la alveolitis, ya que los productos químicos que se emplean en la anestésia local tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraído bajo anestésia local un diente portador de un proceso apical o de una lesión del periodonto, las condiciones infecciosas se pueden exacerbar y se instala una alveolitis post-operatoria.

...

El estado general del paciente, que se encuentra debilitado por una enfermedad general o con trastornos metabólicos varios, puede predisponer a una alveolitis.

Los factores traumáticos operatorios son una de las causas más importantes para la producción de la alveolitis, tales como la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores, las violencias ejercidas sobre las tablas alveolares, la elevación de la temperatura del hueso alveolar debido al uso sin medida y sin control de las fresas quirúrgicas y raspado del hueso con cucharillas.

Los factores bacterianos pueden predisponer a las alveolitis, principalmente bacterias de tipo anaerobio como bacilos fusiformes y espiroquetas, ya que esta bacteria por efecto de sus toxinas y por una acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar, sería la productora del dolor alveolar.

La etiología también puede estar relacionada con factores que dificultan e impiden la llegada de los nutrientes adecuados al coágulo sanguíneo recién formado dentro del alveólo, como en los pacientes que presentan un hueso alveolar osteoesclerótico denso o con dientes que tengan paredes alveolares osteoescleróticas debido a una infección crónica, pudiendo con esto dificultar la llegada de nutrientes al coágulo sanguíneo, y ser estos pacientes predispuestos a tener alveólos secos.

La alveolitis se localiza más frecuentemente en el maxilar inferior que en el maxilar superior, siendo más atacados los alveólos de los molares especialmente el del tercer molar.

El alveólo seco se desarrolla más comunmente durante el segundo o tercer día post-operatorio y se caracteriza por dolor grave y contínuo y olor necrótico.

Clinicamente.- La afección puede describirse como un alveólo en el que el coágulo sanguíneo primario a pasado a ser necrótico y permanece dentro del alveólo como un cuerpo extraño séptico o putrefacto hasta ser eliminado por irrigación, esto generalmente se produce unos días después de la extracción dejando las paredes alveolares desprovistas de su cubierta protectora.

El alveólo se presenta con sus bordes tumefactos, las paredes bucal y lingual ligeramente rojizas y dematizadas y todo el alveólo recubierto de un magma gris-verdoso mal oliente o se pueden encontrar desnudas las paredes alveolares, por lo que el hueso alveolar está en contacto con el medio bucal y encontrandose el alveólo lleno de detritus, restos alimenticios y pus.

El hueso denudado se acompaña de dolores graves que solo pueden controlarse por aplicación local de analgésicos potentes y empleo de narcóticos por vía bucal o parenteral.

Para tratar adecuadamente una alveolitis debe comprenderse la fisiología de la reaparación ósea, ya que si la pérdida del coágulo sanguíneo primario se debe a que las paredes alveolares están esclerosadas y a que no hay vasos nutricios, entonces la superficie resultante del hueso denudado debe considerarse como cualquier otra superficie y el Odontólogo deberá confiar en los métodos de reparación final y no usar ningún otro método que pudiera alterar el proceso de curación.

El hueso denudado es autinatural, por lo que se produce su reparación y detrás de esta superficie denudada y traumatizada se establece inmediatamente un mecanismo para corregir fisiológicamente el defecto, todo hueso denudado se vuelve necrótico y debe ser extirpado antes de su reemplazo por hueso normal, siendo la naturaleza del organismo la que realice la reparación, el raspado o curetaje excesivo esta contraindicado, porque este no solo retrasa la curación fisiológica y reparación, sino también puede permitir que la infección invada el área de defensa inmediatamente por detrás del alveólo denudado y la sobrepase.

Prevención.- Naturalmente que prevenir una alveolitis es el mejor tratamiento y para este fin es importante y necesario realizar cirugías atraumáticas, lograr evitar contaminación del campo operatorio por medio de los métodos de asépsia y antisépsia, así como mantener un buen nivel de salud general en el paciente y realizando en el --

...

diente a extraer un desbridamiento meticuloso y atraumático.

Tratamiento.- La primera preocupación del profesional debe ser la de calmar el dolor, los medicamentos generales antiálgicos son de pobre valor terapéutico para la alveolitis, por lo que el éxito está en la medicación local y ésta se concreta en los siguientes pasos:

a) Exámen radiográfico para investigar el estado del hueso y de los bordes óseos o la presencia de cuerpos extraños, raíces o secuestros, por lo que deberán ser eliminados para después tratar la alveolitis.

b) Lavaje de la cavidad alveolar con un chorro de suero fisiológico caliente; Esta maniobra debe realizarse con abundante cantidad de suero o sea más o menos lo que contiene un vaso de agua común, este lavaje que tiene por objeto retirar las posibles esquirlas, restos de coágulo, fungosidades y detritus debe ser realizado con suma delicadeza, pues el alveólo esta sumamente sensible y la columna de agua proyectada con fuerza suele ser insoportable.

c) Lavaje con una solución caliente de ácido fénico al 1% (también el contenido aproximado de un vaso de agua común).

d) Suave secamiento de la cavidad con gasa esterili-

zada, se colocan rollos de algodón y eyector de saliva para aislar el campo operatorio, ésta maniobra es imprescindible ya que la saliva además de diluir los medicamentos infecta el alveólo.

e) Se introduce en la cavidad alveolar una mecha de gasa de 6 mm. saturada con licor de Bonain, con pantocaína o con la fórmula de Van der Ghinst y se deja el medicamento en el alveólo de tres a cinco minutos.

El licor de Bonain esta compuesto por: Fenol, mentol, y cocaína cada uno de estos un gramo. El licor de Van -- der Ghinst esta compuesto por: Pantocaína, mentol 4 gr., de cloroformo 0.60 gr., de fenol, alcanfor y antipirina cada uno de estos 2gr. y por último Ephidroidina Beral en un 0.10gr. este último medicamento puede sustituirse por cualquier Efedrina.

f) Se seca la cavidad alveolar con gasa y se coloca un apósito de gasa saturada con Alveoline, aspirina en -- 1.50 gr. antipirina 1 gr. aristol en 0.50 gr. y eugenol -- en 25 gr. o también se puede colocar la gasa con cemento quirúrgico (polvo y líquido o líquido solo), después esta gasa con medicamento se renueva a las doce horas, en las cavidades bialveolares se colocara una mecha de gasa en -- cada alveólo.

El cemento quirúrgico puede dejarse varios días y en

citas sucesivas se va espaciando el tiempo entre cada curación, hasta que el alveólo empieza a granular y sangrar y que el tejido de granulación haya cubierto las paredes del alveólo y hasta que ceda el dolor.

B - Hemorragia.

La hemorragia es una complicación post-extracción y se considera la más frecuente y común de las complicaciones post-operatorias, la hemorragia se puede presentar en dos formas; Inmediata o también llamada hemorragia primaria y la Mediata o hemorragia secundaria.

Etiología.- Las causas que pueden originar la hemorragia producida por la falta de coagulación de la sangre y la no formación del coágulo sanguíneo se dividen en causas generales y causas locales:

Causas generales.- Los pacientes no controlados médicamente que presenten enfermedades generales, que favorecan un tiempo prolongado de sangrado, como son la Hemofilia, Diabetes, etc. pueden producir graves hemorragias.

Causas locales.- Obedecen a procesos congestivos en la zona de la extracción, como son los granulomas, focos de Osteítis, pólipos gingivales, lesiones gingivales ocasionadas por paradentosis, herida y desgarros de la encía, esquirlas o trozos óseos que permanecen entre los labios de la herida gingival, en ocasiones se debe a un grueso -

tronco óseo arterial que sangra, o también la hemorragia se debe a múltiples vasos capilares lesionados por la operación.

Mencionaremos a continuación los diferentes tipos de sangrado para poder identificarlos; La hemorragia puede ser causada por varios tipos de vasos sanguíneos, ya sea que estén en tejido blando o hueso.

La hemorragia Arterial, es sangre clara que mana a golpes, se conoce por el color rojo brillante de la sangre y se caracteriza por su flujo intermitente a manera de bombeo que corresponde a la contracción del ventrículo izquierdo del corazón.

La hemorragia Capilar, o llamada venosa que mana lentamente su sangre oscura, se caracteriza por el escurrimiento continuo de sangre de color rojo oscuro, en ocasiones los cirujanos bucales encuentran sangrado de un plexo vascular cavernoso, como por ejemplo de un Hemangioma.

Localizaciones más frecuentes de la Hemorragia.- La hemorragia de origen dentoalveolar más graves es la del canal alveolar inferior y de los vasos del paladar, generalmente se encuentran vasos alveolares inferiores durante los procedimientos quirúrgicos en la vecindad del tercer molar inferior, algunas veces ocurre sangrado profuso cuando se cortan los vasos más o menos grandes del periós

tio lingual como se ve al eliminar irregularidades óseas de estas regiones. También se puede encontrar una arteria grande en la región retromolar de la mandíbula en su ángulo interno, en donde este vaso puede ser cortado durante la preparación del colgajo mucoperiostio para descubrir un tercer molar inferior incluido.

Prevención.- La hemorragia puede prevenirse o detenerse en la mayoría de los casos, realizando una disección limpia y cuidadosa para evitar la hemorragia postoperatoria.

Deben hacerse incisiones nítidas, evitar romper tejido y fragmentar el hueso alveolar, se deben evitar los traumatismos principalmente con el instrumental de exodoncia, ya que esto puede producir hemorragia de los tejidos bucales.

Deben hacerse incisiones nítidas, evitar romper tejidos y fragmentar el hueso alveolar, se deben evitar los traumatismos principalmente con el instrumental de exodoncia, ya que esto puede producir hemorragia de los tejidos bucales.

El realizar en un diente a extraer un meticoloso desbridamiento de los tejidos blandos adyacentes al hueso, puede prevenir en muchas ocasiones un desgarramiento de tejido y consecuentemente una hemorragia.

Existen varios métodos para cohibir la hemorragia y son por medio de agentes Biológicos, Químicos, Físicos y Mecánicos:

Agentes Biológicos:

a) Transfusión de sangre total.- Al dar sangre total hay un riesgo alto de producir una reacción alérgica o transmitir hepatitis, sin embargo la sangre total fresca representa uno de los medios más efectivos para auxiliar a pacientes con alteraciones graves en la coagulación tales como la hemofilia, pseudo-hemofilia y otras deficiencias en individuos en quienes faltan los elementos necesarios para la hemostasia.

b) Espansores del plasma.- Se usan solamente para aumentar o reponer volumen de sangre en casos de pérdida abundante de sangre y no tienen efecto directo sobre los mecanismos de coagulación.

c) Fibrinógeno.- Este y otros factores en su fracción plasmática total, se usaron con éxito en el tratamiento de enfermedades por deficiencia, Gamble aconseja el empleo de fibrinógeno coagulable de plasma que contenga factor VIII en hemofílicos.

d) Vitamina 'C'.- Se usan para mantener la integridad capilar.

...

e) Vitamina 'K'.- Estimula la formación de protomina en el hígado, el uso de preparados bucales o endovenosos de vitamina K se reserva para casos en que haya -- pruebas evidentes de la disminución del nivel de protomina o cuando haya una deficiencia de vitamina K.

Agentes Químicos:

a) Epinefrina.- La epinefrina en concentraciones - de 1-1000 aplicada localmente con algodón o gasa e inyecta da en forma local en concentración de 1-50 000 es efecti va, pero su acción es reversible.

b) Trombina.- Esta se utiliza en forma tópica y ac túa como agente precipitador para el coágulo de fibrina, - si hay fibrinógeno en el plasma.

c) Acido Tánico.- El cuál está contenido en una -- bolsita de té la cuál ayudara a la precipitación de la -- protefna y producira la formación del coágulo.

d) Gelfoam.- Es una esponja con base de gelatina - y es absorbible de 4 a 5 semanas, actúa por la ruptura de las plaquetas y proporcionará un andaminaje con la fibri- na para formar el coágulo sanguíneo.

Agentes Físicos:

a) Electrocauterio.- Hay muchos casos en que cier- tos tipos de hemorragia se controlan por medio del elec--

trocauterio, por dos vías; La primera es después de ligar un vaso de tamaño moderado, se toca la pinza hemostática con el cauterio para precipitar los elementos protéicos - en el extremo de la herida y sellar el vaso sanguíneo por acción del calor en la pinza hemostática en contacto con el vaso ocluído. La segunda es una forma más común que consiste en aplicar el cauterio directamente sobre los pequeños vasos que fluyen sangre, esto coágula la sangre y a las proteínas de la zona, y detendrá la hemorragia de sectores muy vascularizados. No es prudente esperar que el electrocauterio reemplace la ligadura de los grandes vasos sanguíneos, pero en los casos indicados el electrocauterio es un medio efectivo y conveniente para controlar la hemorragia.

Agentes Mecánicos:

a) Presión.- Por lo general es suficiente que el paciente muerda después de la extracción una gasa colocada directamente sobre la superficie sangrante.

b) La ligadura y suturas.- El empleo de catgut absorbible es para ligar grandes vasos y para hacer nudos profundos y la seda o nylon es para hacer compresión superficial de zonas sangrantes, en un hábito quirúrgico saludable.

c) Cera ósea.- Los Odontólogos siempre trabajan sobre un hueso no compresible y la hemorragia es problemática

ca por la dificultad de ocluir vasos sanguíneos combinados dentro de los canales óseos. Es necesario utilizar ce ra ósea o sustancias rígidas para obstruir el orificio -- hasta que se produzca la coagulación.

Tratamiento.- Frecuentemente el Odontólogo debe controlar el sangrado post-operatorio y por lo general el pa ci en te aparece con la boca llena de sangre, que hasta pue de salir de la boca encontrándose el paciente exitado y - aprensivo o puede estar en choque, por lo que el primer - paso es colocar al paciente en una posición confortable - de preferencia en decúbito supino.

La hemorragia Inmediata o primaria.- Se cohibe por - medio de dos procedimientos; Uno instrumental, que tiene su ap li ca ci ón en la ligadura o en el aplastamiento del va so que sangra, la ligadura se aplica en pocas ocasiones - como en vasos gingivales grandes, vasos sanguíneos cutá-- neos, vasos intra-óseos, vasos sanguíneos de las ramas pa la ti nas y dentario inferior, esta ligadura se realiza ob tur an do con un instrumento como el vaso que sangra y reem plaz an do en seguida el instrumento por una ligadura. El apl ast am ie nto se practica comprimiendo brusca y traumáticamente el vaso sangrante con un instrumento como y con - unas pinzas de Kocher o hemostáticas y se presiona con su punta la zona sangrante, siendo la acción de la pinza durante unos minutos suficiente como para formar el coágulo obturador y en caso de que la hemorragia continúe por tra

tarse de vasos mayores, habrá necesidad de efectuar una ligadura del vaso sangrante.

El otro procedimiento actúa mecánicamente y se logra por el taponamiento y la compresión que se realiza con un trozo de gasa, el taponamiento es un método preciso y para aumentar su acción hemostática, la gasa (yodoformada o xeroformada) la cuál puede emplearse seca o impregnada de medicamentos hemostáticos tales como el agua oxigenada, adrenalina, sueros, gelfoam, celulosa oxidada, tromboplastina, trombina tópica y para evitar que la gasa se adhiera a la cavidad sangrante puede ser impregnada previamente con vaselina (gasa vaselinada), en caso de que no este disponible una gasa estéril, se usa una bolsita de té colocada en agua fría para ablandar las hojas.

De acuerdo con la intensidad de la hemorragia empleamos los medicamentos antes dichos, que han sido citados - según el grado de su acción terapéutica, el tapon de gasa se coloca dentro del alveólo que sangra y sobre esto se aplica un trozo de gasa proporcionado en el sitio de la lesión, para después ser mordido por el paciente que mantiene de este modo el taponamiento durante un tiempo variable de 15 a 30 minutos, posteriormente el trozo de gasa de la superficie se retira con las precauciones debidas y si la hemorragia ha cesado, puede retirarse el paciente con tapón medicamentoso dentro del alveólo y posteriormente se retirara el tapón de gasa.

La hemorragia Mediata o secundaria.- Se produce varias horas después de realizada la extracción o días después de la operación, obedeciendo la hemorragia a la caída del coágulo luego de un esfuerzo del paciente o por haber cesado la acción vasoconstrictora de la anestésia, a estos factores locales puede agregarse una causa general que favorezca la hemorragia.

Esta hemostásia se realiza por métodos locales y generales: Los métodos locales.- Se lava la región que sangra con una solución de agua caliente salada o agua oxigenada tibia para retirar los restos del coágulo que dificultan la visión, investigando el punto por donde emana la sangre, la hemostásia se realiza por taponamiento a presión con gasa simple o con medicamentos sobre la herida y comprimiendo sus bordes, se deposita un trozo de gasa grande y seca la cuál se mantiene bajo presión masticatoria, es importante decir que los coágulos sanguíneos excesivos serán retirados de la vecindad del alveólo, pero el coágulo en el alveólo no será retirado. Esta presión debe mantenerse por lo menos durante media hora, para después retirar la gasa con cuidado y en caso de persistencia se insiste con la compresión o se administran los tratamientos generales, en ocasiones no es facil realizar las maniobras de hemostásia debido al dolor, por lo que será util aplicar una anestésia local en el lugar de la hemorragia, además de las ventajas que se obtienen por el poder vasoconstrictor de la anestésia, este procedimiento

premitira realizar comodamente las maniobras y al final - pasar un hilo de sutura para aproximar los labios de la - herida y hay que tratar de tomar con ella el vaso que sangra y el cese de la hemorragia es inmediata.

Métodos Generales.- En casos de persistencia, habráque recurrir a medicamentos generales tratando de reemplazar la sangre pérdida por medio de suero glucosado, transfusión sanguínea y medicamentos en inyecciones que aceleren la coagulación como son los coagulantes (Ergotina, -- Coaguleno) devolviendo con esto al tejido algunos de loselementos que le faltan y así cohibir la hemorragia.

C - Infección.

Es una complicación post-operatoria que se presentaen forma mediata y puede ser local o general según la intensidad o gravedad de la infección bucal.

La infección es el mayor obstáculo a la cicatrización de la herida y es la complicación más grave de la cirugía moderna, en muchas ocasiones a pesar del cuidado -- con que se hace la cirugía bucal, los pacientes todavía - presentan infecciones graves como la Osteomielítis después de una extracción dental ordinaria, por lo que no -- hay duda de que el estado físico general del paciente esun factor que predispone a la infección.

Todo cirujano tiene la experiencia de haber operado

a un paciente "que debio haber sufrido infecci3n post-ope_ratoria", pero que no la tuvo debido a su buen estado general e inmunidad, y a la inversa, el paciente que "no de_bio presentar infecci3n secundaria" ha tenido complicacio_nes debido a una disminuci3n de resistencia a la infec_cion.

La infecci3n est1 dada por, la virulencia de los g3r_menes, el n3mero o cantidad de los g3rmenes y por la re_sistencia que presente el hu3sped, existen innumerables microorganismos que son habitantes normales de la cavidad bucal y tejidos adyacentes y que solo llegan a producir infecci3n u otra enfermedad, cuando existe una alteraci3n o disminuci3n en las defensas o alteraci3n en la flora bu_cal del huesped.

Los microorganismos o bacterias existentes en la ca_vidad bucal normal y tejidos adyacentes m1s frecuentes --son los estreptococos alfa y beta, estreptococos no hemo_l3ticos, estafilococo dorado, estafilococo blanco, espiroqueta de vincent y bacilos fusiformes; Actualmente se ha_observado el aumento de los microorganismos resistentes a los Antibi3ticos en la saliva, particularmente los resis_tentes a la penicilina, aunque estas bacterias suelen man_tenerse dominadas en la cavidad bucal por el efecto bac_tericida ligero de la saliva y por el peso de los l3qui--dos bucales al est3mago, donde el PH es suficiente para _destruir casi todas las bacterias y el resto de las bacte_

rias se digieren. La adaptación del huésped a sus microorganismos parece lograrse sobre todo en las células superficiales del tejido regional correspondiente y cuando se penetra o sobrepasa la barrera, como ocurre en la enfermedad parodontal y en algunas formas de trauma, el interjuego de la infección alcanza los tejidos no adaptados.

Focos bucales de infección.- Las vías de entrada de los microorganismos son generalmente a través de un conducto radicular infectado, de una herida por cirugía, caries dental, pulpa dental inflamada o necrótica, herida alveolar por extracción, ocasionando lesiones periapicales, enfermedad parodontal y enfermedades específicas como el tétanos, tuberculosis y Poliomielitis.

El Odontólogo es el más competente para estimar si - un foco bucal de infección existe o no y cuál es la mejor forma de suprimirlo, la mayor parte de los focos dentales periapicales pueden tratarse con un buen resultado utilizando técnicas quirúrgicas aceptadas, incluyendo controles bacteriológicos sin tener que sacrificar al diente.

Etiología.- La infección puede ser producida por factores locales y generales que influyen y modifican el paso de microorganismos desde la cavidad bucal al torrente sanguíneo:

Factores Locales:

- a) El realizar técnicas quirúrgicas traumáticas, -

falta o ausencia de asepsia y antisepsia quirúrgica y del campo operatorio, así como el no tener un manejo cuidadoso de los tejidos bucales, pueden ocasionar la presencia de infección.

b) Una boca que contiene una gran cantidad de sarro y de detritus, realizándose en ésta una cirugía puede ayudar a producir infección, así también el operar una boca en la cuál hay signos de gingivitis necrótica es muy peligroso, ya que los tejidos gingivales están necróticos, por lo que una operación en este campo perjudica la salud general del paciente, no solo por la infección local y el dolor en la cavidad bucal, sino también porque los espacios aponeuróticos de cabeza y cuello pueden ser invadidos fácilmente, lo que ocasionará infección general si los microbios o bacterias son de virulencia suficiente.

c) La administración de una solución anestésica estando en presencia de una infección local como la gingivitis ulceromembranosa, puede ocasionar que la infección se exacerbe a tal grado, que no son raras las necrosis y propagaciones infecciosas cuando se interviene en tales condiciones.

d) La ruptura de grandes y pequeñas venas durante la extracción, permite a la saliva que contiene microorganismos ser aspirada por el sistema nervioso y producir infección.

Factores Generales: Que predisponen a la infección -
son;

a) El diabético no controlado responde pobremente al traumatismo y es un problema constante en la infección secundaria post-operatoria, presentando también una cicatrización defectuosa.

b) Las Leucemias son las discrasias sanguíneas más notables que predisponen a la infección bucal, hemorragias copiosas y a una curación deficiente, por lo que si se hace cirugía el uso de antibióticos es imperativo.

c) La Agranulocitosis y las anemias son también discrasias sanguíneas que causan disminución de la resistencia a la infección y pueden causar complicaciones graves como la hemorragia espontánea y úlceras de la mucosa.

d) El agotamiento, desnutrición, deshidratación, cirrosis, hepatitis, enfermedades renales como nefritis, enfermedades cardiovasculares pueden predisponer a la infección o que estos padecimientos generales se lleguen a agravar con la presencia de una infección bucal.

Prevención.- La infección puede prevenirse y controlarse en muchas ocasiones, llevando una adecuada higiene bucal, técnicas atraumáticas, control de la hemorragia, manejo cuidadoso de los tejidos y una asepsia total quirúrgica y en presencia de enfermedades que esten predis-

puestas a infecciones, no se hará intervención quirúrgica bucal hasta que la enfermedad este controlada médicamente con antibióticos.

Sintomatología.- Los signos y síntomas locales de la infección en la cavidad bucal son; inflamación, rubor, tu mefacción, calor, dolor, extravasación de plasma sanguíneo, formación de pus. Hay muchos tipos de inflamación - según sea el tejido, tipo de bacteria y resistencia del - huesped, los más importantes son el piógeno que forma pus, serosos, catarral, fibrinoso, hemorrágico y necrótico.

Los signos y síntomas generales de la infección son; Fiebre siendo éste el síntoma más notable de la infección, sudoración intensa, disminución urinaria, incremento en - la frecuencia cardíaca y respiratoria.

Tratamiento.- La terapéutica clínica sobre la infección así como la aplicación de antibióticos, son de gran ayuda para el cirujano en su constante batalla con infecciones de heridas:

Terapéutica Clínica.- La supuración localizada de -- una herida infectada es aconsejable canalizarla y estas - heridas no se suturan por completo hasta que la infección ha sido dominada, esta canalización puede hacerse en va-- rias formas;

a) Canalización de Penrose, con gasa dentro de un _

- tubo de hule delgado de varios tamaños.
- b) Dique de caucho de longitud y anchura apropiados.
 - c) Tubos de hule bicelados en la punta que se inserta y perforados en sus lados, y por último la gasa yodoformada al 5% de anchura variables

La canalización se introduce en la herida o en la cavidad del absceso para facilitar la salida del material infectado de las profundidades de la herida y fuera de la superficie de la herida se deja una parte para que la canalización no se pierda y para facilitar su remoción. Las canalizaciones se cambian en uno o tres días según la cantidad de pus, no hay necesidad de poner una nueva canalización dejando que la herida cierre o que sea suturada -- una vez que casi no haya pus.

En heridas abiertas grandes se utiliza gasa yodoformada más como taponamiento que como canalización, como es en cavidades quísticas intrabucales grandes, osteomielitis o seno maxilar con abertura grande, este apósito que se coloca con presión sobre la herida se utiliza para controlar hemorragia, para mantener abierta una herida hasta que la cicatrización haya prosperado y la infección haya desaparecido.

Administración de Antibióticos.- Los antibióticos -- son bacteriostáticos y bactericidas, el grupo bacteriostático actúa inhibiendo el crecimiento y su reproducción y

está formado por los antibióticos de amplio espectro como las tetraciclinas y cloranfenicol, el grupo bactericida que realmente mata los microorganismos lo forman la penicilina; Estreptomina, polimixina y Eritromicina.

Se administrarán antibióticos previos a la operación, en caso de que exista la posibilidad de que se presente infección en pacientes predispuestos a ésta;

Penicilina por vía intramuscular.- 600 000 U. de penicilina G procaínica mezclada con 200 000 U. de penicilina G cristalina administradas una hora antes del procedimiento y una vez al día durante dos días después del procedimiento (o más tiempo en caso de curación tardía).

Penicilina por vía bucal.- 500 mg. de penicilina V o feneticilina administrados una hora antes del procedimiento y 250 mg. cada seis horas durante el resto del día y durante dos días después del procedimiento (o más tiempo según sea necesario). También se puede administrar 1200 000 U. de penicilina G una hora antes de la operación, luego 600 000 U. cada seis horas durante el resto de ese día y durante dos días después del procedimiento (o más tiempo en caso de curación tardía).

En pacientes que sean o que se sospeche que sean alérgicos a la penicilina se dará; Eritromicina por vía bucal:

...

Para adultos, 500 mg. dos horas antes del procedimiento, después 250 mg. cada seis horas durante el resto del día y durante dos días después del procedimiento (o más tiempo en caso de curación tardía). Para niños, 20 mg. por Kg. por vía bucal de una y media a dos horas antes del procedimiento, después 10 mg. por Kg. de peso cada seis horas durante el resto del día y durante dos días después del procedimiento (o más tiempo en caso de curación tardía).

D - Hematoma.

El hematoma es una complicación frecuente post-operatoria y a la cuál no se le asigna la importancia que tiene, ésta complicación escapa la mayor parte de las veces a nuestras mejores previsiones, consiste en la entrada, difusión y depósito de sangre en los tejidos vecinos al sitio de la operación, esta difusión de sangre sigue los planos musculares o a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado una operación bucal.

El hematoma no tiene circulación hasta que se organiza, puede alojar bacterias y ofrecer condiciones óptimas para la multiplicación de estas colonias infecciosas, por lo que es muy difícil tratar con medicación anti-bacteriana a un hematoma infectado, debido a la ausencia de circulación sanguínea en esa región afectada.

Etiología.- El hematoma es producido en muchas ocasiones por una complicación que se presenta durante una extracción dentaria.

a) El hematoma es un tumor producido por una contusión o magulladura, el cuál contiene acumulación de sangre y puede ser ocasionado por traumatismos operatorios o por tratamiento inadecuado de la hemorragia durante y después de la operación, por lo que puede el hematoma asumir la forma de extravasaciones sanguíneas en los planos tisulares o como lagunas en dicho hematoma.

b) La hemorragia post-operatoria cuando no es controlada adecuadamente puede producir un hematoma de la región a intervenir.

c) El hematoma también puede originarse por el desgarrado o ruptura de un vaso sanguíneo durante las maniobras de anestésia, siendo común esta complicación en las inyecciones a nivel de los agujeros infraorbitarios y mencioniano sobre todo si se introduce la aguja en el conducto óseo, esta complicación sin embargo es poco frecuente cuando los vasos sanguíneos que no son de las regiones antes mencionadas, se desplazan con facilidad por lo que no llegan a ser puncionados.

El derrame sanguíneo por punción o el derrame sanguíneo por cirugía es instantáneo y tarda varios días para su resolución, dicha complicación no presenta por lo gene

ral consecuencias, a no ser la infección del hematoma, el hematoma es digerido o absorbido muy lentamente por los tejidos del organismo.

Clínicamente.- El hematoma se caracteriza por un aumento de volúmen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina y cambio de color o aspecto del lugar de la operación y sus vecindades; Este cambio de color en la piel sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina, así toma primeramente un color rojo vinoso, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta y amarillo.

La encía que cubre la región operatoria se pone turgente o (abultada) y dolorosa, acompañando a ésta las regiones vecinas como una tumefacción o (hinchazón) sanguínea, por lo que todo adquiere un aspecto inflamatorio.

El cambio de color de la piel dura varios días y termina generalmente por resolución al octavo o noveno día, pero en ocasiones la colección sanguínea puede llegar a infectarse, produciendo dolor local, rubor, escalofríos, fiebre intensa, reacción ganglionar, todo este cortejo dura aproximadamente una semana.

La extravasación de sangre en los planos tisulares produce hinchazón o sea edema y si es superficial se verá como una equimosis (mancha lívida de la piel). En la cara, estas lesiones edematosas y equimóticas pueden descen

der por la fuerza de gravedad hasta los planos tisulares y se dispersan en las regiones cervicales y muchas veces hasta la pared anterior del torax; Esto es después de varios días donde la mancha equimótica emigra desde el sitio de la operación en la cara hasta el cuello y subsecuentemente, a la región de las clavículas donde se fijan las aponeurosis (membrana conjuntiva que cubre los músculos y cuyas prolongaciones fijan estos músculos a los huesos).

Prevención.- Esta complicación la podemos llegar a prevenir, evitando producir traumatismos operatorios en el transcurso de una extracción dentaria.

Evitando la presencia de hemorragia en la región a intervenir o en su defecto, logrando una hemostásia adecuada y rápida, pudiendo prevenir así la presencia del hematoma.

Siguiendo una técnica correcta de anestésia y alejándose del sitio donde corren grandes vasos sanguíneos o plexos podemos evitar esta complicación.

Tratamiento.- El tratamiento consiste en colocar compresas frías o una bolsa de hielo durante el primer día en la región afectada, esto es para disminuir el dolor y la tensión, en los siguientes días se colocarán fomentos húmedos calientes para ayudar a la circulación sanguínea del hematoma y así disminuir el dolor.

El uso de sulfamidoterapia y antibióticos nos sirve para evitar o combatir la infección del hematoma que puede llegar a presentarse.

Pese a ésta terapia, si el hematoma llega a abscedarse será necesario abrir quirúrgicamente el foco de infección por medio de bisturí, electrocauterio o separando -- los labios de la herida operatoria, por entre los cuáles -- emergerá el pus y se colocará un trozo de gasa yodoformada la cuál mantendrá abierta la vía de drenaje.

E - Dolor Post-operatorio.

El dolor post-operatorio es una complicación que casi siempre se presenta después de realizar una extracción dentaria, se considera como una reacción hasta cierto punto normal después de practicada una intervención quirúrgica, ya que los tejidos bucales han sido expandidos o separados de su lugar normal, con el objeto de efectuar una extracción dentaria o cualquier otra intervención por lo que se produce dolor post-operatorio de la región afectada.

Etiología.- Las causas que producen el dolor post-operatorio son:

a) La anestésia.- Ya sea administrada local o regionalmente puede producir dolor post-operatorio; como en el caso de anestésia troncular del dentario inferior, - -

cuando la aguja llega a desgarrar o lesionar el periostio de la cara interna del maxilar. En inyecciones de las regiones subperiósticas suelen ser acompañadas de dolor, que persiste algunos días, esto también sucede por hacer demasiadas punciones locales al intentar introducir el anestésico en los tejidos adyacentes al diente a extraer. Al introducir el anestésico con exagerada presión sobre los tejidos bucales, puede producir dolor post-operatorio.

b) Traumatismos operatorios.- Muy frecuentemente el dolor post-operatorio es debido a traumatismos causados por la extracción semi-complicada o complicada, o por extracciones múltiples que son muy laboriosas.

Traumatismos producidos en el alveólo, debido a un raspado excesivo con cucharillas que llegan a pulir el hueso, por este mismo mecanismo las extracciones laboriosas y difíciles pueden ocasionar con el instrumental que se raspe la superficie interna de los alveólos, lo cuál produciría dolor post-operatorio.

c) La irritación debida a bordes cortantes de hueso ocasiona dolor.

d) Trozos de hueso o secuestros que llegan a irritar e inflamar el alveólo producen dolor de la región afectada.

e) La permanencia de raíces, cuerpos extraños, res

tos de granulomas, quistes etc. en el alveolo produce dolor post-extracción.

f) Los estados generales que condicionan dificultades en la cicatrización como son la Diabetes, Fiebres - - etc. producen dolor post-operatorio.

Prevención.- Esta complicación la podemos disminuir e inclusive prevenir en muchas ocasiones, realizando y -- aplicando técnicas quirúrgicas atraumáticas en la zona a -- intervenir y evitando el raspado del hueso alveolar.

Eliminando el agente causante como puede ser, secuestros, cuerpos extraños, focos de infección como granulomas o quistes etc. y regularizando los bordes óseos de la herida, se puede eliminar el dolor post-operatorio.

La administración de la solución anestésica en forma adecuada y siguiendo los planos anatómicos de la región -- por anestesiar, así como evitar puncionar en varias ocasiones los tejidos bucales, puede prevenir el dolor.

Tratamiento.- El dolor post-operatorio, que se presenta a causa de algún tratamiento operatorio, debe ser -- calmado por medicamentos analgésicos como la antipirina, -- piramidón, conmel, mejoral, winasorb etc.

La aplicación de compresas frías colocadas a intervalos sobre la región operada, durante quince minutos y - -

quince minutos de descanso por el término de varias horas y en los siguientes días colocar fomentos húmedos calientes, en intervalos, esto ayuda a disminuir los dolores y alveolálgias. En caso de sentir dolor, tomar una tableta del medicamento indicado, se puede repetir esta tableta cada dos horas si es necesario.

Cuando sea necesario como en los casos de náuceas -- post-anestésica o dolor a la deglución que impidan medicar al paciente por vía oral, pueden administrarse los analgésicos por vía rectal en forma de supositorios que se expenden en el comercio, También la administración de vitamina 'B' puede eliminar el dolor, y en caso de que el dolor sea producido por la presencia de infección se administrarán antibióticos.

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

Por lo anteriormente expuesto, podemos darnos cuenta de que la mayoría de los accidentes y complicaciones, tanto leves como graves los podemos prevenir cuando se poseen los conocimientos suficientes, o en su defecto, cuando estas lesiones se llegan a presentar en la cavidad bucal podemos tratarlos correctamente.

Una técnica utilizada cuidadosamente, basada en conocimientos y habilidad, es el factor más importante para tener éxito en Exodoncia.

Se ha demostrado que la historia Clínica tiene un significado importante para la evaluación general del paciente y para saber si corremos algún peligro en caso de tratamiento quirúrgico Odontológico.

Manejar la herida cuidadosamente y usar instrumentación con artículos afilados y bien cuidados, darán una mejor reacción tisular.

El realizar un buen criterio clínico, permite en cada caso encontrar la solución favorable, por lo que no debe olvidarse que, como en toda la exodoncia, la parte quirúrgica tiene una gran importancia.

Se ha hecho hincapié, en que al efectuar la Extracción dentaria se evite dañar a los dientes vecinos y an-

tagonistas, a los tejidos duros y a los tejidos blandos, dando así, buen término a la Exodoncia.

Los accidentes que se presentan durante la Extracción dentaria y las complicaciones posteriores a la Exodoncia, se deben tanto a la técnica empleada del Odontólogo y en ocasiones a las condiciones generales del paciente, estos accidentes y complicaciones pueden evitarse con facilidad cuando se posee habilidad técnica y conocimientos; Pero hay algunas que no siempre podrán evitarse, por lo que es nuestro deber conocerlos para así tratarlos correctamente.

Dentro de las fracturas, las fracturas de los Maxilares son más frecuentes que otro hueso de la cara y la elección del tratamiento varía según como se encuentre el enfermo y el tipo de fractura.

Los cuidados o tratamientos pre-operatorios, operatorios y post-operatorios que se tengan, al efectuar la Extracción dentaria, son factores indispensables para obtener éxito en Exodoncia.

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

- Cirugía Bucal
G. A. Ries Centeno.
Septima edición
Editorial, El Ateneo.
- Cirugía Odonto-Maxilar
Ciro Durante Avellanal.
- Apuntes de Exodoncia
Dr. Edmundo Camacho.
- Tratado de Exodoncia
Leo Winter.
- Tratado de Anestesia
Smith.
- Tratado de Cirugía Bucal
Gustavo O. Kruger
Cuarta edición
Editorial Interamericana.
- Cirugía Buco Dental
W. Harry Archer.
- Accidentes y Complicaciones
en el consultorio Dental
Dra. Herminia Lopez
Magaña. Tesis.
- Remedios Odontológicos
Asociación Dental Mexicana.
Edición XXVII.